

ISSN 1453-0953 (print)
ISSN 2537-5059 (online)

Orvostudományi Értesítő

2018, 91. kötet, 1. különszám

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Orvos- és Gyógyszerésztudományi
Szakosztályának
közleményei

**25. Tudományos Diákköri
Konferencia**

2018. március 21–24.
Marosvásárhely

**Conferința Științifică
Studentească, ediția a 25-a**

21–24. martie 2018
Târgu Mureș

**25th Students' Scientific
Conference**

21–24 March 2018
Târgu Mureș



Erdélyi Múzeum-Egyesület Kiadó
Kolozsvár

Tartalomjegyzék

ELŐADÁS SZEKCIÓ	9
A TÉMAKÖR – ANATÓMIA, PATOLÓGIA.....	9
B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN	16
B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA	27
B3 TÉMAKÖR – LABORDIAGNOSZTIKA	32
C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA.....	38
C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT	56
C3 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA	70
C4 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA, INFEKTOLÓGIA.....	76
C5 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET	81
C6 TÉMAKÖR – PSZICHIÁTRIA ÉS VISELKEDÉSTAN	87
C7 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT.....	92
D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA.....	104
D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET	112
D3 TÉMAKÖR – SZEMÉSZET, FÜL-ORR-GÉGÉSZET	121
D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA.....	127
D5 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT, UROLÓGIA	137
E TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY	147
F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY	161
G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET	170
H TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS ORVOSI ASSZISZTENS	179
I TÉMAKÖR – GYÓGYTORNÁ ÉS SPORTTUDOMÁNY	184
POSZTER SZEKCIÓ	193

ELŐADÁS SZEKCIÓ

A TÉMAKÖR – ANATÓMIA, PATOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Pávai Zoltán egyetemi tanár
Dr. Dénes Lóránd egyetemi docens
Dr. Horváth Emőke egyetemi docens
Dr. Kövecsi Attila egyetemi tanársegéd

1. A PACAP HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA DIABÉTESZES NEUROPÁTIÁBAN: FOSB-NEURONAKTIVÁCIÓ A GERINCVELŐ HÁTSÓ SZARVÁBAN ÉS A PERIAQUEDUCTALIS SZÜRKEÁLLOMÁNYBAN

STUDIUL EFECTULUI PACAP ÎN NEUROPATIE DIABETICĂ: ACTIVAREA NEURONALĂ FOSB LA NIVELUL CORNURILOR POSTERIOARE A MĂDUVEI SPINĂRII ȘI ÎN SUBSTANȚA CENUȘIE PERIAQUEDUCTALĂ

EFFECT OF PACAP ON DIABETIC NEUROPATHY: FOSB NEURONAL ACTIVITY IN THE SPINAL DORSAL HORN AND IN THE LATERAL PART OF PERIAQUEDUCTAL GREY MATTER

Szerzők: Ábel József (PTE, ÁOK 5), Antal Veronika (PTE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Reglödi Dóra egyetemi tanár, Anatómiai Intézet, Általános

Orvostudományi Kar, PTE; dr. Gaszner Balázs egyetemi tanársegéd, Anatómiai Intézet, Általános Orvostudományi Kar, PTE

Bevezetés: A PACAP szerteágazó élettani szerepe mellett erőteljes sejtvédő hatásokkal rendelkezik, melyet számos *in vitro* és *in vivo* modellben mutattak ki: többek között diabéteszes retinopátiában és nefropátiában, valamint előzetes vizsgálataink alapján diabéteszes neuropátiában, ahol a PACAP-38 mérsékelte a nervus ischiadicusban kialakuló ultrastrukturális károsodásokat. **Célkitűzések:** Előzetes

eredményeinket szeretnénk kiegészíteni a fájdalompálya vizsgálatával, hogy további megerősítést kapjunk a PACAP-38-kezelés esetleges védő hatásáról diabéteszes neuropátiában.

Módszerek: A diabétesz előidézéséhez 65 mg/ttkg intravénás streptozotocinkezelést alkalmaztunk. Hetente vércukor- és testtömegmérést végeztünk. 8 hetes kísérlet alatt 2 naponta a kontroll+PACAP és diabétesz+PACAP állatoknak 20 µg PACAP-38 és 100 µl fiziológiás sóoldatot injektáltunk intraperitoneálisan. Hetente Randall–Selitto, valamint DPA funkcionális tesztekkel vizsgáltuk a

hyperalgesziát és allodyniát. A krónikus fájdalom kimutatására fosB-immunhisztokémiát alkalmaztunk, mellyel a gerincvelő-hátsószarv lamina I.-II.-III.-at és a PAG-ot jelöltük.

Eredmények: A diabéteszes állatok vércukorszintje a kísérlet hetedik napjától szignifikánsan magasabb volt, testtömegük ellenben szignifikánsan lecsökkent a kontrollcsoportokhoz képest, azonban a PACAP-38-nak nem volt hatása az állatok vércukorszintjére, valamint testtömegére. A kísérlet 6. hetétől a diabéteszes csoportokban mechanikai hiperalgeziát észleltünk, melyet a PACAP-38-kezelés szignifikánsan mérsékelte a kísérlet 7. és 8. hetében. DPA-teszt során a PACAP-38-kezelt diabéteszes csoportban később alakult ki mechanikai allodynia. A lamina I.-II.-III. immunhisztokémiai analízise során a kezeletlen diabéteszes csoportban fokozottabb fosB-neuronaktivációt észleltünk a PACAP-38-kezelt diabéteszes csoporthoz viszonyítva. A PACAP-38-kezelt diabéteszes csoportban a PAG vizsgálata során kisebb mértékű fosB-jelölődést észleltünk.

Következtetés: A funkcionális tesztek a neuropátia jelenlétét és a PACAP-38 védő hatását igazolták. A fájdalompálya immunhisztokémiai analízise a neuropeptid protektív hatását erősítette meg a mérsékeltabb neuronaktiváció tekintetében. Jelen eredményeink jól korrelálnak előzetes vizsgálatainkkal. **Támogatás:** „Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2-I. kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.”

2. PACAP-38-KEZELÉS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA DIABÉTESZASSZOCIÁLT TESZTIKULÁRIS ATRÓFIÁBAN

STUDIUL EFECTULUI PACAP-38 ÎN ATROFIA
TESTICULARĂ ASOCIATĂ DIABETULUI

EFFECTS OF PACAP-38 TREATMENT ON DIABETIC
TESTICULAR ATROPHY

Szerzők: Antal Veronika (PTE, ÁOK 6), Ábel József
(PTE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Reglödi Dóra egyetemi
tanár, Anatómiai Intézet, Általános
Orvostudományi Kar, PTE

Bevezetés: A PACAP a központi idegrendszer után legnagyobb koncentrációban a herében van jelen a szervezetben. Korábbi kutatások igazolták a PACAP spermatogenesisben, spermiummotilitásban és a Leydig-sejtek tesztoszterontermelésében kifejtett hatását. A peptidvédő hatását igazolták a diabétesz szövődésménybetegségeiben: diabétesz retinopátiában és nefropátiában. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja a PACAP hatásának igazolása diabéteszasszociált hereatrófiában. **Módszerek:** Diabétesz előidézéséhez a diabétesz és a diabétesz+PACAP Wistar-patkányok 65 mg/ttkg intravénás streptozotocinkezelést kaptak. A kontroll+PACAP és diabétesz+PACAP állatok 20 µg PACAP-38-at kaptak intraperitoneálisan, kétnaponként, 8 héten át. Hetente testtömeg- és vércukormérést végeztünk. A 8. hét végén az állatok heréit kipreparáltuk, majd heretömeg, herehossz- és keresztmetszeti átmérő lemerését végeztük. A heréket Bouin-oldattal fixáltuk, majd fénymikroszkóppal vizsgáltuk. **Eredmények:** A diabétesz állatok vércukorszintje a kísérlet hetedik napjától fogva szignifikánsan magasabb volt, testtömegük ellenben szignifikánsan lecsökkent a kontrollcsoportokhoz képest, azonban a PACAP-38-nak nem volt szignifikáns hatása az állatok vércukorszintjére és testtömegére. A heretömeg és a gonadoszomatikus index csökkenését tapasztaltuk a streptozotocinkezelt állatoknál, azonban a csökkenés mértéke szignifikánsan kisebb volt a diabétesz+PACAP csoportban. A PACAP-kezelés mérsékelte a herehossz- és keresztmetszeti átmérő csökkenését a kezeletlen diabéteszes csoporthoz képest. Fénymikroszkópos analízis során a diabétesz+PACAP csoportban szignifikánsan nagyobb volt a herecsatornák átmérője a kezeletlen diabétesz csoporthoz viszonyítva. A kezeletlen diabéteszes állatokban szignifikánsan kisebb volt a hám keresztmetszeti területe a diabétesz+PACAP csoporthoz képest. A PACAP-38-kezelés mérsékelte a spermatoctyák és spermatidák, illetve

a Sertoli-sejtek számának csökkenését. A PACAP-kezelt diabéteszes csoportban magasabb Johnsen-pontértéket mértünk a kezeletlen diabétesz csoporthoz képest. **Következtetés:** A here makroszkópos eltéréseiben észlelt elváltozások, illetve a fénymikroszkópos analízis: a herecsatornák átmérője, a hám területe, a spermatoctyák és spermatidák, a Sertoli-sejtek száma és a Johnsen-pontszám tekintetében kapott eredményeink a PACAP védő hatását igazolták. **Támogatás:** „Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2-I. kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.”

3. „MENNYI AZ ANNYI?": A SZERVEK NORMÁL TÖMEGÉNEK TANULMÁNYOZÁSA IRODALMI ADATOK ALAPJÁN

„CÂT DE MULT ESTE PREA MULT?":
DETERMINAREA MASEI NORMALE A DIFERITELOR
ORGANE PE BAZA DATELOR DIN LITERATURĂ

„HOW MUCH IS TOO MUCH?": DETERMINING
NORMAL ORGAN WEIGHT BASED ON LITERATURE
DATA

Szerző: Bartalis Eszter (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus,
Morfológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés. A boncteremben, de nem csak, gyakran felmerül a kérdés, hogy mennyi egy adott szerv normál tömege. Ez egy fontos szempont, hiszen nem ritkán a megváltozott súly utalhat, egyéb jelek mellett, kóros elváltozások jelenlétére. A legkézenfekvőbb referenciaértékeket az anatómiaórán és a középiskolában tanult számok jelentik. **Célkitűzések.** Dolgozatunk célja az volt, hogy utánajárjunk, hogyan határozható meg a szervek normáltömege, illetve melyek azok a tényezők, amelyeket figyelembe kell venni ezen paraméterek meghatározása során. **Módszerek.** Adatainkat 25 darab irodalmi forrásból szereztük. Később leszűkítettük a kutatást azon publikációkra, amelyekben megfelelő mennyiségű esetszámmal (összesen 5290) rendelkeztek. A következő kritérium, hogy a boncolás 48 órán belül megtörténjen, és olyan traumás halált szenvedett egyének adatait dolgozzák fel, akiknél a megfigyelt szervek makroszkóposan és mikroszkóposan is patológiás elváltozásoktól mentesek. Ismert legyen az egyének neme, életkora (15–99), magassága, testtömege, valamint a testtömegindexe. A metaanalízist a Microsoft Excel és GraphPad Prism 6 segítségével végeztük el. **Eredmények.** A rendelkezésünkre álló adatok alapján a vizsgált szervek átlagtömege: szív nőknél 273±43 g, férfiaknál 316±38 g; bal tüdő nőknél 416,2±40,05

g, férfiaknál 497,2±46,34 g; jobb tüdő nőknél 437,6±72,94 g, férfiaknál 559,2±73,29 g; máj nőknél 1325±132 g, férfiaknál 1459±138 g; bal vese nőknél 127±18 g, férfiaknál 143±17 g; jobb vese nőknél 126±14 g, férfiaknál 144±15 g.
Következtetés. A legtöbb szerv tömege függ a nemtől, életkortól, illetve a testtömegindextől. A kutatások adatai között szignifikáns különbségeket véltünk felfedezni, ennek ellenére a közölt értékekből számított átlagtömegek mégsem térnek el nagy fokban a tankönyvi adatoktól.

4. PROGNOZTIKUS ÉRTÉKŰ SZÖVETI MARKER KÉK VIZSGÁLATA GYERMEKKORI HODGKIN-LYMPHOMÁBAN

STUDIUL MARKERILOR TISULARI CU VALOARE PROGNOSTICĂ ÎN LIMFOMUL HODGKIN PEDIATRIC

STUDY OF PROGNOSTIC VALUE OF TISSUE MARKERS IN PEDIATRIC HODGKIN LYMPHOMA

Szerző: Barthi Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi előadótanár, Morfológiai Tanszék, MOGYE; dr. Chinceşan Mihaela egyetemi adjunktus, Gyermekgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A gyermekkori Hodgkin-lymphoma B-sejtes klonális eredete ellenére jó prognózissal rendelkező malignus daganat, melynek túlélési rátája nagyobb mint 95%. Annak ellenére, hogy a betegek többsége a kezelést követően meggyógyul, mégis számolni kell a terápia indukálta késői szövődményekből (főleg cardiovascularis szövődmények) és a szekunder malignitások megjelenéséből adódó halálozási rátával, mely meghaladja a betegségből eredő halálozás mértékét.
Céltűzés: Irodalmi áttekintésre támaszkodva célul tűztük ki a daganatsejtek immunfenotípusának komplex vizsgálatát olyan sejtmakerek azonosításával, amelyek molekuláris célpontként szolgálhatnak az egyénre szabott terápia megtervezésében. **Anyag és módszer:** Vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumában 2009–2017 között diagnosztizált és az I. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán gondozott betegek klinikai jellemzőit (lokalizáció, daganat klinikai stádiuma, túlélés, recidíva, kezeléssel kapcsolatos szövődmények) és patológiai jellegzetességeit (a daganat szöveti típusa, a daganatsejtek immunfenotípusa). Az archivált szövettani metszeteket újraértékelve TMA- (tissue microarray) blokkba ágyazott szövetmintákon immunhisztokémiai reakciók segítségével vizsgáltuk a daganatsejtek szintjén a VEGF-, PDGF-, CD68-, CD2-antigének expresszióját. **Eredmények:** A 12 eset

klinikopatológiai revíziója a nemek tekintetében homogén eloszlást mutatott, minden esetben nodális érintettséggel. A vizsgált populáció átlagéletkora és szöveti típusának százalékos megoszlása az irodalmi adatokkal egybehangzó eredményeket mutatott. A 9 követett eset túlélési rátája 100%-os, 44%-a még kezelés alatt áll, a többi remisszióban van. Jelen pillanatban egy esetben sem alakult ki recidíva és második malignus daganat. A követett esetek több mint fele (56%) III. stádiumban, 33% II. stádiumban, 11% I. stádiumban volt. A daganatsejtek szintjén 75%-ban találtunk VEGF-, 25%-ban PDGF-, 25%-ban CD2- és 8%-ban CD68-expressziót, anélkül, hogy összefüggést mutatna a szöveti altípussal. A stádium függvényében vizsgálva minden III. stádiumba (56%) sorolt daganat erős VEGF-expressziót mutatott, melyhez az esetek 20%-ában a daganatsejtek PDGF-, CD68- és CD2-pozitivitása társult. **Következtetés:** A daganatsejtek aberráns immunfenotípusa a VEGF-expresszióval társulva befolyásolja a betegség evolúcióját. A minden stádiumban jelen levő VEGF-expresszió azt bizonyítja, hogy HL-ben is az egyénre szabott és célzott terápia célpontját képezheti.

5. A MALIGNUS PLAZMASEJTEK IMMUNOLÓGIAI HETEROGENITÁSA: CSAPDA-E VAGY DIAGNOSZTIKAI KRITÉRIUM?

HETEROGENITATEA IMUNOLOGICĂ A CELULELOR PLASMATICE MALIGNNE: CAPCANĂ SAU CRITERIU DIAGNOSTIC?

IMMUNOLOGICAL HETEROGENEITY OF MALIGNANT PLASMA CELLS: IT IS A TRAP OR A DIAGNOSTIC CRITERIA?

Szerző: Fülöp Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi előadótanár, Morfológiai Tanszék, MOGYE; dr. Demian Smaranda egyetemi tanársegéd, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A plazmasejtes myeloma diagnózisának a felállításában, valamint a prognózisának megítélésében a daganatsejtek aberráns immunfenotípusának (CD56, Cyclin D1, CD117) szerepét klinikai tanulmányok egyöntetűen bizonyítják. Prognosztikai értékük mellett ezen antigének a kezelés után a minimális reziduális betegség (MRD) követésére is alkalmasak. **Céltűzések:** Vizsgáltuk plazmasejtes myelomák immunfenotípusát az aberráns antigénexpresszió, valamint a klonális restrikció függvényében. Munkánk során arra kerestük a választ, hogy a daganatsejtek aberráns fenotípusa bír-e differenciáldiagnosztikai értékkel. **Módszerek:** Összesen 21, csontvelő-biopsziából származó,

archivált plazmasejtes daganat által beszűrt csontvelőmetsetet, valamint 21 reaktív plazmacytosist tartalmazó csontvelő-biopsziát értékeltünk újra a hozzájuk rendelt immunhisztokémiai reakciók (CD45, CD20, λ - és κ -könyvülánc, Cyclin D1, CD56 és CD117) felhasználásával. **Erdemények:** A plazmasejtes daganatok 87%-ában a klonális restrikció egyértelműen azonosítható volt a λ -könyvülánc javára (70%). A poliklonális reaktív plazmasejt-szaporulat minden esetben Cyclin D1, CD56-negatív és az esetek 50%-ában CD20-pozitív, 50%-ában CD117-pozitív immunfenotípust mutatott, ellentétben a malignus sejtpopulációval, amelyben az esetek 33%-ában Cyclin D1 pozitív fenotípus, míg 50%-ában CyclinD1-/CD56+ fenotípus társult. **Következtetések:** A reaktív plazmasejt-szaporulat immunológiai heterogén sejtpopuláció összessége, klonális restrikció nélkül, ellentétben a malignus sejtpopulációval, amely az esetek többségében klonális restrikciót mutat, és a CD45-/CD38+/CD56+ klasszikus immunfenotípus alapján könnyen azonosítható. A malignus plazmasejtek vagy a populáció egy bizonyos hányada a plazmasejtre nem jellemző antigénstruktúrával rendelkezik (aberráns immunfenotípus), mely nem csak diagnosztikai kritérium és prognosztikus mutató, hanem az MRD meghatározásának is fontos kelléktára. Ugyanakkor differenciáldiagnosztikai csapda, mely a klinikai adatok és laboratóriumi paraméterek hiányában téves diagnózist eredményezhet.

6. A COLORECTUM FOGAZOTT ADENOCARCINOMÁINAK KLINIKOPATOLÓGIAI TULAJDONSÁGAI

CARACTERISTICILE CLINICO-PATOLOGICE ALE ADENOCARCINOAMELOR SERATE COLORECTALE

CLICOPATHOLOGICAL FEATURES OF COLORECTAL SERRATED ADENOCARCINOMAS

Szerző: Jakab Anna (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Micsik Tamás szakorvos, I. sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, SE; dr. Patai Árpád szakorvos, II. sz. Belgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A colorectalis daganatok (CRC) a vezető halálokok között szerepelnek, és összetett molekuláris háttérrel rendelkeznek, melyek közül a becslések szerint közel 30%-ért felelős a legújabban leírt és lényegesen gyorsabb tumorprogresszióval bíró fogazott (serrated) útvonal. Ezen útvonal egyik lehetséges végállapota, a serrated adenocarcinoma (SAC) a 2010-es WHO-felosztás szerint 7-12%-ban fordul elő, de az entitás jelenleg még nem

egyértelműen elfogadott. Irodalmi adatok szerint gyakoribb bennük a mikroszatellita-instabilitás, valamint a BRAF- és KRAS-mutáció is, és rosszabb túléléssel bírnak, ezért elkülönítésük klinikailag is releváns. Emellett proximális colonfélbeli lokalizáció és női nemi dominancia jellemző. **Célkitűzések:** A SAC-ok magyar populációban való előfordulásának vizsgálata és jellemzése, valamint kontrollcsoporttal való összehasonlítás TNM-stádium és túlélési paraméterek tekintetében. **Módszerek:** Az I. sz. Patológiai Intézetben 2009 és 2013 között diagnosztizált 151 CRC-t tekintettünk át retrospektív módon, és vizsgáltuk, hogy mennyiben felelnek meg a SAC-ok diagnosztizálására használt Mäkinen-kritériumoknak. A tumorok klinikopatológiai jellemzőit összehasonlítottuk az irodalmi adatokkal és a kontrollcsoporttal. **Erdemények:** Összesen 9 (5,95%) SAC-ra gyanús tumort találtunk. Ezek közül 4-re voltak érvényesek a Mäkinen-kritériumok, további 5-öt a nagymértékű intratumorális heterogenitás miatt, illetve egy esetben abscedáló necrosis miatt borderline SAC kategóriába soroltunk. A digitális kvantifikálást követően a tumorok közül 7-ről igazolódott a SAC-diagnózis, további kettő maradt borderline SAC diagnózisú. A SAC-okra jobb colonfélbeli lokalizáció volt jellemző, férfi nemi dominancia és a diagnózis idején 77,2 év átlagéletkor. Alacsonyabb TNM-stádium és rosszabb túlélés várható a kontrollcsoporttal összehasonlítva, azonban az eltérés statisztikailag nem szignifikáns. **Következtetés:** Az általunk azonosított SAC-ok CRC-ken belüli előfordulása és tulajdonságai eltérnek a nemzetközi adatoktól, mely diszkrpanciák oka elsősorban a kis mintaszám, valamint a magyar populáció eltérő genetikai, illetve környezeti jellegzetességei. Ezzel kapcsolatban nagyobb, több kórházból származó beteganyag átvizsgálását is tervezzük, hogy az adatainkat kiegészíthessük. Ugyanakkor a jelenleg érvényben lévő kritériumrendszer átgondolása is indokolt lehet, esetleg egy súlyozott pontrendszer és digitális patológiai módszerek lehetnek ebben segítségünkre.

7. AZ ELMESZESÉDETT PLAKKOK MORFOLÓGIAI JELLEMZÉSE PERIFÉRIÁS ATHEROTHROMBOSISBAN

CHARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ A PLĂCILOR ATEROMATOASE CALCIFICATE ÎN ATEROTROMBOZA PERIFERICĂ

MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION OF CALCIFIED ATHEROMATOUS PLAQUES IN PERIPHERAL ATHEROTHROMBOSIS

Szerző: Molnár Gyopár Beáta (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Horváth Emőke egyetemi előadótanár, Morfológiai Tanszék, MOGYE; dr. Coșarcă Cătălin egyetemi tanársegéd, Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az ateroszklerózis kialakulásának többlépcsős mechanizmusára támaszkodva, a multicelluláris és stromális kölcsönhatások eredményeként kialakuló ateroszklerotikus plakk morfológiája viszonylag jól feltérképezett, de a benne kialakuló kalcifikáció patomechanizmusa még kevésbé tisztázott. **Célkitűzések:** Jelen tanulmányunkban az irodalmi adatokra támaszkodva a különböző lokalizációjú elmeszesedett plakkok komplex morfológiai jellemzésére fókuszáltunk. **Anyag és módszerek:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövettani Laboratóriumában feldolgozott 116 endarterectomiás műtéti anyagból 40 klinikai dokumentációval rendelkező esetben értékeltük az elmeszesedés jellegét a standard hisztológiai módszerekkel feldolgozott szövetek szintjén. A minták kiválasztása az a. femoralis, illetve a. carotis ateroszklerotikus plakk által érintett szakaszából történt (20 minta mindenik lokalizáció esetén egyenletes eloszlást mutatva a nemre és korcsoportra való tekintettel). A haemathoxylin-eosinnal (HE) festett metszetek alapján a plakkokat az American Heart Association (Stary et al. 1995) kritériumrendszerének megfelelően különböző morfológiai csoportokba soroltuk. Ezt követően két újabb alcsoportra osztottuk a meszesedés jelenléte vagy hiánya alapján. A meszes plakkokban és a hozzárendelt érszakaszban vizsgáltuk a meszesedés morfológiai jellegzetességeit. **Eredmények:** A feldolgozott szövetmintákon három típusú kalcifikációs mintázatot azonosítottunk: a. fibrosus plakkban megjelenő lapos fokális kalcifikációk, b. kiterjedt noduláris sejntemes vagy hypocelluláris meszes góccok, c. osteoid metapláziát mutató meszes góccok csontgerendákkal és gyakran csontvelő jelenlétével. Lokalizációra lebontva azt tapasztaltuk, hogy a noduláris meszesedés lényegesen gyakoribb az a. femoralis plakkjaiban, melyhez gyakran társul osteoid metaplázia, míg a carotis szintjén a lapos fokális kalcifikáció dominál. **Következtetések:** A morfológiai tanulmány

eredményei további kutatást feltételeznek, mely arra ad választ, hogy melyek azok a sejtes és molekuláris összetevők, amelyek az ateroszklerotikus plakkban elősegítik a plakk kalcifikációját, illetve a plakk ruptúráját, mutatnak-e ezek mennyiségi és minőségi változást a különböző lokalizációk esetében, illetve használhatók-e az ateroszklerotikus plakk lokalizációfüggő prediktív markereiként.

8. TÜDŐBIOPSIÁKBAN ELŐFORDULÓ ARTEFAKTUMOK ÉS INCIDENTÁLIS ELVÁLTOZÁSOK

ARTEFACTE ȘI MODIFICĂRI INCIDENTALE ÎN BIOPSIIILE PULMONARE

ARTIFACTS AND INCIDENTAL FINDINGS IN LUNG BIOPSY SPECIMENS

Szerzők: Nagy Csilla-Szidónia (MOGYE, ÁOK 6), Nagy Hanga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés. A biopsziák vizsgálata során különböző szöveti műtermékek (artefaktumok) jelenhetnek meg, amelyek gyakran diagnosztikai dilemmákat okozhatnak, hasonlóan olyan „alkalmi” (incidentális) elváltozásokhoz, amelyeknek nincs különösebb jelentőségük a kórszövettani diagnózis megfogalmazásában. **Célkitűzések.** Tanulmányunk célja a tüdőbiopsziákban előforduló szöveti műtermékek és incidentális elváltozások osztályozása és rendszerezése volt, illetve ezek előfordulásának vizsgálata saját anyagunkban. **Módszerek.** Az erre vonatkozó szakirodalmi adatok áttekintése és rendszerezése; a saját tüdőbiopsziás anyagunkban előforduló fenti elváltozások mikroszkópos vizsgálata. **Eredmények.** A tüdőbiopsziákban előforduló artefaktumok és incidentális elváltozások négy csoportba sorolhatók, zárójelben megemlítünk néhányat ezek közül: (1) eljárási artefaktumok (intraalveoláris vérzés, buborékok, crush műtermék, művi atelektázia); (2) normál elváltozások (meszesedés, csontosodás, hörgőasszociált lymphoid szövet); (3) nem specifikus elváltozások (pigmentek, corpora amylacea, kék testek, megakariociták); (4) reaktív szöveti elváltozások (meningothelialis csomók, neuroendokrinsejt-hiperplázia, fokális hegek). **Következtetés.** Az artefaktumok és incidentális elváltozások osztályozása nem egységes a szakirodalomban. Előfordulásuk elkerülhetetlen, ismeretük szükséges, hiszen ezen elváltozások klinikopatológiai jelentősége csekély. Ismeretük azért is fontos, hogy elkerüljük a túlértékelésük miatti diagnosztikai

tévedéseket. Fontos továbbá a tüdőbiopsziák mintavételével, indításával és feldolgozásával kapcsolatos körülmények ismerete, amelyek során létrejöhet néhány dolgozatunkban is ismertetett műtermék.

9. INTRAUTERIN ELHALT MAGZATOK GESZTÁCIÓS KORÁNAK MEGHATÁROZÁSA A TÜDŐMORFOLÓGIA ALAPJÁN

DETERMINAREA VÂRSTEI GESTAȚIONALE LA FEȚI DECEDAȚI INTRAUTERIN PRIN STUDIUL MORFOLOGIEI PULMOMARE

DETERMINING GESTATIONAL AGE OF FETUSES WITH FETAL DEMISE BASED ON LUNG MORPHOLOGY

Szerzők: Nagy Hanga (MOGYE, ÁOK 6), Nagy Csilla-Szidónia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, Morfopatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés. A gesztációs kor meghatározására több lehetőség adott, mint például az anya utolsó menstruációjának dátuma, a magzat ultrahanggal mért különböző paraméterei. Amikor ezen adatok hiányoznak, az életkor pontos meghatározása már problematikusabb. **Célkitűzések.** Dolgozatunkban egy olyan módszert mutatunk be, amely segítségével szöveti paraméterek vizsgálatával megbecsülhető a magzati életkor. **Módszerek.** Tanulmányunkban 16 (intrauterin, illetve rövidebbel a születés után elhalt) esetet vizsgáltunk, amelyekben ismert volt a gesztációs kor. Az Emery- és Mithal-féle sugárirányú alveoluszámlálást (Radial Alveolar Count, RAC) alkalmaztuk, minden esetből 5-5 mérést végezve a jobb és bal tüdő szöveti metszetein. A kapott adatokat (gesztációs kor vs. RAC) Pearson-féle korrelációs teszttel elemeztük. **Eredmények.** A gesztációs kor és a RAC-érték között $R=0,7131$ korrelációs együtthatót találtunk. Két esetben a tüdőben levő morfológiai elváltozások miatt nem tudtuk RAC-értéket számolni. **Következtetés.** A pozitív korreláció alapján kijelenthető, hogy, más adat hiányában, az Emery- és Mithal-féle módszer alkalmas a gesztációs kor megbecsülésére. A mérsékelt pozitív korrelációs együttható azt sugallja, hogy úgy a gesztációs kor, mint a RAC értéke magas variabilitást mutat.

10. HISZTOPATOLÓGIAI ÉS MOLEKULÁRIS PATOLÓGIAI PROGNOZTIKUS FAKTOROK VIZSGÁLATA WILMS-TUMOROKBAN

STUDIUL FACTORILOR HISTOPATOLOGICI ȘI MOLECULARI CU VALOARE PROGNOSTICĂ ÎN TUMORILE WILMS

STUDY OF THE HISTOPATHOLOGICAL AND MOLECULAR FACTORS WITH PROGNOSTIC VALUE IN WILMS' TUMORS

Szerző: Rémán Emőke-Brigitta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Emőke egyetemi előadótanár, Morfopatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A nefroblasztóma az elsődleges renális malignus gyermekkori daganatok leggyakoribb típusa. A prognózis az esetek többségében kedvező, de 5-10%-ban fatális kimenetelű a kezelésre kialakuló rezisztencia és metasztázisképzés miatt. A diagnózis felállítása, valamint a kezelési stratégia nemzetközileg elfogadott ajánlások és protokollok (CAP) alapján történik, és számos prognosztikus tényezőt vesznek figyelembe, amelyek közül az anaplázia jelenlétének vagy hiányának kiemelkedő szerep jut, mivel a kezelésre kialakuló rezisztencia egyik tényezője. **Célkitűzés:** Munkánkban összefüggést kerestünk az anaplázia mértéke, valamint a daganat stádiuma és szöveti szerkezete között, arra keresve a választ, hogy az anaplázia értékelhető-e független prognosztikus faktorként. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Morfopatológiai Laboratóriumában 2011 és 2017 között diagnosztizált 10 daganat morfológiai és molekuláris jellemzőit csoportosítottuk a CAP-protokoll ajánlásának kritériumai szerint, külön értékelve az anaplázia jelenlétét a daganat méretének, stádiumának, morfológiai komponenseinek, illetve a daganatsejtek Ki-67- és p53-expressziójának függvényében. **Eredmények:** A páciensek életkora ($3\pm 2,78$ év) és a nemek közötti megoszlás (F/N: 4/1) egybehangzó az irodalmi adatokkal. A szöveti szerkezet alapján a daganatok 80%-a mindhárom szöveti komponens tartalmazza, 20%-a a blasztómás komponens dominanciájával. Minden esetben a daganat mérete meghaladta a 4 cm-t ($7,9\pm 2,9$ cm). Az anaplázia 7 esetben volt jelen (4 esetben diffúz anaplázia, 3 esetben fokális anaplázia), mely nem mutat összefüggést a daganat szöveti típusával, méretével, stádiumával, a p53-expresszióval, valamint a Ki-67 proliferációs index értékével ($p>0,05$). **Következtetések:** Az anaplázia foka a daganat független prognosztikus tényezője, melynek meghatározása és minőségének jellemzése kötelező komponense a hisztopatológiai leletnek. Értékelésének limitáló tényezője a gyorsan proliferáló daganatszövet kiterjedt elhalását okozó

preoperatorikus kemoterápia. A p53-protein hasznos marker az anaplázia azonosításában (jól kirajzolja a mag morfológiáját). Főleg a teratomás komponenst tartalmazó daganatokban segít

elkülöníteni a bizarr alakú, de nem daganatos sejtektől.

B1 TÉMAKÖR – ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN

Elbíráló bizottság:

Dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár
 Dr. Orbán-Kis Károly egyetemi docens
 Dr. Fárr Annamária egyetemi adjunktus
 Dr. Metz Júlia-Erzsébet egyetemi adjunktus
 Dr. Mihály István egyetemi tanársegéd

1. EGYEDI AKTINFILAMENTUMOK SZERKEZETE ÉS DINAMIKÁJA

STRUCTURA ŞI DINAMICA FILAMENTEOR INDIVIDUALE DE ACTINĂ

THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF INDIVIDUAL ACTIN FILAMENTS

Szerző: Altorjay Áron Gellért (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Kellermayer Miklós egyetemi tanár, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, SE

Az aktin az eukarióta sejt legnagyobb koncentrációban jelen lévő fehérjéje. Jelenléte, működése és szerepe nélkülözhetetlen a legtöbb celluláris folyamatban. Sokrétű biológiai funkciói betöltését dinamikája, gyors polimerizációs és depolimerizációs tulajdonságai teszik lehetővé. *In vivo* körülmények között az aktin polimerizációját és depolimerizációját asszociált fehérjék szabályozzák. Korábbi kísérleteinkben egyedi aktinfilamentumok polimerizációs sajátosságait vizsgáltuk fluoreszcenciamikroszkópiás technikával. A módszer diffrakciólimitált volta nem tette lehetővé a filamentumok szerkezetében fellépő változások nagy felbontású követését. Célunk olyan módszer fejlesztése és alkalmazása volt, amely lehetővé teszi akár egyedi aktinmonomerek detektálását az aktinfilamentumban. Aktint nyúlvázizomból izoláltunk polimerizációs-depolimerizációs ciklusok és differenciális ultracentrifugálás segítségével. Az aktint filamentális formában TRITCh-phalloidinnel jelöltünk, ezáltal stabilizálva a filamentum szerkezetét. Az aktinmintát polilizinnel bevont, frissen hasított csillámlemezre cseppentettük. A filamentumokat atomi erőmikroszkóppal (AFM) pásztáztuk vizes közegben, oszcillációs üzemmódban. A felszínadszorbeált aktinfilamentumok jól kivehetők voltak az AFM-felvételeken. Nem csupán jobbmenetes dupla helikális szerkezetüket detektáltuk, hanem feloldhatók voltak a filamentumokat felépítő globuláris aktinmonomerek is. A filamentumok átmérőjét a topográfiai magasság alapján mértük meg. Az aktinfilamentumok átlagos magassága $7,67 \pm 0,56$ nm-nek adódott, ami jól egyezik az

elektronmikroszkópos módszerrel mért filamentumátmérővel. A filamentumok kontúrmenti topográfiájából megmértük a félmenet-emelkedést és a monomerek periodicitását. A félmenet-emelkedés $35,93 \pm 1,98$ nm-nek, a monomerperiodicitás $5,67 \pm 0,48$ nm-nek adódott. Ezek az eredmények ugyancsak egybeesnek az elektronmikroszkópos mérések adataival. Az aktinfilamentum végeinek folyamatos pásztázásával lehetőség nyílik a szerkezet dinamikus változásainak követésére is. Módszerünk összességében alkalmas arra, hogy az aktinfilamentumok szerkezetét, illetve asszociált fehérjék kötődését vizes fázisban, nagy térbeli felbontással időben kövessük.

2. ELEKTROFIZIOLÓGIAI ADATFELDOLGOZÓ PROGRAMCSOMAG KIFEJLESZTÉSE

DEZVOLTAREA UNOR METODE DE PRELUCRARE A DATELOR ELECTROFIZIOLOGICE

DEVELOPMENT OF A TOOLBOX FOR ELECTROPHYSIOLOGICAL DATA PROCESSING

Szerző: Béni Lehel (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: Szilágyi Tibor egyetemi tanár, Élettani Tanszék, MOGYE; Orbán-Kis Károly egyetemi előadótanár, Élettani Tanszék, MOGYE; Márton László Ferenc † egyetemi tanár, Villamosmérnöki Tanszék, Sapientia EMTE, Marosvásárhely

Bevezetés: A jelfeldolgozás célja, hogy a mért adatokat olyan formába alakítsa, amely segítségével következtetni tudunk a rendszer belső szerkezetére és működésére, továbbá képes robusztus kvantitatív eredményeket szolgáltatni bizonytalansági tényezők jelenlétében is. A biológia jelek nem lineáris és nem stacionárius jellegűek, mindemellett bebizonyosodott, hogy az oszcillációk komplex időbeli struktúrája skálafüggetlen és hosszú távú időbeli korrelációval bír, ami fraktálszerkezetet feltételez. Ha ilyen jeleket a hagyományos jelfeldolgozási módszerekkel próbálunk elemezni, elkerülhetetlenül megváltozik a jel belső szerkezete és fázisa, ami információvesztést okoz. **Célkitűzés:**

Az Élettani Tanszéken szükség volt egy kompakt programcsomagra, amely olyan modern adatfeldolgozási módszereket tartalmaz, amelyek képesek a fenti szempontokat figyelembe véve feldolgozni a biológiai jeleket. **Anyag es módszer:** A programot MatLabban írtam meg, a tesztelését a laborban levő epilepsziás és kontrollpatkányokról elvezetett EEG-jeleken végeztük. **Eredmények:** A kész program több funkcionális modulból tevődik össze, amelyek különálló adatfeldolgozási módszereket tartalmaznak. A Hilber–Huang-transzformáció, a jel szerkezete által meghatározott, *a posteriori*, kiterjesztési módszert alkalmaz, amely által elkerülhetjük a hagyományos módszerek által behozott torzításokat. Segítségével a jelet különálló ortogonális komponensekre bonthatjuk információt nyerve az oszcillációt alkotó különálló elemekről. A wavelet transzformáció idő-frekvencia-energia spektrumot ábrázol úgy, hogy közben különválasztja a jel szignifikanciával bíró és zaj jellegű komponenseit. Ezt a módszert tovább fejlesztve egy frekvenciasáv-szűrőt is létrehoztam. A Multifractal Detrended Fluctuation Analysis segítségével információt nyerhetünk a biológiai jelek fraktálszerkezetéről és annak változásairól, ami sok esetben kóros folyamatok megjelenésének kiszűrését teszi lehetővé. Egy neurális hálót betanítva az elemzett EEG-jeleket osztályozni tudjuk, hogy azok kóros vagy fiziológiás jellegűek. **Következtetések:** A program az EEG-jelek intrinszik strukturális tulajdonságait hivatott felderíteni, ezáltal felhasználható az epilepsziás elváltozások, illetve rohamok kiszűrésére; összességében hatékony segítséget nyújt az elektrofiziológiai mérések kiértékelésében.

3. KRÓNIKUS DOXORUBICINKEZELÉS HATÁSA A SZÍV ISZKÉMIÁS TOLERANCIÁJÁRA PATKÁNYBAN

EFFECTUL TRATAMENTULUI CRONIC CU DOXORUBICINĂ ASUPRA TOLERANȚEI ISCHEMICE A INIMII DE ȘOBOLAN

THE EFFECT OF CHRONIC DOXORUBICIN TREATMENT ON THE ISCHEMIC TOLERANCE OF THE HEART IN RATS

Szerzők: Csitkovics Vivien (SZTE, ÁOK 4), Dajka Dalma (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Sárközy Márta egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Csont Tamás egyetemi előadótanár, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A doxorubicin egy kinontartalmú citotoxikus szer, amely az antraciklinek családjába tartozik. Széles körben alkalmazzák az onkológiában különböző daganatos

megbetegedések kezelésére, többek között emlőrák, limfómák, illetve oszteoszarkóma esetében. Kemoterápiás szerek alkalmazása során gyakoriak a mellékhatások is, mivel e szerek sejtkárosító hatásukat a daganatos sejtek mellett az egészséges sejteken is kifejtik. Így a doxorubicin alkalmazását korlátozzák hosszú távú mellékhatásai, pl. a krónikus kardiotoxicitás kialakulása, illetve a miokardiális iszkémia nagyobb kockázata. **Célkitűzés:** Jelen kísérleteink célja egy doxorubicin indukálta krónikus kardiotoxicitás-modell felállítása, amelyben vizsgálhatjuk a szív iszkémiás toleranciáját is. **Módszerek:** Felnőtt hím Wistar-patkányokat (300-350 g) két csoportra osztottunk, és fiziológiás sóoldattal vagy doxorubicinnel kezeltünk az 1., 4., 7., 12., 16. napokon (ip. 1,5 mg/ttkg/alkalom). Tizenkét hétig követtük az állatok túlélését, testsúlyváltozását, illetve a kardiotoxicitás igazolására echokardiográfiával vizsgáltuk a szív funkcióját és morfológiáját. Majd az állatok szívét izoláltuk, és Langendorff szerint perfundáltuk. A szíveket 45 perc aerob perfúzió után 35 perc globális iszkémiának és 120 perc reperfúzióknak tettük ki, majd meghatároztuk az infarktus méretét. **Eredmények:** 12. héten az állatok túlélése 100%-os volt mindkettő csoportban. A doxorubicinnel oltott patkányok esetében a követési időszak végére a testsúly szignifikáns mértékben elmaradt a kontrollcsoportéhoz képest (447 ± 11 vs. 511 ± 12 g, $p < 0,05$). Az echokardiográfiás eredményeink szerint a doxorubicinkezelés hatására az ejekciós frakció szignifikánsan csökkent a kontrollcsoportéhoz képest ($80,6 \pm 1,9$ vs. $87,8 \pm 1,1\%$, $p < 0,05$). Az infarktus mérete azonban nem mutatott szignifikáns különbséget a doxorubicinnel kezelt csoport, illetve a kontrollcsoport között ($32,3 \pm 3,6$ vs. $28,1 \pm 3,4\%$, $p = 0,42$). **Következtetés:** Sikeresen beállítottunk egy doxorubicinnel indukált krónikus kardiotoxicitás-modellt. Azonban kardiotoxicitásmodellünkben a szív iszkémiás toleranciája nem változott a kontrollcsoportéhoz képest. Ennek a jelenségnek a magyarázata további kísérleteket igényel. **Támogatók:** NKFIH K115990; UNKP-17-4-I-SZTE-43; GINOP-2.3.2-15-2016-00040.

4. KRÓNIKUS VESEELÉGTELENSÉG OKOZTA BAL KAMRAI HIPERTRÓFIA ÉS AZ AUTOFÁGIA LEHETSÉGES KAPCSOLATA

LEGĂTURĂ POSIBILĂ ÎNTRE HIPERTROFIA VENTRICULARĂ STĂNGĂ CAUZATĂ DE INSUFICIENŢA RENALĂ CRONICĂ ŞI PROCESUL DE AUTOFAGIE

POTENTIAL CONNECTION BETWEEN LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY AND AUTOPHAGY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

Szerzők: Dajka Dalma (SZTE, ÁOK 4), Csitkovics Vivien (SZTE, ÁOK 4), Márványkövi Fanni Magdolna (SZTE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Sárközy Márta egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Csont Tamás egyetemi előadótanár, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Krónikus veseelégtelenség (KVE) következtében urémiás kardiomiopátia alakulhat ki, amely megjelenhet bal kamrai hipertrófia, illetve kardiális diszfunkció formájában. Aortaszűkítéses bal kamrai hipertrófia modellben az autofágia csökkenését összefüggésbe hozták már a kamrafal átépülésével. **Célkizűzés:** Ezért jelen kísérleteinkben az autofágiás markerek bal kamrai expresszióját vizsgáltuk KVE-ben. **Módszerek:** Hím Wistar-patkányokon 5/6-od nefrektómiát végeztünk a KVE létrehozására, míg a kontrollcsoport áloperáción esett át. Nyolc héttel később meghatároztuk a szérum kreatininkoncentrációját a KVE igazolására, továbbá transztorakális echokardiográfiával vizsgáltuk a szív morfológiáját. Majd az állatok szívét izoláltuk, és Langendorff szerint *ex vivo* 10 percig perfundáltuk a vér kimosása céljából. Ezután a bal kamrák egy részéből hematoxin-eozin-festett metszeteket készítettünk a miokardiális rostátmérők meghatározására. Továbbá a bal kamrai RNS-mintákból qRT-PCR-technikával meghatároztuk az Atg-12 és az LC3b autofágiás markerek expresszióját. **Eredmények:** A nefrektomizált csoportban szignifikánsan megemelkedett a szérum kreatininkoncentrációja ($122,57 \pm 38,36$ vs. $26,7 \pm 1,46$ $\mu\text{mol/l}$, $p < 0,05$) igazolva a KVE kialakulását. KVE hatására az anterior fal ($3,95 \pm 0,8$ vs. $3,32 \pm 0,12$ mm, $p < 0,05$) és a szeptum ($4,03 \pm 0,16$ vs. $3,35 \pm 0,19$ mm, $p < 0,05$) szignifikánsan megvastagodott az áloperált csoporthoz képest. Továbbá KVE hatására szignifikánsan megnőtt az izomrostok átmérője a kontrollhoz képest ($24,69 \pm 0,97$ vs. $22,16 \pm 0,32$ μm , $p < 0,05$). KVE hatására az autofágiás markerek közül az Atg-12 expressziója szignifikánsan csökkent ($0,68 \pm 0,27$ vs. $2,62 \pm 0,77$, $p < 0,05$), míg az LC3b csökkenése nem volt szignifikáns az áloperált csoporthoz képest. **Megbeszélés:** KVE hatására bal

kamrai hipertrófia fejlődött ki, amelyben szerepet játszhat az autofágia csökkenése. Azonban ennek bizonyításához még további kísérletek szükségesek. **Támogatók:** Új Nemzeti Kiválóság Program (UNKP-17-2-I-SZTE-9, illetve UNKP-17-4-I-SZTE-43); NKFIH K115990; GINOP-2.3.2-15-2016-00040; Szegedi Tudós Akadémia program (EMMI, TSZ:34232-3/2016/INTFIN); EFOP-3.6.2-16-2017-00006.

5. A MICRORNS-21 FIBRÓZISSAL ÖSSZEFÜGGÉSBE HOZOTT CÉL-MRNS-MOLEKULÁINAK VIZSGÁLATA RADIOGÉN SZÍVKÁROSODÁSBAN

STUDIUL MOLECULELOR MARN ASOCIATE CU FIBROZĂ CARE SUNT ȚINTA MICROARN-21 ÎN ALTERAREA RADIOGENĂ A MIOCARDULUI

INVESTIGATION OF THE FIBROSIS-ASSOCIATED TARGET MRNAS OF THE MICRORNA-21 IN RADIATION INDUCED HEART DISEASE

Szerzők: Kiss Nóra Ágnes (SZTE, ÁOK 4), Kovács Mónika Gabriella (SZTE, ÁOK 6), Kovács Róbert (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Sárközy Márta egyetemi adjunktus, SZTE, ÁOK, Biokémiai Intézet; dr. Csont Tamás egyetemi előadótanár, SZTE, ÁOK, Biokémiai Intézet

Bevezetés: Bizonyos mellkasi tumorok kezelése történhet besugárással. Ennek egyik mellékhatása lehet a radiogén szívkárosodás kialakulása, amely együtt járhat a kamrafal fibrotikus átépülésével. Kutatócsoportunk korábban kimutatta, hogy a fibrózissal összefüggő microRNS-ek közül a microRNS-21 (miR-21) expressziója szignifikánsan megnőtt radiogén szívkárosodás patkánymodelljében. **Célkizűzés:** Jelen kísérleteink célja a miR-21 néhány fibrózissal kapcsolatos cél-mRNS-molekulájának a vizsgálata volt. **Módszerek:** Hím Sprague–Dawley-patkányok egyik csoportja szívre lokalizált egyszeri besugárázásban (50 Gy) részesült, míg az állatok másik csoportja besugárázásban nem részesült. Tizenkilenc héttel később transztorakális echokardiográfiát végeztünk a szívfunkció megítélésére. Ezt követően az állatok szívét izoláltuk, és Langendorff szerint perfundáltuk a vér kimosása céljából. A fibrózis igazolására a bal kamrák egy részéből picosirius vörössel festett metszeteket készítettünk. A bal kamrák egy másik részéből qRT-PCR segítségével megmértük a miR-21 fibrózissal kapcsolatos cél-mRNS-molekulái közül a SMAD7, az SPRY1, a STAT3 és a PPAR- α expresszióját. **Eredmények:** Az ultrahangos paraméterek közül az e' szignifikánsan csökkent ($0,04 \pm 0,004$ vs. $0,06 \pm 0,004$ m/s, $p < 0,05$) a besugarazott csoportban a kontrollcsoporthoz

képest, ami diasztolés diszfunkcióra utaló változás. A szövettani vizsgálat igazolta a bal kamrai fibrózis jelenlétét a besugarazott csoportban. A miR-21 fibrózissal kapcsolatos cél-mRNS-ei közül a besugarazott csoportban a kontrollhoz képest szignifikánsan csökkent az SPRY1 (0,33-szoros változás, $p < 0,05$), valamint a PPAR- α (0,57-szeres változás, $p < 0,05$) expressziója. A SMAD7 és STAT3 expressziója nem változott szignifikánsan. **Következtetés:** A miR-21 cél-mRNS-molekulái közül az SPRY1 és PPAR- α bal kamrai expressziójának a csökkenése összefüggésben állhat a fibrózis kialakulásával radiogén szívkárosodásban. Azonban ennek bizonyítása további mechanisztikus vizsgálatokat igényel. **Támogatók:** Új Nemzeti Kiválóság Program: UNKP-17-2-I-SZTE-25, UNKP-17-2-I-SZTE-30, UNKP-17-2-I-SZTE-31, illetve UNKP-17-4-I-SZTE-43 sz. pályázatok; GINOP-2.3.2-15-2016-00040.

6. A KOLLAGÉN-IV-KERESZTKÖTÉSHEZ SZÜKSÉGES HIDROGÉN-PEROXID LEHETSÉGES FORRÁSAINAK VIZSGÁLATA

STUDIEREA SURSELOR POSIBILE DE PEROXID DE HIDROGEN NECESAR PENTRU FORMAREA LEGATURILOR ÎNCRUCIȘATE A COLLAGENULUI IV

INVESTIGATION OF POSSIBLE HYDROGEN-PEROXIDE SOURCES FOR CROSS-LINKING OF COLLAGEN IV

Szerző: Kónya Krisztina (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Sirokmány Gábor egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SE; dr. Greiszt Miklós egyetemi tanár, Élettani Intézet, SE

Bevezetés: A bazális membrán az extracelluláris mátrix egy olyan különleges formája, mely elsődlegesen az endotélsejt- és epitélsejtrétegek alapjául szolgál. Mechanikai funkcióján túlmenően szerepe van a növekedési faktorok eloszlásának és aktivitásának szabályozásában is. Ezen struktúra legfőbb alkotórésze a kollagén-IV, melynek NC1-es doménjei között szulfiliminkötés alakul ki az extracelluláris térben. A kovalens keresztkötésért felelős fehérjeként 2012-ben a peroxidáz aktivitású peroxidazin enzimet azonosították. Ez a kapcsolat az aminosav-oldalláncok oxidációja révén, ismeretlen forrásból származó hidrogén-peroxid (H_2O_2) felhasználásával jön létre. **Célkitűzések:** Vizsgálataink során a kollagén-IV keresztkötéséhez szükséges H_2O_2 forrását kerestük. A NOX/DUOX-NADPH-oxidáz-család számos tagja együttműködik peroxidázokkal az emberi szervezetben, ezért egérmodellekben *in vivo* vizsgáltuk a NOX/DUOX-család tagjait mint a H_2O_2 lehetséges forrását. Ezen túlmenően

vizsgáltuk az intracelluláris H_2O_2 szerepét a keresztkötés létrejöttében. **Módszer:** *In vivo* vizsgálataink során különböző Nox- és Duox-mutáns egerekből származó mintákat felhasználva Western blot kísérletekkel vizsgáltuk a fehérjék hiányának a keresztkötésre gyakorolt hatását. Az intracelluláris H_2O_2 esetleges szerepét különféle intracelluláris lokalizációjú katalázkonstrukttal transzfektált sejteken vizsgáltuk. **Eredmények:** A NOX/DUOX-család tagjai kapcsán azt találtuk, hogy ezen fehérjék, illetve aktivátoraik hiányában a kollagén-IV keresztkötöttségi státusza nem változik. Az intracelluláris H_2O_2 kataláz általi elbontása sem befolyásolta a kollagén-IV-NC1-dimerek arányát. **Összefoglalás:** A kollagén-IV-molekulák közötti keresztkötésért felelős peroxidazinfehérjét csak nemrégiben sikerült azonosítani, azonban a reakcióhoz szükséges H_2O_2 forrása máig ismeretlen. Vizsgálataink alapján kijelenthető, hogy bár a NOX/DUOX-fehérjék gyakran együttműködnek az emlősperoxidázokkal, a peroxidazin esetén a H_2O_2 forrása nem ez a fehérjecsalád, továbbá a citoszolikus H_2O_2 szerepét is nagy valószínűséggel kizárhatjuk. Ezen reakciópartner forrásának felderítéséhez tehát további vizsgálatokra van szükség.

7. A FOXO3 ÉS AZ ERK2 BAL KAMRAI HIPERTRÓFIA KIFEJLŐDÉSÉBEN BETÖLTÖTT SZEREPE RADIOGÉN SZÍVKÁROSODÁSBAN

ROLUL FOXO3 ȘI ERK2 ÎN EVOLUȚIA HIPERTROFIEI VENTRICULARE STÂNGI ÎN CARDIOPATIA RADIOGENĂ

THE ROLE OF FOXO3 AND ERK2 IN THE DEVELOPMENT OF LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY IN RADIATION-INDUCED HEART DISEASE

Szerzők: Kovács Mónika Gabriella (SZTE, ÁOK 6), Halmi Dóra (SZTE, ÁOK 3), Kiss Nóra Ágnes (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Sárközy Márta egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Gáspár Renáta egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A terápiában alkalmazott mellkasi besugárzás lehetséges mellékhatása a radiogén szívkárosodás kifejlődése, amely megjelenhet bal kamrai hipertrofia és fibrózis formájában egyaránt. Korábban létrehoztunk egy krónikus radiogén szívkárosodás modellt, melyben a bal kamrai hipertrofiával kapcsolatba hozott microRNS-212/132 (miR-212/132) klaszter miokardiális expressziója szignifikánsan emelkedett. **Célkitűzés:** Kísérleteink során tehát célkitűzésünk volt arra választ találni, hogy miként változik a

FOXO3 és az ERK2 kifejeződése mRNS-és fehérjeszinten radiogén szívkárosodásban. **Módszerek:** Hím Sprague–Dawley-patkányokat kontroll- és besugárzott csoportra osztottunk. Az utóbbi csoportot a kísérlet kezdetekor szívre lokalizált egyszeri besugárzásnak (50 Gy) tettük ki, majd mindkét csoportot 19 hétig követtük nyomon. A bal kamrai hipertrófia igazolására transztorakális echokardiográfiás méréseket végeztünk. Továbbá az állatokból izolált szívek bal kamrai mintáiból a FOXO3- és az ERK2-molekulák expresszióját mRNS-szinten qRT-PCR-technika segítségével, míg fehérjeszinten Western blot technikával vizsgáltuk. **Eredmények:** A bal kamra anterior fala szisztolében szignifikánsan megvastagodott a besugárzás hatására a kontrollcsoporthoz képest ($4,30 \pm 0,35$ vs. $3,14 \pm 0,10$ mm, $p < 0,05$). A besugárzott csoportban a FOXO3 mRNS-szintű kifejeződése szignifikánsan csökkent ($0,22 \pm 0,08$ vs. $0,57 \pm 0,09$, $p < 0,05$) a kontrollcsoporthoz képest, míg az ERK2 kifejeződése nem változott. Ezzel szemben a FOXO3 fehérjeszintű kifejeződésében nem volt szignifikáns különbség a két csoport között. A besugárzás hatására az ERK2-fehérje bal kamrai kifejeződése szignifikánsan csökkent a kontrollal összehasonlítva (142 ± 33 vs. 59 ± 19 AU, $p < 0,05$). **Megbeszélés:** Mivel fehérjeszinten az atrófiát elősegítő FOXO3 kifejeződése nem változott, illetve a hipertrófiás ERK2 kifejeződése csökkent a besugárzott csoportban, ezért vélhetőleg a miR-212/132 klaszter egyéb targetmolekulái hozhatók összefüggésbe a bal kamrai hipertrófia kifejlődésével radiogén szívkárosodásban. **Támogatók:** Új Nemzeti Kiválóság Program (UNKP-17-2-I- SZTE-25, UNKP-17-2-I-SZTE-30, UNKP-17-4-I-SZTE-43), GINOP-2.3.2-15-2016-00040.

8. A LET-7A MICRORNS ÉS AZ AUTOFÁGIA KAPCSOLATA RADIOGÉN SZÍVKÁROSODÁSBAN, PATKÁNYSZÍVIZOMBAN

LEGĂTURĂ DINTRE MICROARN LET-7-A ȘI AUTOFAGIA LA MIOCARDUL DE ȘOBOLĂN EXPUS LA EFECTUL DISTRUCTIV AL RADIAȚIILOR

THE CONNECTION BETWEEN LET-7A MICRORNA AND AUTOPHAGY IN RADIATION INDUCED HEART DISEASE IN RAT CARDIOMYOCYTES

Szerzők: Kovács Róbert (SZTE, ÁOK 5), Kiss Nóra Ágnes (SZTE, ÁOK 4), Kovács Mónika Gabriella (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Sárközy Márta egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE; prof. dr. Kahán Zsuzsanna egyetemi tanár, Onkoterápiás Klinika, SZTE; dr. Csont Tamás egyetemi előadótanár, Biokémiai Intézet, SZTE

Bevezetés: Bizonyos mellkasi tumorok kezelése történhet besugárzással, amelynek egyik súlyos szövödménye lehet a radiogén szívkárosodás. Ez megnyilvánulhat bal kamrai fibrózis, illetve szívelégtelenség formájában, azonban a háttérben húzódo pontos molekuláris mechanizmusok kevésbé ismertek. A microRNS-ek a génexpresszió fontos szabályozói, amelyek közül a let-7a-t kapcsolatba hozták már bal kamrai hipertrófia és fibrózis kialakulásával aortaszűkített egérmódelben. Az autofágia folyamatát szintén kapcsolatba hozták már a szívizom-hipertrófiával és -fibrózissal, továbbá a let-7a targetjei között is találhatóak autofágiával kapcsolatos mRNS-molekulák. **Célkitűzés:** Kísérleteinkben a let-7a microRNS, a szívelégtelenség diagnosztikájában is használatos BNP, valamint néhány autofágiával kapcsolatos molekulának az expresszióját kívántuk vizsgálni radiogén szívkárosodás modelljében. **Módszerek:** Hím Sprague–Dawley-patkányokat kontroll- és besugárzott csoportra osztottuk. A második csoportnál szívre lokalizált egyszeri besugárzást (50 Gy) alkalmaztunk, majd mindkét csoportot 19 héten keresztül követtük. A 19. héten transztorakális echokardiográfiát végeztünk a szív morfológiai állapotának a megítélésére, majd izoláltuk az állatok szívét, és a szövetmintákból qRT-PCR-rel megmértük a let-7a, illetve szívkárosodással (BNP) és autofágiával kapcsolatos target-mRNS-ek (Atg5, Atg12, Lc3b) expresszióját. **Eredmények:** A szeptum szignifikánsan megvastagodott a besugárzott csoportban a kontrollcsoporthoz képest ($2,73 \pm 0,33$ mm vs. $1,89 \pm 0,08$ mm, $p < 0,05$). A let-7a expressziója szignifikánsan csökkent ($2,54 \pm 0,45$ vs. $5,21 \pm 0,61$, $p < 0,05$), míg a BNP, Atg5, Atg12 és Lc3b ($2,12 \pm 0,37$ vs. $0,55 \pm 0,09$, $p < 0,05$) expressziója szignifikánsan nőtt a besugárzott állatokban a kontrollcsoporttal összevetve. **Következtetés:**

Radiogén szívkárosodás esetén a let-7a expressziójának a csökkenése, illetve az autofágiás markerek expressziójának a növekedése szerepet játszhat a bal kamrai hipertrófia létrejöttében, azonban ennek igazolására további mechanisztikus vizsgálatokra van szükség. **Támogatók:** UNKP-17-2-I-SZTE-25, UNKP-17-2-I-SZTE-30, UNKP-17-4-I-SZTE-43, UNKP-17-2-I-SZTE-31, GINOP-2.3.2-15-2016-00040.

9. AZ ISZKÉMIÁS PREKONDICIONÁLÁS KARDIOPROTEKTÍV HATÁSA KRÓNIKUS VESEELÉGTELENSÉGBEN SZENVEDŐ NŐSTÉNY PATKÁNYOKBAN

EFFECTUL CARDIOPROTECTV AL
PRECONDITIONĂRII ISCHEMICE LA ȘOBOLANI DE
SEX FEMININ CU INSUFICIENȚĂ RENALĂ CRONICĂ

THE CARDIOPROTECTIVE EFFECT OF THE
ISCHEMIC PRECONDITIONING IN CHRONIC KIDNEY
DISEASE, IN FEMALE RATS

Szerzők: Márványkövi Fanni Magdolna (SZTE, ÁOK 3), Dajka Dalma (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Sárközy Márta egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Csont Tamás egyetemi előadótanár, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A krónikus veseelégtelenség (KVE) egyik szövődménye az akut miokardiális infarktus. Korábban kimutattuk, hogy az iszkémiás preconditionálás (IPRE) csökkenti az infarktusméretet KVE-ben hím patkányokban. **Célkitűzés:** Jelen kísérleteink során azt vizsgáltuk, hogy kiváltható-e az IPRE kardioprotektív hatása KVE-ben nőstény patkányokban. **Módszerek:** Nőstény Wistar-patkányokban (250-300 g) 5/6-od nefrektómiával krónikus veseelégtelenséget hoztunk létre, a kontrollcsoporton pedig áloperációt végeztünk, két ülésben. Kilenc héttel a műtétek után meghatároztuk a szérumkreatinin-szintet a KVE igazolására. Az állatok ivari ciklusának fázisait a hüvelyből vett kenet citológiai vizsgálatával állapítottuk meg. Az azonos fázisban lévő állatok szívét izoláltuk, és Langendorff szerint *ex vivo* perfundáltuk. A szíveket 45 perc aerob perfúziót követően 35 perc globális iszkémiának és 2 óra reperfúzióknak (I/R) tettük ki. A nefrektomizált, illetve az áloperált állatok egy-egy alcsoportjában preconditionálási protokollt (5 perc iszkémia + 5 perc reperfúzió 3 ciklusa) hajtottunk végre a globális iszkémia előtt. **Eredmények:** A nefrektomizált csoportban szignifikánsan nőtt a szérum kreatininszintje az áloperált csoporthoz képest (68,6±4,5 vs. 31,6±1,1 μmol/l, p<0,05). Az áloperált állatokban az IPRE nem szignifikáns mértékben (33,9±2,5 vs. 40,4±3,6%), míg a KVE-

állatokban szignifikánsan csökkentette (28,2±2,3 vs. 34,7±2,3, p<0,05) az infarktusméretet az I/R csoporthoz képest. **Megbeszélés:** Eredményeink szerint KVE-ben szenvedő nőstény állatokban az IPRE kardioprotektív hatása megtartott. Ez arra utal, hogy KVE-ben a szív prekondicionálhatósága nem mutat nemi különbséget. **Támogatók:** Új Nemzeti Kiválóság Program (UNKP-17-2-I-SZTE-9, illetve UNKP-17-4-I-SZTE-43); NKFIH K115990; GINOP-2.3.2-15-2016-00040; Szegedi Tudós Akadémia program (EMMI, TSZ:34232-3/2016/INTFIN); EFOP-3.6.2-16-2017-00006.

10. A HASNYÁLMIRIGY DUCTUS EPITÉL SEJTEK HCO₃-SZEKRECIÓJÁNAK VIZSGÁLATA EGÉR HASNYÁLMIRIGY ORGANOID KULTÚRÁKON

ANALIZA SECRETIEI HCO₃⁻ A CELULELOR
EPITELIALE A PANCREASULUI LA CULTURI
ORGANOIDE PANCREATICE DE ȘOARECE

EXAMINATION OF THE BICARBONATE SECRETION
OF PANCREATIC DUCTAL EPITHELIAL CELLS IN
MOUSE PANCREATIC ORGANOID CELL CULTURES

Szerző: Molnár Brigitta (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Maléth József egyetemi tanársegéd, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SZTE; Molnár Réka PhD-hallgató, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SZTE

Bevezetés: A hasnyálmirigyduktális sejtek jelentős szerepet töltenek be a hasnyálmirigy élettani működésében. Emellett a hasnyálmirigy gyulladásozottságú betegségeiben ismert, hogy a duktális szekréció károsodik, ami jelentős szerepet játszik a gyulladás patogenezisében. Ezért a szekréciós folyamatok részletes megismerése kiemelten fontos. A humán szekréciós folyamatok közvetlen vizsgálatát nehezíti a humán duktális sejtek limitált hozzáférhetősége. A közelmúltban leírt háromdimenziós, polarizált organoid sejt kultúrák közelebb vihetnek a szekréciós folyamatok megértéséhez. **Célunk:** 3D-s egérduktális organoid sejt kultúrák létrehozása, majd az iontranszport-folyamatok karakterizálása. **Módszerek:** FVB/N-egerek hasnyálmirigyéből enzimatisz emésztéssel duktális fragmenteket izoláltunk, melyeket Matrigelbe helyeztük, és organoid médiumban inkubáltuk. Egy hét elteltével az organoidokat passzáltuk, majd az iontranszport-folyamatokat fluoreszcens mikroszkóppal vizsgáltuk. **Eredmények:** Bazolaterálisan adott 20 mM NH₄Cl mind HEPES, mind HCO₃⁻/CO₂ pufferral oldatban rapid alkalózist eredményezett, melyet elhúzódo regeneráció követett. Az NH₄Cl eltávolítását követően intracelluláris acidózis alakult ki, melyet szintén regenerációs szakasz követett. A regenerációs szakasz az ioncsere-folyamatok

aktivitásával függ össze. A bazolaterális transzporterek aktivitásának pontos vizsgálatához a sejteket Na^+ -mentes HCO_3^- oldattal perfundáltuk, majd visszaadtuk az extracelluláris Na^+ -ot. Ez a pH emelkedését eredményezi a $\text{Na}^+/\text{HCO}_3^-$ kotranszporter (NBC) és a Na^+/H^+ cserélő (NHE) működése következtében. Az NBC-gátló H2DIDS (100 μM), illetve S0859 (10 μM) szignifikánsan csökkentette az alkalózist. Az NHE-gátló EIPA (10 μM) hatására az alkalózis tovább csökkent, ami a H2DIDS és EIPA kombinált alkalmazásával nem volt tovább csökkenthető. **Megbeszélés:** Eredményeink alapján az organoid kultúrák alkalmasak a dukális epitelsejtek transzportfolyamatainak vizsgálatára.

11. TÁVOLI SZERVI ISCHAEMIÁS PRAECONDITIONÁLÁS HATÁSA A VESE ISCHAEMIA-REPERFUSIO OKOZTA MICRORHEOLOGIAI KÁROSODÁSOKRA PATKÁNYBAN

EFFECTUL PRECONDITIONĂRII ISCHEMICE LA DISTANȚĂ A ORGANELOR ASUPRA LEZIUNILOR MICRO-REOLOGICE INDUSE DE ISCHEMIE-REPERFUZIE RENALĂ LA ȘOBOLANI

THE EFFECT OF REMOTE ORGAN ISCHEMIC PRE-CONDITIONING ON RENAL ISCHEMIA-REPERFUSION-INDUCED MICRO-RHEOLOGICAL LESIONS IN RATS

Szerzők: Nagy Kitti (DE, ÁOK 4), Pál Noémi (DE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Varga Gábor PhD-hallgató, Sebészeti Műtéttani Tanszék, Sebészeti Intézet, DE-ÁOK; dr. Németh Norbert egyetemi előadótanár, Sebészeti Műtéttani Tanszék, Sebészeti Intézet, DE-ÁOK

Az ischaemia-reperfúziós (I/R) károsodások számos sebészeti beavatkozás során kialakulhatnak. A távoli szervi ischaemiás praecondicionálás (rIPC) egy ismert eljárás ezen károsodás csökkentésére, azonban még nem tisztázott, hogy ezen eljárás mekkora területet érintsen, és hogy mennyi idővel előzze meg a szervi I/R károsodást. Kutatásunkban célul tűztük ki az 1, illetve 24 órával az I/R károsodás előtt végzett praecondicionálási eljárások összehasonlítását haemorheologiai paraméterek tekintetében, patkányvesemodellen. Kísérletünket (engedélyszám: 25/2016/DE MÁB) 27 hím Crl:WI-patkányon végeztük el. Az áloperált csoporton (n=7) a bal oldali a. femoralis kanülálását követően laparotómiát végeztünk, a bal vesét kiperaráltuk, és ezt követően egy 165 perces monitorozás következett. Az I/R csoportban (n=7) a bal vese hilusában az ereket microclippek segítségével 45 percre atraumatikusan leztorítottuk, majd 120 perces reperfúziós időszakot figyeltünk meg. A

praecondicionált csoportokban a vese I/R előtt 1 órával (rIPC-1, n=7), illetve 24 órával (rIPC-24, n=6) 3x10 percre leztorítottuk a jobb hátsó végtagot a lig. inguinale szintjén 10 perces reperfúziós közökkel, majd ezt követően az I/R csoport műtéti protokollját követtük. Vérvétel minden csoportban a kanülált artériákból történt az ischaemiás fázisnak megfelelő idő előtt (alap), majd a reperfúzió 30., 60. és 120. percében (R30, R60, R120). Ezen vérmintákból haematologiai paramétereket (Sysmex K-4500 automata), deformabilitást (LoRRca Maxxis Osmoscan ektacytometer) és vörösvérsejt-aggregációt (Myrenne MA-1 aggregometer) határoztunk meg. A legnagyobb mértékű leukocytaszám-emelkedés és thrombocytaszám-csökkenés az I/R csoportban látszott. A vörösvérsejt deformabilitásának változását mindegyik ischaemiás csoportban megfigyeltük, közülük az rIPC-24-csoport értékei mutatkoztak a legmagasabbnak (EI 3 Pa paraméter, R-60, p<0,05 vs. alap). Az ozmotikus gradiens deformabilitásértékeinek tekintetében az rIPC-24-csoport értékei voltak a legalacsonyabbak, míg az aggregációs index a reperfúzió ideje alatt szignifikánsan emelkedett az ischaemiás csoportokban, ami a 24h-rIPC-csoportokban volt a legkifejezettebb (R30-tól R120-ig, p<0,05 vs. alap). A 45 perces veseischaemia és az azt követő 120 perces reperfúzió jelentős mértékű microrheologiai változásokat idézett elő, azonban az, hogy melyik praecondicionálási protokoll befolyásolta kedvezőbben, nem megállapítható ezen paraméterekből.

12. A SZFINGOZIN-1-FOSZFÁT POTENCIROZÓ HATÁSA AZ A1-ADRENORECEPTOROK ÁLTAL KÖZVETÍTETT VAZOKONSTRIKCIÓRA

POTENȚAREA SUSTINUTĂ A VASOCONSTRIȚIEI MEDIATE DE A1-ADRENORECEPTORI PRIN SFINGOZIN-1-FOSFAT

SUSTAINED POTENTIATION OF A1-ADRENERGIC VASOCONSTRICTION BY SPHINGOSINE 1-PHOSPHATE

Szerző: Panta Cecilia Rita (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet, SE; dr. Ruisanchez Éva egyetemi tanársegéd, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet, SE

Bevezetés. A szfingozin-1-foszfát (S1P) egy szfingolipid mediátor, mely az emberi szervezet valamennyi sejtjében fellelhető. Továbbá jelen van a vérplazmában is, így a keringés közvetítésével távoli hatásokat is képes kifejteni. **Célkitűzés.** Munkánk során az S1P vazóaktív hatásait vizsgáltuk. Arra kívántunk választ adni, hogyan

befolyásolja az erek alaptónusát, valamint az $\alpha 1$ adrenerg receptorok által közvetített vazokonstriktiót. **Módszerek.** Felnőtt hím egerekből preparált mellkasiaorta-szegmentumokon az S1P, valamint az $\alpha 1$ adrenerg agonista fenilefrin (PE) hatásait vizsgáltuk miográf segítségével. Kontrollként az S1P oldószert, NaOH-ot alkalmaztunk. A vizsgálatokat vad típusú (WT), S1P1-, S1P2-, S1P3-, G12/13-receptorokra, illetve eNOS-, LARG- és LSC-fehérjékre knock out (KO) állatok erein végeztük. **Eredmények.** Alaptónusra adva az S1P (5 μ M) nem hozott létre szignifikáns változást az értónusban. Ezzel szemben PE-vel történő prekontrakció után ép endotheliummal rendelkező WT-erekben vazorelaxációt, míg endothelirtott és eNOS-KO-erekben az értónus további növekedését figyeltük meg. A potenciózó hatás vizsgálata során S1P-vel történő inkubációt követően a PE vazokonstriktor hatásának E_{max} -értéke 119,9 \pm 2,5%-ról 137,3 \pm 2,5%-ra nőtt, $logEC_{50}$ -értéke -7,0 \pm 0,04-ről -7,26 \pm 0,04-re csökkent az inkubáció előtti értékekhez képest. A hatást közvetítő receptorok vizsgálata során a PE-re adott kontrakciós válaszok növekedését mértük S1P1- és S1P3-KO-erekben, míg S1P2-KO-erekben a növekedés elmaradt. A jelátvitel vizsgálata során a potenciózó hatás hiányát tapasztaltuk G12/13-KO- és LARG-KO-erekben, míg LSC-KO-erekben a potenciózódás megfigyelhető volt. Továbbá az S1P hatását gátolta a vele egyidejűleg adott Rho-kináz-inhibitor Y-27632 (2 μ M). A potenciózó hatás tartósságát S1P-vel inkubált erekben PE 20 percenként történő ismételt adásával teszteltük. WT- és S1P3-KO-erekben a válaszkészség az inkubációt követő 3 óra során is fokozott volt, míg S1P2-KO-erekben nem volt megfigyelhető ez a jelenség. **Következtetések.** Az S1P az élő szervezetben előforduló koncentrációban nincs közvetlen hatással a nyugalmi értónusra, azonban jelentősen képes megnövelni az $\alpha 1$ -adrenoreceptor által közvetített vazokonstriktiót. A hatás az S1P2-receptor – G12/13 – LARG – Rho-kináz jelátviteli útvonalon jön létre. A jelenség kóreltani jelentőségét jelzi, hogy a kontrakciós válaszok fokozódása 3 órával az S1P kimosása után is mérhető volt. **Kutatási támogatás:** OTKA K-112964; Új Nemzeti Kiválóság Program ÚNKP-17-2-I-SE-13.

13. VÁLTOZÁSOK AUTOMATIKUS FELISMERÉSE ÉS KVANTIFIKÁLÁSA A KÖZPONTI IDEGRENSZERBŐL MÉRT ELEKTROFIZIOLÓGIAI JELEKBŐL

DETECTAREA ȘI CUANTIFICAREA AUTOMATĂ A SCHIMBĂRILOR ELECTROFIZIOLOGICE ÎNREGISTRATE DIN SISTEMUL NERVOS CENTRAL

AUTOMATED IDENTIFICATION AND QUANTIFICATION OF CHANGES IN THE ELECTROPHYSIOLOGICAL SIGNALS RECORDED FROM THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Szerzők: Rokai János (MOGYE, ÁOK 6), Béni Lehel (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, Fiziológiai Tanszék, MOGYE; dr. Orbán-Kis Károly egyetemi előadótanár, Fiziológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető. Az automatizált jelfeldolgozás a modern elektroфизиológiai módszerek szerves részét képezi. A kereskedelemben beszerezhető adatelemző szoftverek nem biztosítanak megfelelő rugalmasságot, nem alakíthatóak a felhasználó igényei szerint, így új algoritmusokkal nehezen lehet bővíteni a meglévő rendszereket. **Célkitűzés.** Célunk egy olyan rendszer építése volt, amely rugalmas, megfizethető, könnyen használható, hatékony analízist tesz lehetővé, illetve amely könnyen elérhetővé teszi a statisztikai algoritmusokat. Kiemelt fontosságúnak tartottuk, hogy a rendszer az újabb, jelanalízis során használt módszerekkel dinamikusan bővíthető legyen, illetve tegye lehetővé mind a felügyelt, mind a felügyelet nélküli tanuló algoritmusok segítségével történő adatelemzést. **Anyag és módszer.** A jelfeldolgozó program megírásához a Python 2.7-es verzióját használtuk, melynek előnye, hogy multiplatform jellegű, ezáltal megkönnyíti a különböző operációs rendszereken való használatát. A saját algoritmusaink mellett számos más, már létező könyvtárat is felhasználtunk, fontosabbak a NumPy, Matplotlib, SkLearn és SciPy. A rendszert pilokarpinindukált temporálislebeny-epilepsziában szenvedő, mélyelektrod-stimulációnak alávetett, valamint kontrollpatkányok elektroфизиológiai adataival teszteltük. **Eredmények.** Az adatsort rövid szakaszokra bontottuk, átfedést hagyva köztük. Ezeket a rövid szakaszokat több szempont szerint jellemeztük (spektrogram, Fourier-transzformáció, fraktáldimenziók, entrópia). A rendszer lehetővé teszi az azonos állatból, de különböző periódusból származó adatsorok összehasonlítását, illetve különböző állatok adatsorainak összehasonlítását is. Az így nyert adatokon ha felügyelt tanulási analízist folytattunk, akkor lineárisdiszkriminációs-analízist alkalmaztunk, illetve a nem felügyelt tanulás esetén főkomponens-

analízist alkalmaztunk. **Következtetés.** Rendszerünket abban a tudatban építettük fel, hogy a jövő algoritmusainak is keretrendszert jelenthessen. Az Élettani Tanszék adatain teszteltük a rendszert, és a program megfelelően elemezte azokat. A közeljövőben nagyobb számú, egyéb helyekről származó adatsorokon is ellenőrizni fogjuk a jelfeldolgozó rendszerünket.

14. AZ ÉSZLELETET BEFOLYÁSOLÓ KÉRGI AKTIVITÁSMINTÁZATOK

PROCESELE CORTICALE CARE AFECTEAZĂ PERCEPȚIA

CORTICAL ACTIVITIES THAT MODULATE OUR PERCEPTION

Szerző: Sáringer Szabolcs (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: Bognár Anna egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, SZTE-ÁOK; prof. Sály Gyula egyetemi tanár, Élettani Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Az észlelési küszöb határán érkező szenzoros információk állandósága mellett, időről időre váltakozó észlelet alakulhat ki. Az időben és térben közeli ingerek bemutatásakor az információk szegregációja valós észlelethez, integrációja illúzióhoz vezethet. **Cél:** Méréseink célja az volt, hogy vizsgáljuk azokat az agykérgi folyamatokat, amelyek fizikailag állandó ingerek mellett változó észleletet okoznak. **Anyagok és módszerek:** A résztvevők egy képernyőn bemutatott célinger felvillanásainak számát jelezték gombnyomással. A percepciót zavaró stimulusokkal befolyásoltuk, ezzel a célinger többszöri felvillanásának illúzióját váltottuk ki. Az agykérgi aktivitást EEG segítségével regisztráltuk. A viselkedéses adatokat ismételmérési varianciaanalízis segítségével vetettük össze. Az EEG-adatokat a perceptuális kimenetnek megfelelően válogattuk (valós és illuzórikus észlelet). Az idősorok elemzésére Morlet-wavelet analízist végeztünk (MATLAB, EEGLAB toolbox), majd az occipitoparietalis régió felett a különböző frekvenciatartományokban mért átlagos teljesítménysűrűségeket hasonlítottuk össze nemparametrikus t-próbával. **Eredmények:** A zavaró stimulusok többszöri felvillanása a célinger felvillanásainak észleletét szignifikánsan megváltoztatta. Valós észlelet előtt alacsony, illuzórikus észleletet megelőzően emelkedett alfaaktivitást találtunk az occipitoparietalis régióban. A stimulust követően az emelkedett magasgamma- és emelkedett alacsonybeta-aktivitás valós percepcióhoz vezetett, illuzórikus észlelet esetén a magasalfa-aktivitást követően ezen frekvenciatartományokban aktivitáscsökkenést tapasztaltunk. **Következtetés:** Korábbi humán és

főemlős elektrofiziológiai vizsgálatok rámutattak arra, hogy a különböző frekvenciatartományokban mérhető különbségek eltérő mértékű figyelmi (feed-back) és ingerfeldolgozási (feed-forward) folyamatokat tükröznek. Az irodalmi adatokkal összevetve az eredményeinket, a vizsgált frekvenciatartományokban kimutatott egymást követő prestimulus alfa-, poststimulus magasgamma- és az ezt kis latenciával követő alacsonybeta-tartományba eső változások olyan, eddig csak részleteiben ismert figyelemmodulációs-láncolat eredményei lehetnek, amelyek előre jelezhetik a perceptuális kimenetet. Eredményeink alapján úgy véljük, hogy a paradigma hozzásegíthet bennünket a figyelemzavarban előforduló eltérések megismeréséhez. **Támogatta:** UNKP-17-3.

15. ÚJ MINTAVÉTELEZÉSI ELJÁRÁSOK A VÉKONYBÉL-MITOKONDRIUMOK FUNKCIONÁLIS VIZSGÁLATÁRA NAGY FELBONTÁSÚ RESPIROMETRIÁVAL

DEZVOLTAREA UNOR PROCEDURI NOI DE RECOLTARE A PROBELOR DIN INTESTINUL SUBTIRE PENTRU INVESTIGAREA FUNCTIEI MITOCONDRIALE CU RESPIROMETRIE DE ÎNALTĂ REZOLUȚIE

DEVELOPING NEW SAMPLING METHODS IN EXAMINATION OF MITOCHONDRIAL FUNCTION OF THE SMALL INTESTINE USING HIGH RESOLUTION RESPIROMETRY

Szerzők: Terhes Emil (SZTE, ÁOK 5), Nászai Anna (SZTE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Juhász László tudományos segédmunkatárs, egyetemi tanársegéd, Sebészeti Műtéttani Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A gasztrointesztinális traktus mitokondriumai különösen érzékenyek a vérellátási zavarok és a gyulladós folyamatok károsító hatásaira, funkcionális vizsgálatokról azonban csak korlátozott ismeretekkel rendelkezőnk. Ennek legfőbb oka, hogy jelenleg nincs olyan vizsgálati módszer, amely a bélrendszer sejtjeit nem károsítja. Célunk egy olyan mintavételezési eljárás kidolgozása volt, amely alkalmas lehet a vékonybél-mitokondriumok funkcionális vizsgálatára. **Módszerek:** Him SPRD-patkányok vékonybélből (duodenum és ileum) foszfátpuffer-alapú oldattal történő átöblítést követően nyertünk szövetmintákat. Az organoidsejtkultúra-mintavételezés során eltávolított bélszakaszt EGTA-kelátort és PBS-t tartalmazó oldattal feltöltve 30+30 percig inkubáltuk, majd az inkubáló oldatból sejtcsoportokat nyertünk. Egy további kísérleti módszerrel, SPRD-patkányok és SKH1-egerek vékonybélszakaszaiból teljes vastagságú, 4

mm átmérőjű szövetkorongokat vettünk biopsziás tű segítségével. Méréseinket nagy felbontású respirométerrel (Oxygraph-2k, OROBOROS Inc, Ausztria) végeztük Mir05 médiumban 37 °C-on. **Eredmények:** A vizsgált bélszakaszokból származó, az epithelium összefüggő lemezeit (organoid) tartalmazó minták stabil RUTIN respirációs értéket mutattak. A biopsziás minták vizsgálatánál, az SKH1-egerek duodenumában stabil (~20-25 min) és magasabb oxigénfogyasztást detektáltunk az ileum szakaszához képest. A duodenalis minták exogén szubsztrát (szukcinát) és ADP jelenlétében az oxidatív foszforiláció vizsgálatát is lehetővé tették, melyet az ATP-szintáz gátlása (oligomycin) jelentősen csökkentett. **Összefoglalás:** Módszerünkkel funkcionálisan ép, kapcsolt mitokondriumok nyerhetőek, amelyek alkalmasak nagy felbontású respirometriai mérésekre. A kidolgozott eljárás utat nyithat a gyulladásos és immunológiai kórképek során történő bioenergetikai változások vizsgálatára állatkísérletes modellben, továbbá lehetőséget nyújthat a humán bélmitokondriumok részletesebb megismerésére.

16. A LIZOFOSZFATIDSÁV OKOZTA VAZOKONSTRIKCIÓ ERŐSSÉGÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSE A ZSÍRSÁVLÁNC TELÍTETLENSÉGI FOKÁVAL ÉS AZ ÉLETKORRAL

VAZOCONSTRICTIA MEDIATĂ DE ACIDUL LIZOFOSFATIDIC DEPINDE DE GRADUL DE NESATURARE AL LANȚULUI DE ACID GRAS ȘI VÂRSTA

LPA MEDIATED VASOCONSTRICTION DEPENDS ON FATTY ACID CHAIN UNSATURATION AND AGE

Szerző: Vén Krisztina (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Ruisanchez Éva egyetemi tanársegéd, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet, SE; prof. dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet, SE

Bevezetés: Kutatócsoportunk korábbi eredményei alapján az LPA1-receptor-aktiváció ép endotélium esetén vazorelaxációhoz, míg érsimaizomban ciklooxygenáz-1 (COX1) aktiváció segítségével tromboxán-A₂-felszabaduláshoz és tromboxán (TP) receptoron keresztüli vazokonstrikcióhoz vezet. Irodalmi adatok szerint érsérülés helyén létrejövő vérlemezke-aktivációkor főként többszörösen telítetlen lizofoszfatidsavak (LPA) –elsősorban 18:2 – szabadulnak fel. **Célpitűzések:** Célunk a szervezetben előforduló LPA-k vazorelaxáns és vazokonstriktor hatásának összehasonlítása és a hozzájuk kapcsolt jelátviteli útvonal azonosítása volt. Mivel idősebb korban gyakoribbak az érbetegségek, megvizsgáltuk a 18:2 LPA okozta

konstrikcióval való változását. **Módszerek:** Vad típusú, LPA1- és COX1-géndeficiens (KO), fiatal (8 hetes) és idősebb (32 hetes) hím és nőstény egerek aortaszegmenseit vizsgáltuk. A relaxációt ép endotél mellett, míg a konstrikciót az endotél eltávolítását követően vizsgáltuk. Az izometriás értónusváltozásokat miográfon regisztráltuk. Kísérleteinkben különböző lánchosszúságú és telítettségű LPA-kat használtunk. Az általános kontraktilis készség tesztelésére fenilefrin (PE), a TP-receptor érzékenységének vizsgálatára U-46619 dózis-hatás összefüggést vizsgáltunk. Az érsimaizom LPA1-3-receptor mRNS-expresszióját qPCR-ral határoztuk meg. **Eredmények:** A különböző lánchosszú telített LPA-k a láncrekedésével csökkenő vazorelaxáns és gyenge -konstriktor hatással bírtak. A 18 szénatom hosszúságú LPA-k a telítetlenség fokának növekedésével csökkenő relaxációt és erősödő konstrikciót okoztak. Az idősebb populációban a 18:2 LPA hatása szignifikánsan nagyobb volt, mint a fiatalokban. Sem az aorta-simaizom LPA1-3-receptor-expressziós mintázata, sem a PE és az U-46619 dózis-hatás görbék nem különböztek a két populációban. Mind a fiatal, mind az idős COX1-KO-egerek aortáiból a konstrikció eltűnt. Az LPA okozta konstrikció és relaxáció LPA1-KO-egerek aortáiban nem jött létre, a konstrikció az idősebb KO-populáció aortáiból is eltűnt. Az idősebb nőstény aortákban az idősebb hímekéhez képest a hatás nagyobb volt. **Következtetés:** A kardiovaszkuláris kórképekben felszabaduló, többszörösen telítetlen szénláncú LPA-k erős, LPA1-receptor-függő konstriktor hatással rendelkeznek, mely idősebb életkorban jelentősen fokozódik. **Kutatási támogatás:** OTKA K-125174.

17. DEXAMETHASONKEZELÉS HATÁSA AZ ORBITAFIBROBLASTOK HYALURONANSZINTÉZISÉRE

EFFECTUL ADMINISTRĂRII DE DEXAMETAZONĂ ASUPRA SINTEZEI DE ACID HIALURONIC DE CĂTRE FIBROBLAȘTII ORBITALI

THE EFFECT OF DEXAMETHASONE TREATMENT ON HYALURONAN SYNTHESIS OF ORBITAL FIBROBLASTS

Szerző: Virginás-Tar Ágnes (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: Galgóczi Erika PhD-hallgató, Endokrinológiai Tanszék, Belgyógyászati Intézet, DE

Bevezetés: Az endocrin orbitopathia (EOP) pajzsmirigybetegséghez társuló autoimmun gyulladásos kórkép, melynek pathomechanizmusa pontosan nem ismert. Az EOP során az orbita kötőszövetében aktivált immunsejtek jelennek meg.

Ennek hatására az ott található fibroblastok aktiválódnak, fokozódik a sejtek proliferációja, adipocytává történő differenciálódása, illetve hyaluronan (HA) termelése. A HA természeténél fogva nagy mennyiségű víz megkötésére képes, ez is hozzájárul az oedema kialakulásához, mely az egyik fő tényező a betegség jellegzetes klinikai megjelenésében. **Célkitűzések:** Ismert a glükokortikoidok kedvező hatása autoimmun gyulladásos kórképek esetében. A dexamethasone (DXM) immunszuppresszív hatása mellett csökkenti a sejtek proliferációját és DNS-szintézisét. Vizsgálataink során arra kerestük a választ, hogy van-e közvetlen hatása a DXM-nek az orbitafibroblastok HA-szintézisére. **Módszerek:** Az orbitafibroblastokat 4 EOP-betegtől dekompressziós műtét során és 4 egyéb okból végzett enukleáció során, a bőrfibroblastokat 4 nem pajzsmirigybeteg hasi műtete során eltávolított kötőszövetéből nyertük. A fibroblastokat 10% FBS-t, penicillint, streptomocint és glutamint tartalmazó M199-tápfolyadékban, 37 °C-on, 5% CO₂ mellett tenyésztettük. Konfluens tenyészeteken vizsgáltuk a termelt HA koncentrációját, mennyiségét ELISA-módszerrel mértük. **Eredmények:** Konfluens

tenyészeteken az egységnyi sejt által termelt HA mennyisége minden vizsgált sejtvonal esetében szignifikánsan csökkent a DXM-kezelés (0,1 µM) hatására, orbitafibroblastok esetében átlagosan 57%-kal ($p < 0,0001$), bőrfibroblastok esetében átlagosan 40%-kal ($p < 0,002$). A hatás mértéke az orbitafibroblastok esetében szignifikánsan nagyobb volt, mint a bőrfibroblastok esetében ($p < 0,004$), ugyanakkor nem találtunk különbséget az EOP- és kontroll-orbitafibroblastok viselkedésében ($p = 0,76$). **Következtetés:** Megállapítottuk, hogy a DXM immunszuppresszáns hatása mellett a HA-termelés közvetlen inhibitora az orbitafibroblastokban. Hatékonyságát az irodalmi adatok is megerősítik, azt mutatva, hogy a jelenlegi nemzetközi ajánlás szerinti methylprednisolonkezeléshez képest amellet, hogy költséghatékonyabb, ötször kisebb mennyiséggel ér el azonos hatást. A dexamethason alternatívát jelenthet a mérsékelt és súlyos aktív EOP kezelésében.

B2 TÉMAKÖR – FARMAKOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Brassai Attila egyetemi tanár
 Dr. Kolcsár Melinda egyetemi docens
 Dr. Bán Erika Gyöngyi egyetemi adjunktus
 Dr. Gáll Zsolt egyetemi adjunktus

1. A NIMODIPINKEZELÉS MEGŐRZI A NEUROVASKULÁRIS CSATOLÁS HATÉKONYSÁGÁT ISZKÉMIÁS PATKÁNYAGYKÉREGBEN

TRATAMENTUL CU NIMODIPINĂ PĂSTREAZĂ EFICACITATEA CUPLĂRII NEUROVASCULARE ÎN CORTEXUL CEREBRAL ISCHEMIC AL ȘOBOLANILOR

NIMODIPINE TREATMENT PRESERVES THE EFFICACY OF NEUROVASCULAR COUPLING IN THE ISCHEMIC RAT CEREBRAL CORTEX

Szerző: Hantosi Dóra (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. Bari Ferenc egyetemi tanár, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Farkas Eszter egyetemi tanár, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. M. Tóth Orsolya PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Az iszkémiás agysérülések során az idegszöveti degeneráció egyik oka a neurovaszkuláris csatolás sérülése, az idegi aktivitásra adott elégtelen perfúziós válaszkészség. A nimodipin a klinikumban is használt értágító gyógyszerhatóanyag, de a neurovaszkuláris csatolásra kifejtett hatása nem ismert. Mivel a betegeknek szisztémásan adagolják, alkalmazhatóságának határt szab vérnyomáscsökkentő hatása. Ezeket figyelembe véve célul tűztük ki, hogy meghatározzuk a nimodipin hatását a neurovaszkuláris csatolásra, és kidolgozzunk egy módszert a nimodipin célzott bejuttatására. **Módszerek:** Alfa-kloralózzal altatott Sprague–Dawley-patkányok (n=28) a femoralisába vérnyomásmérő kanült helyeztünk, majd a parietális kéreg felett két koponyaablakot alakítottunk ki. A rostralis ablakból elektróda segítségével helyi mezőpotenciál-változásokat és lézerdoppleres áramlásméréssel agyi vérátáramlást (CBF) regisztráltunk. A neurovaszkuláris csatolás vizsgálatához az ellenoldali bajuszpárnát mechanikailag ingereltük, majd a caudalis ablakból 1 M KCl rámosásával terjedő depolarizációkat (SD) váltottunk ki. A kísérleteket megismételtük a kétoldali a. carotis communis elzárása (2VO) után,

illetve a rostralis koponyaablakra rámosott nimodipin (100 μ M) kezelés mellett is. **Eredmények:** A nimodipin a vérnyomást nem befolyásolta (107,5 \pm 18,9 vs. 111,3 \pm 13,7%, intakt nimodipin vs. oldószer), de a 2VO utáni agykérgi áramlásesést teljesen kivédte. A 2VO alatt bajuszingerlésre adott áramlási válasz a kontrollhoz képest amplitúdójában a felére csökkent (13,52 \pm 5,6 vs. 6,06 \pm 3,3%), amit a nimodipin a kontroll szintjére helyreállított (15,4 \pm 6,6%). Végül a nimodipin az SD kialakulását gátolta, amplitúdóját csökkentette (13,0 \pm 3,0 vs. 15,5 \pm 2,6 mV, 2VO nimodipin vs. oldószer), és az SD-hez csatolt áramlási választ megnyújtotta. **Következtetés:** Eredményeink szerint a nimodipin lokálisan alkalmazva megőrzi a neurovaszkuláris csatolás hatékonyságát az iszkémiás agykéregben, a vérnyomásra ugyanakkor nincs hatással. Ezek alapján tervezzük a nimodipin célzott bejuttatását az iszkémiás területre úgy, hogy az iszkémia okozta szöveti acidózisra nyíló nanopartikulumokba csomagolva juttatjuk a keringésbe. **Támogatók:** Szegedi Tudós Akadémia program (EMMI, TSZ:34232-3/2016/INTFIN), NKFIH (K111923 és K120358); EFOP-3.6.1-16-2016-00008, GINOP-2.3.2-15-2016-00060

2. A MODAFINIL AKTIVITÁSRA ÉS MEMÓRIÁRA GYAKOROLT HATÁSA

EFFECTUL PE ACTIVITATE ȘI MEMORIE AL MODAFENILULUI

THE EFFECT OF MODAFINIL ON ACTIVITY AND MEMORY

Szerző: Karim Dilán Márk (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Miklya Ildikó egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE

Bevezetés: A modafinil egy komplex neurokémiai hatású, enyhe pszichostimuláns, éberséget fokozó vegyület, amely csökkenti a fáradtságérzetet, fokozza a koncentrációképességet, és javítja a teljesítményt. Munkánk célja az volt, hogy a modafinil kognitív funkciókra és általános

aktivitásra kifejtett hatásait vizsgáljuk egészséges, pihent és egészséges, de alvásában korlátozott patkányokon. **Módszerek:** Kognitív funkciók vizsgálatára Y labirintust és passzív elkerüléses tesztet alkalmaztunk. Az Y labirintus a rágsálók exploratív tevékenységén alapuló, a tájékozódás, az iránytanulás és a rövid távú memória vizsgálatára alkalmas módszer. A passzív elkerüléses teszt egy olyan preferenciamódszer a memória és a tanulás értékelésére, melynek során az állatok megtanulnak elkerülni egy averzív ingert. A spontán viselkedést és általános aktivitást jellemző mozgásmintázatokat motilitást mérő készülék (MOTI) segítségével mértük. A felsorolt teszteken 200 mg/kg modafinildózsist használtunk. **Eredmények:** Modafinilkezelés hatására a pihent állatok mozgásos és exploratív aktivitása kismértékben növekedett (MOTI, Y labirintus). Ennek mértéke nagyban eltért az amfetaminszerű stimulánshatástól. Y labirintusban, pihent állatoknál az alternációsázalékot (memória, tanulási teljesítmény indikátora) nem befolyásolta a kezelés, ám a fáradt, ezért csökkent aktivitást mutató állatoknál az alternációsázalékot szignifikánsan növelte. Passzív elkerüléses teszten, fáradt állatokon, modafinilkezelést követően, a tanulásra és a memóriára kifejtett pozitív hatást tapasztaltunk. **Következtetés:** Állatkísérleti körülményeink között, modafinil használatakor, pihent állatokon szélsőséges viselkedésváltozások nélküli, enyhe aousalnövekedés volt tapasztalható. Fáradt állatok aktivitását a kezelés nem növelte, azonban a tanulásra, memóriára kifejtett pozitív hatást mértünk.

3. AZ N-ACETIL-CISZTEIN (NAC) PARENTERÁLISAN, MELLÉKHATÁS NÉLKÜL ALKALMAZHATÓ DÓZISMAXIMUMÁNAK MEGHATÁROZÁSA

DETERMINAREA DOZEI MAXIME FĂRĂ EFECTE ADVERSE A N-ACETIL-CISTEINEI (NAC) ADMINISTRATE PARENTERAL

DOSE ESCALATION STUDY OF INTRAVENOUS AND INTRA-ARTERIAL N-ACETYLCYSTEINE FOR THE PREVENTION OF CONTRAST-INDUCED NEPHROPATHY

Szerző: Nguyen Tin Dat (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Dósa Edit egyetemi adjunktus, Érsebészeti Tanszék, SE; dr. Vértés Miklós PhD-hallgató, Érsebészeti Tanszék, SE

Bevezetés: A jódtartalmú kontrasztanyaggal végzett vizsgálatok egyik lehetséges szövődménye a kontrasztanyag-indukált nephropathia (CIN). A CIN kivédésére számos szer – köztük a NAC – került kipróbálásra, meggyőző eredmény nélkül. Állatkísérletes vizsgálatainkkal bizonyítottuk, hogy

a NAC nefroprotektív hatástalanságának oka az, hogy a szer nem megfelelő formában és dózisban kerül beadásra. **Célkitűzések:** Célunk 1) a NAC parenterálisan, mellékhatás nélkül alkalmazható dózismaximumának, 2) a CIN prevalenciájának, 3) a NAC nefroprotektív hatásának és 4) a NAC intravénás (iv.) és intraarteriális (ia.) farmakokinetikájának a meghatározása volt. **Módszerek:** Vizsgálatunk alapját azok a III–V. stádiumú vesebetegek képezték, akik digitális szubtrakciós angiográfiás (DSA) vizsgálaton vettek részt a Szív- és Érgyógyászati Klinikán. TUKEB-szám: 147/2011. A NAC randomizáltan iv. vagy ia. formában, közvetlenül a DSA előtt került beadásra. Öt NAC-dózis-szintet (150, 300, 600, 900, 1200 mg/kg) hoztunk létre, és dózisszintenként minimum 3 beteget kívántunk bevonni. A DSA előtt és után 24, 48, 72 és 96 órával kreatininszinteket, a NAC beadása előtt és után 5 és 15 perccel NAC- és glutationszintet mértünk. Maximálisan tolerálható dózissal eggyel a súlyos mellékhatást okozó dózisszint alatti dózist tekintettük. **Eredmények:** Huszonnyolc beteg (15 férfi; átlagéletkor: 72,2±6,8 év) került bevonásra; közülük 13-an iv., 15-en pedig ia. NAC-ot kaptak. A 150 és a 300 mg/kg-os NAC-dózisnál egyik csoportban sem fordult elő NAC-hoz köthető súlyos szövődmény. A 600 mg/kg-os iv. csoportba bevont első betegnél azonban súlyos anaphylactoid reakció lépett fel, mely miatt egy új dózisszintet (450 mg/kg-ot) iktattunk be. A 450 mg/kg-os dózis sem az iv., sem az ia. csoportban nem okozott súlyos mellékhatást, ezért ezt tekintettük a NAC dózismaximumának. CIN két esetben fordult elő: a 150 mg/kg-os iv. és a 300 mg/kg-os ia. csoportban; a 450 mg/kg-os csoportban CIN nem volt. Az 5 és 15 perces szérumban NAC- és glutationszintek mind az iv., mind az ia. csoportban a beadott dózissal párhuzamos, növekvő tendenciát mutattak (P<0,01). A legmagasabb NAC-szintek 5 perccel a beadás után voltak mérhetőek. **Következtetés:** A NAC 450 mg/kg-os parenterális dózisban biztonsággal alkalmazható. A NAC nefroprotektív szerepének bizonyítására további fázisvizsgálatok szükségesek.

4. AZ ERDÉLYI ÁTLAGPOPULÁCIÓ ANTIBIOTIKUMFELHASZNÁLÁSA

UTILIZAREA DE ANTIBIOTICE A POPULAȚIEI GENERALE DIN TRANSILVANIA

ANTIBIOTIC USAGE OF TRANSILVANIAN GENERAL POPULATION

Szerzők: Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Dho-Nagy Eszter (MOGYE, ÁOK 4), Köllő Zoltán (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bán Erika-Gyöngyi egyetemi adjunktus, Gyógyszertani Tanszék, MOGYE

Az antibiotikumrezisztencia a 21. század világméretű népegészségügyi problémája. A multidrogrezisztens kórokozókkal történő fertőzések mortalitási és morbiditási aránya igen magas, és komoly anyagi terhet jelent az egészségügynek. Az antibiotikumrezisztencia közvetlen kapcsolatban áll az antibiotikumok nem megfelelő módon történő alkalmazásával. A kezelőorvosok magas szintű képzettsége, ugyanakkor az átlagpopuláció antibiotikumoskezelés-igényével és a kezelés betartásával kapcsolatos felfogása létfontosságú az antibiotikumfelhasználás ellenőrzésében és a rezisztencia kialakulásának megelőzésében. Az antibiotikumok racionális felhasználását elősegítő megfelelő, hatékony és hatásos beavatkozás elindításához, szükséges az átlagpopuláció hozzáállásának, ismereteinek és magatartásának a felmérése az antibiotikumok felhasználásával kapcsolatosan. A jelenleg rendelkezésre álló romániai adatok nem tükrözik megfelelő pontossággal az átlagemberek antibiotikumfelhasználásának és az ezzel kapcsolatos ismereteinek a minőségét, ezért szükséges egy átfogóbb, részletesebb és mélyrehatóbb felmérés elvégzése. Célkitűzésünk ez alapján az erdélyi átlaglakosság antibiotikumokkal kapcsolatos ismereteinek, magatartásának és hozzáállásának kérdőív alkalmazásával történő felmérése és az ezeket befolyásoló tényezők felismerése és elemzése. Nemzetközi statisztikai adatok alapján két jelentős tényező említhető meg, ami az átlaglakosság antibiotikumokkal kapcsolatos magatartását befolyásolja. A tényezők közül a legfontosabb a képzettségi és/vagy iskolázottsági szint, illetve az egészségügyben tevékenykedő családtag. Alacsonyabb végzettséggel rendelkező egyének antibiotikumfelhasználással kapcsolatos ismeretei hiányosabbak a magasabb képzettséggel rendelkezőkhöz viszonyítva. Szükséges lenne megfelelő méretű és kellő ideig tartó, a kérdőívekből származó információk értékelése alapján történő, átlaglakosságot célzó, antibiotikumokkal kapcsolatos ismeretterjesztő

programok létesítésére, az antimikrobiális szerek racionális felhasználásának elősegítése és a bakteriális rezisztenciák megelőzése érdekében.

5. POLIPRAGMÁZIA ELŐFORDULÁSA MAGASVÉRNYOMÁS-BETEGSÉGBEN SZENVEDŐK GYÓGYSZERES KEZELÉSÉBEN

INCIDENȚA POLIPRAGMAZIEI ÎN TERAPIA MEDICAMENTOASĂ A PACIENȚILOR HIPERTENSIVI

INCIDENCE OF POLYPRAGMASY IN THE PHARMACOTHERAPY OF HYPERTENSIVE PATIENTS

Szerzők: Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Szőcs Tímea-Rita (MOGYE, ÁOK 6), Pál-Jakab Ádám (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiája Tanszék, MOGYE; Nyulas Kinga szakorvos, Richter Gedeon; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE

Bevezető: A romániai felnőtt lakosság 40%-ánál van jelen a magas vérnyomás. Ezen páciensek mindössze 44%-a tud a betegségéről, és közülük csak 39% részesül gyógyszeres kezelésben. A kezelt páciensek közül hétből csak három beteg részesül megfelelő farmakoterápiában, ugyanakkor gyakori jelenség a polipragmázia (5-nél több – különböző hatásmechanizmussal rendelkező – molekula alkalmazása) is. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja egy magas vérnyomásban szenvedő felnőtt beteganyag gyógyszeres kezelésének értékelése, akik beutalásra kerültek egy kardiológiai osztályra. **Anyag és módszer:** A keresztszeti, megfigyeléses farmakoepidemiológiai tanulmány a gyógyszeres kezelés megfigyelésére irányult. 49 felnőtt esetben vizsgáltuk a felírt gyógyszereket és a gyógyszerértékeléseket, a kórlapra felvezetett információk alapján. **Eredmények:** Beteganyagunk átlagéletkora 70,65±4,95 év (SD), 59,18%-uk nő. A páciensek átlag-vérnyomásértékei alapján (127/68) a gyógyszeres terápia megfelelőnek bizonyult. A legmagasabb arányban alkalmazott gyógyszerek a következők: béta-receptor-blokkolók (65,96%), kalcium-csatorna-blokkolók (48,49%), angiotenzinkonvertázenzim-inhibitorok (44,68%), acetilszalicilsav (42,55%), sztatinek (74,47%). Más, gyakrabban alkalmazott hatóanyagok csoportjai (a teljesség igénye nélkül): biguanidok, angiotenzin II-receptor-blokkolók, benzodiazepinek, protonpumpagátlók, trombocitaaggregáció-gátlók, fibrátok. A polipragmázia előfordulása 82,97%, ugyanakkor

megfigyelhető volt 12 esetben a 8 vagy annál több gyógyszer alkalmazása is. A páciensek 40,43%-a kiegészítő, vitaminpótló vagy hiánypótló kezelésben részesült. **Következtetés, megbeszélés:** A tanulmányban részt vevő pácienseink magas, illetve nagyon magas kockázati szintű csoportba tartoznak. Leggyakrabban a magasvérnyomás-betegség kezelésére a béta-blokkolók, renin-angiotenzin-aldoszteron rendszerre ható szerek, sztatinok kerülnek alkalmazásra. Nagyon gyakori jelenség a polipragmázia előfordulása, és a betegek közel fele kiegészítő kezelést kap. Fontos a polipragmázia előfordulásának csökkentése és az extrém számú gyógyszerkombinációk elkerülése, mert ez csökkenti a társítások következtében létrejövő esetleges gyógyszerinterakciókat és a következetes mellékhatásokat, amelyek a betegség kórlefolását és prognózisát kedvezőtlenül befolyásolják.

6. AZ NMNAT-1 LEHETSÉGES SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA KEMOTERÁPIÁS SZEREKSEL SZEMBENI ÉRZÉKENYSÉG FOKOZÁSÁBAN GÉNCSENDESÍTETT SEJTVONALON

INVESTIGAREA ROLULUI POSIBIL AL NMNAT-1 ÎN CREȘTEREA SUSCEPTIBILITĂȚII LA AGENȚII CHIMIOTERAPEUTICI PE O LINIE CELULARĂ TĂCUTĂ A GENEI

INVESTIGATING THE POSSIBLE ROLE OF NMNAT-1 IN ENHANCING SENSITIVITY TO CHEMOTHERAPEUTIC AGENTS ON A GENE SILENCED CELL LINE

Szerző: Ráduly Arnold Péter (DE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Hegedűs Csaba egyetemi adjunktus, Orvosi Vegytani Intézet, DE

Bevezetés: A nikotinamid mononukleotid adenililtranszferázok (NMNAT-k) minden élő sejtben jelen vannak, a NAD⁺ bioszintézis központi szereplői. Az NMNAT-1 a sejtmagban lokalizálódik, malignus tumorokban betöltött szerepével kapcsolatosan csupán néhány közvetett információval rendelkezünk. Feltételezhetően részt vesz a szintén sejtmagi lokalizációjú poli-ADP-ribóz polimeráz-1 (PARP-1) szabályozásában. A PARP-1 egyik fő funkciója a DNS-hibajavítás elősegítése, mely során aktivitásához NAD-ot használ. Mivel az NMNAT-1-enzimnek specifikus farmakológiai gátlószere nem ismert, funkciójának meghatározása jelenleg csak a csendesítéssel vagy génkiütéssel lehetséges. **Célkitűzések:** Célkitűzéseink között szerepelt egy stabilan csendesített NMNAT-1-KO-sejtvonal létrehozása és jellemzése. Ennek során szerettük volna megvizsgálni a fehérje hiányának hatását a sejtek NAD-szintjére, életképességére, proliferációjára,

metabolizmusára, valamint kemoterápiás szerekkel szembeni érzékenységre. **Módszerek:** A stabil csendesítést CRIPSR/Cas9-rendszerrel kiviteleztek. A fehérje expresszióját mRNS-szinten RT-qPCR, fehérjeszinten Western blot technikával vizsgáltuk. A proliferációt sulforodamin B, az életképességet calcein AM assay-jel detektáltuk. A sejthalálformákat a rájuk jellegzetes paraméterekkel határoztuk meg. **Eredmények:** U2OS humán oszteoszarkóma sejtvonalat stabilan csendesítettük. A fehérje hiányát mRNS- és fehérjeszinten is megerősítettük. A csendesített sejtek oxidatív stresszel szemben érzékenyebbek bizonyultak. Különböző DNS-támadáspontú kemoterápiás szereket alkalmazva a csendesített sejtek esetében magasabb citotoxicitást, kaszpázaktivitást és laktát-dehidrogenáz enzim felszabadulást tapasztaltunk, szignifikáns antiproliferatív hatást azonban nem tudunk kimutatni. A csendesített sejtek esetében csökkent mértékű DNS-hibajavítást, valamint a vad típusú sejtekben DNS-sérülés hatására képződő poli-ADP-ribilizáció elmaradását tapasztaltuk. **Következtetés:** Eredményeink alapján elmondható, hogy az NMNAT-1 jelentősen befolyásolja a daganatos sejtek kemoterápiás szerekkel szembeni érzékenységét. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

7. DOFETILID HATÁSA A PINACIDIL INDUKÁLTA VAZORELAXÁCIÓRA IN VITRO

EFFECTUL DOFETILIDEI ÎMPOTRIVA VASODILAȚIEI INDUSĂ DE PINACIDIL IN VITRO

THE EFFECT OF DOFETILID ON VASORELAXATION INDUCED BY PINACIDIL IN VITRO

Szerző: Szadai Leticia (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Pataricza János egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Márton Zoltán egyetemi tanár, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés. Ismert, hogy az antiaritmiás hatású K⁺-csatorna-blokkolók potenciális vazokonstriktorok, míg az aktivátorok vazodilatátor hatásúak. Kísérleteinkben a gyorsan aktiválódó, késői egyenirányító káliumcsatorna (rapidly activating delayed rectifier potassium channel [KDR]) szelektív blokkolóját, a dofetilidet kombináltuk az ATP-szenzitív káliumcsatorna (KATP) agonista, vérnyomáscsökkentő hatású pinacidillel. **Célkitűzések.** Kísérleteink során célunk az volt, hogy megvizsgáljuk a dofetilid hatását a pinacidil indukálta vazorelaxációra a patkányorta és a sertés koszorúereiben *in vitro* körülmények között.

Módszerek. Kísérleteinkben izolált patkányorta és sertéskoszorúér izometriás tónusát vizsgáltuk az endotélium mechanikus eltávolítását követően *in vitro*. A funkcionális endotélkárosodást acetilkolin és bradikinin adásával igazoltuk. A dofetiliddel (0,01–1 $\mu\text{mol/L}$), illetve a dofetilid oldószerével (dimetil-szulfoxid) végzett inkubáció alatt párhuzamosan mértük az érgyűrűk nyugalmi tónusának változását, majd az agonistával (30 mmol/L kálium-klorid [KCl]) létrehozott kontrakció és a pinacidil (0,5–10 $\mu\text{mol/L}$) kiváltott tónusváltozás nagyságát. Az eredmények kiértékelése során a tónusváltozás mértékét a maximális kontrakció százalékában adtuk meg. Statisztikai próbaként egyutas varianciaanalízist és Student-féle t-tesztet alkalmaztunk. **Eredmények.** A dofetilid koncentrációfüggő növekedést okozott a koszorúerek nyugalmi tónusán (1 $\mu\text{mol/L}$: $6,01 \pm 1,46\%$ [n=8] vs. 0,01 $\mu\text{mol/L}$: $1,10 \pm 0,65\%$ [n=8], $p < 0,01$), de nem befolyásolta a patkányorta tónusát. A KCl indukálta maximális kontrakciót

csökkentette a dofetilid patkányortán (kontroll: $37,9 \pm 1,9$ millinewton [n=6] vs. dofetilid [1 $\mu\text{mol/L}$]: $31,0 \pm 3,7$ millinewton [n=6], $p < 0,05$). 1 $\mu\text{mol/L}$ dofetilid nem befolyásolta a pinacidil okozta relaxációt sem patkányortán, sem pedig sertéskoszorúéren. **Következtetés.** A dofetilid antiaritmiás hatást kifejtő maximális koncentrációjánál egy nagyságrenddel nagyobb koncentrációban találtunk érhatást, ami a KDR-ioncsatornák alacsony denzitására utal mind sertéskoszorúéren, mind patkányortán. A szer az antihipertenzív pinacidil érrelaxációs hatását egyik értípuson sem befolyásolta, ami felveti a dofetilid és a pinacidil kombinációjának biztonságos, hemodinamikai mellékhatást nem okozó használatának lehetőségét *in vivo*.

B3 TÉMAKÖR – LABORDIAGNOSZTIKA

Elbíráló bizottság:

Dr. Nagy Előd egyetemi docens

Dr. Fazakas Zita egyetemi docens

Dr. Fodor Márta-Andrea egyetemi adjunktus

Dr. Nemes Nagy Enikő egyetemi adjunktus

1. KIHÍVÁSOK A DESIGNER DROGOK VIZELETMINTÁBÓL TÖRTÉNŐ KIMUTATÁSÁBAN

PROVOCĂRI ÎN DETECTAREA DROGURILOR SINTETICE DIN URINĂ

CHALLENGES OF DETECTING DESIGNER DRUGS IN URINE SAMPLES

Szerző: Barna Boglárka (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Berkecz Róbert egyetemi adjunktus, Orvosi Vegytani Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Sija Éva egyetemi tanár, Igazságügyi Orvostani Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Az 1980-as években jelent meg először a „designer drog” kifejezés, amellyel azokat az új szintetikus molekulákat illeték meg, amelyek a már ismert drog farmakológiai hatásait utánozták. A designer drogok piacán megjelenő legújabb pszichoaktív szerek fontos csoportja a szintetikus kannabinoidok (SC), amelyek használata az Európai Unióban jogi következményeket von maga után. Az SC-k veszélyessége a farmakodinamikájukban rejlik, hatásukat az endogén kannabinoid rendszer CB1 és CB2 G-protein-kapcsolt receptorain fejtik ki. A CB1-receptorok elsősorban a központi idegrendszerben található meg, a CB2-receptorok pedig a perifériás idegvégződéseken és az immunrendszer sejtjein. Az SC-k a CB-receptorok teljes agonistái, ellentétben a THC-vel, mely csak parciális agonistája ezen receptoroknak, ezért az SC-k hatáserőssége általában jóval nagyobb a THC-nál, túladagolásuk akár fatális kimenetelű is lehet. A piacon újonnan megjelenő SC-k az igazságügyi laborok folyamatos módszerfejlesztését teszik szükségessé.

Célkitűzések: A jelenleg alkalmazott folyadék-folyadék extrakciós mintaelőkészítési módszer továbbfejlesztése az SC vizeletből történő hatékonyabb kimutatásának céljából. **Módszerek:** Az SC fogyasztását az anyamolekulák kimutatásával igazoljuk vizeletmintákból folyadékkromatográfiával kapcsolt elektropray ionizációs tandem tömegspektrometriás (HPLC-ESI-MS/MS) méréssel. Az SC detektálásának javítása érdekében a mintaelőkészítés során β -glükuronidáz enzimmel hasítjuk le a glükuronsavat az anyamolekula metabolizmusa során képződő

glükuronsav-származékáról. Munkánk során a visszanyerés hatékonyságának növelése érdekében új etil-acetátos folyadék-folyadék extrakciós módszer került kidolgozásra. **Eredmények:** Az új etil-acetátos folyadék-folyadék extrakciós mintaelőkészítési módszer egységesen nagyobb visszanyerési százalékokat eredményezett, illetve egyes komponenseknél jelentősen csökkentette a zavaró endogén komponensek mátrixhatását a HPLC-ESI-MS/MS során, összehasonlítva a korábbi acetonnitriles módszerrel. **Következtetés:** Az újonnan kidolgozott extrakciós módszer hatékonyabban alkalmazható a jelenleg piacon lévő SC-k vizeletmintáiból történő kimutatására.

2. GENOTÍPUS-FENOTÍPUS ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA A MAGYARORSZÁGI PROTEIN-S-DEFICIENS POPULÁCIÓBAN

STUDIUL CORELAȚIILOR DINTRE GENOTIPUL ȘI FENOTIPUL POPULAȚIEI CU DEFICIENȚA DE PROTEINĂ S DIN UNGARIA

INVESTIGATION OF THE GENOTYPE-FENOTYPE CORRESPONDENCES IN HUNGARIAN PROTEIN S DEFICIENT POPULATION

Szerzők: Benő Alexandra Ágnes (DE, ÁOK 3), Széphalmi Zsófia (DE, ÁOK 1)

Témavezetők: Speker Marianna PhD-hallgató, Klinikai Laboratóriumi Kutató Tanszék, Laboratóriumi Medicina Intézet, DE; dr. Bereczky Zsuzsanna MD, PhD egyetemi előadótanár, Klinikai Laboratóriumi Kutató Tanszék, Laboratóriumi Medicina Intézet, DE

A protein-S (PS) mint az aktivált protein-C (APC) kofaktora fontos szerepet tölt be a véralvadás szabályozásában. A PS-deficiencia így a trombofiliák hátterében álló egyik öröklött tényező. A deficiencia laboratóriumi diagnosztikája során a PS-szinteket a preanalitikai és analitikai tényezők mellett számos fiziológiás állapot is befolyásolja, melyek jelentősen megnehezítik a diagnózis felállítását. Célunk volt a 2007–2017. között PS-deficiencia gyanúja miatt molekuláris genetikai vizsgálat céljából tanszékünkre érkezett, csökkent PS-aktivitással rendelkező személyek esetén a

mutációtalálati arány és mutációs spektrum meghatározása. A Sanger-szekvenálás mellett azokban az esetekben (n=64), ahol felmerült a nagy génszakaszt érintő eltérés lehetősége, multiplex ligációfüggő próbaamplifikáció (MLPA) analízis végzése. Az új mutációk esetén a genotípus-fenotípus összefüggések vizsgálata, a patogenitás *in silico* predikciós analízissel történő becslése, illetve az érintett aminosavak konzerváltságának vizsgálata különböző gerinces fajokban. Továbbá a PS-mutáció-negatív esetekben a csökkent PS-szintek hátterében álló egyéb lehetséges okok elemzése. Összesen 318 személy mintáján végeztünk molekuláris genetikai vizsgálatot, azonban csak az esetek ~14%-ánál (n=45) azonosítottunk patogén eltérést. A detektált 40 féle mutáció közül 23 a szakirodalomban még ismertetett új variáns volt. A genotípus-fenotípus összefüggések, *in silico* analízis és a homológiavizsgálat eredményei alapján a p.Thr98Ser, a p.Ile395Val és a p.Phe577Cys feltehetően ártalmatlan variánsok. A PS-mutációval nem rendelkező 274 személy ~60%-ánál (n=164) feltehetően az V-ös faktor Leiden-mutáció által a PS funkcionális tesztben okozott laboratóriumi interferencia, 14 betegnél pedig a Heerlen-polimorfizmus okozta a csökkent PS-szintet. A további betegeknél felmerült az emelkedett VIII-as faktor szint, terhesség, májbetegség, gyulladásozó kórképek, gyógyszereszedés által okozott PS-szint-csökkenés. A betegek elenyésző hányadában maradt csupán a csökkent PS-szint magyarázat nélkül. Hazánkban a PS-deficiencia molekuláris genetikai háttere igen heterogén, azonban a csökkent PS-szintek hátterében nagyon kis számban fordul elő valós okozati eltérés.

3. SZÉRUMIMMUNGLOBULINSZINT- MEGHATÁROZÁS GYERMEKEKNÉL A VELESZÜLETETT HUMORÁLIS IMMUNDEFICIENCIÁK SZÜRÉSE CÉLJÁBÓL

UTILITATEA DOZĂRII IMUNOGLOBULINELOR
SERICE LA COPII PENTRU SCREENINGUL
IMUNODEFICIENȚELOR UMORALE ÎNNĂSCUTE

UTILITY OF SERUM IMUNOGLOBULIN ASSESSMENT
IN CHILDREN FOR SCREENING OF INNATE
HUMORAL IMMUNODEFICIENCYES

Szerzők: Csorba Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Varga Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Fodor Márta Andrea egyetemi adjunktus, Orvosi Laboratóriumi Tanszék, MOGYE; dr. Brîndușa Căpîlnă főorvos, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A humorális immundeficienciák ritka kórképek, klinikailag fertőzés, allergiás

megbetegedés vagy autoimmun betegség formájában nyilvánulnak meg. Az immunglobulinszintek meghatározása a humorális immundeficiencia diagnosztizálásának egyik alapvető lépése. **Célkitűzések:** Dolgozatunkban az immunglobulindeficiencia-típusokat, illetve azok előfordulásának gyakoriságát tanulmányoztuk. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Gyermekgyógyászati Osztályára 2017. január 1. és június 31. között humorális immunhiány gyanújával beutalt 61 gyermek humorális immunitását vizsgáltuk. A humorális immunitás meghatározása céljából a rutin labor diagnosztikai vizsgálatok mellett (vérkép, vérsüllyedés, C-reaktív protein stb.) meghatároztuk a szérumimmunogramot (IgA, IgG és IgM). A kapott értékeket a klinikai diagnózissal összefüggésben értékeltük. Az IgA-, IgG- és IgM-szinteket immunturbidimetriás módszer alapján határoztuk meg (Cobas 6000, Roche). **Eredmények:** 28 gyermek esetében találtunk eltéréseket az immunogramban: emelkedett IgA-érték (14 esetben, 28%), emelkedett IgG- és IgM-érték (10-10 esetben, 20-20%), csökkent IgA-érték (7 esetben, 14%), csökkent IgG-érték (6 esetben, 12%), csökkent IgM-érték (3 esetben, 6%). Ezeknél a gyermekeknél fordult elő a leggyakrabban a fertőzés, amely leginkább a légutakat érintette. **Következtetés:** Recidiváló fertőzések hátterében állhat veleszületett humorális immundeficiencia, ezért az immunglobulinszint-mérés és az immunogram meghatározása a többi immunológiai módszerrel együtt megfelelő eljárásként szolgál ennek a betegségnek a felderítéséhez.

4. A SZINDEKÁN-4 ÉS A RAC1 GTP-ÁZ SZEREPE A MIOBLASZTOK MIGRÁCIÓJÁBAN

ROLUL LUI SYNDECAN-4 SI RAC1 GTPASE ÎN
MIGRAREA MIOBLASTELOR

THE ROLE OF SYNDECAN-4 AND RAC1 GTPASE IN
MYOBLAST MIGRATION

Szerző: Gyulai-Nagy Szuzina (SZTE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Keller-Pintér Anikó egyetemi adjunktus, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK; Becsky Dániel PhD-hallgató, Biokémiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Fokozott fizikai igénybevételt, sérülést követően a vázizomzat regenerációra képes, melynek javításával a sportsérülések, mozgásszervi betegségek rehabilitációja gyorsítható. A regeneráció során az izomban jelen levő nyugvó szatellita (ős)sejtek aktiválódnak, a képződő mioblasztok proliferálnak, migrálnak, differenciálódnak, majd csőszerű, sokmagvú

miotubulusokká fuzionálnak. A fúzióhoz szükséges, hogy a prekursor sejtek a sérült izomrost, illetve egymás mellé migráljanak. A sejtmozgás az aktinváz átépülésével és a sejtek polarizációjával jár, melynek fontos szabályozója a kis GTP-áz Rac1. Ismert, hogy a szindekán-4 (SDC4) proteoglikán hiánya megemeli a Rac1 aktivitását. **Célikitűzések:** Mivel az SDC4-génkiütött egerekben megfigyelhető vázizom-regenerációs zavar pontos mechanizmusa nem ismert, így célunk volt az SDC4 és a Rac1 mioblasztmigrációban betöltött szerepének tanulmányozása. **Módszerek:** Kísérleteinkhez az SDC4 expresszióját shRNS-sel csökkentettük C2C12-egérmioblasztsejtekben. A sejtek SDC4-expresszióját Western blottal ellenőriztük. Az élősejtes mikroszkópia során készített sorozatfelvételeken a sejtek (n=84–150 sejt/sejtvonal) mozgását CellTracker és FIJI képfeldolgozó programokkal analizáltuk. A Rac1 aktivitását NSC23766-kezeléssel (50 μ M) gátoltuk. **Eredmények:** A csendesített sejtvonalakban a 18 óra alatt megtett teljes út hossza (nem transzfektált vs. kevert szekvencia vs. shSDC4#1 vs. shSDC4#2: 527,5 \pm 10,72 vs. 512,4 \pm 14,59 vs. 262,9 \pm 6,63 vs. 281,7 \pm 8,56 μ m), a sejtek kezdőponttól mért vektoriális elmozdulása (141,2 \pm 7,40 vs. 140,5 \pm 7,74 vs. 72,96 \pm 3,85 vs. 77,35 \pm 4,25 μ m), átlagsebessége (0,49 \pm 0,010 vs. 0,48 \pm 0,014 vs. 0,25 \pm 0,01 vs. 0,27 \pm 0,008 μ m/perc) és maximális sebessége (2,02 \pm 0,05 vs. 2,06 \pm 0,06 vs. 1,2 \pm 0,04 vs. 1,34 \pm 0,06 μ m/perc) szignifikánsan csökkent mind a nem transzfektált sejtekhez, mind a kevert szekvenciához képest. A Rac1-gátló NSC23766-kezelés hatására szignifikánsan csökkent a fentebb vizsgált valamennyi paraméter. **Következtetés:** Az SDC4 csendesítése és a Rac1 aktivitásának gátlása egyaránt csökkenti a mioblasztok migrációját. Így sem a túl magas, sem a túl alacsony Rac1-szint nem tesz lehetővé hatékony migrációt. Eredményeink hozzájárulhatnak az SDC4 vázizom fejlődésében és regenerációjában betöltött esszenciális szerepének megértéséhez.

5. MILYEN A DNS A FORMALINBAN FIXÁLT, PARAFFINBA ÁGYAZOTT SZÖVETEKBEN?

CE CALITATE PREZINTĂ ADN-UL ÎN BLOCURI DE PARAFINĂ?

HOW IS THE DNA IN FFPE TISSUE?

Szerzők: Kovács Nimród (MOGYE, ÁOK 5), Oroian Laura (MOGYE, ÁOK 5), Nemes Norbert (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Kovács Zsolt egyetemi tanársegéd, MOGYE; dr. Jung János egyetemi tanár, MOGYE; dr. Gurzu Simona egyetemi tanár, MOGYE

Bevezetés: A formalinban történő fixálás és paraffinba ágyazás a legelterjedtebb módszere a patológiai minták tárolásának. Azonban a formalinos fixálás során a DNS károsodik különböző biokémiai folyamatok során: DNS-fragmentálódás, illetve citozin-deaminálódás. Mindezek következtében a DNS-izolálás formalinfixált szövetekből kihívás maradt a mai napig. **Célikitűzés:** Formalinfixált szövet DNS-jellemzőinek összehasonlítása kézi és automata izolálási technikákkal további molekuláris vizsgálatok céljából. **Módszerek:** 16 szövettani minta izolálása történt meg Roche Cobas kereskedelmi kit, illetve Roche Magna Pure automata izolálás által. A statisztikai elemzés GraphPad Instat, páros t-teszt alkalmazásával történt. **Eredmények:** A statisztikai elemzés során szignifikáns különbség mutatkozott az izolált DNS mennyisége között kézi (55,36 \pm 48,57 ng/ μ L) és automata (11,02 \pm 10,05 ng/ μ L) módszerrel. Továbbá jelentős különbség volt látható ugyanezen vizsgálati módszerek minősége között (manuális 3,0 \pm 1,09 és automata 1,64 \pm 0,4). **Következtetés:** Ezen eredmények alátámasztani látszanak azon tényt, miszerint manuális izolálási módszerrel nagyobb mennyiségű és jobb minőségű DNS-t lehet izolálni formalinfixált szövetből, azonban az alkalmazott módszerek eldöntése előtt figyelembe kell venni a tervezett molekuláris vizsgálatokat.

6. HŐKEZELÉS HATÁSA A VÖRÖSVÉRSEJT MICRORHEOLOGIAI PARAMÉTEREIRE PATKÁNYMODELLBEN

EFFECTUL TRATAMENTULUI TERMIC ASUPRA PARAMETRILOR MICRORHEOLOGICE AI ERITROCITELOR ÎN MODELUL ȘOBOLAN

EFFECTS OF HEAT TREATMENT ON THE MICRORHEOLOGICAL PARAMETERS OF THE RED BLOOD CELLS IN RAT MODEL

Szerző: Mátrai Ádám Attila (DE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Varga Gábor PhD-hallgató, Sebészeti Műtéttani Tanszék, Sebészeti Intézet, Általános Orvostudományi Kar, DE; dr. Németh Norbert egyetemi előadótanár, Sebészeti Műtéttani Tanszék, Sebészeti Intézet, Általános Orvostudományi Kar, DE

Számos gyulladásozó állapotban, az akut fázis részeként bekövetkezik a testhőmérséklet megemelkedése, a lázas állapot kialakulása. Hyperthermia során számos paraméter változik, köztük a microcirculatio területén meghatározó jelentőségű vörösvérsejtek haemorheologiai paraméterei is, melyek változásáról azonban hyperthermia esetén nem ismertek pontos adatok. Három különböző hőmérsékleten kívántuk összehasonlítani a vörösvérsejt microrheologiai tulajdonságainak változásait. Kísérletünkben (engedélyszám: 24/2016/DE MÁB) 7 Sprague–Dawley-patkányból (testtömeg: $312,3 \pm 70$ g) vért vettünk (antikoaguláns: K3-EDTA). Centrifugálás után (10 perc, 1000 g) a vörösvérsejteket szeparáltuk, majd 10%-os haematokritértékű vörösvérsejt – normál foszfát puffer (PBS) szuszpenziót készítettünk, a mintákat 3 csoportra osztottuk. A csoportoknak megfelelően 37, 40, illetve 43 Celsius- (C) fokos vízfürdőben 10 perces hőkezelést végeztünk, így modellezve a normál és lázas állaptnak megfelelő testhőmérsékletet. A vörösvérsejtek nyíróerővel szemben való elnyújthatóságát, azaz deformabilitását, mechanikus stabilitását, valamint ozmotikusgradiens-deformabilitását határoztuk meg LoRRca MaxSis Osmoscan ektacytometer (Mechatronics BV, Hollandia) segítségével. A 3 Pa-nál mért deformabilitást leíró elongációsindex-értékek (EI) szignifikánsan alacsonyabbak voltak a 40 és a 43 C-fokon kezelt mintákban a 37 C-fokos csoporthoz képest ($p < 0,001$, egyenként). Ez átlagosan 57,8%-os csökkenést jelentett a 40 C-fokra melegített mintákban, majd további 25,3%-os romlást a 43 C-fokos aliquotban. A maximális EI- és ennek feléhez tartozó nyírófeszültség-értékek egymáshoz viszonyított arányaiban ez a különbség jól tükröződött ($p < 0,001$). A 43 C-fokon kezelt minták értékei szignifikánsan alacsonyabbak voltak a 40 C-fokos mintákéhoz képest ($p = 0,004$). A mechanikus

stabilitási értékek, valamint az ozmotikusgradiens-deformabilitási paraméterek változásaiban is hasonló mértéket tapasztaltunk. A vörösvérsejt-PBS szuszpenziókon végzett 40 és 43 C-fokos melegítés rosszabb microrheologiai paramétereket eredményezett, mint a bazális, 37 C-fokos hőkezelés, mely arra enged következtetni, hogy magas láz esetén jelentős hemoreológiai romlás történhet, következményes mikrocirkulációs zavarokkal.

7. MAGASVÉRNYOMÁS-BETEGSÉGBEN SZENVEDŐK LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐI ÉS TÁRSBETEGSÉGEI A KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ SZEMPONTJÁBÓL

PARAMETRI DE LABORATOR ȘI BOLI ASOCIATE LA PACIENȚII HIPERTENSIVI DIN PUNCT DE VEDERE AL DISFUNȚIEI COGNITIVE

LABORATORY PARAMETERS AND COMORBIDITIES IN HYPERTENSIVE PATIENTS REGARDING COGNITIVE DYSFUNCTION

Szerzők: Pál-Jakab Ádám (MOGYE, ÁOK 3), Bőjthe Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Molnár Evelyn Ágnes (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Tripon Róbert Gabriel egyetemi tanársegéd, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A kognitív diszfunkció gyakori jelenség az idősök körében. A magasvérnyomás-betegségben szenvedő páciensek emelt kockázatú csoportba sorolhatóak a kognitív diszfunkció szempontjából. **Célkitűzés:** A tanulmány célja kognitív diszfunkcióval rendelkező, illetve nem rendelkező magasvérnyomás-betegségben szenvedők állapotjelzőinek és társbetegségeinek összehasonlítása. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkba 50 magas vérnyomással kórismézett páciens került be egy marosvásárhelyi kardiológiai osztályról 2016–2017 között. Betegeink kitöltötték és elvégezték a Mini Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) és General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG) tesztek. Az MMSE-teszt eredményei alapján pácienseinket két csoportra osztottuk a kognitív diszfunkció szempontjából (egyik csoportra jellemző a kognitív diszfunkció, míg a másikra nem – kontroll). A két csoport laboratóriumi állapotjelzői és társbetegségei közötti összefüggéseket vizsgáltuk.

Eredmények: A kontroll hipertóniás csoport átlagéletkora $70,33 \pm 3,94$ (SD) év, a másiké $70,96 \pm 5,65$ (SD) év volt. A nemek eloszlásában nem volt számottevő különbség. Statisztikailag szignifikáns eltérés volt kimutatható a testtömegindex átlagértékei között a két csoport esetében ($p=0,0087$) (kontroll: $27,32 \text{ kg/m}^2$ vs. $32,63 \text{ kg/m}^2$), és háromszorosan nagyobb arányban fordult elő az obezitás a kognitív diszfunkcióban szenvedők csoportjában a kontrollcsoporthoz viszonyítva ($p=0,0212$). A kontrollcsoportban 66,66%-ban kórosan magas vércukorszint volt mérhető, minimálisan alacsonyabb arányban ugyancsak magas értékeket találtunk a másik csoportban is. A cukorbetegség az esetek 58,33%-ában fordult elő a kognitív diszfunkciós csoportban, míg a kontrollcsoportban ez az arány alacsonyabb (42,85%), de a különbség nem szignifikáns. A TNF-alfa, mikroalbuminuria, összkoleszterin, triglicerid, vörösvértest-süllyedés és fibrinogén laborvizsgálata nem mutatott számottevő eltérést a két csoport között. **Következtetés:** A tanulmány eredményei alapján a hipertónia mellett fennálló túlsúly és szénhidrátanyagcsere-zavar kockázati tényezőknek minősülnek a kognitív diszfunkció szempontjából. A magas vérnyomás mellett a társbetegségek kezelésének is jelentős figyelmet kell szentelni a szövődmények megelőzése céljából, amelyek között kiemelten fontos a kognitív diszfunkció.

8. LABORATÓRIUMI ÁLLAPOTJELZŐK ÉS TÁRSBETEGSÉGEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA BEUTALT, ILLETVE AMBULÁNS CUKORBETEGEK ESETÉBEN

COMPARAREA PARAMETRIILOR DE LABORATOR ȘI A BOLILOR ASOCIATE LA PACIENȚI DIABETICI SPITALIZAȚI ȘI DIN AMBULATORIU

COMPARATION OF LABORATORY PARAMETERS AND ASSOCIATED PATHOLOGIES IN HOSPITALIZED AND AMBULANT DIABETIC PATIENTS

Szerzők: Szabó Evelin-Andrea (MOGYE, ÁOK 5), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Raluca Tilinca (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiaja Tanszék, MOGYE; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Mariana Tilinca egyetemi előadótanár, Sejt- és Molekuláris Biológiai Tanszék, MOGYE; dr. Barabás-Hajdu Enikő egyetemi adjunktus, Gyógyszerészeti Mikrobiológiai–Sejtbiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A cukorbeteg körében lényeges probléma az alapbetegség és a szövődmények késői diagnózisa. A legfontosabb társbetegségek a

diszlipidémia, elhízás, endokrin zavarok és a szív-érrendszeri betegségek. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja az 1-es és 2-es típusú cukorbetegségben szenvedők laboratóriumi állapotjelzőinek vizsgálata kórházba utalt páciensek és járóbetegek esetében, figyelembe véve a különböző szövődményeket. **Anyag és módszer:** 2017. január–június periódusban felmértük a vizsgált cukorbeteg biokémiai állapotjelzőit (glikált hemoglobin, szérumglükóz, lipidprofil, karbamid, kreatinin stb.) és néhány endokrin vizsgálat eredményét (TSH, FT4). A pácienseket két csoportba osztottuk: az egyik csoport ($n=96$) a Procardia járóbeteg-rendelőből származott, a másik pedig ($n=99$) a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Diabetológiai és Nutriciós Részlegéről. A klinikai adatok alapján minden páciensre kiszámítottuk a Diabetes Complication Severity Index (DCSI) pontszámot, illetve a testtömegindexet. A biokémiai meghatározások a Konelab20Xti készüléken történtek a járóbetegek esetében, illetve a Cobas 6000-en a kórházi pácienseknél. Az endokrin vizsgálatok StatFax 303, illetve Immulite One készülékeken zajlottak. Az eredmények statisztikai kiértékeléséhez a GraphPad InStat programot használtuk. **Eredmények:** A vizsgált cukorbeteg átlagéletkora 62 ± 13 év (SD), az anyok 54%-a nő. A glikált hemoglobin-szint alapján a járóbetegek szignifikánsan jobb anyagcsere-egyensúlyt mutattak ($6,7\% \pm 1$ SD) a kórházban ápolott betegekhez képest ($8,9\% \pm 2$ SD) ($p < 0,0001$). A szérum karbamidszintje szignifikánsan magasabb volt a beutalt betegeknél ($p=0,042$). Az iszkémiás szívbetegség előfordulása szignifikánsan magasabb a kórházi pácienseknél ($p=0,002$), a pajzsmirigy patológiája leginkább az ambuláns betegeknél ($p=0,014$) volt gyakoribb. A beutaltak testtömegindexe szignifikánsan magasabb a járóbetegekhez képest ($p < 0,0001$). A DCSI-pontszám kétszerese a kórházban ápolott betegeknél a másik csoporthoz képest. **Következtetés:** A járóbetegek sokkal jobb anyagcsere-egyensúlyt mutatnak a kórházba utaltakhoz képest, ez utóbbiak rosszabb prognózissal rendelkeznek. Az általunk alkalmazott pontozási rendszer segíthet a klinikusoknak kiválasztani a szövődmények leginkább hajlamos pácienseket, és ezek egyéni kezelésére összpontosítani.

**9. AZ IGE-IMMUNOGLOBULIN-SZINT
MEGHATÁROZÁSA GYEREKEKNÉL AZ ALLERGIÁS
BETEGSÉGEK SZŰRÉSE CÉLJÁBÓL**

**UTILITATEA DOZĂRII IMUNOGLOBULINELOR IGE
SERICE LA COPILII PENTRU SCREENINGUL BOLILOR
ALERGICE**

**UTILITY OF SERUM IMUNOGLOBULIN E (IG E)
DOSAGE AT CHILDREN FOR SCREENING OF
ALLERGIC DISEASES**

Szerzők: Varga Emőke (MOGYE, ÁOK 6), Csorba
Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Fodor Márta Andrea egyetemi
adjunktus, Klinikai Labordiagnosztikai Tanszék,
MOGYE; dr. Brîndușa Căpîlnă főorvos, I. sz.
Gyermekgyógyászati Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: Az IgE-szint meghatározása indokolt allergiás megbetegedések, bizonyos immunhiányos állapotok, illetve autoimmun betegségek diagnosztizálása céljából. **Célkitűzések:** Dolgozatunkban az emelkedett IgE-szint előfordulásának gyakoriságát, illetve az ezzel összefüggő diagnózisokat követtük a vizsgált beteganyagban. **Anyag és módszer:** 70 beteg gyereket követtünk, akik 2017. január és július közötti időszakban voltak beutalva a marosvásárhelyi I. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára. A szokásos laborvizsgálatok mellett

meghatározásra került az IgE-szint (nephelometriás módszer, BN ProSpec, Siemens), a szérumimmunogram (IgA, IgG, IgM – immunturbidimetria Cobas 6000, Roche), és a kapott eredményeket összevetettük a klinikai diagnózissal. **Eredmények:** 30 gyerek került kivizsgálásra napi beutalás keretében, 14 esetben (28%) normál, 10 esetben (20%) módosult IgE-szintet mértünk. Az emelkedett IgE-szinthez 1 esetben (2%), a normál IgE-hez szintén 1 esetben (2%) társult módosult immunogram. 40 gyerek hosszabb klinikai beutalás keretében került kivizsgálásra. A normál IgE-vel rendelkező gyerekek esetében 3 megváltozott immunogramot (6%) találtunk, az emelkedett IgE-vel rendelkező gyerekeknél 2 esetben (4%) találtunk immunogrammodosulást. A befektetett betegek diagnosztikai elsősorban felső légúti fertőzések, tüdőgyulladás és tüdőasztma voltak. 3 esetben találtunk IgA-emelkedést, 1 esetben viszont csökkent az IgA. IgG-emelkedést 2 esetben, IgM-emelkedést 1 esetben észleltünk. **Következtetések:** Az allergiás megbetegedések nem járnak minden esetben IgE-szint-emelkedéssel, de az emelkedett IgE-szint a módosult immunogrammal egyetemben felhívja a figyelmet egy esetleges immunológiai eltérésre (allergia, autoimmun megbetegedés stb.).

C1 TÉMAKÖR – KARDIOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Benedek Imre egyetemi tanár
 Dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus
 Dr. Kovács István egyetemi adjunktus
 Dr. Máthé Lehel egyetemi adjunktus

1. A VÉRNYOMÁS VARIABILITÁSA ÉS A BEFOLYÁSOLHATÓ KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓTÉNYEZŐK VÁLTOZÁSA A NEMEK FÜGGVÉNYÉBEN

VARIABILITATEA TENSIUNII ARTERIALE ŞI MODIFICAREA FACTORILOR DE RISC CARDIOVASCULARI ÎN FUNCŢIE DE SEX

ARTERIAL BLOOD PRESSURE VARIABILITY AND THE CHANGE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN FUNCTION OF GENDERS

Szerző: Antal Tímea (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Bizonyos kardiovaszkuláris rizikófaktorok a női és férfi populációkban eltérő számban és mértékben vannak jelen. Ennek ellenére viszont kevés tanulmány foglalkozik a nemek, a kardiovaszkuláris rizikófaktorok, illetve a vérnyomás-variabilitás kapcsolatának tanulmányozásával. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a vérnyomás-variabilitás és a kardiovaszkuláris rizikófaktorok közti különbségek vizsgálata a nemek függvényében. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára magas vérnyomással diagnosztizált és beutalt 60 beteget vizsgáltunk, mindannyian az 50–70 év közötti korcsoportba tartoztak. Minden beteget 24 órás vérnyomás-monitorozásnak vetettünk alá, ABPM 05 Meditech® (Magyarország Ltd) készülék segítségével. A követési lapba a triglicerid-, összkoleszterin-, vércukorszint-, kreatinin- és testtömegindex-értékek kerültek feljegyzésre. A vérnyomás-variabilitást a valós átlagvariabilitás képletével határoztuk meg. **Eredmények:** Nemek szerinti eloszlás szerint 50-50%-ban voltak jelen a női és férfi betegek. A szisztolés és diasztolés ARV-értékek (average real variability) között szignifikáns különbséget találtunk ($p=0,04$; $p=0,03$), amely a férfiak esetén volt magasabb. A 24 órás szisztolés és diasztolés átlagvérnyomás szignifikánsan magasabbnak bizonyult férfiak esetében ($p=0,009$, $p=0,03$). A nők összkoleszterin-szintje számottevően magasabb ($p=0,02$), viszont a

trigliceridszintek között nem találtunk szignifikáns különbséget. A testtömegindexek közötti eltérés szintén szignifikanciával bírt, a nők csoportjában magasabb ($p=0,03$), az átlagértékük $31,90 \pm 1,162$, férfiak esetén $28,62 \pm 0,9778$. A vércukorszintek között enyhén szignifikáns különbség mutatkozott ($p=0,05$), magasabb volt a férfi csoportban. **Következtetések:** A magas vérnyomáshoz társuló magas variabilitás növeli a betegek kardiovaszkuláris kockázatát. Ezen betegek esetén törekednünk kell a vérnyomásértékek normalizálására, a gyógyszeres kezelés megfelelő beállítására, az említett rizikófaktorok csökkentésére, illetve bizonyosságot kell nyernünk betegeink együttműködéséről is.

2. ÚJ LEHETŐSÉGEK AZ AORTABILLENTYŰ-SEBÉSZETBEN

NOI POSIBILITĂŢI ÎN CHIRURGIA VALVEI AORTICE
 NEW POSSIBILITIES IN AORTIC VALVE SURGERY

Szerző: Bálint Alexandra (PTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Pintér Tünde egyetemi adjunktus, Szívgyógyászati Klinika, PTE-ÁOK

Bevezetés: A súlyos aortaszűkület az idősebb korosztályban jelentős morbiditást és mortalitást képvisel. Gyógyszeresen nem kezelhető. A tünetes aortaszűkület túlélése 2-3 év a hirtelen halál magas rizikójával. A súlyos aortaszűkület mortalitása 30-50% közé tehető. Egyetlen terápiás lehetőség a műtéti megoldás. Bizonyos életkorban és bizonyos betegségek esetén azonban a betegek jelentős százalékát visszautasítják komorbiditásuk miatt (részben a sebész, részben pedig az aneszteziológus). Új terápiás lehetőség a varrat nélküli minimálinvazív technikával beültethető biológiai billentyű, illetve a transzkatéteres billentyűbeültetés. **Betegek, módszerek:** A Szívgyógyászati Klinikán 2014. január és 2016. június között 8 esetben ültettek be Perceval nevű varrat nélküli billentyűt aortapozícióba, illetve 10 esetben végeztek transzkatéteres Lotus-billentyű-beültetést. A Perceval-csoport: átlagéletkor 74,6 év, férfiak aránya 50%, Lotus-csoport: átlagéletkor

80,4, férfiak aránya 30%. **Célunk:** A két betegcsoport összehasonlítása a műtét sikeressége, a szövödmények és a hosszú távú eredmények szempontjából. **Eredmények:** Mindkét csoportban szignifikánsan csökkent az aortán mért grádiens. Egy exitust észleltünk a Perceval-csoportban súlyos stroke következtében. Az ejekciós frakció szignifikánsan nem változott. A nyitott szívsebészeti csoportban szignifikánsan magasabb volt a transzfúzió igénye és a posztoperatív pitvarfibrilláció aránya. A betegek hosszú távú utánkötése során mindkét csoport a terhelhetőség növekedéséről és az életminőség javulásáról számolt be. **Következtetések:** Súlyos aortasztenózisban mindkét alkalmazás megfelelő műtéti eredménnyel jár, a magasabb kockázatú betegcsoportban transzkatéteres billentyűbeültetés jó alternatíva. Jól megválasztott betegcsoport esetén a műtéti szövödmények aránya alacsonyabb a nyitott szívű műtéti megoldáshoz képest.

3. A BACHMANN-NYALÁB-BLOKK PITVARFIBRILLÁCIÓ-ABLÁCIÓ SIKERESSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ HATÁSA

EFFECTUL BLOCULUI DE FASCICUL BACHMANN ASUPRA ABLAȚIEI FIBRILAȚIEI ATRIALE

IMPACT OF BACHMANN'S BUNDLE BLOCK ON THE SUCCESS OF ATRIAL FIBRILLATION ABLATION

Szerző: Balogi Bernadett (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Szegedi Nándor rezidens orvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; prof. dr. Gellér László egyetemi tanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A Bachmann-nyaláb az egyik legfőbb interatriális köteg, melynek segítségével a szinuszcsomóból eredő ingerület áterjed a jobb pitvarból a bal pitvarba. Interatriális blokk (IAB) esetén a pitvari átvezetés késik, mely ok-okozati összefüggésben állhat a pitvarfibrilláció (PF) kialakulásával és fenntartásával. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja, hogy megvizsgáljuk, az IAB-t okozó Bachmann-nyaláb-blokk jelenléte miként befolyásolja a PF-abláció sikerességét. Továbbá a Bachmann-nyaláb-blokk prevalenciájának felmérése a PF-abláción átesett betegpopulációban. **Módszerek:** Retrospektív vizsgálatunkba 2014-ben 199 PF-abláción átesett beteget vontunk be. A betegek beavatkozás előtti és/vagy utáni szinuszritmus alatt rögzített EKG-ját 3 vizsgálo elemelte. A betegeket 3 csoportra osztottuk az EKG-k alapján: normál morfológiájú, részleges IAB (P-hullám > 120 ms) és teljes IAB (pozitív-negatív P-hullám min. 2 inferior elvezetésben). A sikerességet rekurrenciamentességgel definiáltuk.

Rekurrenciának minősítettük a több mint 30 másodperces dokumentált PF-epizódot. **Eredmények:** A vizsgált populációban 54 (27%) nő és 145 (73%) férfi szerepelt, közülük 149 (75%) paroxizmális és 50 (25%) perzisztens pitvarfibrilláló, életkoruk mediánja 61 (53–68). A fenti kritériumok alapján 100 normál, 63 parciális IAB- és 36 teljes IAB-EKG-t különböztettünk meg. A teljes-IAB-csoportban nagyobb arányban fordult elő korábbi tromboembóliás esemény ($p=0,03$), mint a részleges IAB-s betegeknél. Az érbetegséggel rendelkező ($p=0,001$) és a $CHA_2DS_2VASc \geq 2$ pontszámú ($p=0,03$) betegek aránya magasabb volt a teljes-IAB-csoportban, mint a normál morfológiájúban. A csoportok életkorban, nemben és egyéb klinikailag releváns jellemzőt tekintve nem különböztek egymástól. A három csoport között sikeresség tekintetében szignifikáns különbséget nem tapasztaltunk ($p=0,84$). **Következtetés:** Ismert, hogy a Bachmann-nyaláb-blokk jelenléte kedvez a PF kialakulásának. A vizsgált populációnk felében IAB-t találtunk, a betegek majdnem ötödében Bachmann-nyaláb-blokkot diagnosztizáltunk. Mindemellett igazoltuk, hogy az IAB nem befolyásolta szignifikáns mértékben a PF-abláció sikerességét vizsgált betegcsoportunkban. Ez azt valószínűsíti, hogy az ablációval megállítható a ritmuszavar progressziója a már előrehaladottabb pitvari kardiomiopátia esetében is.

4. D-VITAMIN-HIÁNY HATÁSA A NAGYERÉK ÖSZTROGÉN-FÜGGŐ RELAXÁCIÓJÁRA HIPERANDROGÉN PATKÁNYMODELLBEN

EFFECTUL DEFICITULUI DE VITAMINA D ASUPRA RELAXĂRII DEPENDENTE DE ESTROGEN A ARTERELOR LA MODEL HIPERANDROGENIC DE ȘOBOLAN

EFFECT OF LOW VITAMIN D LEVELS ON THE ESTROGEN INDUCED VASODILATION ON THE AORTAE OF RATS WITH EXPERIMENTAL POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Szerző: Bányai Bálint (SE, ÁOK 4), Sziva Réka Eszter (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Eszter Mária egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SE; dr. Várbiro Szabolcs egyetemi előadótanár, II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

A policisztás ovárium szindrómára (PCOS) a hormonális és metabolikus eltéréseken felül a fokozott kardiovaszkuláris kockázat is jellemző. Ennek hátterében az erek csökkent ösztrogénindukálta relaxációja is állhat. Célunk az aorta ösztrogénfüggő relaxációjának és az esetleges változások hátterében álló folyamatok vizsgálata

volt a PCOS patkánymodelljében. Nőstény, 100 g súlyú Wistar-patkányoknak optimális (D+: 2100 NE/ttkg/hét) vagy alacsony (D-: <3,5 NE/ttkg/hét) D-vitamin-bevitelt biztosítottunk. Az így tartott állatok felében 8 hetes tesztoszteronkezeléssel (D+T+ és D-T+) hiperandrogén állapotot hoztunk létre (n=12 minden csoportban). Mellkasiaorta-gyűrűk ösztrogénfüggő relaxációját normál körülmények között, valamint nitrogén-monoxid-szintáz (NOS) és ciklooxygenáz-2 (COX2) gátlás (L-NAME, SN391) mellett miográf segítségével mértük. Az aortafalban az ösztrogénreceptor (ER), a D-vitamin-receptor (DVR), az endoteliális NOS és a COX2 jelenlétét paraffinos metszeteken végzett immunhisztokémiai módszerrel vizsgáltuk. Az aortaszegmensek ösztrogénfüggő relaxációja a két D-vitamin-hiányos csoportban (D-, D-T+) szignifikánsan elmaradt a másik két D-vitamin-szupplementált csoporttól (D+, D+T+; $p < 0,05$). A NOS L-NAME-mel történő gátlása mind a négy csoportban szignifikánsan csökkentette a relaxáció mértékét. Ezzel szemben a COX2-gátlás csak a két D-vitamin-hiányos csoportban okozott relaxációs csökkenést. Az aortafal ER-immunreaktivitása szignifikánsan alacsonyabb volt a két D-vitamin-hiányos csoportban a másik két csoporthoz képest (OD: D+: $0,116 \pm 0,005$, D+T+: $0,112 \pm 0,01$, D-: $0,084 \pm 0,002$, D-T+: $0,088 \pm 0,002$; $p < 0,05$ D+ és D+T+ vs. D- és D-T+). A DVR- és COX2-festődés ugyanezen csoportokban a D+ csoporthoz képest mutatott csökkenést (pozitív területek aránya: DVR: D-: $15,7 \pm 0,74\%$ és D-T+: $13,18 \pm 2,81\%$ vs. D+: $32,68 \pm 0,15\%$; COX2: D-: $15,7 \pm 1,3\%$ és D-T+: $15,5 \pm 2,3\%$ vs. D+: $28,7 \pm 2,6\%$; $p < 0,05$). Az aortafal endotélrétegében az Enos-pozitivitás a D-T+ csoportban a D+T+ csoporthoz képest mutatott szignifikáns csökkenést (OD: $0,18 \pm 0,04$ vs. $0,25 \pm 0,01$). Eredményeink alapján elsősorban D-vitamin-hiányos állapotban, a tesztoszteronkezeléstől függetlenül figyelhető meg csökkent ösztrogénfüggő relaxáció, melynek során a D-vitamin-szupplementált csoportokkal ellentétben a NO mellett COX2-függő folyamatok is részt vettek. A változások hátterében az erek csökkent ER-denzitása is állhat.

5. A MASSZÍV KORONÁRIATROMBÓZIS ELŐSEGÍTŐ TÉNYEZŐK AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁS BETEGEKNÉL

FACTORI ASOCIAȚI CU ÎNCĂRCĂȚURA TROMBOTICĂ A LEZIUNII CULPRIT ÎN INFARCTUL MIOCARDIC ACUT

FACTORS ASSOCIATED WITH SIGNIFICANT THROMBOTIC LOAD IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROMES

Szerző: Bányai-Kovács Nándor (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Bajka Balázs szakorvos, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Akut koronária szindróma esetén a culprit lézió trombotikus tartalmának vizsgálata általában klasszikus angiográfia segítségével történik, de használhatunk sokkal érzékenyebb eszközöket is, mint az OCT, IVUS vagy a nem invazív koronária-CT. **Anyag és módszer:** Retrospektíven vizsgáltuk azon akut koronária szindrómával beutalt betegeket, akiknek 2015 októberében sürgősségi koronarográfiát végeztek. Összefüggést kerestünk a kardiovaszkuláris rizikótényezők, a fehérvérsejtek száma, a vércukorszint, a szívizom iszkémiás ideje, a bal kamra ejekciós frakciója, az akut koronária szindróma típusa és a culprit lézió trombotikus tartalmának mennyisége között (TIMI-áramlásban mérve). **Eredmények:** Retrospektíven vizsgáltunk 42 akut koronária szindrómás beteget. A culprit lézió trombotikus tartalma nagyobb volt (TIMI-áramlás 0) azon betegeknél, akiknél a vércukorszint 140 mg/dl fölött volt (56% vs. 34%), illetve a bal kamra ejekciós frakciója 49% alatt volt (52% vs. 25%). Ugyanakkor nagyobb volt a culprit lézió trombotikus tartalma azon STEMI-s betegeknél is, akiknél az össziszkémiás idő hosszabb volt, mint 240 perc (66% vs. 50%). Azon akut koronária szindrómás betegek közül, akiknél a leukociták száma $10\,000/\text{mm}^3$ fölötti volt, jelentősen lassabb volt a TIMI-áramlás azon betegekhöz képest, akiknél a leukocitaszám $10\,000/\text{mm}^3$ alatti értéket mutatott (65% vs. 16%). Összefüggést találtunk a $10\,000/\text{mm}^3$ fölötti fehérvérsejtszám jelenléte és az akut koronária szindróma típusa között. A STEMI-esetek 78%-ában, az NSTEMI-esetek 13%-ában és az instabil anginás betegek 8,6%-ában találtunk $10\,000/\text{mm}^3$ fölötti leukocitaszámot, míg a $10\,000/\text{mm}^3$ alatti leukocitaszám esetében 36%-ban STEMI, 21%-ban nem-STEMI és 42,1%-ban instabil angina volt a diagnózis. **Következtetések:** A culprit lézió trombotikus telítettsége szignifikánsan összefügg olyan tényezőkkel, melyek az akut koronária szindrómás betegek állapotfelmérése során rutinszerűen kiértékelhetők,

mint a vércukorszint vagy a fehérvérsejtszám. Ezenkívül összefüggést találtunk az ejekciós frakció csökkenésével, az akut koronária szindróma típusával és a tünetek fennállása óta eltelt időintervallum hosszával.

6. NEMI KÜLÖNBSEGEK SZEREPE A MIOKARDIÁLIS REVERZ REMODELLÁCIÓBAN

ROLUL DIFERENȚELOR SEXUALE ÎN REMODELAREA REVERSĂ A MIOCARDULUI

ROLE OF GENDER DIFFERENCES IN MYOCARDIAL REVERSE REMODELING

Szerzők: Barta Bálint András (SE, ÁOK 5), Sayour Alex Ali (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Radovits Tamás PhD egyetemi előadótanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Kardiológiai Központ, Kardiológiai Tanszék, SE; dr. Ruppert Mihály PhD-hallgató, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Kardiológiai Központ, Kardiológiai Tanszék, SE

Bevezetés: A fokozott nyomásterhelés (pl.: hipertónia, aortasztenózis) hatására patológiás balkamra-hipertrófia (BKH) fejlődik ki. A nyomásterhelés megszüntetésének következtében ugyanakkor a kórosan átépült szívizomszerkezet visszaalakulása, ún. reverz remodelációja figyelhető meg. Irodalmi adatok alapján a nemi különbségek fontos szerepet játszanak a BKH kialakulásában, viszont nem ismert, hogy a női nem befolyásoló hatással bír-e a reverz remodeláció folyamatára is. **Célkitűzés:** Kísérletünkben ezért patkányokon a nem hatását vizsgáltuk a nyomásterhelés megszüntetését követően jelentkező reverz remodelációra. **Módszerek:** Fiatal hím (H) és nőstény (N) patkányainkban a bal kamra fokozott nyomásterhelését az aorta műtéti beszűkítésével (aortic banding; AB) biztosítottuk 6, illetve 12 héten át. Áloperált állatok alkották a kontrollcsoportokat. A 6. hét után, a reverz remodelációt a szűkület eltávolításával (debanded) idéztük elő. A bal kamrai morfológia és funkció változásainak megítélésére sorozatos echokardiográfiai vizsgálatokat és nyomás-térfogat analízist hajtottunk végre. *In vivo* eredményeinket génexpressziós és hisztológiai vizsgálatokkal egészítettük ki. **Eredmények:** A fokozott nyomásterhelés hatására jelentős szívizom-hipertrófia kialakulását tapasztaltuk, mind hím, mind nőstény patkányainkban. Ezt igazolták az ultrahanggal detektált bal kamrai izomtömeg, tibiahosszra normalizált szív-tömeg (HW/TL) és kardiomiocita-harántátmérő (CD) egyaránt emelkedett értékei az AB-csoportokban. A patológiás hipertrófiát kísérő morfológiai

változások mellett funkcionális szinten mindkét nemben kimutattuk a diasztolés funkció romlását, ugyanakkor a szisztolés funkció hanyatlása csak hím állatainkban volt megfigyelhető. Az eltérő hipertrófiás válasz ellenére a szűkület eltávolítása a BKH hasonló mértékű morfológiai (HW/TL: $0,38 \pm 0,01$ vs. $0,47 \pm 0,01$ debanded H vs. AB H 12 hét; $0,28 \pm 0,01$ vs. $0,36 \pm 0,02$ debanded N vs. AB N 12 hét, $p < 0,05$), szövettani (CD: $16,4 \pm 0,5$ vs. $18,2 \pm 0,6$ debanded H vs. AB H 12 hét; $14,7 \pm 0,4$ vs. $17,7 \pm 0,6$ debanded N vs. AB N 12 hét, $p < 0,05$) és funkcionális regressziót eredményezett mindkét nemben. **Következtetés:** Eredményeink bizonyítékkal szolgálnak arra, hogy a korai stádiumban alkalmazott nyomásterhelés-csökkentő terápia közel azonos mértékű morfológiai és funkcionális reverz remodelációt idéz elő mind hím, mind nőstény patkányokban.

7. A MAGAS KAMRAI EXTRASZISZTOLÉK ELŐFORDULÁSÁNAK PREDIKTÍV ÉRTÉKE ÉS HATÁSA A RESZINKRONIZÁCIÓS TERÁPIÁBAN RÉSZESÜLŐ KRÓNIKUS SZISZTOLÉS SZÍVELÉGTLEEN BETEGEKBN

EFFECTUL ȘI VALOAREA PREDICTIVĂ A EXTRASISTOLELOR VENTRICULARE FRECVENTE ÎN PACIENȚII CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ SISTOLICĂ CRONICĂ CU TERAPIE DE RESINCRONIZARE

THE EFFECT OF SINGLE VENTRICULAR PREMATURE CONTRACTIONS ON CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY OF PATIENT WITH CHRONIC SYSTOLIC HEART FAILURE

Szerzők: Bojtár Zsüliet (SE, ÁOK 6), Schwertner Walter Richard (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kosztin Annamária PhD rezidens orvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; prof. dr. Merkely Béla egyetemi tanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Háttér: A kamrai extraszisztolék (VES) hatása a kardiális reszinkronizációs kezelésben (CRT) részesülő betegek klinikai és echokardiográfias válaszára kevésbé ismert. **Methodika:** 2009–2013 között a Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán egy prospektív, utánkövetéses vizsgálat keretein belül regisztráltuk a csökkent balkamra-funkcióval (ejekciós frakció $\leq 35\%$), széles QRS-sel (≥ 120 ms) rendelkező szimptomás (NYHA II–IV. funkcionális stádiumban lévő) betegek CRT-implantáció utáni paramétereit. A reszinkronizáció után 1 hónappal a készülék által rögzített VES-ek számát és a kezdeti, valamint 6 hónappal később az echokardiográfias választ vizsgáltuk. Primer végpontnak az összmortalitást, szekunder végpontnak az echokardiográfias reverz remodelinget, azaz a bal kamrai ejekciós frakció,

valamint a bal pitvari volumen 15%-nál nagyobb javulását tekintettük. **Eredmények:** Az átlagos követési idő (2,2 év) alatt a 100 CRT-implantáción átesett betegből 26 érte el a primer végpontot. A 6 hónappal később kialakult bal kamrai és pitvari reverz remodelling közül a VES-ek száma a bal pitvari volumencsökkenésre volt prediktív 1 hónappal az implantáció után (AUC 0,68; $p=0,05$, 95% CI: 0,51–0,86). A ROC szerinti optimális értéknél, a 10K-nál kevesebb kamrai extraszisztolával rendelkező betegcsoportban 3,5-ször nagyobb az esélye a bal pitvari reverz remodelling kialakulásának fél évvel az implantáció után. Cox-multivariáns-analízissel meghatározva a mortalitás független prediktorainak a bal kamrai reverz remodelling (EF: HR 0,24; 95% CI: 0,08–0,78; $p=0,02$), valamint a magas kamrai extraszisztolá előfordulása (HR 3,00; 95% CI: 1,34–6,74; $p=0,01$) tekinthető a releváns klinikai paraméterek illesztését követően. **Összefoglalás:** A magas kamrai extraszisztolák száma CRT-implantáció után egy hónappal prediktív a későbbi echokardiográfiás válasz tekintetében. Emellett a szisztolés szívelégtelenség etiológiájától függetlenül a gyakori kamrai extraszisztolákkal rendelkező csoportban szignifikánsan magasabb mortalitás várható.

8. AZ ARTERIA ILIACA CA-PONTSZÁM, MINT GLOBÁLIS ATEROSZKLEROTIKUS ÉRINTETTSÉGET JELZŐ ÚJ KÉPALKOTÓ ESZKÖZ

SCORUL DE CALCIU ILIAC, O NOUĂ METODĂ IMAGISTICĂ PENTRU EVALUAREA AFECTĂRII ATEROSCLEROTICE GLOBALE

ILIAC CALCIUM SCORE AS A NEW IMAGISTIC TOOL FOR ASSESSMENT OF GLOBAL ATHEROSCLEROTIC BURDEN

Szerzők: Czeran Botond (MOGYE, ÁOK 4), Murgui Péter-Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Tóth Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Jeremiás Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az érelmeszesedés mértékének meghatározására használt képalkotó módszer a CT-angiográfia, mely során meghatározható a koszorúerekben található aterómás plakkok Ca-tartalma. Tanulmányunk különlegessége, hogy az arteria iliaca szintjén határoztuk meg a Ca-pontszámot, és összefüggéseket kerestünk ennek szintje és betegeink más paraméterei között. **Célkitűzés:** A tanulmány célja felderíteni az arteria iliaca szintjén meghatározott Ca-pontszám jelentőségét a szisztémás ateroszklerózis

súlyosságának egyéb paramétereivel összefüggésben. **Módszer:** Kutatásunkban a Cardiomed Egészségügyi Központban 84 perifériás arteriopátiában szenvedő beteget vetettünk alá alsó végtagi CT-angiográfiás vizsgálatnak, melynek segítségével meghatároztuk betegeink Ca-pontszámát a csípőverőerek szintjén. Ezeket az értékeket a körelőzményből ismert, illetve a klinikai vizsgálat során nyert paraméterekkel hasonlítottuk össze. **Eredmények:** Szignifikáns összefüggést találtunk a betegek Ca-pontszáma és az ejekciós frakciójuk között ($p<0,0001$), illetve a TASC-klasszifikáció ($p<0,0126$) és az intima-media vastagság között is ($p<0,0001$). A cukorbetegség jelenléte enyhe rizikófaktorként szolgál a Ca-pontszám emelkedésében ($p=0,0468$). **Következtetés:** Az iliaca-Ca-pontszám jelentős korrelációt mutat az ejekciós frakcióval, a TASC-klasszifikációval, illetve az arteria iliaca szintjén mért intima-media vastagsággal. Ezáltal az emelkedett perifériás Ca-pontszám előrejelezheti az ateroszklerózis megjelenését a koszorúerek szintjén, így a későbbiekben screeningmódszerként használható.

9. A BAL KAMRA MORFOFUNKCIONÁLIS ELTÉRÉSEI KAMRAI TAHIKARDIA ESETÉN

MODIFICĂRI MORFOFUNCTIONALE ALE VETRICULULUI STĂNG ÎN TAHICARDIA VENTRICULARĂ

MORPHOFUNCTIONAL MODIFICATIONS OF THE LEFT VENTRICLE IN VENTRICULAR TACHYCARDIA

Szerző: Ferencz Arnold-Béla (MOGYE, ÁOK 8)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Korodi Szilamér PhD-hallgató, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A kamrai tahikardia (VT) egy életet veszélyeztető ritmuszavar, melyet a kamrai miokardiumban megjelenő kóros depolarizáció okoz. A VT esetén iszkémiás, diszelektrolitémias vagy genetikai szubsztrátumon egy olyan reentry jön létre, amelyet extraszisztolá vagy akár szupraventrikuláris tahikardia indít el. Mind a tartós VT, mind pedig a nem tartós VT magas hirtelenszívhalál-kockázattal jár. Ezen páciensek utánkövetése országunkban hiányos. **Célkitűzés:** Tanulmányunkban megvizsgáltuk a bal kamra morfofunkcionális eltéréseit, illetve ezek összefüggéseit a nem tartós VT (nsVT) és tartós VT (susVT) esetén. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk betegállományát a 2008 és 2016 között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kardiológiai Osztályára felvett páciensek

alkotják, amelyeknél a bentfekvés alatt nem tartós vagy tartós VT jelentkezett. **Eredmények:** Az összesen 150 páciensből, ebből 100 férfi (66,66%), 86 páciensnek (57,33%) volt nsVT-je, amiből 43 akut miokardiális infarktus kontextusában alakult ki. Továbbá 64 páciensnek (42,66%) susVT-je volt, ebből pedig 40-nél alakult ki akut miokardiális infarktust követően. Nem találtunk statisztikailag jelentős szignifikanciát az akut iszkémiás kontextus és a VT típusa között ($p=0,12$, OR 1,66; 0,85–3,16; CI 95%). Mindkét csoportban csökkent a balkamra-funkció, de nincs statisztikailag szignifikáns eltérés a VT típusa és a bal kamra funkciója között ($p=0,868$, $43,11\pm 11,3\%$ nsVT vs. $42,53\pm 11,47\%$ susVT). Nem találtunk szignifikáns összefüggést a szeptumhipertrofia jelenléte és a VT időtartama között ($p=0,26$, $10,97\pm 0,26$ mm nsVT vs. $11,36\pm 0,35$ mm susVT). A dilatatív kardiomiopátia és a VT típusa között sincs szignifikáns eltérés ($p=0,16$, OR 1,99; 0,79–5,25; CI 95%). **Következtetések:** Tanulmányunkban nem találtunk szignifikáns különbséget a VT típusa és a balkamra-remodelláció foka között, ami arra enged következtetni, hogy a hirtelen szívhalál rizikója hasonló a két csoportban. Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy nincs statisztikailag jelentős eltérés a bal kamra morfológiája és funkciója, illetve a kamrai tahikardia időtartama között.

10. AZ AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUSON ÁTESETT (AMI) BETEGEK ÉLETMINŐSÉGE KORONÁRIAREVASZKULARIZÁCIÓ UTÁN

CALITATEA VIETII PACIENTILOR
REVASCULARIZAȚII CU INFARCT MIOCARDIC ACUT

QUALITY OF LIFE AFTER CORONARY
REVASCULARIZATION IN PATIENTS WITH ACUTE
MYOCARDIAL INFARCTION

Szerző: Gagyi Rita-Beáta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Bajka Balázs kardiológus szakorvos, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Célkitűzés: felmérni az akut miokardiális infarktuson átesett betegek életminőségét, összehasonlítva a revaszkularizált betegeket azon betegekkel, melyeknél nem történt perkután intervenció. **Anyag és módszer:** A tanulmányba 44 infarktuson átesett beteget vontunk be. Minden beteg kitöltötte az EQ-5D-kérdőívet a tanulmány kezdetén és a 12 hónapos utánkövetés során. A tanulmány 2 részből áll: első rész – felméri a mobilitást, önellátást, hétköznapi tevékenységeket (HT), fájdalmat, depressziót és szorongást; második rész – vizuális analóg skála (VAS) az általános

állapot felmérésére. 4 csoportot alkottunk betegeinkből: 1. – összes beteg ($n=44$), 2. – férfi betegek ($n=35$), 3. – női betegek ($n=9$) és 4. – revaszkularizált betegek ($n=38$). A betegek vérnyomása (VNY) monitorizálva volt. **Eredmények:** Az átlagéletkor 66,54 év volt. A PCI vs. nem-PCI csoportokra vonatkoztatva nem találtunk különbséget a mobilitással, önellátással, HT-vel, fájdalommal és depresszióval kapcsolatosan a tanulmány kezdetén, illetve 12 hónap után. Minden csoportban a tanulmány kezdetén a korlátozott mobilitás pozitívan korrelált a hiányos önellátással ($p=0,041$) és csökkent HT-vel ($p=0,003$). 1 év elteltével a korlátozott mobilitás hiányos önellátással társult ($p<0,001$), csökkent HT-vel ($p=0,004$), és javulás volt a mobilitásban ($p=0,0002$) és önellátásban ($p<0,0001$) a tanulmány kezdetéhez képest. A férfiak esetében pozitív összefüggést találtunk a depresszió és fájdalom között ($p<0,001$) a tanulmány kezdetén, de 1 év után már nem. **Konklúzió:** Az életminőség javult a mobilitást illetően, úgy a depresszió, mint a fájdalom enyhült a férfi csoportban, annak ellenére, hogy nem volt javulás a VAS-ban az általános állapotra nézve.

11. A ROFECOXIB REJTETT KARDIOTOXIKUS ÉS PARADOX MÓDON KARDIOPROTEKTÍV HATÁSSAL IS RENDELKEZIK

ROFECOXIBUL ARE EFECT ASCUNS CARDIOTOXIC
DAR ȘI EFECT PARADOXAL CARDIOPROTECTIV

ROFECOXIB IS CARDIOPROTECTIVE BUT
PARADOXICALLY SHOWS HIDDEN CARDIOTOXIC
PROPERTIES

Szerzők: Gergely Tamás (SE, ÁOK 4), Sayour Nabil (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Brenner Gábor PhD-hallgató, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE; dr. Giricz Zoltán egyetemi előadótanár, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE

Bevezetés: A hatóanyagok gyógyszerpiacról történő visszavonásának egyik leggyakoribb oka az általuk okozott nem várt szívizkémiai eseményekkel függ össze. A gyógyszerek kihatással lehetnek a szív izkémiai károsodással szembeni toleranciájára, amit a jelenleg alkalmazott toxicitásvizsgálatokkal nem lehetséges kimutatni, mivel a gyógyszereket nem tesztelik izkémiai állapotban és társbetegségek jelenlétében. A gyógyszerek ilyen fel nem fedett szívkárosító hatását rejtett kardiotoxicitásnak nevezzük. **Célkitűzés:** Az izkémiai mellékhatások miatt kivont rofecoxib rejtett kardiotoxicitásának kimutatása iszkémia-reperfúzió (I/R) és izkémiai

prekondicionálás (IPC) patkánymodelljében. **Módszerek:** Hím Wistar-patkányokat kezeltünk rofecoxibbal (5,12 mg/kg/nap), illetve vehikulummal 28 napon át. Az állatok bal leszálló szívkoszorúérének (LAD) okklúziójával 30 perc indexeszkémiát váltottunk, amit 120 perc reperfüzió követett (I/R+rofecoxib, I/R+vehikulum). Az állatok egy csoportjában az indexeszkémiát megelőzően iszkémiás prekondicionálást alkalmaztunk a LAD 3 ciklusban történő 5 perces leszorításával és reperfundálásával (IPC+rofecoxib, IPC+vehikulum). Az infarktusterület meghatározására trifetil-tetrazólium-klorid- és Evans-festést alkalmaztunk 120 perc reperfüziós periódus után. **Eredmények:** A krónikus rofecoxibterápia megnövelte az akut mortalitás mértékét (I/R+rofecoxib: 44% vs. I/R+vehikulum: 9%), és tendenciaszerűen megnövelte a ventrikuláris fibrillációk gyakoriságát a vehikulummal kezelt csoporthoz képest. A kezelés csökkentette az infarktusterületet (I/R+rofecoxib: 29,89±5,4% vs. I/R+vehikulum: 47,1±3,8%), és nem befolyásolta az IPC protektív hatását (IPC+rofecoxib: 12,43±1% vs. IPC+vehikulum: 20,30±3,7%). **Következtetés:** Kimutattuk, hogy a rofecoxib rejtett kardiotoxikus tulajdonsággal rendelkezik, tekintettel arra, hogy megnövelte az akut mortalitás mértékét az aritmiás események előfordulásának növelésével, miközben csökkentette az infarktusterületet, és nem volt kihatással az iszkémiás prekondicionálás által kiváltott kardioprotekció mértékére. Ez az első igazolása annak, hogy a rofecoxib közvetlen kardioprotektív és egyben rejtett kardiotoxikus tulajdonsággal is rendelkezik.

12. KARDIÁLIS CÉLSZERVÉRINTETTSÉG ÉS KOGNITÍV DISZFUNKCIÓ ÖSSZEFÜGGÉSE HIPERTÓNIA S PÁCIENSEKNÉL

RELATIA DINTRE DISFUNCTIA COGNITIVĂ ȘI ATINGEREA DE ORGAN ȚINTĂ CARDIAC LA PACIENȚI HIPERTENSIVI

RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE DYSFUNCTION AND CARDIAC TARGET ORGAN DAMAGE IN HYPERTENSIVE PATIENTS

Szerző: Germán-Salló Zsófia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE; dr. Germán-Salló Márta egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A szellemi hanyatlás gyakori hipertóniás betegeknél. Ebben a kardiális célszervérintettségnek bizonyítottan szerepe van. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a balkamra-hipertrófia, diasztolés diszfunkció és kognitív diszfunkció közötti összefüggés vizsgálata. **Anyag**

és módszer: A marosvásárhelyi Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Klinika beteganyagából 48 hipertóniás páciens került be a tanulmányba, átlagéletkor 70 év. 25 beteg enyhe kognitív diszfunkciós volt, 23 pedig nem volt kognitív diszfunkciós (kontrollcsoport). A kognitív funkció felmérésére a Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Mini Mental State Examination (MMSE) kérdőíveket használtuk. Enyhe kognitív diszfunkciónak azokat tekintettük, akiknek 26 pont alatti értéke volt a MoCa-teszten és 24 pont fölött az MMSE-teszten. A balkamra-hipertrófia (BKH) meghatározása a Sokolow–Lyon-, a Cornell- és egy új EKG-módszer szerint, illetve szívultrahang alapján meghatározott balkamratömeg-index (BKI-index) segítségével történt. A diasztolés diszfunkciót echokardiográfiás kritériumok szerint állapítottuk meg. Az adatokat Excelben dolgoztuk fel, szignifikanciaszámításra Chi-Square Calculatort és GraphPadot használtunk. **Eredmények:** A kognitív diszfunkciós páciensek 8%-ában volt kimutatható BKH, úgy a Sokolow–Lyon-módszerrel, mint a Cornellel. Az újabb EKG-kritériumok szerint ez 16% volt. A kontrollcsoportnál végzett EKG elemzése Sokolow–Lyon-módszerrel 17%-ban, Cornell-módszerrel és az új módszerrel 13%-ban volt pozitív BKH irányában. Echokardiográfiás eredmények szerint mind a 25 kognitív diszfunkciós betegnek BKH-ja volt, míg a kontrollcsoportban ez az arány 65% volt. A betegcsoport BKI-indexét (146,28) és a kontrollcsoport BKI-indexét (127,21) összehasonlítva nem volt szignifikáns különbség ($p=0,054$). Ez valószínűleg a kis betegszámnak tulajdonítható. Diasztolés diszfunkció a kontrollcsoport 47%-ánál, a betegcsoport 64%-ában volt kimutatható, a különbség nem volt szignifikáns ($p=0,26$). A pácienseket a kognitív funkció doméniumai szerint felosztva szignifikánsan nagyobb BKI-indexszel rendelkeztek azok, akiknél az absztrakciós képesség romlása volt igazolható ($p=0,03$). **Következtetés:** Összefüggés jelenléte valószínűsíthető a hipertóniás betegeknél az echokardiográfiával kimutatható balkamra-hipertrófia és kognitív diszfunkció között. Elsősorban az elvonatkoztatási készség tűnik érintettnek tanulmányunk szerint. A diasztolés diszfunkció vonatkozásában nem találtunk szignifikáns különbséget, ami a kis esetszámnak tudható be.

13. HÁROMDIMENZIÓS SPECKLE-TRACKING ECHOKARDIOGRÁFIÁVAL MÉRT BAL KAMRAI STRAINPARAMÉTEREK JELLEMZŐI AKROMEGÁLIÁBAN

CHARACTERISTICILE PARAMETRILOR DE DEFORMARE MIocardică (STRAIN) A VENTRICULULUI STÂNG OBTINUȚI PRIN ECOCARDIOGRAFIE TRIDIMENSIONALĂ SPECKLE-TRACKING LA PACIENȚII CU ACROMEGALIE

CHARACTERISTICS OF THREE-DIMENSIONAL SPECKLE-TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY-DERIVED LEFT VENTRICULAR STRAIN PARAMETERS IN PATIENTS WITH ACROMEGALY

Szerző: Gyenes Nándor (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Nemes Attila egyetemi tanár, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, SZTE-ÁOK; dr. Kormányos Árpád rezidens orvos, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, SZTE-ÁOK; dr. Kalapos Anita szakorvos, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Az akromegália egy ritka, krónikus endokrin betegség, mely jelentős kardiovaszkuláris komorbiditásokkal jár együtt. Az esetek 90%-ában jóindulatú növekedéshormon-szekretáló hipofízisadenóma okozza. A jelen tanulmányunk célja a bal kamrai (BK-i) falmozgások kvantitatív analizését lehetővé tevő háromdimenziós speckle-tracking echokardiográfiás (3DSTE) szegmentális strainparaméterek számítása volt akromegáliában. Értékeiket korban és nemben egyeztetett egészséges kontrollokéhoz hasonlítottuk. **Módszerek:** A jelen tanulmányba 24 akromegáliás beteget vontunk be (átlagéletkor: 57,8±13,7 év, 7 férfi), közülük négy beteget a rossz képminőség miatt kizártunk az analizisből. Eredményeiket 39 egészséges egyénéhez hasonlítottuk (átlagéletkor: 53,7±7,7 év, 8 férfi). Valamennyi esetben teljeskörű kétdimenziós (2D) Doppler és 3DSTE történt. **Eredmények:** A korban és nemben egyeztetett kontrollcsoport és az akromegáliás betegcsoport 2D echokardiográfiás paraméterei közül szignifikáns különbséget találtunk a BK-i végdiasztolés térfogat (131,2±30,8 ml vs. 102,5±19,5 ml, p=0,0008) és átmérő (51,7±5,7 mm vs. 48,0±5,3 mm, p=0,03) értékeiben. A 3DSTE során mért BK-i strainparaméterek tekintetében szignifikáns eltérés volt tapasztalható a kontrollokhoz képest a bazális radiális strain (RS) (49,0±18,5% vs. 33,2±13,0%, p=0,001), az apikális RS (25,4±0,1% vs. 17,1±8,6%, p=0,002), valamint a bazális 3D strain (47,6±17,3% vs. 35,9±12,0%, p=0,006) értékében. A többi strainparaméter nem mutatott eltérést a két csoport között. **Megbeszélés:** A 3DSTE ígéretes módszernek tűnik a straineik segítségével jellemzett szubklinikus BK-i eltérések korai detektálására

akromegáliában. A kontrollcsoporthoz képest a betegpopulációban mérhető bizonyos szegmentális RS- és 3DS-értékek meghaladják az egészséges populáció hasonló paramétereit.

14. AZ EPIKARDIÁLIS ZSÍRSZÖVET TÉRFOGATA ÉS A CULPRIT KORONÁRIAPLAKKOK VULNERABILITÁSA KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK INSTABIL ANGINÁS BETEGEKNÉL

ASOCIERI ÎNTRE VOLUMUL GRĂSIMII EPICARDIALE ȘI CARACTERUL DE VULNERABILITATE A LEZIUNILOR CULPRIT DE LA NIVELUL ARTERELOR CORONARE LA PACIENȚII CU ANGINĂ PECTORALĂ INSTABILĂ

ASSOCIATIONS BETWEEN THE EPICARDIAL FAT VOLUME AND THE VULNERABILITY GRADE OF CULPRIT CORONARY PLAQUES IN PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA

Szerző: Harsa Mihai-Iuliu (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Mester András PhD-hallgató, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az epikardiális zsírmennyiség szerepe, mint gyulladáshoz vezető mediátor, jól bizonyított, viszont a fizioopatológiai szerepe az akut koronária szindrómában még nem teljesen ismert. Tanulmányunk célja az angio-CT-vel meghatározott epikardiális zsírszövet térfogata és a culprit plakkok vulnerabilitásának jellemzői közötti összefüggések meghatározása instabil anginás betegeknél. **Módszer:** 85 instabil anginával rendelkező páciens koronáriaplakkját, illetve az epikardiális zsírszövet térfogatát értékeltük ki angio-CT segítségével. Az vizsgálat a következő vulnerabilitási jellemzőket tanulmányozta: plakktelítettség>70%, alacsony sűrűségű plakk, amely >20 mm³ nagyságú és sűrűsége<30 HU CT-n, pozitív remodelling index (RI>15%) és pontszerű kalcifikációk jelenléte. Az első csoport 52 beteget tartalmazott, akiknél legalább 2 vulnerabilitási marker volt jelen a culprit lézió. A második csoport 33 beteget foglalt magába, akiknek kevesebb mint 2 vulnerabilis marker volt jelen a culprit koronárialézió. **Eredmények:** Az epikardiális zsírszövet átlagtérfogata 102,0 ml volt. Az első csoportban ez az érték 113,2±17,0 ml (95% CI: 108,5–118,0), míg a második csoportban 87,8±8,7 ml (95% CI: 84,7–90,9) (p<0,0001) volt. A vulnerabilitási markerek szignifikánsan nagyobb mértékben voltak jelen azoknál a betegeknél, akiknél az epikardiális zsírszövet tömege >100 ml, mint akiknél ez az érték 100 ml-nél kisebb volt (61,5% vs. 36,3%, p=0,02 a plakktelítettség esetén, 86,5% vs. 36,3%, p<0,0001 az alacsony sűrűségű

plakk jelenléte, 73,0% vs. 42,4%, $p=0,006$ a pontszerű kalcifikációk jelenléte és 67,3% vs. 39,3%, $p=0,01$ a remodelációs index esetén). ROC-analízis jó szenzitivitást mutatott ki 100 ml-nél nagyobb mennyiségű epikardiális zsírmennyiség esetén a plakkok vulnerabilitásának előrejelzése érdekében (AUC=0,68, szenzitivitás: 78%, specificitás: 67%). **Következtetés:** Instabil anginával és culprit koronárialéziókkal rendelkező betegek esetén, akiknél legalább 2 vulnerabilitási marker van jelen, nagyobb epikardiális zsírmennyiség lehetséges. Az epikardiális zsírmennyiség közvetlen kapcsolatba hozható a culprit ateroszklerotikus koronáriaplakkok vulnerabilitási fokával, és egy új képalkotói biomarkerként szerepelhet a plakk vulnerabilitását és további szív-érrendszeri események előrejelzését illetően.

15. A P-HULLÁM-ANALÍZIS MÓDSZERTANA ÉS HASZNOSSÁGÁNAK VIZSGÁLATA SZISZTOLÉS SZÍVELÉGTELENSÉGBEN

METODOLOGIA ȘI UTILITATEA ANALIZEI UNDELOR P ÎN INSUFICIENȚA CARDIACĂ SISTOLICĂ

THE METHODOLOGY AND UTILITY OF P-WAVE ANALYSIS IN SYSTOLIC HEART FAILURE

Szerzők: Heidenhoffer Erhard (MOGYE, ÁOK 3), Székely Renáta (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Belényi Boglárka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Irodalmi adatok alapján a P-hullám analízise alkalmas ritmuszavarok, így a pitvarfibrilláció előrejelzésére. **Célkitűzések:** Megvizsgálni szisztolés szívelégtelen betegekben a P-hullámok jellemzői, valamint a 24 órás Holter-EKG-n kimutatott ritmuszavarok közti összefüggést. **Betegek és módszer:** 31 (6 nő, 25 férfi, átlagéletkor 61 év) szisztolés szívelégtelenséggel (bal kamrai ejekciós frakció <40%) beutalt beteg adatait rögzítettük retrospektíven. A rendelkezésre álló digitális EKG-kon komplex P-hullám-analízist végeztünk, felmérve a P-hullámok időtartamával, amplitúdójával és morfológiájával kapcsolatos paramétereket. Ezeket a jellemzőket korreláltuk (khi-négyzet-próba, szignifikáns összefüggés $p<0,05$ esetén) a 24 órás Holter-EKG-n megjelenő pitvari és kamrai ritmuszavarokkal. A pitvarfibrillációt a -lebegéssel együtt külön kategóriaként értékeltük. **Eredmények:** Statisztikailag szignifikáns vagy közel szignifikáns ($p<0,1$) összefüggést találtunk a P-hullám

amplitúdója (>1 mm) és a kamrai és pitvari ritmuszavarok, valamint a pitvarfibrilláció között (pozitív korreláció, $p=0,013$, $p=0,085$, illetve negatív korreláció, $p=0,0025$), a V1-ben megjelenő bifázisos P-hullám és a pitvari ritmuszavarok között (pozitív korreláció, $p=0,052$), a magasabb szívfrekvencia (>70 ütés/perc) és a kamrai ritmuszavarok között (pozitív korreláció, $p=0,068$), valamint a megnövekedett P-hullám-diszperzió (>40 ms) és a pitvarfibrilláció között (negatív korreláció, $p=0,09$). **Következtetés:** A P-hullám-analízis szisztolés szívelégtelenségben egy potenciálisan hasznos módszere az aritmiák előrejelzésének. Az összefüggések ugyanakkor további tanulmányozást igényelnek a pácienspopuláció bővítésével.

16. HIPERTENZIÓ ÁLTAL KIVÁLTOTT SZUBENDOTELIÁLIS KORONÁRIADISSZEKCIÓ AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁBAN – EGY OPTIKAIKOHERENCIA-TOMOGRÁFIÁN ALAPULÓ TANULMÁNY

DISECTIA SUBENDOTELIALĂ PROVOCATĂ DE HIPERTENSIUNE ÎN SINDROM CORONARIAN ACUT – STUDIUL BAZAT PE TOMOGRAFIA DE COHERENȚĂ OPTICĂ

SUBENDOTHELIAL CORONARY ARTERY DISSECTION TRIGGERED BY HYPERTENSION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROMES – AN OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY STUDY

Szerző: János Kristóf-Ferenc (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Jani Laura rezidens orvos, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az angiográfiás normális koronárialélet (ANCA) jelenlétében fellépő akut koronária szindrómához (ACS) társuló mechanizmusok még ismeretlenek. **Cél:** a többszörösen bekövetkező vérnyomáskiugrások és a koszorúerek szintjén megjelenő szubendoteliális disszekció közötti összefüggés megfigyelése, mint egy lehetséges ACS-kiváltó ok normotenzív betegekben. **Tartalom és módszerek:** A tanulmány 48 alanyt foglal magába, akik a sürgősségi osztályra jelentkeztek ACS-sel, és akiknél a koszorúér vizsgálata során nem találtunk elváltozást. Mindezen betegeket ugyanakkor megvizsgáltuk optikaikoherencia-tomográfiával (OCT) is. Magas vérnyomásos alanyok, akik permanensen 140/90 Hgmm-en felüli vérnyomással voltak ismertek, nem szerepeltek a tanulmányban. A tanulmányozott populációt 2 csoportra osztottuk fel: az 1-es csoportban (n=27) oszcilláló vérnyomással rendelkező betegek szerepeltek, akiknél 140/90

Hgmm feletti vérnyomás-kiugrásos epizódok voltak megfigyelhetők, maximum 1 hónappal az ACS-t megelőzően; a 2-es csoportban (n=21) normális vérnyomással rendelkező, akut koronária szindrómában szenvedő betegek voltak. **Eredmények:** Nem voltak statisztikailag szignifikáns különbségek a tanulmányi csoportok között, ami a diabéteszt (p=0,7), diszlipidémiát (p=0,8), obezitást (p=0,6) vagy dohányzást (p=0,07) illeti. Viszont az 1-es csoportba tartozó alanyok életkora jelentős mértékben kisebb volt (45,3±7,6 éves, 95% CI: 42,1–48,5 vs. 52,5±6,2, 95% CI: 49,8–55,1, p=0,0009), és nagyobb arányban voltak nőneműek (79,1% vs. 45,8%, p=0,03). A koszorúérfestés abnormálisan turbulens koronáriaáramlást mutatott ki az esetek 81,4%-ában az 1-es csoport alanyai közül (n=22), a 2-es csoporthoz képest, ahol ez 22,2% volt (n=6), p=0,0003. Az OCT szignifikánsan nagyobb számban mutatott ki szubendoteliális disszekciót az 1-es csoport alanyainál, a 2-es csoporthoz képest (74% vs. 42,8%, p=0,03). **Következtetések:** Többszörösen ismétlődő vérnyomás-kiugrásos epizódok, főként a fiatal nőnemű populációban, az endotélium szintjén struktúráváltozást okozhatnak, amely szubendoteliális disszekcióhoz és ateroszklerotikus plakkok kialakulásához vezethet, ami normális koronáriával rendelkező akut koronária szindrómában nyilvánulhat meg.

17. A PITVARI TÉRFOGAT SZEREPE A PITVARFIBRILLÁCIÓ REKURRENCIÁJÁBAN

ROLUL VOLUMULUI ATRIAL ÎN RECURENȚA FIBRILAȚIEI ATRIALE

THE ROLE OF ATRIAL VOLUME ON ATRIAL FIBRILLATION RECURRENCE

Szerző: Juhász Imre-László (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Kóródi Szilámér PhD-hallgató, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A pitvarfibrilláció (PF) a leggyakrabban előforduló ritmuszavar a klinikai gyakorlatban. A paroxizmális és perzisztens PF kezelésében fontos szerepet tölt be a pulmonális vénák (PV) rádiófrekvenciás izolációja. A PF rekurrenciáját több tényező befolyásolja, többek között a bal pitvar térfogata. A jobb pitvar térfogata és a PF-rekurrenciát illetően kevés adat áll rendelkezésre a szakirodalomban. **Célkitűzés:** A tanulmány célja PF-fel diagnosztizált betegek PV-izoláció utáni rekurrenciájának vizsgálata a bal és jobb pitvar térfogatának függvényében 3 hónapos utánkövetés során. **Anyag és módszer:** Összesen 22 beteget,

amelyből 36,36% paroxizmális és 63,63% perzisztens PF, vontunk be tanulmányunkba. EnSite NavX háromdimenziós elektroanatómiai térképező rendszer segítségével rádiófrekvenciás PV-izolációt végeztünk. Komputertomográfia segítségével kiszámoltuk a páciensek bal és jobb pitvari volumenét. Meghatároztuk a JP és BP térfogatát, illetve ezen térfogatok testfelszínhez viszonyított hányadosát (térfogatindex). **Eredmények:** A PF abláció utáni 3 hónapos rekurrenciáját vizsgálva szignifikánsan magasabb rekurrenciát tapasztaltunk, mind a BP- (110,2±19,01 ml vs. 95,39±18,59 ml, p=0,047), mind a JP-térfogat (111,7±9,98 ml vs. 86,34±13,95 ml, p<0,0001) esetén. A JP-térfogat-index szignifikáns összefüggést mutatott a PF-rekurrenciával (58,48±2,98 ml/m² vs. 43,76±1,18ml/m², p<0,0006). Nem találtunk szignifikáns összefüggést a PF rekurrenciája és a betegek életkora között (61,8±9,67 vs. 55,82±12,31, p=0,124). **Következtetések:** A jobb és bal pitvari volumen jelentősen befolyásolja a PF rekurrenciáját PV-izoláció után. A továbbiakban érdemes figyelembe venni mindkét pitvar térfogatát a PF-abláció sikerarányának javítása érdekében.

18. EGYÉVES MORTALITÁST MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK AKUT TÜDŐEMBÓLIÁBAN

FACTORI DE PROGNOSTIC ASOCIATI CU MORTALITATEA DE UN AN LA PACIENȚII CU EMBOLIE PULMONARĂ ACUTĂ

FACTORS ASSOCIATED WITH ONE-YEAR MORTALITY IN PATIENTS WITH ACUTE PULMONARY EMBOLISM

Szerző: Katona Orsolya-Brigitta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Bördi Lehel PhD-hallgató, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A tüdőembólia (TE) magas mortalitással jár, egyik leggyakoribb haláloknak számít a miokardiális infarktus és a stroke után. A rekurrencia, illetve a fatális szövődmények etiológiája mindeddig nem tisztázott. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban az egyéves mortalitással összefüggésbe hozható prognosztikai tényezőket követtük akut tüdőembólián átesett betegeknél. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkba összesen 123 akut tüdőembólián átesett beteget vontunk be, akiket 1 éven át követtünk. Az akut esemény kapcsán, illetve az utánkövetésben összefüggést kerestünk a klasszikus kockázati tényezők és a tüdőembólia súlyossága, illetve az elhalálozás okai között. **Eredmények:** Nem bizonyult prediktív

tényezőnek egyik klasszikus kardiovaszkuláris rizikótényező (diabétesz, dohányzás, magas vérnyomás, magas koleszterin, magas triglicerid) sem. Az elhalálozottak idősebbek (75,32 év vs. 67 év, $p=0,0049$), illetve magasabb testsúllyal rendelkeztek (89 kg vs. 72 kg, $p=0,026$) a túlélőkhöz képest. A paraklinikai képalkotó kivizsgálások során a bal kamrai ejekciós frakció szignifikánsan magasabb értéket mutatott a túlélők csoportjában az elhalálozott betegcsoporthoz képest. Az akut tüdőembólián átesett betegek többváltozós analízissel meghatározott legerősebb prediktív faktorai a hemodinamikai instabilitás ($OR=3,09$ $p=0,006$), társuló tüdőpatológiák ($OR=3,43$, $p=0,03$), ugyanakkor a veseérintettség volt. A CT-n meghatározott trombólis kiterjedtsége nem bizonyult prediktív értékűnek.

Következtetés: Tanulmányunk alapján elmondhatjuk, hogy az egyéves mortalitással szorosabb összefüggést mutató prognosztikai faktorok a következők: nagy testsúly, idősebb kor, hemodinamikai instabilitás, alacsony bal kamrai ejekciós frakció, társult tüdőpatológia jelenléte, krónikus vesebetegség volt.

19. A CA125 HELYE A SZÍVELÉGTLEN BETEGEK FELMÉRÉSÉBEN

LOCUL LUI CA125 ÎN EVALUAREA PACIENȚILOR CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ

THE ROLE OF CA 125 IN THE EVALUATION OF PATIENTS WITH HEART FAILURE

Szerzők: Kirchmaier Ádám (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Botond-István (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Petra (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A CA125 (carbohydrate antigen 125) egy ismert tumormarker, melynek az utóbbi időben egyre nagyobb szerepet tulajdonítanak a szívelégtelen betegek felmérésében. Számos vizsgálat során igazolódott, hogy a CA125 szintje összefüggést mutat a szívelégtelenség súlyosságával, több echokardiográfiás paraméterrel, így a bal kamrai ejekciós frakcióval, valamint a – máig standardnak számító – NT-proBNP szintjével. Szívelégtelenségben az emelkedett CA125-koncentráció legfontosabb okai a proinflammatorikus citokinek (pl. IL1, TNF-alfa) szintjének emelkedése, valamint a mezoteliális sejtek (pleurális, perikardiális, peritoneális) mechanikai stresszre adott válasza. **Célkitűzés:** Felhívni a figyelmet a CA125-tumormarker klinikai jelentőségére szívelégtelenségben. **Esetbemutató:** Illusztrációként bemutatott két saját esetünkél (DI,

73 éves, illetve PN, 67 éves nőbetegek) a CA125 emelkedése szoros összefüggést mutatott a kardiális állapot súlyosságával, illetve kezelés hatására a CA125-szint normalizálódása gyakorlatilag kizárta annak tumormarkerként vett jelentőségét. Mindkét esetben a CA125 meghatározására tumorscreening céljából került sor, de az elvégzett vizsgálatok, illetve a plazmaszint alakulása kizárta malignóma jelenlétét. A CA125 egy fontos, potenciális biomarker szívelégtelenségben, melynek meghatározása hozzájárulhat a pontosabb diagnózis, valamint prognózis megállapításához, illetve – válogatott esetekben – a terápia irányításához.

20. KORAI REPOLARIZÁCIÓ-MINTÁZATOT MUTATÓ FIATAL FÉRFIAK EKG-JELLEMZŐINEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

ANALIZA COMPARATIVĂ A CARACTERISTICILOR ECG LA BĂRBAȚI TINERI CU TIPAR DE REPOLARIZARE PRECOCE

COMPARATIVE ANALYSIS OF ECG CHARACTERISTICS IN YOUNG MALES WITH EARLY REPOLARIZATION PATTERN

Szerzők: Kocsis Loránd (MOGYE, ÁOK 4), Gábor Hunor-László (MOGYE, ÁOK 6), László Szabolcs-Attila (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE; dr. Szabó István-Adorján egyetemi tanársegéd, Kóréletteni Tanszék, MOGYE

Bevezető: A korai repolarizáció-mintázat (KRM) egy olyan EKG-elváltozás, mely a J-hullám-szindrómák csoportjába tartozik. Bár sokáig benignus EKG-variánsnak tekintették, az ezredforduló után körvonalazódott összefüggése a ventrikuláris ritmuszavarokkal. **Célok:** A KRM-mel összefüggést mutató egyéb EKG-elváltozások előfordulásának vizsgálata egy egészséges fiatal férfipopulációban. **Módszer:** Az adatgyűjtésben, mely 2017-ben kezdődött, összesen 260, 16 és 27 év közötti egészséges önkéntes férfi (diákok) vett részt. A KRM jelenléte vagy hiánya alapján két csoportot hoztunk létre, melyekben komparatív (t-teszt és khi-négyzet-próba, szignifikáns különbség $p<0,05$ esetén) megvizsgáltuk az EKG-görbe különböző morfológiai elváltozásainak előfordulását. **Eredmények:** A KRM előfordulása 14,6%-nak bizonyult – 18,4% 1-es típusú, 78,9% 2-es típusú, 2,6% 3-as típusú. A rögzített EKG-k 82 különböző paraméterét vizsgáltuk, és a két csoport között egyaránt fellelhető volt pitvari és kamrai elektromos diszkrépancia is. A pitvari paramétereiből kiemelendő a KRM-et mutató csoportban a gyakoribb kétsúcsú P-hullám (31,6%

vs. 2,9%; $p < 0,001$), a negatív terminális P-hullám a V1-ben (34,2% vs. 16,2%; $p = 0,033$), illetve a nagyobb P-hullám-átlaghossz (106,7 vs. 98,7 ms; $p < 0,001$). A kamrai elektrogram elváltozásait illetően, a KRM-et mutató csoportban rövidebb volt a QRS a V5-ben (78,5 vs. 91,4 ms; $p < 0,001$), és a T-csúcs-T-vég időtartam (72,4 vs. 78,1 ms; $p = 0,013$), ugyanakkor a QT-szakasz hossza nem különbözött (380,2 vs. 380,3 ms; $p = 0,986$). Továbbá, a QT-diszperzió kisebbnek (17,2 vs. 30,8 ms; $p < 0,001$), a Qt/QRS arány pedig nagyobb (5,43 vs. 4,34; $p < 0,001$) adódott, illetve gyakoribbak voltak a nem specifikus intraventriculáris ingervezetési zavarok (89,5% vs. 50,0%; $p < 0,001$). **Következtetés:** A KRM-et mutató egyéneknél szignifikánsan nagyobb arányban jelentkeznek bizonyos EKG-elváltozások úgy pitvari, mint kamrai szinten. Eredményeink arra engednek következtetni, hogy a KRM egyéb elektromos karakterisztikákkal is társul, melyek esetleges klinikai-artimológiai jelentősége tisztázást igényel.

21. AKTUALITÁSOK A KRIOABLÁCIÓVAL TÖRTÉNŐ PITVARFIBRILLÁCIÓ KEZELÉSÉBEN

ACTUALITÁTI ÎN TERAPIA FIBRILAȚIEI ATRIALE PRIN CRYOABLĂȚIE

NEW PERSPECTIVES IN THE ATRIAL FIBRILLATION THERAPY WITH CRYOABLATION

Szerző: Kovács Dóra (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Bordi László-Lehel PhD-hallgató, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: A pitvarfibrillációt (PF) gyors és szabálytalan pitvari ritmus és ennek megfelelően szabálytalan kamrai összehúzódás jellemzi. A PF invazív kezelése, akár krio-, akár rádiófrekvenciás abláció útján történik, ezen ritmuszavar szubsztrátumának teljes ismerete hiányában 20-30% rekurrenciát tapasztalunk. **Célkitűzés:** Tanulmányunkban a nemrég bevezetett krioablációs technikával kezelt betegek rekurrenciáját követtük, és összefüggést kerestünk a különböző közismert kockázati tényezők (kardiovaszkuláris és egyéb/technikához kötött) és a rekurrencia között. **Anyag és módszer:** Összesen 10 paroxizmális (70%) és perszisztens (30%) PF-beteget vontunk be tanulmányunkba, amelyeknél krioablációs pulmonális véna (PV) izolációt végeztünk. Minden páciens esetében az ablációt megelőzően komputertomográfias vizsgálatot végeztünk a bal pitvar és pulmonális vénák anatómiai viszonyainak, illetve rendellenességeinek

feltérképezése céljából, valamint egy esetleges bal fülcei trombus kizárására. **Eredmények:** A betegek átlagéletkora 61 év volt, a férfi és a női nem hasonló arányban fordult elő, a kardiovaszkuláris rizikótényezők közül pedig a magas vérnyomás (80%), illetve diszlipidémia (40%) volt a leggyakoribb. A 40 PV közül 39-et sikerült teljesen izolálni, egy véna izolálását pedig ennek anatómiai helyzete nem tette lehetővé. Az átlagos ablációs idő 831,4 szekundum (13,8 perc), maximum 1080 szekundum, minimum 516 szekundum. A jobb oldali vénák esetében általában 240 szekundumos, míg a bal oldali vénák izolálására 180 szekundumos fagyasztási időt alkalmaztunk. A $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérséklet felett, valamint ha a PV-be behelyezett diagnosztikus katéterrel elektromos aktivitást észleltünk, egy újabb 180 szekundumos fagyasztási periódust használtunk. Az abláció során az átlagosan alkalmazott fagyasztási hőmérséklet $-47\text{ }^{\circ}\text{C}$ volt. 3 hónapos utánkötés során a betegek 10%-ánál tapasztaltunk rekurrenciát, 6 hónapra ez az arány 30%-ra nőtt. Nem találtunk szignifikáns különbséget a PF típusai és a rekurrencia között ($p > 0,9$, OR=1,25 CI 95%). Szintén nem mutatkozott szignifikáns összefüggés a rekurrencia és kardiovaszkuláris rizikótényezők között. **Következtetések:** Tanulmányunk alapján elmondhatjuk, hogy a pulmonális vénák izolációja egy fontos terápiás lehetőség a paroxizmális és perszisztens PF kezelésében, amely a vizsgált csoportunk esetén hasonló rekurrenciát mutat a szakirodalomban leírtakhoz.

22. A SZELEKTÍV FIBRINOLÍZIS ELŐNYEI AKUT A. RENALIS OKKLÚZIÓBAN

EFFECTELE FIBRINOLIZEI SELECTIVE ÎN OCLUZIA ARTEREI RENALE

THE ADVANTAGE OF SELECTIVE FIBRINOLYSIS IN RENAL ARTERY OCCLUSION

Szerző: László Nimród (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: Az a. renalis akut, trombembóliás elzáródása relatív ritkán tapasztalható. Megjelenésekor a legtöbb esetben későn diagnosztizált, a vesefunkció már nem szereshető vissza. A mindennapi gyakorlatban a sebészeti beavatkozás, legtöbb esetben a nefrektómia volt elfogadott kezelési mód, de a kardiovaszkuláris kockázati tényezők gyakran súlyos szövödményekhez vezetnek. Világszerte elfogadott kezelési mód az endovaszkuláris módszer. **Anyag és módszer:** 3 beteg esetét mutatjuk be a

marosvásárhelyi Kardiológiai Klinika beteganyagából. Kardioembóliás szövődményként kialakult a renalis okklúzió esetén szelektív fibrinolízist végeztünk. A heveny hátfájdalomra panaszkozó betegnél a sürgősségen elvégzett kontrasztos CT-vizsgálat igazolta a veseinfarktus gyanúját. A vesefunkció a beutalásnál megtartott volt, leukocitózis és nem specifikus enzimemelkedés volt tapasztalható. A fibrinolízist szelektíven az a renalisba fecskendezett alteplasezal végeztük, femoralis behatolásból. **Eredmény:** Mindhárom beteg esetében a revaszkularizáció sikeres volt. Két beteg esetén a vesefunkció visszanyerhető volt, egy esetben a filtráció nem volt kimutatható. Fertőzőes szövődményt, amely nefrektómiához vezetett volna, nem tapasztaltunk. **Következtetés:** Az a renalis embolizáció ritka, de magas vesevesztési kockázattal járó megbetegedés. A perkután módszerek, mint szelektív trombolízis, ballonos angioplasztika, trombektómia hatékony kezelési eljárások lehetnek a veseerek trombembóliás elzáródása esetén.

23. A VULNERÁBILIS ÉS NEM VULNERÁBILIS KORONÁRIAPLAKKOK FUNKCIONÁLIS SZIGNIFIKÁNCIÁJÁNAK VIZSGÁLATA SZÍV-KOMPUTERTOMOGRAFIA SEGÍTSÉGÉVEL

ANALIZA SEMNIFICAȚIEI FUNCȚIONALE A PLĂCILOR CORONARIENE VULNERABILE ȘI NON-VULNERABILE PRIN COMPUTER TOMOGRAFIE

DETERMINATION OF THE FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF VULNERABLE AND NON-VULNERABLE CORONARY PLAQUES USING COMPUTED TOMOGRAPHY

Szerző: Mátyás Botond-Barna (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Theodora egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Mester András PhD-hallgató, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A transzluminális kontrasztcsökkenés grádiens (TAG) a koronáriszűkület funkcionális szignifikanciáját mutató új nem invazív komputertomográfiai marker. Tanulmányunk célja a vulnerábilis és nem vulnerábilis aterómás koronáriaplakkok funkcionális jelentősége közötti összefüggések vizsgálata TAG segítségével. **Módszer:** 32 instabil anginával rendelkező páciens vizsgáltunk, akiket szív-komputertomográfiai angiográfiának (CCTA) vetettünk alá, koronárialéziót keresve. Az összes plakkot a jól meghatározott CCTA-protokoll szerint jellemeztük, meghatározva a TAG-ot. **Eredmények:** 46 aterómás plakkot azonosítottunk a CTA-analízis során. 18 (39,1%) vulnerábilis plakkot (VP), valamint 28 (60,8%) nem vulnerábilis (nVP)

plakkot azonosítottunk. A TAG-értékek a következők voltak: $44,6 \pm 59,5$ HU/cm a VP-nél és $20,4 \pm 15,9$ HU/cm az nVP-nél ($p=0,04$). Az átlag-TAG-érték: $19,8$ HU/cm volt. Azok a plakkok, amelyeknek TAG-értéke nagyobb volt, mint 20 HU/cm, szignifikánsan nagyobb arányban mutattak CCTA által meghatározott plakkvulnerabilitási markereket, mint azok, amelyek TAG-értéke 20 HU/cm alatt volt. A 20 HU/cm feletti TAG-értékek társíthatóak nagyobb mennyiségű plakkterfoggal ($103,3 \pm 85,6$ mm³ vs. $66,9 \pm 31,0$ mm³, $p=0,04$), nekrotikus maggal ($32,6 \pm 19,0$ mm³ vs. $2,9 \pm 1,8$ mm³, $p<0,0001$) és fibrózis-zsíros szövetrel ($19,9 \pm 14,2$ mm³ vs. $4,7 \pm 3,5$ mm³, $p<0,0001$), összehasonlítva azokkal a léziókkal, amelyek TAG-értéke 20 HU/mm alatt volt. A ROC-analízis alapján a 20 HU/mm fölötti TAG-értékek nagy szenzitivitással jelzik a plakkvulnerabilitást. (AUC=0,7, szenzitivitás 75% és specificitás 68%). **Következtetés:** Instabil anginával rendelkező pácienseknél, a CCTA segítségével meghatározott kontrasztcsökkenés-grádiens összefüggésben van a plakkvulnerabilitás CT-markereivel. A vulnerábilis koronáriaplakkok nagyobb funkcionális szignifikanciával rendelkeznek, mint a hasonló anatómiai profillal rendelkező stabil plakkok.

24. A P-HULLÁM ELVÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA ELEKTROMOS KARDIOVERZIÓ UTÁN, PITVARFIBRILLÁLÓ BETEGEKNÉL

ANALIZA MODIFICĂRILOR UNDEI P POST-CARDIOVERSIE ELECTRICE LA PACIENȚII CU FIBRILAȚIE ATRIALĂ

ANALYSIS OF P-WAVE CHANGES AFTER ELECTRICAL CARDIOVERSION IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION

Szerzők: Mitra Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Mares Eszter (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A pitvarfibrilláció kezelésének fontos eleme az elektromos kardioverzió, melynek közép- és hosszú távú sikerességét több tényező is jelentősen befolyásolja. **Célkitűzés:** Megvizsgálni az elektromos kardioverzió átesett betegek EKG-görbéit, és összefüggést találni a posztcardioverziós P-hullámok jellemzői és az esetleges pitvarfibrilláció-rekurrencia között. **Betegek és módszer:** A vizsgálatba 2017 januárja és 2018 februárja között 15 beteget vontunk be (10 férfi és 5 nő, átlagéletkor 62 év). Minden betegnél meghatároztuk a posztcardioverziós P-hullámok legfontosabb amplitúdó-, időtartam- és morfológiai paramétereit, három EKG-görbét készítve – közvetlenül a kardioverzió után, a beavatkozást

követő napon, valamint a kiutalást követő héten. A manuális méréseket 20 mm/mV-os amplifikációjú és 50 mm/s-os sebességű EKG-regisztrációkon végeztük. A statisztikai analízist khi-négyzet-próbával végeztük (szignifikancia $p < 0,05$ esetén).

Eredmények: A betegek 33%-ánál volt megfigyelhető a pitvarfibrilláció visszatérése az első hónapban. Statisztikailag szignifikáns összefüggést találtunk a posztkonverziós P-hullám átlagidőtartamának megnyúlása ($> 0,12$ s), a P-hullám diszperziójának növekedése ($> 0,04$ s) és a pitvarfibrilláció rekurrenciája között ($p < 0,0001$). Abban az esetben amikor a diszperzió $> 0,04$ s volt, minden esetben találtunk rekurrenciát. **Következtetés:** Eredményeink alapján a P-hullám-diszperzió egy erős prediktora a pitvarfibrilláció visszatérésének. A megnyúlt diszperzió a heterogén pitvari elektromos aktivitást, az intraatriális vezetési idő meghosszabodását tükrözi, melyek fokozzák az aritmiahajlamot.

25. CT-ANGIOGRÁFIÁS MÓDSZERREL MEGHATÁROZOTT ARTERIA ILIACA INTIMA-MEDIA VASTAGSÁG SZEREPE A SZISZTÉMÁS ATEROSZKLERÓZIS FELMÉRÉSÉBEN

ROLUL GROSIMII INTIMĂ-MEDIE A ARTERELOR ILIACE DETERMINATĂ PRIN METODA CT-ANGIOGRAFICĂ ÎN EVALUAREA ATEROSCLEROZEI SISTEMICE

THE ROLE OF CT-ANGIOGRAPHICALLY DETERMINED ILIAC ARTERY INTIMA-MEDIA THICKNESS IN THE EVALUATION OF SYSTEMIC ATHEROSCLEROSIS

Szerzők: Murgui Péter-Zoltán (MOGYE, ÁOK 4), Czerán Botond (MOGYE, ÁOK 4), Domahidi Ildikó (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Jeremiás Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A kardiovaszkuláris megbetegedések világszinten vezető haláloknak számítanak, ezért szükség van olyan új, szisztémás érlemeszesedés mértékét előrejelző módszerek bevezetésére, melyek megbízhatóan mérnek fel az egyén globális kardiovaszkuláris rizikóját. Az érlemeszesedés mértékének szubklinikai markere az intima-media vastagság, melyet rutinszerűen ultrahangos módszerrel az arteria carotis szintjén mérnek. **Célkitűzés:** A tanulmány célja meghatározni a CT-angiográfias módszerrel mért arteria iliaca intima-media vastagság szerepét a szisztémás ateroszklerózissal kapcsolatban, valamint annak összefüggését a hagyományos kardiovaszkuláris rizikófaktorokkal és a perifériás verőérbetegség

súlyosságának egyéb paramétereivel. **Módszer:** Kutatásunkban 84, 39 és 84 év közötti, perifériás arteriopátiában szenvedő beteg vett részt. A Cardiomed Egészségügyi Központban végzett perifériás, alsó végtagi CT-angiográfias vizsgálat során mértük betegeink intima-media vastagságát az arteria iliaca szintjén, melyet a betegek kórelőzményeiből (dohányzás, diabétesz, diszlipidémia, magas vérnyomás, stroke), illetve a klinikai és imagisztikai vizsgálat során nyert paramétereikkel (boka-kar index, Fontaine-, Rutherford- és TASC-osztályozás, bal kamrai ejekciós frakció) hasonlítottuk össze. **Eredmények:** az intima-media vastagság szignifikáns korrelációt mutatott az arteria iliaca szintjén mért Capontszámmal ($p = 0,0001$), a bal kamra ejekciós frakciójával ($p = 0,0003$), a Rutherford-osztályozás szerinti súlyossággal ($p = 0,0189$), illetve a léziók TASC-osztályozás alapján meghatározott komplexitásával ($p = 0,0015$). **Következtetés:** A CT-angiográfias módszerrel mért arteria iliaca intima-media vastagság jelentős összefüggést mutat a perifériás érbetegség súlyosságának egyéb paramétereivel, valamint a bal kamra funkciójával, ezáltal hasznos lehet a globális kardiovaszkuláris rizikó felmérésében.

26. A VASHIÁNY JELLEGZETESSÉGEI AKUT SZÍVELÉGTLENSÉGGEL BEUTALT BETEGEKBEN

CARACTERISTICILE DEFICITULUI DE FIER LA PACIENȚII SPITALIZAȚI CU INSUFICIENTĂ CARDIACĂ ACUTĂ

CHARACTERISTICS OF IRON DEFICIENCY IN PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE HEART FAILURE

Szerző: Nagy Andrea Szende (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A vashiány jelenléte csökkent fizikai terhelhetőséget, romló életminőséget okoz szívelégtelen betegekben, ugyanakkor kockázati tényezője a fokozott mortalitásnak is. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a vashiány előfordulásának, klinikai összefüggéseinek vizsgálata volt akut szívelégtelenséggel beutalt betegeknél. **Betegek és módszer:** Prospektív tanulmányunkba 36 (10 nő, 26 férfi, átlagéletkor 67,38 év) egymásutáni, akut szívelégtelenséggel beutalt beteget vontunk be, akiknél a rutin klinikai és paraklinikai adatok rögzítése mellett felmértük a vasháztartást is a következő paraméterek révén: ferritin, transzferrinszaturáció, vasszint. A betegeket a vashiány jelenléte vagy hiánya alapján két csoportra osztottuk, és khi-négyzet-próba

segítségével összehasonlítottuk a fontosabb klinikai és paraklinikai jellemzőket (szignifikáns különbség, ha $p < 0,05$). **Eredmények:** Összesen 23 betegnél (8 nő, 15 férfi, átlagéletkor 66,76 év) volt jelen a vashiány (18-nál a ferritinszint < 100 ng/ml, 5-nél pedig a ferritinszint 100–99 ng/ml, $< 20\%$ -os transzferrinszaturáció társulásával). Nem találtunk szignifikáns különbséget a vashiányt mutató és nem vashiányos betegcsoportok között a következő jellemzők esetén: nem ($p=0,63$), életkor ($p=0,92$), Hb ($p=0,98$), kreatinin ($p=0,22$), fokozott napi diuretikumszükséglet ($p=0,76$), $< 40\%$ -os bal kamrai ejekciós frakció ($p=0,68$). **Következtetés:** A vizsgált betegcsoportban a vashiány előfordulása igen gyakorinak bizonyult, ugyanakkor nem mutatott korrelációt a követett, elsősorban prognosztikai jellemzőkkel, ami jelzi, hogy egy független komorbiditási tényezőnek tekinthető.

27. A KRÓNIKUS OBSTRUKTÍV TÜDŐBETEGSÉG ÉS A KOSZORÚÉR-BETEGSÉG KOMPLEXITÁSÁNAK EGYÜTTES HATÁSA A SZÍVINFARKTUS UTÁNI MORTALITÁSRA

IMPACTUL COMBINAT AL
BRONCHOPNEUMOPATIEI OBSTRUCTIVE CRONICE
ȘI AL COMPLEXITĂȚII BOLII CORONARIENE
ASUPRA MORTALITĂȚII POST INAFRCT MIOCARDIC
ACUT

THE COMBINED IMPACT OF CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND
COMPLEX CORONARY ARTERY DISEASE ON POST-
MYOCARDIAL INFARCTION MORTALITY

Szerzők: Nagy Norbert (MOGYE, ÁOK 4), Balogh Hanna (MOGYE, ÁOK 3), Parajkó Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Hadadi László egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Kardiológiai és Szívtranszplantációs Intézet, MOGYE

Bevezetés: Mind a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD), mind a koszorúér-betegség Synergy between Percutaneous Coronary Intervention with TAXUS and Cardiac Surgery (SYNTAX) pontrendszer által jellemezhető komplexitása az akut miokardiális infarktust (AMI-t) elszenvedett betegek mortalitásának független kockázati tényezői. Együttes hatásuk a szívinfarktus utáni halálzásra azonban mindeddig kevésbé vizsgált. **Célkitűzés:** a COPD és a komplex koszorúér-betegség együttesének mortalitásra gyakorolt hatásának tanulmányozása AMI után. **Módszer:** a Pécsi Tudományegyetem Szívgyógyászati Klinika Intervenciós Kardiológiai Osztályán és a Marosvásárhelyi Kardiológiai és Szívtranszplantációs Intézetben 2016 folyamán AMI miatt perkután koronária intervencióval (PCI-

vel) kezelt betegpopuláció 1 éves mortalitási adatait tanulmányoztuk, a két intézet PCI-, illetve infarktusregiszterei alapján. A SYNTAX pontszámokat retrospektíven számítottuk ki a diagnosztikus koszorúérfestés alapján. A COPD diagnózisát a kórtörténet alapján vettük figyelembe. **Eredmények:** a két centrumból 726 beteg (437 ST-elevációs és 289 nem-ST-elevációs AMI) adatait dolgoztuk fel; 40 páciens (5,5%) esetében volt jelen a COPD mint társbetegség. A számított SYNTAX-pontszámok medián értéke (IQR) 17,25 (10–27) volt. Összesen 90 beteg (12,4%) halt meg az AMI-t követő első évben. A mortalitás szignifikánsan nagyobb volt COPD jelenléte esetén: 27,5% vs. 11,5%, $p=0,01$. A Kaplan–Meier-analízis során a COPD-ben szenvedők mortalitási kockázata (hazard ratio) 2,57-szer nagyobb volt (95% CI 1,01–6,55; logrank $p=0,002$). Az elhalálozott betegek SYNTAX-pontszáma szignifikánsan nagyobb volt az életben maradtakénál (26,0 [IQR: 16,0–35,0] vs. 16,5 [IQR: 10,0–25,5], $p < 0,001$). Receiver operating characteristic curve analízis esetén a 23,5 pont fölötti SYNTAX-pontszám a mortalitás szignifikáns prediktora volt (AUC=0,681, 95% CI: 0,65–0,71, $p < 0,001$). Az előlötti pontszámmal rendelkező betegeknek a COPD jelenléte nem társult szignifikánsan nagyobb mortalitással, ellentétben a kevésbé komplex koronáriabetegséggel (1 éves mortalitás magas SYNTAX-pontszám és COPD jelenléte, illetve hiánya esetén: 6 [31,6%] vs. 48 [21,8%] beteg, $p=0,39$, valamint alacsony SYNTAX-pontszám és COPD jelenléte, illetve hiánya esetén: 5 [23,8%] vs. 31 [6,64%] beteg, $p=0,01$). **Következtetés:** a COPD jelenléte a PCI-vel kezelt szívinfarktus mortalitását negatívan befolyásolja; ez a hatás sokkal jelentősebben érvényesül kevésbé komplex koszorúér-betegség együttes fennállása esetén.

28. KÖZÖS ARTÉRIÁS TÖRZS EGY SÜRGŐSSÉGI OSZTÁLYON SÚLYOSAN DEKOMPENZÁLT SZÍVELÉGTELENSÉG TÜNETEIVEL MEGJELENŐ FELNŐTT BETEG ESETÉN

TRUNCHI ARTERIAL COMUN ÎN CAZUL UNUI PACIENT ADULT CARE PREZINTĂ SIMPTOMATOLOGIA INSUFICIENTEI CARDIACE DECOMPENSATE LA SECȚIA DE URGENȚĂ

PERSISTENT COMMON ARTERIAL TRUNK IN AN ADULT PRESENTING IN THE EMERGENCY ROOM WITH SEVERELY DECOMPENSATED HEART FAILURE

Szerzők: Pintér Hajnal (MOGYE, ÁOK 4), Domokos Ágota (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Suciu Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, MOGYE; prof. dr. Benedek Imre egyetemi tanár, MOGYE

A truncus arteriosus communis (TAC) vagy közös artériás törzs egy ritka szívfejlődési rendellenesség, mely a kongenitális szívbetegségek 0,21–0,34%-át teszi ki, és ha nincs megfelelően korrigálva, az elhalálozási ráta növekedéséhez vezet. Ezt az állapotot egyetlen artériás törzs jelenléte, melyből a két nagyér válik ketté, valamint interventrikuláris szeptumdefektus jellemzi. Dolgozatunkkal egy 31 éves női beteg esetéről számolunk be, aki csecsemőként pulmonális atréziával és súlyos szkoliózissal volt diagnosztizálva, majd felnőttként a dekompenzált szívelégtelenség klinikai tüneteivel jelentkezik a sürgősségi osztályon, amely bizonyítottan a súlyos cianotikus szívmalformációnak tulajdonítható, és amely a megfelelő terápiás beavatkozást követően visszafordíthatóvá vált. Dolgozatunk célja, hogy bemutassuk egy komplex cianogén kongenitális szívfejlődési rendellenesség operáció nélküli természetes evolúcióját egy a gyergyószentmiklósi kórház sürgősségi osztályán jelentkező 31 éves páciens esete kapcsán. Az esettanulmány kiemeli a nem invazív képalkotó eljárások fontosságát a cianogén kongenitális szívbetegséggel rendelkező felnőtt túlélők vizsgálata körében. A közös artériás törzs egy ritka veleszületett szívbetegség, amely sebészeti beavatkozás nélkül nagy mortalitási rátával rendelkezik. Azonban ez az eset illusztrálja, hogy megfelelő kezeléssel a sürgősségi állapot is jól korrigálható, és a képalkotási módszerek sokban hozzájárulnak a hasonló betegek rövid élettartamának és prognózisának javításához.

29. POTENCIÁLISAN KARDIOPROTEKTÍV MICRO-RNS-EK AZONOSÍTÁSA AKUT MIOKARDIÁLIS INFARKTUS SERTÉSMODELLJÉBEN ISZKÉMIÁS KONDICIONÁLÁST KÖVETŐEN

IDENTIFICARE DE MICROARN-URI POTENTIAL CARDIOPROTECTIVE ÎN MODEL DE INFARCT MIOCARDIC ACUT LA PORC DUPĂ CONDIȚIONARE ISCHEMICĂ

IDENTIFICATION OF POTENTIALLY CARDIOPROTECTIVE MICRORNAs IN PORCINE ACUT MYOCARDIAL INFARCTION MODEL AFTER ISCHEMIC CONDITIONING

Szerzők: Sayour Viktor Nabil (SE, ÁOK 4), Gergely Tamás (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Makkos András PhD-hallgató, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE; dr. Brenner Gábor PhD-hallgató, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE

Bevezetés: A szívizominfarktus kísérletes állatmodelljeiben iszkémiás kondicionálási manőverekkel sikeresen váltható ki kardioprotekció, ám az iszkémia-reperfúziós károsodást csökkentő hatékony farmakoterápiás módszert ezidáig sem sikerült kifejleszteni. A microRNS-ek szerepet játszhatnak a kardioprotekció létrejöttében, így terápiás és diagnosztikus jelentőségük kiemelkedő lehet a jövőben. **Célkitűzés:** Olyan microRNS-ek azonosítása, melyek potenciálisan szerepet játszanak az iszkémiás kondicionálás eredményezte kardioprotekcióban akut miokardiális infarktus sertésmo­ delljében. **Módszerek:** Házi sertéseket kontroll- (Con), iszkémiás (Isch), prekondicionált (IPreC), poszt­ kondicionált (IPostC) és távoli kondicionált (RIPerC) csoportokba soroltunk. Az iszkémiát a bal koronária el­ első lezárlás ágának (LAD) lezárlásával érték el. Az IPreC-csoportban az iszkémia előtt, míg a IPostC-csoportban azt követően alkalmaztunk iszkémia-reperfúzió ciklusokat. A RIPerC-csoportban a LAD-iszkémia alatt alkalmaztunk végtagiszkémiát. A LAD-iszkémiát reperfúzió követte. Ezt követően szövetmintákat vettünk az összes csoport bal kamrájának infarcerálódott területéből. Ezekből teljes RNS-izolálást, majd microRNS-profilvizsgálatot végeztünk high throughput qRT-PCR-technikával. **Eredmények:** A LAD iszkémia-reperfúzió hatására (Isch) 19 db microRNS expressziója emelkedett, illetve 18 db microRNS-é csökkent szignifikáns mértékben a Con-cso­ porthoz képest (min. $1 \times \log_2$ expresszióváltozás, $-\log_{10} p > 1$ vs. Con). További 43 microRNS expressziója változott az IPreC, 34 az IPostC, illetve 39 az RIPerC hatására az Isch-cso­ porthoz képest (min. $1 \times \log_2$ expresszióváltozás, $-\log_{10} p > 1$ vs. Isch). 8 microRNS expressziója változott mind az IPreC-,

IPostC- és RPerC-csoportokban az Isch-csoporthoz viszonyítva. **Megbeszélés:** Sikeresen azonosítottuk az akut miokardiális infarktus sertésmodellünkre jellemző microRNS-mintázatot, továbbá az alkalmazott iszkémiás kondicionálási eljárások hatását ezen mintázatra. Az azonosított microRNS-ek kardioprotekcióban való szerepének bizonyítására *in vitro* szívműködés-tenyészetek szimultán iszkémia-reperfúziós modelljében tervezzük validációs vizsgálatokat.

30. A 3D ECHOKARDIOGRÁFIA HASZNOSSÁGA A SZÍVÜREGI TERIMÉK FELMÉRÉSÉBEN

UTILITATEA ECOCARDIOGRAFIEI 3D ÎN EVALUAREA FORMAȚIUNILOR INTRACAVITARE

THE UTILITY OF 3D ECHOCARDIOGRAPHY IN THE EVALUATION OF INTRACAVITARY MASSES

Szerzők: Szabó-Györke István (MOGYE, ÁOK 6), Csomor Krisztina (MOGYE, ÁOK 6), Szőcs-Gazdi Júlia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

A 3D echokardiográfia (3DE) egy gyorsan fejlődő neminvaszív kardiális képalkotó eljárás, melynek segítségével a szív struktúrája és funkciója valósághűbben ábrázolható és vizsgálható. A módszer tökéletesíti a hagyományos kétdimenziós szívtultrahang-eljárások adta diagnosztikai lehetőségeket. A 3DE fő módoszatai a real-time (valós időben történő) vizsgálat és a full-volume megjelenítés (a teljes szívet tartalmazó piramis feldolgozása). Jobb időbeli felbontása, valamint a számtalan metszési síkot magába foglaló, sokoldalú, offline képfeldolgozás miatt a full-volume módoszat alkalmasabb az intrakavitális képletek azonosítására, vizsgálatára és jellemzésére. Célunk, hogy esettanulmányokkal szemléltetve rávilágítsunk a 3DE hasznosságára a szívüregi kóros terimék diagnosztikájában. A bal fülcsében, a pitvarokban, valamint (elsősorban) a bal kamra csúcsában levő vagy a billentyűstruktúrákhoz kapcsolódó képletek pontos topográfiája és jellemzése 3DE segítségével vetekszik az ilyen szempontból gold standardnak számító MRI-vel. A 3DE egy egyre inkább elterjedőben levő képalkotó eljárás, melynek segítségével hatékonyan megvalósítható az intrakavitális képletek komplex diagnosztikája és ezáltal a terápiás beavatkozások megválasztása, illetve – sebészi beavatkozás esetén – tervezése.

31. ÖSSZMORTALITÁS ÉS REABLÁCIÓ PREDIKTORAI KAMRAITAHIKARDIA-ABLÁCIÓN ÁTESETT BETEGEKBEN

PREDICTORI AI MORTALITĂȚII ȘI REABLAȚIEI LA PACIENȚII POST-ABLAȚIE PENTRU TAHICARDIE VENTRICULARĂ

PREDICTORS OF MORTALITY AND REABLATION IN PATIENTS UNDERGOING VENTRICULAR TACHYCARDIA ABLATION

Szerző: Szabó-Madácsi Edvárd (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Nagy Klaudia Vivien rezidens orvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; prof. dr. Geller László egyetemi tanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A monomorf kamrai tahikardia (VT) kezelésének hatékony módszere a rádiófrekvenciás katéterabláció, melyet hazánkban legnagyobb számban klinikánkon végzünk. Tanulmányunk célja a VT-ablált betegcsoportunkban a hosszú távú összességű és a reabláció prediktorainak meghatározása. **Módszerek:** 2005. jan. 1. és 2016. dec. 31. között 200 betegünkön (173 férfi [86,5%], életkor 68,59 [36,29–90,44], EF 33% [12%–67%]) végeztünk VT-ablációt, anamnézisükben 83%-ban szerepelt iszkémiás etiológia. Vizsgálatunk nem tartalmazta az idiopátiás VT-ablációkat. A beavatkozás során aktivációs és/vagy potenciáltérképet készítettünk, majd a VT aritmogén régiójában kilépéspont- és/vagy szubsztrátabláció történt a LAVA- (helyi abnormális kamrai aktivitás) potenciálok eliminálásával. A betegek anamnesztikus, echokardiográfiás, EKG-, labor-, ablációs és utánkövetéses adatait online adatbázisban rögzítettük, majd retrospektíven elemeztük. Szignifikánsnak a $p < 0,05$ értéket tekintettük. **Eredmény:** Az utánkövetési idő alatt (1257 [4–4572] nap) összesen 120 beteg hunyt el (60%). VT-rekurrencia 75 betegnél (37,5%) fordult elő, reablációra 41 beteg esetében (20,5%) volt szükség. Összesen 104 beteg esetében volt lehetőség teljes LAVA-eliminációra (52%). Kaplan–Meier-analízis során azon betegekben, akiknél NYHA IV. funkcionális stádiumú szívelégtelenség (0,004), valamint 17 mm vagy az alatti TAPSE (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion) segítségével meghatározott jobbkamra-diszfunkció volt jelen (0,01), továbbá elektromos vihar indikációval történt az abláció (0,004), a túlélés szignifikánsan alacsonyabb volt. LAVA-abláció végzése esetén reablációra szignifikánsan kevesebb esetben volt szükség (0,03). Multivariáns Cox-modellben az elektromos vihar (HR: 0,61, CI: 0,40–0,91; 0,01), a jobbkamra-diszfunkció (HR: 1,81, CI: 1,10–2,98; 0,02) és a NYHA IV. stádiumú szívelégtelenség (HR: 0,64, CI: 0,42–0,96; 0,03) bizonyultak az

összmortalitás független prediktorainak. Reabláció tekintetében az első abláció során végzett LAVA-abláció független protektív szerepe igazolódott (HR: 0,50, CI: 0,25–0,99; 0,04). **Következtetés:** A VT definitív terápiája az ICD-implantáció mellett a katéterabláció. Eredményeink alapján a csökkent jobbkamrafunkció, az elektromos vihar és a NYHA IV. stádiumú szívelégtelenség az összmortalitás szignifikáns, független prediktorai. Emellett LAVA-abláció esetén reablációra kevesebb esetben volt szükség.

32. PERKUTÁN ANGIOPLASZTIKÁVAL KEZELT AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMÁN ÁTESETT BETEGEK BEN FELLÉPŐ IN-STENT RESZTENÓZIS – 1 ÉVES UTÁNKÖVETÉS MS-CT KÉPALKOTÓ ELJÁRÁS SEGÍTSÉGÉVEL

RESTENOZĂ INTRASTENT LA PACIENŢII CU SINDROM CORONARIAN ACUT TRĂTĂŢI PRIN ANGIOPLASTIE PERCUTANATĂ – URMĂRIRE LA 1 AN PRIN MS-CT TEHNICĂ IMAGISTICĂ

CORONARY INSTENT RESTENOSIS IN PATIENTS AFTER PCI WITH BMS – 1-YEAR FOLLOW-UP WITH MSCT IMAGING TECHNIQUE

Szerző: Szodorai Rita (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kovács István egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE; dr. Jani Laura egyetemi adjunktus, Kardiológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut koronária szindróma kezelésében elsődleges terápiás választás az invazív perkután intrakoronáriás angioplasztika, ennek korai vagy késői szövődményeként tanulmányozott insztent resztenózis felismerése, valamint terápiája fontos kutatási terület napjainkban. Számos invazív és nem invazív imagisztikai eljárás segítségével tudomást szerezhethünk a koszorúerek szintjén fellépő elváltozásokról, ilyen az egyre gyakrabban használt multislice komputertomográfia is. **Anyag**

és módszer: Tanulmányunk célja egy intrakoronáriás beavatkozás után az insztent resztenózis előfordulási gyakoriságának értékelése, CT alkalmazásával, valamint a prediktív tényezők meghatározása és felmérése ezen betegcsoportnál. A tanulmány alatt, 52 fémsztentbeültetéssel történő angioplasztikán átesett beteg megfigyelésére került sor. A betegeket két csoportra osztottuk, A és B csoport, az A csoportban 19 beteg insztent resztenózzissal, valamint a B csoportban 33 beteg resztenózzis nélkül az 1 éves utánkövetés alatt. Az intrasztent resztenózzis leggyakrabban a LAD szintjén fordul elő. **Eredmények:** A tanulmányozott rizikófaktorok alapján – nem (férfi beteg 65,8% vs. 74,3%, $p=0,58$), magas vérnyomás (69,9% vs. 92,3%, $p=0,66$), dohányzás (23,4% vs. 73,44%, $p=0,1$), kardiovaszkuláris kórelőzmények (49,4% vs. 39,2%, $p>0,95$), cukorbetegség (10,9% vs. 30,1%, $p>0,99$), magas vérzsír szint (34,4% vs. 64,3%, $p=0,32$), valamint Syntax-pontszám – nincs jelentős különbség a két betegcsoport között. Jelentős társleziók jelenléte fontos prediktív tényező az intrasztent resztenózzis előfordulásában. Az egyéves utánkövetéskor megállapított, 400-nál magasabb Ca-pontszám szintén asszociálható a resztenózzis gyakoriságával, ugyanis egy szignifikáns kardiovaszkuláris rizikótényezőnek tekinthető. **Következtetések:** A koszorúér multislice CT diagnosztikai eljárás egy új, nem invazív módszer, melyet az intrasztent resztenózzis felfedezésére használhatunk az akut koronária szindróma megoldására történő angioplasztikán átesett betegek utánkövetésében. További vizsgálatok szükségesek annak tisztázására, hogy mi a szerepe a különböző képalkotó biomarkereknek az insztent resztenózzis előrejelzésében.

C2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS BELGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Benedek István egyetemi tanár
 Dr. Fekete László egyetemi docens
 Dr. Lázár Erzsébet egyetemi docens
 Dr. Ianosi Edith Simona egyetemi adjunktus
 Dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus

1. PLURIVASZKULÁRIS ÉRINTETTSÉG DIABÉTESZES ÉS NEM DIABÉTESZES KRÓNIKUS ARTERIOPÁTIÁS BETEGANYAGON – ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY

AFFECTARE PLURIVASCULARĂ LA PACIENȚII CU ARTERIOPATIE CRONICĂ OBLITERANTĂ DIABETICĂ ȘI NEDIABETICĂ – STUDIU COMPARATIV

PLURIVASCULAR AFFECTION IN DIABETIC AND NON-DIABETIC PATIENTS WITH CHRONIC OBLITERATIVE ARTERIOPATHY

Szerzők: Albert Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Orbán Ilka-Mária (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A krónikus obliteratív arteriopátia a leggyakoribb a perifériás vaszkuláris megbetegedések közül. A perifériás érbetegség vezető oka az ateroszklerózis a 40 év feletti betegeknél, viszont fokozott a rizikó az arteriopátia kialakulására dohányzó, diabéteszes, túlsúlyos, magas vérnyomásos és diszlipidémiás betegeknél. **Célkitűzés:** Dolgozatunk egy retrospektív, összehasonlító tanulmány a diabéteszes és nem diabéteszes krónikus arteriopátiás beteganyagon. Érintettség szempontjából tanulmányoztuk a koszorúerek, a karotisérrendszer és perifériás erek állapotát. Emellett vizsgáltuk a jelen levő rizikófaktorokat is, mint a dohányzás, magas vérnyomás, diszlipidémia, obezitás. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi II. sz. Belgyógyászati Klinika 2016–2017-es beteganyagából 200 beteg adatait dolgoztuk fel GraphPad és IMB SPSS statisztikai programok segítségével. **Eredmények:** A tanulmányozott beteganyagban gyakoribb volt az arteriopátia előfordulása férfibetegek között mindkét csoportban. Gyakoribb volt a súlyos, 4-es stádiumban lévő arteriopátiás beteg a diabéteszesek között. Koszorúerek érintettsége szempontjából a diabéteszes-arteriopátiás betegeknél gyakoribb az infarktus előfordulása. A leggyakrabban érintett alsó végtagi ér az a. femoralis volt mindkét csoportban. Perifériás érintettség esetén a nagyobb erek érintettsége egyenletesen eloszlik a két vizsgált csoport között, a kis erek érintettsége jelentősen gyakoribb volt a diabéteszes arteriopátiások között.

A karotiszok érintettsége gyakoribb diabéteszes arteriopátiásoknál, leginkább az a. carotis communis. A dohányzás abbahagyása gyakoribb volt diabéteszesek között. **Következtetés:** Diabéteszes arteriopátiásoknál gyakrabban alakul ki plurivaszkuláris érintettség, ezért a perifériás érbetegség mellett fontos keresni a többi kardiovaszkuláris szövődményt is. Ezek jelenléte nagymértékben befolyásolja a beteg prognózisát.

2. A BMI VÁLTOZÁSA BIOLÓGIAI TERÁPIÁVAL KEZELT, SPONDYLITIS ANYLOPOETICÁBAN SZENVEDŐ BETEGEK KÖRÉBEN

EVOLUȚIA INDICELUI DE MASĂ CORPORALĂ LA PACIENȚII CU SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ TRATAȚI CU TERAPII BIOLOGICE

CHANGES OF BODY MASS INDEX IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS TREATED WITH BIOLOGICAL AGENTS

Szerző: András Emőke (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Biró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Popoviciu Horațiu egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezető: A spondylitis ankylopetica (SPA) rendszerint fiatal felnőttkorban kezdődő, főként a gerincet és a sacroiliacalis ízületeket érintő, gyulladással járó, elcsontosodási hajlammal jellemezhető progresszív betegség. A hagyományos kezelés ellenére dokumentálhatóan aktív betegség esetén TNF-alfa-gátlók alkalmazása indokolt, amelyek az esetek túlnyomó részében jelentősen csökkentik a fájdalmat, javítják a mozgásszervi funkcióit és a beteg általános állapotát. **Célkitűzés:** Célunk felmérni a biológiai terápiával kezelt SPA-s betegeknél, hogy a gyulladással járó folyamat mérséklésével párhuzamosan miként változik a betegek testtömegindexe. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2008–2017 között biológiai terápiában részesült 23 SPA-s beteg adatait vizsgáltuk retrospektív módon. Követtük a betegség megjelenésének idejét, a nemek eloszlását, BASDAI-t, CRP-t, VVTS-t, a testtömegindex változásait félévente a kezelés után,

illetve elemeztük a köztük fellépő korrelációt, továbbá a metabolikus szindróma egyéb komponenseinek (mint triglicerid-, koleszterin-, vércukorértékek) alakulását évente. Az adatok feldolgozása Graphpad Prism 7 program segítségével történt. **Eredmények:** A vizsgált páciensek átlagéletkora 50,35 év (20–70), a nem szerinti eloszlást tekintve 86,95% férfi és 13,04% nő. Ezen személyek BMI-átlaga 26,13, míg a terápia elkezdésekor 24,6 volt. A statisztikai elemzés során ugyan nem találtuk szignifikáns különbséget ($p=0,96$), viszont egyénekre lebontva egyes személyeknél megfigyelhető a testsúlynövekedés; 5 beteg a kezelés elkezdésekor normál testsúlyú volt (BMI-átlag 23,84), és a terápia alatt túlsúlyosak lettek (átlag 25,77); továbbá egy beteg túlsúlya I. fokú, míg egy másik beteg II. fokú obezitása III. fokú obezitássá nőtt, és volt egy olyan páciens is, aki mérsékelt soványsági állapotból normál tartományba került a kezelés során. A BMI és CRP, VVTS, BASDAI közti korrelációt tekintve nem mutatkozott jelentős összefüggés ($r=0,25-0,50$, $p>0,05$). A triglicerid- ($p=0,36$) nem, viszont a koleszterin- ($p=0,048$) és a vércukorértékek ($p=0,03$) enyhe szignifikáns változást mutatnak, anélkül, hogy a normálérték fölé kerüljenek. **Következtetés:** A BMI alakulását vizsgálva bizonyos betegeknél észrevehető a testsúlynövekedés, másoknál kevésbé vagy egyáltalán nem. A metabolikus szindróma diagnosztikai paraméterei közé tartozó koleszterin- és vércukorszint is enyhe szignifikáns eltérést mutat, így a BMI mellett fontosnak tartjuk ezen paraméterek feltérképezését a biológiai terápia alatt.

3. SMO-GÁTLÓ TERÁPIA HATÉKONYSÁGÁNAK ÉS MELLÉKHATÁSÁNAK VIZSGÁLATA BAZÁLSEJTES KARCINÓMÁK KEZELÉSÉBEN

INVESTIGAREA EFICACITĂȚII PRECUM ȘI AL EFECTELOR SECUNDARE ALE TRATAMENTELUI CU BLOCANȚI SMO ÎN TRATAMENTUL CARCINOAMELOR BASOCELULARE

INVESTIGATING SMO-INHIBITOR THERAPY IN THE TREATMENT OF BASAL CELL CARCINOMA

Szerzők: Anker Pálma (SE, ÁOK 5), Bozsányi Szabolcs (SE, ÁOK 5), Schneider Fruzsina (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Wikonkál Norbert egyetemi tanár, Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, SE

Bevezetés: A basalioma a leggyakoribb humán bőrdaganattípus. Az esetek döntő többségében a sebészi excízió kuratív megoldást nyújt, ugyanakkor a lokálisan előrehaladott formák kezelése gyakorta terápiás nehézséget jelent. A vismodegib az első Smo-gátló terápia, mely az

egyéb módon nem kezelhető basaliomák kezelésére alkalmazható. **Célkitűzés:** A vismodegibterápia hatásosságának és mellékhatásának vizsgálata lokálisan előrehaladott basaliomás és Gorlin-szindrómás betegeken. **Módszerek:** Összesen 11 beteget kezeltünk az elmúlt 4 év alatt vismodegibterápiával. Ezek közül 2 férfi, 9 nő, az átlagéletkor 73 ± 15 év volt. A betegek 36%-a Gorlin-szindrómában szenvedett, a többi páciens esetében kizárólag lokálisan előrehaladott basalioma kezelése történt. Az átlagos terápiás időtartam 15 hónap volt. **Eredmények:** 3 beteg esetében komplett remisszió volt elérhető, a kezelés elhagyását követően sem észleltünk recidívát. 2 beteg tünetei a vismodegibterápia hatására javulást mutattak, de a kezeléstől független ok miatt mindkét beteg exitált. Másik 2 betegnél a kezelés megkezdését követően a tünetek regressziót mutattak, de a kezelést mellékhatások miatt fel kellett függeszteni. A kezelés ismételt adását követően rezisztencia alakult ki, a tünetek progrediáltak. A progressziót mutató betegek egyike exitált gastrointestinalis infekció miatt. A további 4 betegnél jelentős javulást észleltünk, de teljes remisszió még nem következett be, ezért jelenleg is kapják a kezelést. A terápia jelentős mellékhatásokkal jár együtt, ezek közül a legintenzívebbek az izomgörcsök, a dysgeusia, nausea, étvágytalanság és a hajhullás. Az izomgörcsök kezelésében kombináltan alkalmazott amlodipin és tizanidine, valamint az étvágytalanság és nausea miatt adott H_2 -blokkolók és antiemetikumok javítottak a panaszokon. **Következtetés:** Eredményeink igazolják, hogy a vismodegibterápia kiváló hatású a basaliomák kezelésében. Ugyanakkor a terápia súlyos, nehezen tolerálható mellékhatásokkal jár együtt. Ezen mellékhatások kezelése lényeges, mivel a kezelés tolerabilitása az egyik kulcsa annak, hogy a beteg a teljes remisszió eléréséig kapja a terápiát. A terápia felfüggesztése kockázatos, mivel fokozza a rezisztencia kialakulásának az esélyét.

4. AUTOLÓG ÖSSEJTTRANSZPLANTÁCIÓS EREDMÉNYEK MALIGNUS LIMFÓMÁK ESETÉN

REZULTATELE TRANSPLANTULUI AUTOLOG DE
CELULE STEM LA PACIENȚI CU LIMFOAME
MALIGNNE

THE RESULTS OF AUTOLOGOUS STEM CELL
TRANSPLANTATION IN PATIENTS WITH
MALIGNANT LYMPHOMA

*Szerzők: Bárdi Ákos (MOGYE, ÁOK 6), Varga
Csaba (MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: dr. Lázár Erzsébet egyetemi
előadótanár, II. sz. Hematológiai és
Össejttranszplantációs Klinika, MOGYE*

Bevezetés: A limfóma betegségsoportot a nyirokcsomókban felszaporodó malignus lymphocyták okozzák. Előfordulásuk 2-3/100000 lakos Hodgkin-limfómák esetén, illetve 12-13/100000 lakos non-Hodgkin-limfómák esetén. Kezelésük elsősorban kemoterápia: a Hodgkin-limfómák esetén az ABVD-protokoll, illetve non-Hodgkin-limfómák esetén a CHOP-protokoll. Emellett nagyon jó eredmények érhetőek el össejt-transzplantációval, biztató eredményeket érnek el a monoklonálisantitest-terápiás kezelésekkkel. **Célkitűzés:** Az autológ össejt-transzplantációval kezelt limfómás betegeknél fellépő szövödmények megfigyelése, a beadott össejtszám és az átültetés után kórházban töltött napok alapján. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a II. sz. Hematológiai és Transzplantációs Klinikán 2013 és 2017 között, 30 autológ transzplantáción átesett limfómás betegen. Tanulmányoztuk a nem és kor szerinti eloszlást, a gyűjtött sejtek számát és a mobilizálást, illetve az átültetés után a kórházban töltött napok számát. **Eredmények:** A vizsgált beteganyagból 15 páciensnél diagnosztizáltak Hodgkin-limfómát, ebből 6 nő, átlagéletkoruk 27,16; 9 férfi, átlagéletkoruk 40. 15 páciensnél diagnosztizáltak non-Hodgkin-limfómát, ebből 10 férfi, átlagéletkoruk 48,8 év; 5 nő, átlagéletkoruk 48,6 év. Megfigyeltük, hogy azon betegek, akiknél $2-3 \times 10^6$ /ttkg sejtet sikerült gyűjteni, átlagosan 18,86 napot kellett kórházban töltsenek a transzplantáció után, míg azok, akiknél több mint 3×10^6 /ttkg-ot, azok átlagosan 17,93 napot. **Következtetések:** Betegeinknél a beadott össejtszám befolyásolta a transzplantáció utáni felépülést. Azon betegeknél, akiknél nagyobb mennyiségű össejtet sikerült gyűjteni, mint 3×10^6 /ttkg, rövidebb volt az apláziás periódus ideje, és kevesebb fertőzés, illetve vérzéses szövödmény jelentkezett.

5. A MAROSVÁSÁRHELYI DIABÉTESZES EGYESÜLETBEN VALÓ RÉSZVÉTEL HATÁSA A 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉGBEN SZENVEDŐ BETEGEK CUKORANYAGCSERÉJÉRE ÉS ÉLETMINŐSÉGÉRE

EFACTELE PARTICIPĂRII PACIENȚILOR CU DIABET
ZAHARAT TIP 2 ÎN ACTIVITĂȚILE ASOCIAȚIEI DE
DIABET DIN TG. MUREȘ ASUPRA STATUSULUI
METABOLIC ȘI CALITĂȚII DE VIAȚĂ

EFFECTS OF PARTICIPATION IN THE ACTIVITIES OF
THE DIABETES ASSOCIATION IN TG. MUREȘ OF
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES ON THE
METABOLIC STATUS AND QUALITY OF LIFE

*Szerzők: Büte Panna Andrea (MOGYE, ÁOK 6),
Fekete Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Peleskei Kinga
(MOGYE, ÁOK 6)*

*Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus,
III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE*

Bevezetés: A 2-es típusú diabetes (2TDM) folyamatos nevelést és monitorizálást igénylő megbetegedés, amely az életminőséget szignifikánsan rontja. A cukorbeteg-egyesületek hatékony támogatást jelenthetnek. Marosvásárhelyen 2008 óta működik 2TDM-es egyesület. **Célkitűzés:** Felmérni a marosvásárhelyi diabéteszes egyesületben való részvétel hatásait a 2TDM-betegek anyagcserejére és életminőségére, az egyesületbe nem járó cukorbetegekkel összehasonlítva. **Anyag és módszer:** A kutatásba bevontuk a diabéteszegyesület 2-es típusú cukorbetegait, valamint az egyesületbe nem járó 2TDM-betegeket, akik beleegyező nyilatkozatot írtak alá. Feltérképeztük a diabétesz régiségét, a betegek életkorát, szövödmények meglétét, a HbA1c étékét visszamenőleg, valamint a betegek kitöltötték a 15 tételből álló Diabétes Életminőség Kérdőívet, valamint az 5 tétel WHO Jólét Kérdőívet. **Eredmények:** A két csoport nem különbözött életkor, nem, testtömegindex, derékkörfogat és a cukorbetegség régisége szempontjából. Az egyesületbe járók kisebb százalékban voltak házások, illetve gyermekkel rendelkezők (95,5% vs. 63,6%, $p=0,02$). Az egyesület fennállása után 5 évvel már nagyon szignifikáns volt a HbA1c-különbség az egyesületbe járók javára ($8,2 \pm 1,8$ vs. $6,6 \pm 0,84$ %, $p=0,00$), és ez a különbség 2017-ben is megmaradt ($7,9 \pm 1,6$ vs. $6,8 \pm 0,8$ %, $p=0,001$). Minimum napi harminc perces fizikai munkát a tagok 86,4%-a végez, a nem tagoknak csak 72,7%-a. Az egyesületi tagok 100%-a, a nem tagok 75%-a ismeri a diétás szabályokat ($p=0,001$), a nem tagok 40,9%-a, a tagok 90,9%-a tartja be a diétát ($p=0,000$). A cukorbetegség szövödményei közül a retinopátiának kisebb volt a prevalenciája a tagok esetében (36,4% vs. 45,5%, $p=0,05$), úgyszintén kevesebb volt a neuropátia (13,6% vs. 59,1%,

$p=0,02$). Az Életminőség Kérdőív alapján jelentős eltérés volt a cukorbetegség kezelésére fordított idő ($1,3\pm 0,2$ vs. 1, $p=0,002$), a napi aktivitás befolyásoltsága ($1\pm 0,2$ vs. 1, $p=0,002$), a kezelés okozta fájdalom vagy panasz ($1,2\pm 0,4$ vs. $1\pm 0,2$, $p=0,001$), a cukorbetegség monitorizálásával töltött idő ($1,4\pm 0,5$ vs. 1, $p=0,000$), a cukorbetegség ismerete ($1,5\pm 0,9$ vs. 1, $p=0,000$) vonatkozásában, az egyesületi tagok javára. A Jólét Kérdőív alapján a tagok az egyesületbe való belépést követően aktívabbak, élénkebbek, elégedettebbek napjaik alakulásával ($p=0,002$). **Következtetések:** Kutatásunk eredménye alátámasztja, hogy a diabéteszes egyesületben való részvétel jótékony hatással van a 2TDM-betegek anyagcseréjére, a szövődmények kialakulására és az életminőségre.

6. A KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓ ÉS A MAGAS VÉRYOMÁS PREVALENCIÁJÁNAK FELMÉRÉSE ERDÉLY LAKOSSÁGÁNAK KÖRÉBEN

EVALUAREA RISCULUI CARDIOVASCULAR SI A PREVALENȚEI HIPERTENSIUNII ARTERIALE ÎN TRANSILVANIA

THE ASSESSMENT OF CARDIOVASCULAR RISK AND PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN TRANSYLVANIA

Szerzők: Ferencz Gábor (MOGYE, ÁOK 6), Horn Karen (MOGYE, ÁOK 6), Rokai János (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A romániai klinikusok által leggyakrabban használt OBPM (Office Blood Pressure Measurements) nem ad részletes információt a magas vérnyomás napszakos ingadozásairól, ezért célszerű egy pontosabb vizsgálóeszköz, az ABPM (Ambulatory Blood Pressure Monitoring) használata. **Célkitűzés:** A hipertónia előfordulásának vizsgálata az erdélyi lakosság körében 24 órás vérnyomás-monitorozás segítségével, illetve ezek összegzése egy online adatbázisban. **Anyag és módszer:** Létrehoztunk egy weboldalt (www.registruabpm.ro), melyben Erdély különböző klinikáiról belgyógyászok, illetve kardiológusok közreműködésével szeretnénk rögzíteni a 24 órás vérnyomásmérés adatait. A jelenlegi adatbázisban szereplő betegek kardiovaszkuláris rizikóját mértük fel az elkövetkező 10 évre a European High Risk Chart segítségével, besorolva őket a következő rizikócsoportok egyikébe: <1%, 1%, 2%, 3–4%, 5–9%, 10–14%, illetve $\geq 15\%$. **Eredmények:** A jelenlegi adatbázisunk 71 beteget tartalmaz, ebből

42,25% férfi, 57,75% nő, átlagéletkoruk $61,23\pm 13,5$ év. A férfiak 30%-a, míg a nők 24,4%-a dohányzik. Az összkoleszterin értékei a férfiak 13,33%-ánál, míg a nők 24,4%-ánál haladták meg a normálértéket. A European High Risk Chart alapján a legtöbb férfi, azaz 30% az 5–9% közti rizikócsoportba tartozik, ezzel szemben a nők legnagyobb része, 31,70%, jelentősen kisebb, 2%-os kardiovaszkuláris rizikóval bír. **Következtetések:** A 24 órás vérnyomás monitorozása, illetve a bevezetett adatok regisztrálása révén, regionális szinten válna feltárhatóvá a hipertónia incidenciája, a komorbiditások, laborvizsgálatok eredményei, illetve az alkalmazott gyógyszeres kezelés. Ezen adatok segítségével felmérhető lenne az adatbázisban szereplő betegek kardiovaszkuláris rizikója is, mely alapul szolgálna felvilágosító és betegkutató programok népszerűsítéséhez.

7. ALSÓ VÉGTAGI PERIFÉRIÁS OBLITERATÍV ARTERIOPÁTIÁBAN SZENVEDŐ BETEGEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

EXAMINAREA CALITĂȚII VIETII LA PACIENȚII CU ARTERIOPATIE CRONICĂ OBLITERANTĂ A MEMBRELOR INFERIOARE

THE ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH LOWER EXTREMITY ARTERIAL DISEASE

Szerzők: Horn Karen (MOGYE, ÁOK 6), Ferencz Gábor (MOGYE, ÁOK 6), Gergely Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A perifériás obliteratív arteriopátia előfordulása 6,9-28,8% között mozog életkor és nem függvényében. Az érintetteknek jelentkező klaudikációs fájdalom jelentős mértékben korlátozza az érintett betegek fizikai aktivitását, és ezáltal ronthat életminőségükön. A negatív irányba változó életminőség kihathat a betegek szociális aktivitására, mentális jólétére. Ennek ellenére a szakirodalom ezen a téren további kutatásokat követel. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja alsó végtagi perifériás obliteratív verőérbetegségben szenvedő betegek életminőségének felmérése a VasuQol-25 kérdőív segítségével. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkban a Maros Megyei Kórház IV. sz. Belgyógyászati Osztályára beutalt 30 perifériás verőérbántalomban szenvedő beteg válaszolt a VasuQol-25 teszt kérdéseire. Emellett feljegyeztük betegek vércukor-, koleszterin- és trigliceridszintjét, komorbiditásait, illetve ezek

kezelését. Az alsó végtag artériáiban levő nyomást egy Bistos BT-200 8MHz-es Doppler-készülék segítségével határoztuk meg, ezt követően vérnyomásértekeik segítségével meghatároztuk boka-kar indexeiket. Az életminőséget a betegségspecifikus VasuQol-25 kérdőívvel állapítottuk meg, amely 25 pontból áll, 5 alegységre lebontva, melyek a következők: fájdalom, tünetek, fizikai aktivitás, mentális állapot, valamint a szociális aktivitás. **Eredmények:** Átlagéletkor $67,87 \pm 9,081$ év, 60% férfi, 40% nő. Összehasonlítottuk a 0,5 feletti és alatti boka-kar indexszel rendelkezők triglicerid-, koleszterin-, illetve glükózsintjét, és mindhárom esetben szignifikáns eltérést találtunk ($p=0,006$, $p=0,04$, $p=0,03$). A VasuQol kérdőív alegységeit illetően szignifikáns eltérést találtunk a 0,5 feletti és alatti boka-kar indexszel rendelkezők pontszámait összehasonlítva: tünetek ($p < 0,0001$), fizikai aktivitás ($p=0,06$), szociális aktivitás ($p=0,008$) és az érzelmek ($p=0,003$) esetén; a fájdalom volt az a paraméter, amely esetében nem találtunk szignifikáns eltérést ($p=0,13$). **Következtetések:** Számos tanulmány foglalkozik a perifériás obliteratív arteriopátia konzervatív és sebészeti kezelésével, a diagnózis felállításához szükséges vizsgálatokkal. Ezen kórkép esetén a betegek életminősége nagymértékben érintett, és ezáltal minden esetben felmérendő. A boka-kar index csökkenésének mértékétől függően betegek életminősége romlik. Számos fizikai, illetve szociális tevékenység számukra kivitelezhetetlen, ez szorongást, félelmet válthat ki.

8. AZ ALSÓ VÉGTAGI PERIFÉRIÁS ÉRRENDSZER KOLLATERÁLIS KERINGSÉNEK VIZSGÁLATA ÉS JELENTŐSÉGE IDŐS EGYÉNEK PERIFÉRIÁS OBLITERATÍV ARTERIOPÁTIÁJÁBAN

EVALUAREA ȘI IMPORTANȚA CIRCULAȚIEI COLATERALE A MEMBRELOR INFERIOARE LA PACIENȚI VÂRSTNICI CU ARTERIOPATIE CRONICĂ OBLITERANTĂ

THE ASSESSMENT OF LOWER LIMB COLLATERAL CIRCULATION IN ELDERLY PATIENTS WITH LOWER EXTREMITY ARTERY DISEASE

Szerző: Koncz Krisztina (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A perifériás obliteratív arteriopátiában szenvedő betegek „aranystandard” vizsgálati módszerének a boka-kar index meghatározását tartják, ezen paraméter az alsó végtag fő artériáiban levő nyomásról, ezáltal azok permeabilitásáról ad

információt. A primér kollaterális keringés jelenléte a posztokkluzív reaktív hiperémia (PORH) segítségével mutatható ki, mely egy alternatív nem invazív vizsgálómódszer. Mindemellett nagy jelentőséggel bír a betegek által szolgáltatott információ saját fizikai képességeiket illetően. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a posztokkluzív reaktív hiperémia segítségével felmérni a betegek kollaterális keringésének állapotát, valamint járási képességeiket. **Módszerek:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára beutalt 44 beteget vizsgáltunk, melyek reaktívhiperémia-tesztjét egy Bidop ES-100V géppel végeztük el, mely az adatokat egy Smart-V-Link szoftvernek továbbította. Betegeink klaudikációs fájdalom által megnehezített járási képességét a Walking Impairment Questionnaire (WIQ) teszt segítségével mértük fel, mely 3 szempontból vizsgálja ezt: távolság, sebesség, lépcsőzési képesség. **Eredmények:** Szignifikáns korrelációt találtunk a betegek által megtett járási táv, valamint a posztokkluzív reaktív hiperémia értékei között ($p=0,02$, $r=0,33$), akárcsak a járási sebesség és PORH ($p=0,002$, $r=0,32$), valamint lépcsőzés és PORH között ($p=0,02$, $r=0,34$). A WIQ-teszt kiértékelésének összesített eredményei és a mért PORH értékei között is szignifikáns összefüggés mutatható ki ($p=0,0001$, $r=0,33$). Ezen adatok egy olyan betegállományból származnak, amelynek 77,27%-a férfi, 22,72%-a nő, a férfiak átlagéletkora $66,06 \pm 8,35$, a nők $71,80 \pm 7,37$, a betegek 45,45%-ban pedig aktív dohányosok. **Következtetés:** A perifériás obliteratív arteriopátiában szenvedőknél a boka-kar index mellett a PORH követése is fontos, hiszen az elfogadható PORH-értékek a kollaterális keringés működésére engednek következtetni. Ezáltal betegek járásának sebessége, távolsága megtartott. Ebben a betegcsoportban törekedni kell a dohányzás elhagyására, valamint az egyéni szabott gyógyszeres kezelés betartására.

9. BŐRRÁKSZŰRÉS FONTOSÁGÁNAK VIZSGÁLATA EGY NÉMETORSZÁGI BÖRGYÓGYÁSZATI SZAKRENDELŐ BETEGANYAGÁNAK FELDOLGOZÁSA ÁLTAL

EVALUAREA IMPORTANTEI SCREENINGULUI PENTRU CANCERUL DE PIELE PRIN STUDIAREA CAZURILOR UNUI CABINET DE DERMATOLOGIE DIN GERMANIA

EVALUATION OF THE IMPORTANCE OF SKIN CANCER SCREENING BY PROCESSING THE CASES OF A DERMATOLOGY PRACTICE IN GERMANY

Szerzők: Kövendi Anita-Andrea (MOGYE, ÁOK 5), Kövendi Hilda-Anetta (MOGYE, FOK 3)

Témavezető: dr. Fekete Gyula László egyetemi előadótanár, Bőrgyógyászat Tanszék, MOGYE; dr. Kálmán Éva szakorvos, Bőrgyógyászati Szakrendelő, Düsseldorf, Németország

Bevezetés: A melanoma malignum (MM) a melanocitákból kiinduló rosszindulatú daganat, melynek kialakulásában és terjedésében genetikai és környezeti tényezők is szerepet játszanak. Ha az MM nincs idejében felfedezve és eltávolítva, agresszív és rosszul reagál a jelenlegi kezelési lehetőségekre. Ebből adódóan szükséges minél hamarabb, korai stádiumban felismerni és kezelni. **Célkitűzés:** Az MM-screening fontosságának vizsgálata egy németországi bőrgyógyászati rendelő adatainak feldolgozása által. **Anyag és módszer:** Egy németországi bőrgyógyászati rendelő 2013 januárja és 2017 júliusa közötti bőrrákscreeningjéből származó adatok (screeningadatlap, szövettan) Excel programba való bevezetése és feldolgozása. **Eredmények:** A németországi rendelőben 2013. 01. – 2017. 07. között összesen 2988 páciens került szűrésre, melyek közül kiválasztottuk az újonnan felfedezett MM-es eseteket (47 eset – 1,57%), melyek a felfedezett rosszindulatú daganatok 9,8%-át jelentik. Az MM előfordulása az életkor előrehaladtával növekvő tendenciát mutat, habár megfigyelhető egy nagyobb esetszám 36–40 év között, a szakirodalomtól eltérően. Az átlagéletkor a diagnózis pillanatában 57 év. Nemek arányát illetően a mi tanulmányunkban nincs szignifikáns különbség: férfi 44,68%, nő 55,31%. Az MM klinikai formái közül a felületesen terjedő MM a leggyakoribb (64,44%), majd *in situ* MM (22,22%), nodularis MM, lentigo MM egyforma arányban (6,66%) vannak jelen, és egy esetben sem találtunk akrolentiginózus MM-formát. Az esetek Clark-felosztása: Clark II 37,14%, Clark III 54,28%, Clark IV 8,57%. A feldolgozott esetekben a tumor átlagvastagsága 0,5 mm, T1 88,57%, T2 11,42%. A TNM-rendszert figyelembe véve az esetek a következő stádiumokba lettek besorolva: pT1a (74,28%), pT1b (14,28%) és pT2a (11,42%). A

szövettani minta származási helyét vizsgálva a férfiaknál (26,31%) és a nőknél (33,33%) is leggyakrabban a váll és felső végtag bőrterületéről, míg a mellkas, illetve a hát bőréről kizárólag a férfiak esetében történt mintavétel (26,31%). **Következtetés:** Az MM-es esetek 75%-a korai stádiumban lett felfedezve, ami növeli a túlélési esélyeket. Az MM-screening fontos szerepet játszik abban, hogy az esetek minél korábbi stádiumban diagnosztizálásra kerüljenek, és megfelelő kezelésben részesüljenek, tehát a szűrések helyet kellene kapjanak a mindennapi orvosi tevékenységben. Romániában népszerűbbé kellene váljon a fent említett, nem invazív vizsgálati módja a bőrelváltozásoknak.

10. A DEPRESSZIÓS SZINDRÓMA JELENLÉTE MALIGNUS HEMATOLÓGIAI BETEGSÉGGEL KÜZDŐ PÁCIENSEK ESETÉBEN

PREZENȚA SINDROMULUI DEPRESIVE ÎN CAZUL PACIENȚILOR CU BOLI HEMATOLOGICE MALIGNE

THE PRESENCE OF DEPRESSIVE SYNDROME IN PATIENTS WITH HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES

Szerzők: Laczkó Boglárka (MOGYE, ÁOK 6), Balázs Hunor (MOGYE, ÁOK 5), Miklósi Dorottya-Anna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Căndea Marcela egyetemi tanársegéd, I. sz. Bőrgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A WHO megfogalmazása szerint az egészség teljes testi, lelki és szociális jólétet jelent. Fontos tehát, hogy egy gyakorló orvos a betegség leküzdésén kívül figyeljen betege lelki állapotára. Ez hatványozottan igaz az olyan többfrontos harcot vívó betegek esetében, mint a malignus hematológiai betegségekben szenvedők. **Célkitűzés:** Célunk egy depresszív szindróma tüneteit fokozottan produkáló rizikócsoport kialakítása, melyre így a jövőben nagyobb figyelem fordítható. **Anyag és módszer:** Transzverzális tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Bőrgyógyászati Klinika 40 malignus hematológiai betegségben (mieloma multiplexben, leukémia, limfóma különböző formáiban) szenvedő páciense töltötte ki kérdőívünket és a 13 kérdéses Beck Depresszió Skálát. **Eredmények:** A vizsgált betegek közül 37,5% non-Hodgkin-limfómában, 5% Hodgkin-limfómában, 22,5% krónikus leukémiában, 22,5% akut leukémiában, 12,5% pedig mieloma multiplexben szenved. A betegpopuláció átlagéletkora 61,6 év. A betegek 40%-ánál nem, 17,5%-ánál enyhén, 30%-ánál közepesen, 12,5%-ánál pedig hangsúlyozottan jelentkeznek a Beck Skála szerint a depresszió tünetei. Az utóbbi két kategóriában a betegek

76,4%-a több mint 3 társbetegségben szenved, 76,4% krónikus fájdalommal küzd (ez a teljes populációra nézve csak 60%), 64,7% 3-nál nagyobb vagy egyenlő ECOG-pontszámmal rendelkezik, 29,4% mögött nincs biztos családi háttér, 41,1%-nak anyagi nehézséget jelent a betegséggel való együttélés. A Beck-teszten alacsony pontszámot elérő betegek 21,7%-a rendelkezik 3-nál nagyobb vagy egyenlő ECOG- pontszámmal, 100%-ban élvezik a család támogatását, 13%-nak okoz anyagi nehézségeket a betegséggel való együttélés. A teljes betegpopuláció 67,5%-a úgy érzi, segít, ha megosztja félelmeit, 97,5% úgy gondolja, hogy szakorvosa meghallgatja aggodalmait, viszont alig 50% jelezte, hogy megértette az orvosa tájékoztatását betegségéről. Pszichológus vagy pszichiáter segítségét a betegek 10%-a igényelte.

Következtetések: A megfelelő orvos-beteg kommunikáció kiemelt fontosságú, segít a betegség elfogadásában. Az ágyhoz kötött, családi háttér nélküli, több társbetegséggel és anyagi nehézségekkel küzdő betegek lelkiállapota több figyelmet igényel.

11. OBEZITÁSPARADOXON? A TESTTÖMEGINDEX HATÁSA A KORAI ÉS KÉSŐI MŰTÉTI SZÖVŐDMÉNYEK KIALAKULÁSÁRA

PARADOXONUL OBEZITĂȚII? EFECTUL INDICELUI DE MASĂ CORPORALĂ ASUPRA COMPLICAȚIILOR PRECOCE ȘI TARDIVE POSTOPERATORII

OBEISITY PARADOXON? THE EFFECT OF BODY MASS INDEX ON THE DEVELOPMENT OF EARLY AND LATE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

Szerzők: Lajos Anna Rebeka (MOGYE, ÁOK 4), Lapoși Klementina (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Emőke Henrietta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elhízás kóros hatása az egészségre és élettartamra egyértelmű. Akut patológiás állapotokban (műtétek, súlyos szervi elégtelenségek) azonban a nagyobb testtömegindex (TTI) előnyös hatását figyelték meg. Ezt a jelenséget nevezik az elhízottak túlélési paradoxonjának. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni a posztoperatív evolúciót különböző műtéti beavatkozások lefolyásában, figyelembe véve a preoperatív TTI-t, a súlyváltozást és fizikai megterhelést. **Anyag és módszer:** Longitudinális, prospektív kutatást végeztünk, 208 sebészeti osztályra utalt beteget vontunk be. A beleegyező nyilatkozatot aláírt egyénnel demográfiai adatokra, testsúlyváltozásra, fizikai megterhelésre, műtéti rizikót befolyásoló tényezőkre vonatkozó kérdőívet töltöttünk ki, kiszámoltuk a Lee Risc

Score-t, illetve antropometriai vizsgálatokat végeztünk. Műtét típus szerint a betegeket 3 kategóriába osztottuk: hasi nemdaganatos, hasi daganatos, illetve nem hasi műtétek szerint. Egy hónappal a műtét után ismét felmértük a súlyt, lehetséges komplikációkat, lehetséges akut állapotot. Az eredmények statisztikai elemzése SPSS-program segítségével történt. **Eredmény:** A teljes beteganyagot figyelembe véve a hospitalizációs idő a TTI-kategóriákkal (sovány, normális, túlsúly, 1-es obezitás, 2-es obezitás) egyenes arányban nőtt (1,12 vs. 1,21 vs. 1,29 vs. 1,35 vs. 1,44 nap), ez a trend azonban csak a nemtumoros hasi műtéteknél lett szignifikáns (1,57 vs. 1,21 vs. 1,03 vs. 0,85 vs. 0,51 nap, $p=0,04$). A tumoros betegek esetében fordított trend volt észlelhető (1,1 vs. 1,75 vs. 1,87 vs. 2,18 nap, $p=0,040$). Míg a sovány, normális, illetve túlsúlyos egyéneknek csak 10%-ában, addig a kövéreknek 25%-ában volt fertőzés. Minél soványabb volt valaki, annál gyakrabban volt szüksége intenzív terápiás kezelésre (23,5% vs. 12,5% vs. 11% vs. 12,5% vs. 0% vs. 0%, $p=0,02$). A halálozás is fordított trendet mutatott a TTI-kategóriákkal (12,5% vs. 4,1% vs. 5,3% vs. 2,8% vs. 0% vs. 0%, $p=0,05$). **Következtetés:** Jelen tanulmányunk alátámasztotta az elhízottak túlélési paradoxonját, amennyiben az intenzív terápiás ellátás szükségessége, illetve az elhalálozás a TTI-vel fordított összefüggést mutatott. A többi paraméter (hospitalizáció, fertőzések) azonban a TTI növekedésével romlott (kivéve a tumoros műtött betegeknél).

12. AZ AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIA KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI

POSSIBILITĂȚI DE TRATAMENT ÎN LEUCEMIA LIMFOBLASTICĂ ACUTĂ

TREATMENT POSSIBILITIES FOR ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerző: Lemhényi Gabriella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lázár Erzsébet egyetemi előadótanár, II. sz. Hematológiai és Óssejttranszplantációs Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut limfoblasztos leukémiában (ALL) egy limfoid progenitor sejt malignusan transzformálódik. A felnőttkori ALL esetén a következő transzlokációk járnak kedvezőtlen prognózissal: t(8;14), t(2;8) és t(8;22). A Philadelphia- (Ph) kromoszóma pozitív ALL esetén, t(9;22)(q;22)(q34;q11) transzlokációval a BCR-ABL-gén egy 190 kD-os fúziós proteint kódol, fokozott tirozinázaktivitással. Limfoblasztos infiltráció a csontvelőben, vérben,

nyirokszervekben és egyéb szervekben jelenhet meg. **Célkitűzés:** A marosvásárhelyi II. sz. Hematológiai és Össejttranszplantációs Klinikán kezelt ALL-es betegekben alkalmazott terápiás protokollok követése és hatékonyságának elemzése. **Anyagok és módszerek:** A kutatás során a hematológiai osztályon a 2014. január 1. – 2017. november 31. közötti időszakban gondozott, ALL-ben szenvedő betegek kezelését foglaltuk össze retrospektív módon. A tanulmány során a dokumentációkból a társbetegségeket, a kapott kezelést, illetve a betegség lefolyását emeltük ki. A megjelölt időintervallumban 15 beteg (7 nő, 8 férfi) állt kezelés alatt. **Eredmények:** A 15 beteg közül 6 páciens 18–28 év közötti, 4 beteg 36–41 év közötti, míg 5 beteg életkora meghaladta a 60 évet. A citogenetikai és molekuláris genetikai markerek alapján 8 beteg pre-B-ALL, 3 beteg BCR-AB+, 1 BCR-ABL-, 1 beteg T sejt, 1 betegnél kiújult és 1 betegnél sikerült elérni a teljes hematológiai remissziót. A kemoterápia célja a teljes remisszió elérése (normalizálni a vércépet: neutrofil $\geq 1500/\text{mm}^3$, Hb 10 g/dl + negatív csontvelőlelet). A remissziót indukáló terápiával a malignus sejtek számát legalább 3 nagyságrenddel csökkenteni kell. Ezután következik a konszolidációs terápia, és visszaesés esetén a reindukciós terápia következik. Remisszió esetén a beteg 2 évig remissziót fenntartó kezelést folytat perorálisan, és nagyon pontos hematológiai követés alatt lesz a remisszió elérése után 5 évig. **Következtetés:** A nemzetközi irodalomban leírt protokollok szerinti kezelés hatékonysága a klinikán kezelt akut limfoblasztos leukémiás betegek csoportjában is igazolódott. A betegek túlélésének a javulása a megfelelő kemoterápiától, a szupportív kezeléstől és a transzplantációs lehetőségek kiterjesztésétől várható. Az eredmények további javításának egyik fontos eszköze a célzott terápia lehet.

13. A CSONTSÚRÚSÉG (T-PONTSZÁM) FELMÉRÉSE ÉS KÖVETÉSE RHEUMATOID ARTHRITISES BETEGEK KÖRÉBEN

EVALUAREA ȘI MONITORIZAREA DENSITĂȚII MINERALE OȘOASE (T-SCORE) LA PACIENȚII CU POLIARTRITĂ REUMATOIDĂ

EVALUATION AND MONITORING OF BONE MINERAL DENSITY (T-SCORE) IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Szerző: Lőrincz Noémi-Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Biró Anna-Julianna egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE; dr. Popoviciu Horațiu egyetemi adjunktus, Reumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az osteoporosis, a legjelentősebb kórkép a calcipeniás osteopathiák közül, a csontrendszer lassan progrediáló, szisztémás progresszív megbetegedése, mely alacsony csontdenzitással, valamint a csontszövet mikroarchitektúrájának károsodásával a csontok törékenységének fokozódásához vezet. Az osteoporosis ismert velejárója lehet a rheumatoid arthritisnek (RA), lupusnak, spondylitis ankylopoeticának és egyéb gyulladásoos reumás megbetegedésnek. **Célkitűzés:** Célunk a csontsűrűség felmérése és követése a T-pontszám alapján RA-s és arthrosisos betegeknel, valamint ezen betegcsoportok összehasonlítása. **Módszer:** A marosvásárhelyi Reumatológiai Klinikán 2016. 04. – 2017. 05. között két alkalommal csontsűrűségmérésen átesett, 31 RA-s és 15 arthrosisos kórképben szenvedő nőbeteget retrospektíven vizsgáltunk, követve a csontsűrűség értékeit és az alkalmazott antiosteoporoticus kezelést. A csontsűrűség mérése kettős energiaszintű röntgenabszorpciometria (DXA) módszerrel történt. Az adatok feldolgozásában a GraphPad és Microsoft Excel programokat használtuk. **Eredmények:** A vizsgált RA-s csoport átlagéletkora 59,7 év, az arthrosisos betegeké 65,3 év volt. A vizsgált betegek 13%-ában találtunk normál T-pontszámot (12,9% RA-s vs. 13,3% arthrosisos, $p=0,40$), 60,8%-ában csökkent csontsűrűségre (61,2% RA-s vs. 60% arthrosisos, $p=0,50$) és 26,09%-ában osteoporosisra (25,8% RA-s, 26,6% arthrosisos, $p=0,22$) utaló értékeket. Az RA-s betegek esetében a gerinc átlag T-pontszáma 2016-ban -2, 2017-ben -1,9 volt ($p=0,2$). Hasonlóan nem szignifikáns a csípő T-pontszám-változása, amely -1,7-ről -1,72-re módosult ($p=0,17$). Az arthrosisos csoportban a gerinc 2016-os T-pontszáma 2017-re -2,11-es átlagértékről -1,64-re nőtt, ez a változás megközelíti a szignifikancia határát ($p=0,055$). Hasonlóképpen a csípő 2016-os T-átlagértéke -1,65-ről -1,51-re módosult, a változás nem szignifikáns ($p=0,1$).

Korcsoportok szerint felosztva (55 év alatt, 55–65, 66 év fölött) sem találtunk statisztikai szempontból szignifikáns különbséget (T-pontszámok és ezek módosulásai). D-vitamin- és Ca-kezelésben részesült az RA-s betegek 48,3%-a vs. az arthrosisos csoport 53,3%-a ($p=0,39$), míg biszfoszfonátot az RA-s betegek 32,2%-a vs. az arthrosisos csoport 46,6%-a kapott. **Következtetés:** Az RA-s betegek többségénél csökkent a csontsűrűség. Egy év leforgása alatt a betegek T-pontszámai nem változtak szignifikánsan, viszont ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket tudjunk levonni, további vizsgálatok szükségesek (hosszabb követési időszak, nagyobb betegcsoport).

14. AZ AUTONÓM ÉS A SENZOROS NEUROPÁTIA ÖSSZEFÜGGÉSE AZ ÖSSZMORTALITÁSSAL – RETROSPEKTÍV KOHORSZ VIZSGÁLAT

RELATIA DINTRE NEUROPATIA AUTONOMĂ ŞI SENZORIALĂ CU MORTALITATEA TOTALĂ – STUDIUL DE COHORTĂ RETROSPECTIVĂ

THE RELATIONSHIP OF AUTONOMIC AND SENSORY NEUROPATHY WITH MORTALITY – RETROSPECTIVE COHORT STUDY

Szerző: Márki Balázs Gergely (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: Tabák Ádám egyetemi előadótanár, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SE-ÁOK; Svébis Márk PhD-hallgató, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SE-ÁOK

Bevezetés: Az autonóm neuropathiáról jól, a szenzorosról kevésbé ismert, hogy a kardiovaszkuláris mortalitás rizikófaktora. Ugyanakkor az összességével való kapcsolatukat eddig kevésbé vizsgálták. **Cél:** a neuropathia szempontjából jól fenotipizált kohorsz mortalitási követése. **Módszerek:** Résztvevők: a Semmelweis Egyetem ÁOK, I. sz. Belgyógyászati Klinika területi ellátásába tartozó betegek, akiknek 1997–2016 közt teljeskörű neuropathia vizsgálat történt ($n=1941$). Prediktorok: autonóm neuropathia (Ewing-féle standard tesztek: ≥ 2 pozitív), szenzoros neuropathia (neurométer: legalább 1 rostféleség kóros mindkét oldalon). Egyéb kovariánsok: kor, nem, diabetes típusa és tartama, kísérő betegségek, gyógyszerelés, életmódi faktorok. Kimenettel: összességével, NEAK-adatbázis alapján. Statisztika: Kaplan–Meier túlélési görbék és Cox-regresszió. **Eredmények:** A bevont betegek életkora átlagosan $61,2 \pm 12,5$ év, a cukorbetegség száma $n=1033$ (1-es típusú $n=172$), férfi $n=842$ (43,4%), autonóm neuropathia $n=879$ (45,3%), szenzoros neuropathia $n=741$ (38,2%), mindkettő $n=388$ (20%). Az 1–20 éves utánkövetés alatt összesen 1183-an haltak meg. A korra, nemre, diabetesztípusra és -tartamra igazított Cox-modell

alapján mind az autonóm, mind a szenzoros neuropathia mintegy másfélszeresre növelte az összességével (HR: 1,48 95% CI: 1,29–1,70; 1,46 95% CI: 1,22–1,91). A két paraméter között interakciót nem találtunk ($p>0,05$). **Következtetés:** Eredményeink megerősítik az autonóm neuropathia és az összességével közti összefüggést, és felvetik, hogy a szenzoros neuropathia az összességével hasonlóan fontos előjelzője, nem csupán az életminőséget befolyásoló paraméter.

15. CHOLECYSTOKININ B RECEPTOR (CCKBR) SZÖVEI VIZSGÁLATA HUMÁN MELANOMÁBAN

INVESTIGAREA RECEPTORULUI CHOLECYSTOKININ B (CCKBR) ÎN ȚESUTURI UMANE DE MELANOM MALIGN

INVESTIGATION OF CHOLECYSTOKININ B RECEPTOR (CCKBR) IN HUMAN MELANOMA

Szerző: Mezőlaki Noémi Eszter (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Varga Ákos rezidens orvos, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, SZTE-ÁOK; dr. Németh István Balázs egyetemi adjunktus, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A melanoma malignum (MM) az egyik legagresszívabb humán szolid tumor, magas invazivitási és metasztatizáló képességgel. A gasztrin szerepe a tápcsatornai tumorok progressziójában jól ismert. CCKB-receptoron keresztül hatva a tumor a mikroökönyezet organizációjában is szerepet játszik. Munkacsoportunk eredményei alapján humán melanoma-sejtvonalakon *in vitro* CCKBR immuncitokémiai kifejeződés mutatkozott, így *ex vivo* vizsgálat keretében célul tűztük ki a receptor kimutatását szöveti összefüggésben is. **Módszerek:** Humán melanomában szenvedő betegek ($n=18$) paraffinos archivált anyagát felhasználva, különböző feltárást és antitesthígításokat használva a CCKBR és MelanA együttes expressziós mintázatát kolorimetriás kettősjelölések formájában vizsgáltuk. Összehasonlításra humán basalioma paraffinos blokkjait alkalmaztuk ($n=10$). A metszeteket metszetszkenner segítségével digitalizáltuk, az expressziós mintázat kiterjedtsége mellett a reakció denzitását is értékeltük (Image Pro Plus, SPSS 16.0, SigmaPlot 12.0). **Eredmények:** Humán melanomában jól értékelhető CCKB-receptor-kifejeződés volt detektálható, amelynek mértéke szignifikánsan magasabbnak bizonyult, mint a basalioma tumorsejtjeiben. **Megbeszélés:** A humán melanoma sejtjein megjelenő CCKB-receptor kifejeződése potenciális célpontként szolgálhat a melanoma progressziójának

befolyásolására. **Támogató:** prof. Varró Andrea egyetemi tanár

16. A 24 ÓRÁS AMBULÁNS VÉRNYOMÁS-VARIABILITÁS INDEXEINEK KORCSOPORTONKÉNTI ÖSSZEHAJONLÍTÁSA ÉS PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKÉNEK FELMÉRÉSE

COMPARAȚIA ȘI EVALUAREA IMPORTANTEI PROGNOSTICE AI INDICILOR VARIABILITĂȚII OBȚINUTE ÎN URMA MONITORIZĂRII TENSIUNII ARTERIALE PE 24 DE ORE LA DIFERITE GRUPE DE VĂRSTĂ

THE COMPARISON AND ASSESSMENT OF PROGNOSTIC VALUE OF THE 24-HOUR AMBULATORY BLOOD PRESSURE MONITORING DERIVED VARIABILITY INDICES AT DIFFERENT AGES

Szerző: Olti Gyopárka-Eszter (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A 24 órás ambuláns vérnyomásmérés világszerte elismert diagnosztikai eszköz. Jelen tanulmányok szerint az általa monitorizált variabilitási indexek, mint a nyomásterhelés és a variabilitás átlaga (ARV), prognosztikai jelentőséggel bírnak a kardiovaszkuláris események tekintetében. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja különböző hipertóniás variabilitási indexek összehasonlítása és prediktív értékének meghatározása a kardiovaszkuláris rizikó felmérésének érdekében. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára 2014–2018 között beutalt 97 artériás hipertóniával kezelt beteg vérnyomásának 24 órás monitorizálását végeztük el ABPM 05 Meditech® (Magyarország Ltd) készülékkel. Betegeinket 3 csoportra osztottuk: 40–60, 60–70 év közötti és 70 év fölöttiek. A monitorizálás során készülékünk meghatározta a szisztolés és diasztolés nyomásterhelés (Load), nappali, éjszakai és 24 órás szisztolés és diasztolés valós átlagvariabilitás értékét (ARV – average real variability). Emellett feljegyeztünk olyan paramétereket, mint betegek triglicerid-, összkoleszterin-, kreatinin-, vércukorszintje. **Eredmények:** Átlagéletkor 61,4±19,4 év, 56,7% nő, 43,3% férfi. Szignifikáns eredményeket találtunk a három korcsoport diasztolés nyomásterhelésének (p=0,013), illetve a 24 órás szisztolés ARV-értékek (p=0,0092) összehasonlításakor. Számottevő különbséget találtunk a 40–60 év közöttiek és 70 év fölöttiek diasztolés nyomásterhelésének (p=0,002), valamint a 24 órás szisztolés ARV-értékek összehasonlításakor (p=0,0023). A Ca-csatorna-

blokkolóval, ACE-gátlóval, valamint egyik gyógyszerrel sem kezelt betegek szisztolés nyomásterhelését összehasonlítva szintén szignifikáns eltérést találtunk (p=0,0011). **Következtetés:** Megfigyeléseink alapján arra jutottunk, hogy a szisztolés és diasztolés nyomásterhelés megfelelő követésével és visszaszorításával lehetséges a kardiovaszkuláris rizikó csökkentése. A vérnyomás-variabilitás önmagában is olyan paraméter, melyet csökkenteni kell. A gyógyszeres kezelés alkalmazása csökkentheti az említett variabilitási indexek túlzott növekedését.

17. KLINIKAI PARAMÉTEREK FONTOSSÁGA AZ ONKOLÓGIAI GYAKORLATBAN A TÜDŐADENOKARCINÓMA TEKINTETÉBEN

IMPORTANTA PARAMETRIILOR CLINICI ÎN PRACTICA ONCOLOGICĂ ÎN PRIVINȚA ADENOCARCINOMULUI PULMONAR

THE IMPORTANCE OF CLINICAL PARAMETERS IN ONCOLOGICAL PRACTICE IN RELATION TO LUNG ADENOCARCINOMA

Szerzők: Pászán Evelyn-Katalin (MOGYE, ÁOK 6), Megyesfalvi Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Rényi-Vámos Ferenc egyetemi előadótanár, Mellkassebészeti Klinika, Országos Onkológiai Intézet, Budapest; dr. Agócs László főorvos, Mellkassebészeti Klinika, Országos Onkológiai Intézet, Budapest

Bevezetés: A daganatokra vonatkozó prognosztikai faktorok elemzése elengedhetetlen a mindennapi onkológiai gyakorlatban, kiváltképpen a malignus tüdődaganatok esetén. Ugyanakkor az őket esetlegesen befolyásoló, velük ok-okozati kapcsolatban levő klinikai paraméterek nagy része a számos ez irányú kutatás ellenére is részben ismeretlen. **Célkitűzések:** Tanulmányunk célja olyan, a klinikai gyakorlatban elterjedt változók vizsgálata, melyek potenciálisan képesek befolyásolni a tüdőadenokarcinóma szövettani jellemzőit, s ezáltal prognosztikai faktorok. Célunk továbbá a kapott összefüggések gyakorlati hasznának tanulmányozása. **Módszerek:** Vizsgálatunk során 1538 beteg adatait elemeztük, melyek közül a kizárási kritériumok alkalmazása után 1028-at vontunk be a jelen kutatásba. A prognosztikai faktorokat befolyásoló klinikai tényezők elemzése a végleges hisztológiai lelet függvényében történt, tekintettel a daganat szövettani jellemzőire és a nyirokcsomóstátuszra. Számításaink során az ANOVA-tesztet, a Fisher egzakt tesztet, illetve a páratlan t-próbát alkalmaztuk, az ábrázoláshoz pedig nomogramokat használtunk. **Eredmények:** Az anamnesztikus

adatok elemzése alapján kijelenthető, hogy a női betegekben jelentősen nagyobb arányban fordult elő adenokarcinóma, míg a férfi betegek esetén a laphámrák volt az elterjedtebb ($p < 0,0001$; Fisher egzakt teszt). Továbbá a légzésfunkciós vizsgálatok eredményeinek az emelkedése, nevezetesen a FEV1% és az FVC%, jelentős mértékben növeli az adenokarcinóma mint szövettani típus megjelenési valószínűségét ($p < 0,0001$; ANOVA-teszt). Mindazonáltal magasabb légzésfunkciós értékek esetén szignifikánsan gyakoribb a jó differenciáltságot mutató szövettani típus az adenokarcinómára nézve, mint a rosszabb differenciáltsági fokot mutató szövettani forma esetén ($p < 0,0001$, illetve $p < 0,0005$; ANOVA-teszt). Szintén a differenciáltsági fokra vonatkozóan említendő a magasabb testtömegindex és a jó differenciáltsági fok közötti lineáris összefüggés is ($p = 0,0196$; ANOVA-teszt). **Következtetés:** Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a kivizsgálási algoritmus egyes elemei alapján az onkológus már a hisztopatológiai lelet elérhetősége előtt következtethet a tüdődaganatok szövettani típusára, valamint annak szövettani jellemzőire, ezáltal értékes információkhoz jutva a prognosztikai faktorokra és a további kezelésre vonatkozóan.

18. TESTÖSSZETÉTEL-VÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA PAJZSMIRIGY-ALULMŰKÖDÉSBE SZENVEDŐ BETEGEKBE

EXAMINAREA MODIFICĂRII COMPOZIȚIEI CORPORALE LA PACIENȚII HIPOTIROIDIENI

EXAMINATION OF BODY COMPOSITION CHANGES AMONG PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM

Szerző: Péter Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Bajnok László egyetemi tanár, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Endokrinológiai és Anyagcsere Tanszék, PTE-KK; dr. Gergics Marin PhD-hallgató, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Endokrinológiai és Anyagcsere Tanszék, PTE-KK

Bevezetés: A hypothyreosis az egyik leggyakoribb endokrinológiai betegség, melynek jellemzője a betegek testösszetételének megváltozása, a testtömeg mérsékelt növekedése, mely a zsírtömeg növekedése mellett részben a kötőszövet fokozott vízvisszatartó képességéből adódik, és myxoedemat eredményez. Korábbi vizsgálatok alapján elmondhatjuk, hogy a kezelés során a betegek zsír-, izom-, csonttömege, illetve víztérfogata is eltérő módon változik. **Célkitűzések:** A kutatás célja, hogy feltérképezzük a pajzsmirigy-alulműködés kapcsán bekövetkező zsír-, izomtömeg- és

víztérfogat-eltéréseket, és megvizsgáljuk, hogy vannak-e különbségek a hypothyreotikus alcsoportok között. **Anyag és módszer:** A vizsgálatba a Pécsi Tudományegyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikájának Endokrinológiai és Anyagcsere Osztályáról vontunk be 33 hypothyreotikus beteget, 24 nőt és 9 férfit, akiknek átlagéletkora 50 (44–56) év volt. A testösszetételt Bodystat Quadscan 4000 és Tanita BC 418 készülékek segítségével mértük, és a kapott értékeket az előző gép saját normáltartományaihoz viszonyítottuk. Az adatok feldolgozásához SPSS és MedCalc programokat használtunk. **Eredmények:** A két különböző géppel mért paraméterek erős korrelációt mutattak. A hypothyreotikus betegek esetében a megadott normáltartománynál nagyobb volt a zsírtömeg 97%-ban, a teljes testtömeg 91%-ban, a BMI 73%-ban, az extracelluláris víztér 58%-ban, míg kisebb volt a teljes testvíztér 64%-ban és az intracelluláris víztér 94%-ban. A betegeket három csoportra osztottuk a hypothyreosis súlyossága és fennállásának időtartama alapján, de a csoportokat jellemző változók között szignifikáns különbséget nem találtunk. Ahogyan várható volt, pozitív korrelációt találtunk a kor és a zsírtömeg, illetve a testsírszázalék között, valamint negatív korrelációt a kor és a zsírtömeg, a szárazanyagtömeg, illetve az intracelluláris víztér között. **Következtetés:** Más kutatások eredményeihez hasonlóan vizsgálatunkban is magasabb testtömeg, zsírtömeg, extracelluláris víztér volt kimutatható hypothyreosisban. Ennek hátterében főként a csökkent thyroxinszint és a lassú anyagcsere, valamint az ezekből következő csökkent katabolikus és lipolitikus hatás állhat.

19. KRÓNIKUS OBSTRUKTÍV TÜDŐBETEGSÉGBEN SZENVEDŐ BETEGEK A 2017-ES ÉV ELSŐ FELÉBEN A MAROSVÁSÁRHELYI TÜDŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

PACIENȚII CU BPOC ÎN PRIMA PARTE A ANULUI 2017 ÎN CLINICA DE PNEUMOLOGIE DIN TG. MUREȘ

PATIENTS WITH COPD IN THE FIRST PART OF 2017 IN THE CLINIC OF PNEUMOLOGY IN TG. MUREȘ

Szerző: Susányi Ervin-József (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ianos Edith Simona egyetemi adjunktus, Tüdőgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) progrediáló, bronchuságítók és/vagy glükokortikoidok adása után nem teljesen reverzibilis légúti obstrukcióval jár. A GOLD 2017-es protokollja alapján a betegeket klinikai és légzésfunkciós diagnózist figyelembe véve osztályozzuk, és személyre szabott kezelési sémát

választunk. **Célkitűzés:** A 2017-es év első félévében (jan. – jún.) a Tüdőgyógyászati Klinikára beutalt krónikus obstruktív tüdőbetegségben szenvedő betegek gyakoriságának felmérése, stádiumok szerinti besorolása, a kiváltó okok és társbetegségek vizsgálata. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérést végeztünk a 2017-es év első félévére visszamenőleg a marosvásárhelyi Tüdőgyógyászati Klinikán, a légzésfunkciókat kiértékelve (FEV1/FVC), illetve a klinikai diagnózist követve. **Eredmény:** A vizsgált intervallumban a krónikus obstruktív tüdőbetegségben szenvedő betegek száma 488, 78,28%-a férfi, 21,72%-a nő, az összbeteg 68,85%-a (336) krónikus dohányzó, 80,36%-a férfi, 19,64%-a nő. 152 (31,15%) páciens nem dohányzó, ennek 73,68%-a férfi, 26,32%-a nő. 1-es stádiumba sorolható a betegek 6,35%-a (31 beteg), 2-es stádiumba 27,05%-a (132 beteg), 3-as stádiumba 35,66%-a (174 beteg), 4-es stádiumba 30,94%-a (151 beteg). A krónikus obstruktív tüdőbetegség fellángolása háttérben 67,62%-ban (330 eset) tüdőgyulladás, 5,94%-ban (29 eset) tüdőtuberkulózis, 5,73%-ban (28 eset) rosszindulatú tüdődaganat, 17,62%-ban (86 eset) cor pulmonale chronicum, 3,07%-ban (15 eset) akut légzési elégtelenség áll. A társuló betegségek közül 175 esetben krónikus légzési elégtelenség, 94 esetben krónikus magas vérnyomás, 91 esetben rosszindulatú tüdődaganat, 26 esetben tüdőtuberkulózis, 22 esetben cukorbetegség, 12 esetben cor pulmonale chronicum, 11 esetben asthma bronchiale, 8 esetben tüdőfibrozis, 7 esetben pulmonáris magas vérnyomás volt jellemző. **Következtetés:** A fokozott dohányzás elősegíti és súlyosbítja a COPD lefolyását, befolyásolva a fellángolások gyakoriságát. 75% (252 beteg) az orvosi utasítást figyelmen kívül hagyva, a kezelés elkezdését követve is folytatja a dohányzást. A fellángolások gyakorisága alapján fontos a személyre szabott kezelés, stádiumon belüli gyakoriságuk alapján a betegek 51,61%-a (31 esetből 16 eset) 1B stádiumba, 68,18%-a (132 esetből 90 eset) 2B stádiumba, 57,47%-a (174 esetből 100 eset) 3C stádiumba, 62,91%-a (151 esetből 95 eset) 4D stádiumba sorolható.

20. A D-VITAMIN HATÁSA A HASHIMOTO-THYREOIDITISRE

EFFECTELE VITAMINEI D ASUPRA TIROIDITEI HASHIMOTO

THE EFFECTS OF VITAMIN D ON HASHIMOTO'S THYROIDITIS

Szerző: Szabó Csilla Réka (Iuliu Hațieganu Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Kolozsvár, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Silaghi Alina Cristina egyetemi adjunktus, Endokrinológiai Tanszék, Iuliu Hațieganu Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Kolozsvár

Bevezetés: Az autoimmun betegségek megelőzésében és lefolyásában jótékonyan bizonyult a D-vitamin immunmodulátor hatása. Legtöbb tanulmány igazolja, néhány viszont cáfolja, hogy a Hashimoto-thyreoiditisben szenvedő betegekben csökkentette az antitesteket. **Célkitűzés:** követni a Hashimoto-thyreoiditises betegek laboratóriumi eredményeit D-vitamin-kezelés előtt és után. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgálatot végeztünk 22 betegen, akik Euthyrox® (levothyroxinum) mellett a beleegyező nyilatkozat aláírása után 3 hónapig 2000 NE/nap D-vitamint kaptak. Mértük az ATPO- (anti-thyroidperoxidase), ATG- (anti-thyroglobuline), TSH- és FT4-szintet. Az adatok feldolgozásához páros t-tesztet használtunk. **Eredmények:** A betegek 95,46%-a nő, illetve 4,54%-a férfi. Közülük 22,72% hypothyreoticus és 77,28% euthyreoticus. Az ATPO a D-vitamin-kezelés után szignifikánsan csökkent: 642,89±456,43-ról 410,04±381,04 NE/ml-re (p=0,00004), míg D-vitamin-kezelés előtt nem módosult: 566,63±442,27-ről 642,89±456,43 NE/ml-re (p=0,12). Az ATG a kezelés után hasonlóképpen jelentősen csökkent: 91,42±83,77-ről 45,17±40,26 NE/ml-re (p=0,001), kezelés előtt viszont nem változott: 83,86±64,65-ről 91,42±83,77 NE/ml-re (p=0,22). **Következtetés:** Tapasztalataink alapján a D-vitamin sokoldalú pozitív hatása bizonyult, hiszen csökkentette az autoimmun folyamatot betegeinkben.

21. GÁBOR ROMA NŐK ÉTKEZÉSI SZOKÁSAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A NEM ROMA NŐK SZOKÁSAIVAL, KORRELÁCIÓBAN A LABORATÓRIUMI EREDMÉNYEKSEL

OBICEIURILE ALIMENTARE ALE FEMEILOR ROME GABOR FAȚĂ DE FEMEILE DE ALTĂ ETNIE, ÎN CORELAȚIE CU PAREMETRII DE LABORATOR

EATING HABITS OF THE GABOR ROMA WOMEN COMPARED TO THE NON ROMA WOMEN, IN CORRELATION WITH LABORATORY PARAMETERS

Szerzők: Szikszai Sára (MOGYE, ÁOK 4), Komsa Tamás (MOGYE, ÁOK 4), Lőrincz Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A roma nők helyzete többszörösen hátrányos, gyakori közöttük a metabolikus szindróma. A gábor roma nők helyzete ezen belül még sajátosabb, lévén a gáborok egy hagyományörző, zárt közösség. Helyzetükre vonatkozóan kevés a felmérés. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a gábor roma nők étkezési szokásainak összehasonlítása a nem roma nők szokásaival, korrelációban a laboratóriumi értékekkel. **Anyag és módszer:** Dolgozatunk egy széleskörű keresztmetszeti, populációs vizsgálat adatait dolgozza fel. Kutatásunkat a Nyárádmentén élő gábor romák és ezen területen élő nem romák körében végeztük, kérdőív, antropometriai és vérvizsgálat segítségével. Dolgozatunkban a nőkre vonatkozó étkezési szokásokat elemeztük a gábor romák, illetve nem romák körében. Eredményeink feldolgozására és elemzésére Microsoft Excel és SPSS-programokat használtunk. **Eredmények:** A gábor roma nők szignifikánsan kevesebb zöldséget és gyümölcsöt ($1,67 \pm 0,5$ vs. $2,06 \pm 0,5$ adag, $p=0,001$; $1,67 \pm 0,6$ vs. $2,02 \pm 0,5$ adag, $p=0,002$), illetve kenyeret ($3,10 \pm 1,3$ vs. $4,24 \pm 1,7$ szelet, $p=0,000$) fogyasztanak a nem romákhoz képest. Mindkét csoport főként bolti, fehér kenyeret használ. Nem volt különbség az étkezések gyakoriságában, mindkét csoport az ebédet tartotta a legfontosabb étkezésnek, és közel egyforma százalékban főznek otthon minden nap (41,4% vs. 45,0%). Nem találtunk szignifikáns különbséget a napi víz-, húsító-, tej-, olaj- és tejfölfogyasztásban. A gábor roma nők szignifikánsan kisebb százalékban esznek disznóhúst (10,8% vs. 36,6%, $p=0,000$), de nagyobb arányban fogyasztanak borjúhúst (34,4% vs. 7,5%, $p=0,000$) a nem roma nőkhez képest. 11,6%-uk fogyaszt minden nap édességet, a nem roma nők 21,4%-ban ($p=0,048$). A húsítófogyasztás szoros összefüggésben áll az LDL-laborértékekkel ($r=0,308$, $p=0,02$), és fordítottan arányos a napi gyümölcsfogyasztással ($r=-0,216$, $p=0,024$). A kenyéradag a

derékkörfogattal, a napi tejfogyasztás a TTI-vel korrelál ($r=0,198$, $p=0,048$; $r=0,218$, $p=0,025$). A zöldségfogyasztás szignifikánsan összefügg a HDL értékével ($r=0,366$, $p=0,000$). **Következtetés:** A gábor roma nők étkezési szokásai nagyban különböznek az azonos környéken élő nem roma női lakosság szokásaitól. Habár kevesebb disznóhúst fogyasztanak, a kevés zöldség, gyümölcs, több édesség fogyasztása károsan befolyásolja a metabolikus paramétereket.

22. AZ IDŐS BETEGEK FIZIKAI ÉS PSZICHOKOGNITÍV ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSE STANDARDIZÁLT KÉRDŐÍVEKKEL AMBULÁNS RENDELÉSBEN ÉS IDŐSOTTHONBAN

EVALUAREA STĂRII PACIENȚILOR VĂRSTNICI, DIN PUNCT DE VEDERE AL ABILITĂȚII FIZICE, STATUSULUI PSIHO-COGNITIV, CU AJUTORUL TESTELOR STANDARDIZATE, ÎN CABINETUL MEDICULUI DE FAMILIE ȘI ÎN REZIDENȚA PENTRU VĂRSTNICI

EVALUATION OF PHYSICAL AND PSYCHO-COGNITIVE CAPABILITIES OF OLD PEOPLE IN AMBULATORY AND OLD PEOPLE HOME

Szerző: Varga Boglárka (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A minőségi öregedés, hatékony geriátriai beavatkozás érdekében elengedhetetlen az idősök funkcionális hanyatlásának átfogó felmérése, melyre standardizált kérdőívek és széleskörű javaslatok léteznek. Jelenben ez sem az intézményes, sem ambuláns körülmények között nem valósul meg. **Célkitűzésünk:** Tanulmányunk célja a 70 év feletti korosztály szociális és állapotfelmérése standardizált kérdőívek segítségével egy ambuláns rendelésben, valamint öregotthonban. **Anyag és módszer:** Elemzésünkbe egy sepsiszentgyörgyi rendelő, illetve egy marosvásárhelyi idősotthon 70 év feletti pácienseit vontuk be. A beleegyező nyilatkozatot aláíró személyek általános állapotra, életmódra vonatkozó, valamint standardizált kérdőíveket töltöttek ki, mint a Napi Aktivitás Skála (NAS), Eszközös Napi Aktivitás Skála (ENAS), Mini Mental State Examination (MMSE), Kis Nutriciós Felmérő (KNF), Bartel geriátriaidepresszió-szűrő skála (GDS), Yersage depressziószűrő skála és csonttörésrizikót mérő kérdőív. SPSS-program segítségével értékeltük adataikat és összehasonlítottuk azokat. **Eredmények:** Sem ambulánsan, sem az öregotthonban soha ilyen irányú felmérés nem történt. Az ambulánsan érkező betegek 30%-a él egyedül. Az egyének 30,2%-a többé-kevésbé alultáplált, az idősotthonban élők

inkább (73% vs. 11%, $p=0,000$). 32%-uk inkontinens, a nők szignifikánsan gyakrabban (41,4% vs. 19,2%). 28%-uk depressziós, nők, férfiak egyaránt, az otthonban élők inkább (súlyos depresszió 2% vs. 31,3%, $p=0,00$). 28,1%-uk kognitív diszfunkciót mutat, az otthonban élők inkább (49% vs. 18,1%, $p=0,001$). 33,1%-uknak magasabb a csonttörésházójuk, mindkét nemből, csoportban. 51,5%-uknak van funkciócsökkenésük a NAS szerint, 43,5%-ban súlyos, a férfiaknál inkább (71% vs. 43,2%). 31%-uk a rendelésben jelentkezettek közül nem ismeri a gyógyszereit. A gyógyszerek száma a családban élőkénél átlagban 3,7, míg az egyedül élőkénél 4,6 volt, és számuk szignifikáns összefüggést mutatott a kognitív funkciókkal ($p=-0,053$), valamint a depresszió

fokával ($p=0,01$). A TTI (testtömegindex) és az MMSE-pontszám ($p=0,036$), valamint a GDS-pontszám ($p=0,047$) szignifikánsan korreláltak. Az MMSE-pontszám korrelált a csonttörésindex eredményeivel ($p=-0,504$). Az NAS eredményei összefüggtek a GDS-pontszámmal ($p=-0,01$) és a csonttörésindexszel ($p=-0,00$, $r=0,504$). **Következtetések:** Az általunk felmért esetek mindegyikében közepesen súlyos vagy súlyos fizikai és/vagy pszichés, kognitív állapotváltozást észleltünk. Ilyenszerű felmérés ebben az életkorban elengedhetetlen.

C3 TÉMAKÖR – GASZTROENTEROLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus

Dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus

Dr. Török Imola egyetemi adjunktus

Dr. Szalman Krisztina Borbála egyetemi tanársegéd

Dr. Sándor Szabolcs rezidens orvos

1. A KOLOREKTÁLIS RÁK ONLINE INFORMÁCIÓINAK HITELESSÉGE, TELJESSÉGE ÉS PONTOSSÁGA – A MAGYAR, ROMÁN ÉS ANGOL WEBOLDALAK KERESZTMETSZETI VIZSGÁLATA

CREDIBILITATEA, EXHAUSTIVITATEA ŞI ACURATEŢEA INFORMAŢILOR ONLINE DESPRE CANCERUL COLORECTAL – UN STUDIU TRANSVERSAL AL WEBSITEURILOR DE LIMBA MAGHIARĂ, ROMÂNĂ ŞI ENGLEZĂ

THE CREDIBILITY, COMPLETENESS AND ACCURACY OF ONLINE COLORECTAL CANCER INFORMATION – A CROSS-SECTIONAL STUDY OF THE HUNGARIAN, ROMANIAN AND ENGLISH WEBSITES

Szerzők: Katona Beata (MOGYE, ÁOK 4), Kasza Dalma (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Konrád-Ottó (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Nădăşan Valentin egyetemi előadótanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezető: A vizsgálat célja a kolorektális rákról szóló információk hitelességének, teljességének és pontosságának felmérése magyar, román és angol nyelvű weboldalakon. **Módszerek:** A keresztmetszeti vizsgálat 25 weboldalt tartalmaz mindhárom nyelv esetében. A Google-keresések a megfelelő lekérdezési kifejezések használatával történtek. Minden weboldal hitelességét, teljességét és pontosságát két független értékelővel értékeltük. A hitelességet, teljességet és pontossági pontszámokat 0 és 10 közötti skálán végeztük.

Eredmények: Az átlagos hitelességi pontszám 4,5 (SD 1,7) a román weboldalakhoz, 6,7 (SD 1,7) a magyar weboldalakhoz és 6,7 (SD 1,6) az angol weboldalakhoz. Az átlagos teljességi pontszám 2,0 (SD 1,7) volt a román weboldalakhoz, 3,1 (SD 1,5) a magyar weboldalakhoz és 3,3 (SD 2,2) az angol weboldalakhoz. Az átlagos pontossági pontszám 7,3 (SD 2,5) a román, 3,1 (SD 1,5) a magyar és 7,9 (SD 1,4) az angol weboldalakhoz. Az angol nyelvű webhelyek szignifikánsan nagyobb hitelességet (ANOVA, $p < 0,0001$) és teljességi pontszámokat értek el (ANOVA, $p = 0,0294$) összehasonlítva a román és a magyar weboldalakkal, a pontossági pontszámok szignifikánsan alacsonyabbak voltak a magyar weboldalakon, összehasonlítva az angol és román weboldalakkal (Kruskal–Wallis, $p < 0,0001$).

Következtetés: Bár az angol nyelvű webhelyek minden minőségi mutató esetében kissé jobb eredményt értek el, a felhasználóknak óvatosságnak kell lenniük a vastagbélrákról való internetes keresés folyamán, a weboldalak nyelvtől függetlenül, mivel a vizsgált online források nagyon kis mértékben fedték le témát.

2. INTERFERONMENTES ANTIVIRÁLIS TERÁPIÁBAN RÉSZESÜLŐ, HEPATITIS-C-VÍRUS OKOZTA KOMPENZÁLT MÁJCIRRHOZISOS BETEGEK KÖVETÉSE

URMĂRIREA PACIENŢILOR CU CIROZĂ HEPATICĂ VIRALĂ C COMPENSATĂ SUB TRATAMENT ANTIVIRAL FĂRĂ INTERFERON

FOLLOW-UP OF INTERFERON FREE ANTIVIRAL TREATMENT IN HEPATITIS C VIRUS-INDUCED COMPENSATED LIVER CIRRHOSIS

Szerző: Kerekes Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, Gasztroenterológiai Osztály, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A hepatitis-C-vírus által okozott májgyulladás és következményes májcirrhosis ma is egy súlyos népegészségügyi probléma, mely több mint 140 millió embert érint a Földön. A modern antivirális szerekkel rendelkező korszerű terápiás módszerek segítségével gyors és hosszú távú víruselimináció érhető el. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a hepatitis-C-vírus okozta kompenzált májcirrhosis miatt interferon-mentes antivirális terápiában részesült betegek követése, egyes laboratóriumi eredmények tanulmányozásával. **Anyag és módszer:** A vizsgálat során 2016-ban a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályán monitorizált, hepatitis-C-vírus által okozott kompenzált májcirrhosisos, antivirális kezelésben részesült betegek laboratóriumi adatait követtük retrospektív módon. A betegek Viekirax[®]- (ombitasvir-paritaprevir-ritonavir), Exviera[®]- (dasabuvir) és Ribavirin-terápiában részesültek, 12 hétig. A monitorizáció alatt követtük a kezelés végi és az ez utáni, 12. heti vírusválaszt, a hemogramot,

GOT-, GPT-, bilirubinszint változásait. **Eredmények:** A vizsgálat során 79 kezelt beteg adatait dolgoztuk fel (44 nő, 35 férfi), amelyek közül mindegyik 1b genotípusú volt. A betegek közül a 4. hét után a GOT 54 beteg esetében normálérték alá csökkent (68,35%), mely a 12. hét végére elérte a 93,67%-ot. A GPT-értékek esetében a kezdeti 62,03%-hoz viszonyítva, a kezelés végén a betegek 93,67%-nál tapasztaltunk normálértékeket (74 beteg). A GGT, az előbbiekhöz hasonló csökkenést mutatott. Ezzel szemben az összbilirubin lassabban normalizálódott, a kezelés végére a betegek közül csupán 30-an értek el normálértékeket (37,97%). Kezelés alatt leggyakrabban megjelenő szövödmény az anémia volt, melyet a 4. héten 20 betegnél (25,32%), a 12. héten 45 betegnél (56,96%) mutattunk ki. **Következtetés:** Az interferonmentes terápia Exviera, Viekirax és Ribavirin kombinációjával hatékony a C-hepatitis-vírus eradikálására. A kezelt betegek 100%-ának a tartós vírusválasz pozitív volt, amelyet a kezelés abbahagyása utáni 12. héten állapítottunk meg.

3. STEATOHEPATITIS JELENLÉTÉNEK KÖVETÉSE NEM ALKOHOLOS ZSÍRMÁJ ESETÉN LABORPARAMÉTEREK KÖVETÉSÉVEL

STUDIUL STEATOHEPATITEI PRIN URMĂRIREA UNOR PARAMETRII BIOCHIMICI LA PACIENȚII CU STEATOZĂ HEPATICĂ

THE FOLLOW-UP OF THE PRESENCE OF STEATOHEPATITIS AT PATIENTS DIAGNOSED WITH NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Szerzők: Kinda Erika-Izolda (MOGYE, ÁOK 6), Ozsváth Lidia-Aranka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, I. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A nem alkoholos zsírmáj előfordulása napjainkban egyre gyakoribb. Ezen esetek mintegy 10%-ában fordul elő steatohepatitis. **Célkitűzés:** A steatohepatitis követése nem alkoholos steatosisos betegek laboreredményeinek tanulmányozásával. **Anyag és módszer:** A retrospektív vizsgálatunkban a 2016 során a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Klinikájára beutalt, nem alkoholos steatosissal kórismézett betegeket követtük. Megfigyeltük ezen betegek biokémiai leleteit, a steatohepatitis jelenlétét mutató GOT-t, GPT-t, követtük még a vércukorszintet, alkalikus foszfatázt, koleszterin- és trigliceridszinteket, gamma-GT-t, MCV-t. Megvizsgáltuk ezek nem és kor szerinti változását, a kor esetében a viszonyítási pontot az átlagéletkor jelentette, ennek értelmében a betegeket 60 év fölötti és 60 év alatti korcsoportokba soroltuk. **Eredmények:** 984

beutalás közül 141 esetben találtunk steatosist (átlagéletkor 60,55 év). A női betegcsoportban az átlagéletkor 69 év, férfiaknál 57 év ($p=0,0001$). A nemek szerinti megoszlást tekintve a páciensek 44,68%-a nő, 55,32%-a férfi volt. Nem függvényében vizsgálva a laborparamétereket szignifikáns eltérést kaptunk az alkalikus foszfatáz ($p=0,0002$) esetében. A két korcsoport összehasonlítása során a p érték a koleszterin ($p=0,023$) esetében mutatott eltérést. 13 betegnél találtunk steatohepatitisre utaló emelkedett GPT-t. Ugyanebben a 13 esetben 9 páciensnél volt a GOT és GPT aránya 1-nél kisebb. Nemek szerint 9 férfi és 4 nő volt. **Következtetés:** Tanulmányunkban a nem alkoholos steatosist a férfiakat fiatalabb korban érintette. Nemek szerinti megoszlás tekintetében a férfi nem dominált (55,63%). Az alkalikus foszfatáz emelkedése szignifikánsnak bizonyult nőknél. A 60 évnél fiatalabb korcsoportban a nem alkoholos steatosishoz magasabb koleszterinértékek társultak. A vizsgált nem alkoholos steatosisos betegek 9,21%-ában találtunk steatohepatist. A prevalencia nagyobb volt a férfiak esetében.

4. KORAI KEZELÉSI STRATÉGIA ÉS KIMENETEL ÚJONNAN DIAGNOSZTIZÁLT CROHN-BETEGEKNÉL A BIOLÓGIAI TERÁPIÁK ÉRÁJÁBAN MAGYARORSZÁGON

STRATEGIA DE TERAPIE PRECOCE ȘI REZULTATE ÎN ERA TRATAMENTULUI BIOLOGIC LA PACIENȚII CU BOALĂ CROHN NOU DIAGNOSTICAT ÎN UNGARIA

THERAPEUTIC PREFERENCES AND OUTCOMES IN NEWLY DIAGNOSED PATIENTS WITH INFLAMMATORY BOWEL DISEASES IN THE BIOLOGICAL ERA IN HUNGARY

Szerző: Menyhárt Orsolya (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lakatos Péter László egyetemi előadótanár, I. sz. Belgyógyászati Klinika, SE

Háttér: Az akcelerált kezelési stratégia, azaz a betegség szoros kontrollja, valamint az immunszuppresszív (IS) és biológiai terápia korai bevezetése egyre elterjedtebb a gyulladásos bélbetegségek kezelésében. **Célkitűzés:** Célunk volt a korai kezelési stratégia és kimenetel vizsgálata újonnan diagnosztizált Crohn-betegekben (CD) a 2004–2008 és 2009–2015 közötti időszakban, az Országos Egészségügyi Pénztár (OEP) adatbázisa alapján. **Módszerek:** A tanulmány során az OEP adatbázisát használtuk. A CD-betegek kiválasztása a BNO-kódrendszer alapján történt, figyelembe véve a járó- és fekvőbeteg (kórházi, sebészi), nem alapellátásban rögzített megjelenéseket, illetve a gyógyszerfelírásokat 2004–2015 között. A

betegeket a diagnózis éve és az azt követő első 3 évben elért legmagasabb terápiás lépcső alapján csoportosítottuk. **Eredmények:** A 2004–2015 közti időszakban összesen 6173 (férfi/nő: 46,12%/53,87%) újonnan diagnosztizált Crohn-beteget találtunk. Az 5-ASA- és szteroidterápiák használata általános gyakorlat maradt a biológiai terápiák érájában is, míg az IS- és biológiai készítményeket gyakrabban alkalmazták és korábban vezették be a 2009 után diagnosztizált betegekben. A biológiai terápia gyakorisága a diagnózistól számított 1 és 3 év után 2,9%/6,4%, valamint 8,4%/13,7% volt a 2004–2008/2009–2015 között diagnosztizált betegekben. A 2009 után diagnosztizált betegekben csökkent a korai hospitalizáció esélye (teljes kohorsz: 55,7% vs. 47,4%, [p=0,001], maximum terápiás lépcső szerint: anti-TNF: 73% vs. 66,7% [p=0,103], IS: 64,6% vs. 56,1% [p=0,001], szteroid: 44,2% vs. 36,8% [p<0,007], 5-ASA: 32,6% vs. 26,7% [p=0,157]), ugyanakkor nem különbözött a sebészeti beavatkozások aránya (teljes kohorsz: 16,0% vs. 15,3% [p=0,672], maximum terápiás lépcső szerint: anti-TNF: 26,7% vs. 27,2% [p=0,993], IS: 24,1% vs. 22,2% [p=0,565], szteroid: 8,1% vs. 7,9% [p=0,896], 5-ASA: 10% vs. 11% [p=0,816]). **Következtetés:** A vizsgált időszakban korábban és gyakrabban alkalmazták az IS- és biológiai kezelést, csökkent a hospitalizáció esélye, viszont nem változott a sebészeti beavatkozások igénye. A szteroid és 5-ASA használata gyakori maradt 2009 után is. Adataink alapján az adminisztratív adatbázisokban a maximális terápiás szint a betegség súlyosságát jelző paraméternek tekinthető.

5. MÁJCIRRÓZISOS BETEGCSOPORT TANULMÁNYOZÁSA A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. BELGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁBÓL

STUDIAREA CIROZEI HEPATICE ÎN CAZUISTICA CLINICII MEDICALE 2. DIN TÂRGU MUREȘ

STUDY OF LIVER CIRRHOSIS AMONG CASES OF 2nd MEDICAL CLINIC FROM TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Orbán Ilka-Mária (MOGYE, ÁOK 6), Albert Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kelemen Piroska egyetemi adjunktus, II. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A májcirrózis egy olyan irreverzibilis betegség, amely a máj lebenykéinek és érszerkezetének pusztulásához, a májszövet göbös regenerációjához és portalis hypertonia kialakulásához vezet. **Célkitűzés:** Májcirrózisos betegcsoport tanulmányozása a II. sz. Belgyógyászati Klinika beteganyagából. **Anyag és**

módszer: Retrospektív tanulmányunkban feldolgoztuk 2015–2017 között a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Belgyógyászati Klinikáján a májcirrózissal diagnosztizált betegcsoport adatait. A beteganyagot a következő szempontok alapján hasonlítottuk össze: nem, életkor, etiológia, klinikai tünetek, laboreredmények, képzőanyagok, szövődmények, malignus transzformáció. Az adatok statisztikai feldolgozása Microsoft Excel 2010 és MedCalc programokkal történt. **Eredmények:** 200 tanulmányozott betegből 68% férfi és 32% nő. Etiológia szerinti eloszlás: toxikus májcirrózis a leggyakoribb (63,8%), ezt követi a vírusos (29%), majd idiopátiás (4,3%), autoimmun (1,9%), cardialis (1%). A férfiaknál (82%) alkoholos eredet, nőknél (49%) vírusos eredet dominál. Vírusos májcirrózis férfiaknál 51%-ban, nőknél 49%-ban van jelen. A vírusos eredetű májcirrózisban belül: B-vírus hepatitisz: férfiaknál 57%, nőknél 42,9%; C-vírus hepatitisz: férfiaknál 50%, nőknél 50%. A leggyakrabban érintett korcsoport a 60–69 év (39%), ezt követi az 50–59 év (29%), a 70–79 év (19%), a 40–49 év (11%), a 30–39 év és a 80–89 év (4-4%). Szövődmények gyakorisági sorrendben: thrombocytopenia (67%), portalis gastropathia (49%), oesophagusvarix (46%), anemia (43%), ascites (37%), erosiv gastritis (34%), hepatorenalis syndroma (22%), encefalopathia (13%). Szubjektív tünetek gyakorisági sorrendben: fáradékonyság (100%), elesettség (100%), étvágytalanság (93%), hányinger (77%), hasi fájdalom (53%), haskőrfogat növekedése (31%). Malignus transzformáció (10%). **Következtetés:** A tanulmányozott betegcsoportból a májcirrózis leggyakrabban férfiaknál fordul elő, életkor alapján a 60–69 év között leginkább. Etiológiát tekintve döntően a toxikus májcirrózis fordul elő, ezt követi a vírusos eredetű. Női betegek esetén a vírusos etiológia a leggyakoribb. Szövődmények, klinikai tünetek etiológiától függetlenek. Toxikus és vírusos májcirrózis esetén a betegség etiológiája nem befolyásolja a malignus transzformáció megjelenését.

6. A HASI ULTRAHANGVIZSGÁLAT SZEREPÉNEK KÖVETÉSE NEM ALKOHOLOS ZSÍRMÁJ ESETÉN

URMĂRIREA APORTULUI ULTRASONOGRAFIEI LA PACIENȚI CU STEATOZĂ HEPATICĂ NONALCOOLICĂ

ULTRASOUND FOLLOW-UP OF PATIENT WITH NONALCOHOLIC LIVER STEATOSIS

Szerzők: Ozsvath Lidia-Aranka (MOGYE, ÁOK 6), Kinda Erika-Izolda (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, Gasztroenterológiai Osztály, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A nem alkoholos zsírmáj manapság népbetegségnek tekinthető, mivel egyre gyakoribb világviszonylatban. Az imagisztikus módszerek közül a hasi ultrahang a legegyszerűbben kivitelezhető, szenzitivitása 93%, ha a steatosis legalább 33%-os. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a nem alkoholos eredetű zsírmáj jelenlétének ultrahangos követése, valamint egy esetleges összefüggés megállapítása a steatosis foka és a steatohepatitis jelenléte között. **Módszerek:** Dolgozatunk retrospektív vizsgálat, amelyben követtük a zsírmáj jelenlétét a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályán 2016. január 1. – december 31. között beutalt betegeknek. Vizsgáltuk az ultrahanggal megállapított steatosis jelenlétét, a betegek életkorát, nemét, a steatosis ultrahangos stádiumát, a steatohepatitis jelenlétét, és kizártuk az alkohol okozta zsírmáj eseteket. Az általunk talált adatokat összehasonlítottuk egy 2008-ban végzett dolgozat adataival. Az adatok feldolgozása Microsoft Excel program segítségével történt. **Eredmények:** A 984 beutalt beteg közül 141 esetben (14,43%) volt jelen a nem alkoholos steatosis. A steatosisos betegek 49,64%-a előrehaladott (III.) stádiumban volt. Az előrehaladott steatosisos betegek 11,42%-ában volt jelen a steatohepatitis. A közepes zsírmáj (II. stádium) a betegek 33,33%-ánál volt jelen, és 10,60%-nál találtunk steatohepatitist, míg az enyhe steatosisos (I. stádium) betegeknek nem találtunk. Az enyhe zsírmáj leggyakrabban a 60–70 év közötti korosztályt érintette, 62,5% nő volt. A közepes zsírmáj 36,17%-ban volt jelen a 60–70 év közötti korosztályban, és gyakoribb volt a férfi nemnél. Az előrehaladott steatosis 50–70 év között volt a leggyakoribb, a nemek közötti megosztást tekintve 60%-ban érintette a férfi nemet. **Következtetés:** A hasi ultrahanggal kimutatott zsírmáj gyakran jelen volt a tanulmányozott betegek körében. A zsírmáj fokát követve az előrehaladott steatosis volt a leggyakoribb. A steatohepatitis jelenléte közepes és előrehaladott zsírosodásos esetekben volt

kimutatható. Összehasonlítva a 2008-as adatokkal, dolgozatunkban főleg az előrehaladott zsírmáj dominált, míg 2008-ban az esetek 68,18%-ában a közepes steatosis (II. stádium) volt jelen.

7. A GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGEK ELŐFORDULÁSÁNAK ÉS EGYES JELLEMZŐINEK KÖVETÉSE KÉT GASZTROENTEROLÓGIAI OSZTÁLY BETEGANYAGÁBAN – ÖSSZEHASONLÍTÓ ESETTANULMÁNY

STUDIUL PREVALENȚEI ȘI UNOR CARACTERISTICI A BOLILOR INFLAMATORII INTESTINALE ÎN CAZUISTICA DIN DOUĂ SECȚII DE GASZTROENTEROLOGIE – STUDIUL COMPARATIV

STUDY OF THE PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF INTESTINAL INFLAMMATORY DISEASES IN THE CASUISTRY OF TWO GASTROENTEROLOGY DEPARTMENTS – COMPARATIVE STUDY

Szerzők: Paksi Patrik László (MOGYE, ÁOK 6), Ozsvath Lidia-Aranka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, Gasztroenterológiai Osztály, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Gurzó Zoltán főorvos, Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórház, Magyarország

Bevezetés: A gyulladós bélbetegségek (IBD – inflammatory bowel disease) – a Crohn-betegség és a colitis ulcerosa – olyan krónikus betegségek, melyek a vékony- és vastagbelet egyaránt érinthetik. **Célkitűzések:** Dolgozatunk retrospektív vizsgálat, melynek célja a magyarországi Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórház Gasztroenterológiai Osztályára és a romániai Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gasztroenterológiai Osztályára beutalt, gyulladós bélbetegségben szenvedő beteganyag összehasonlítása. **Módszerek:** Összehasonlítottuk a két intézmény IBD-vel 2014–2016 között beutalt betegállomány-létszámát a nem, a betegek életkora, a betegség súlyossága, a gyulladás lokalizációja, hospitalizációs idő és kezelés szerint. A beteget két csoportra osztottuk: Crohn-betegekre és colitis ulcerosás betegekre. **Eredmények:** Összesen 117 beteget követtünk a két intézményben. A gyulai kórházban 64 beteg (35 Crohn, 29 colitis), Marosvásárhelyen 53 beteg (21 Crohn, 32 colitis) volt beutalva. A nem szerinti megoszlást tekintve a gyulai kórházban több volt a női Crohn-beteg, míg Marosvásárhelyen a férfiak voltak többen, a gyulai kórházban colitis ulcerosával több férfi volt beutalva, míg Marosvásárhelyen a nemek egyenlő arányban voltak beutalva. Az átlagos hospitalizációs idő a Crohn-betegségre Marosvásárhelyen 10 nap, Gyulán 7 nap volt, a colitis ulcerosás betegeknek Marosvásárhelyen 8

nap, Gyulán 6 nap volt. A két intézmény közel azonos súlyosságú betegeket kezelte. A kezelést tekintve a marosvásárhelyi betegek nagyobb arányban részesültek immunszuppresszoros kezelésben, viszont Gyulán kevesebb antibiotikumot kaptak, több protonpumpa-inhibítort, és nem alkalmaztak biológiai terápiát. A colitis ulcerosában mindkét intézményben a leggyakrabban érintett bélszakaszok közé a rectum, a sigma és a colon descendens tartozott.

Következtetés: A 3 éves periódus alatt a gyulai Pándy Kálmán Központi Kórházban több IBD-s beteg volt, mint a marosvásárhelyi klinikán. Az IBD-s betegek átlagos hospitalizációs ideje mindkét betegségénél rövidebb volt a gyulai kórházban, mint a marosvásárhelyi klinikán. A férfiak közül több volt a colitis ulcerosás, míg a Crohn-betegség inkább a nőkre volt jellemző.

8. PROFILAKTIKUS ANTIBIOTERÁPIA SZÜKSÉGESSÉGÉNEK KÖVETÉSE AKUT PANKREATITISZBEN

URMĂRIREA NECESITĂȚII ANTIBIOTERAPIEI PREVENTIVE LA PACIENȚII CU PANCREATITĂ ACUTĂ

THE FOLLOW-UP OF THE NEED FOR PROFILACTIC ANTIBIOTHERAPY IN ACUTE PANCREATITIS

Szerzők: Vargyas Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Vargyas Tímea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, Gasztroenterológiai Osztály, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut pankreatitisz a világon az egyik leggyakrabban előforduló, jelentős morbiditással és mortalitással jellemezhető emésztőszervi megbetegedés, amely korszerű és bizonyítékokon alapuló kezelési útmutatót igényel. Az elhalálozás leggyakoribb oka az akut nekrotizáló pankreatitisz, amely szervi elégtelenség formájában nyilvánulhat meg, ezért az antibiotikumprofilaxis elméletileg előnyös lehet a kezelésben. A szervi elégtelenség és a SIRS (systemic inflammatory response syndrome) előfordulását, mint súlyossági előrejelző faktorokat, egyre szélesebb körben kezdik elismerni.

Célkitűzések: Tekintettel arra, hogy a kezelés mikéntje nagyban függ a súlyosságtól, munkánk során a betegeknek adott antibiotikumterápia jellemzőit hasonlítjuk össze a kórkép súlyossági fokozataival, a SIRS jelenlétével, a bentfekvés időtartamával, illetve a mortalitással.

Módszerek: Vizsgálatunk során 76, a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Belgyógyászati Klinikájára 2014 és 2016 között beutalt, akut pankreatitisszel diagnosztizált beteg adatait

elemeltük. A vizsgálat klinikai adatokat feldolgozó, retrospektív jellegű. Az értékek feldolgozásához és értelmezéséhez Microsoft Excel táblázatkezelő programot és a GraphPad statisztikai program Fisher 2x2-es kontingenciatáblázatát használtuk.

Eredmények: A 76 beutalt beteg súlyosság szerint 51%-ban enyhe, 45%-ban középsúlyos, illetve 4%-ban súlyos típusú lefolyást mutatott, közülük 45-nél (59,21%) első nap SIRS jelentkezett, a SIRS jelenléte azonban nem mutatott szignifikáns összefüggést ($p=0,6149$) a bentfekvés időtartamával, amely átlagosan 8,76 nap volt. Az első nap SIRS-t mutató betegek és az antibiotikus kezelés aznapi megkezdése között sem találtunk szignifikáns különbséget ($p=0,2340$). 18 beteg egyáltalán nem kapott antibiotikumot. 5 esetben (3,8%) volt képződményes eljárás igazolt nekrozis, minden esetben kezelést kapott a beteg.

Következtetés: Az, hogy az általunk vizsgált súlyossági paraméter nincs szignifikáns kapcsolatban az antibiotikus kezelés elkezdésével, arra enged következtetni, hogy ez más vizsgálati paraméterek összefüggésében tárgyalható. Továbbá antibiotikumhasználattal kapcsolatos kérdéseket vet fel, amelyek felhívhatják a kezelőorvos figyelmét arra, hogy alapos megfontolás után hozza meg az ezzel kapcsolatos döntéseket.

9. A KORAI ENTERÁLIS TÁPLÁLÁS SZEREPÉNEK KÖVETÉSE AKUT PANKREATITIS ESETÉN

URMĂRIREA ALIMENTAȚIIEI PRECOCE ÎN PANCREATITĂ ACUTĂ

FOLLOWING THE ROLE OF EARLY ENTERAL FEEDING IN CASES OF ACUTE PANCREATITIS

Szerzők: Vargyas Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Vargyas Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Török Imola egyetemi adjunktus, Gasztroenterológiai Osztály, I. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut pancreatitis egy súlyos sürgősségi gasztroenterológiai kórkép, amely magas mortalitással és morbiditással járhat. A kezelésében oly fontos szerepet játszó táplálást tekintve azonban kevésnek bizonyult az evidenciákon alapuló stratégia.

Célkitűzések: A dolgozat célja egy viszonylag új irányelv, a korán elkezdett enterális táplálás hatásának vizsgálata a heveny hasnyálmirigy kezelésében. A dolgozat arra hívja fel a figyelmet, hogy ezzel a kórképpel szemben melyek lehetnek az elsőnek választandó kezelési lépések, és ezek milyen hatást gyakorolnak a betegség lefolyására, avagy mikor ajánlatos elkezdni az enterális táplálást, és ez hogyan

befolyásolja a szövődmények kialakulását, valamint a bennfektetés időtartamát. **Módszerek:** Vizsgálatom során 76 heveny hasnyálmirigy-gyulladásos beteg folyadékterápiáját és esetleges szövődményeit követtük 2014 októbertől és 2016 júniusáig közötti időintervallumban, bejegyezve a folyadékterápia napi mennyiségét, annak módját, illetve hogy a bennfektetés mely szakaszában térhettek át a betegek a normális étkezésre. Az adatokat Microsoft Excel táblázatkezelő programba vezettük be, majd az összehasonlítandó értékek elemzését Fisher- (2x2-es kontingenciatáblázattal), valamint ANOVA-tesztel végeztük, a kapott értékeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** A vizsgált esetek 43,42%-ában enyhe, 52,36%-ában közép súlyos és 3,94%-ában súlyos lefolyást észleltünk, a mortalitás 5,26%. A folyadékterápia átlagos napi mennyisége 2256 ml, az első napon elindított folyadék mennyisége pedig

3468 ml volt, amely megfelel az 1500–3500 ml-es, IPA (International Association of Pancreatology) által ajánlott napi mennyiségnek. Az első nap bevezetett parenterális folyadékterápia szignifikáns összefüggést mutatott a súlyossággal ($p=0,0005$). A különböző súlyossági kategóriákban átlagosan a 4,12-dik, a 6,81-dik, valamint a 6,66-dik napon tértek át a betegek az orális táplálkozásra, azonban ez nem mutatott szignifikáns összefüggést a bennfektetés időtartamával ($p_1=0,15$; $p_2=0,1$). **Következtetés:** Az akut pancreatitis kezelésében fontos szerepet játszik a parenterális folyadékterápia, és ennek elégtelen mennyisége összefügg a betegség súlyosságával. Egyelőre csak megfigyelések vannak a korai enterális táplálás elkezdésével kapcsolatban akut pancreatitisben, de úgy tűnik, hogy ez pozitívan befolyásolhatja a betegség evolúcióját.

C4 TÉMAKÖR – MIKROBIOLÓGIA, INFECTOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Székely Edit egyetemi docens

Dr. Barabás-Hajdú Enikő egyetemi adjunktus

Dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus

Dr. Zaharia-Kézdí Iringó egyetemi adjunktus

1. KRITIKUS BETEGEK ALSÓ LÉGÚTI MINTÁINAK MIKROBIOLÓGIAI VIZSGÁLATA

STUDIUL MICROBIOLOGIC AL AȘPIRATELOR BRONȘICE PROVENITE DE LA PACIENȚI CRITICI

STUDY OF LOWER RESPIRATORY TRACT SPECIMENS COLLECTED FROM CRITICALLY ILL PATIENTS

Szerzők: Benkő Csongor (MOGYE, ÁOK 3), Berki Ádám-József (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Vas Krisztina-Eszter szakorvos, Központi Laboratórium, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A tartós intubáció multidrogrezisztens baktériumokkal való kolonizáció és nozokomiális pneumónia kialakulásának egyik elősegítő tényezője. Munkánkban az intenzív terápiára beutalt betegek bronchusváladékait vizsgáltuk, az alsó légúti baktériumflóra változásának tanulmányozása végett. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunkban a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív Terápiás Osztályára 2017. november 1. és 2018. január 31. között beutalt betegek alsó légúti mintáit vizsgáltuk, és a folyamatos intenzív ellátásban részesülő betegeket február 18-ig követtük. A besorolási kritérium az volt, hogy az első próba a beutalástól számított 48 órán belül érkezzen a laboratóriumba. Az egyes mintákból a kolonizáló baktériumokat -70°C -on tároltuk, további elemzésükig. Jegyeztük a minta minőségét a mikroszkópos vizsgálat alapján, illetve a tenyésztés eredményét, figyelembe véve a potenciális légúti patogén baktériumok csíraszámát ($<100\,000$ telepképző egység/ml folyadék kolonizációként értékelendő) és antibiotikumokkal szembeni rezisztenciafenotípusát. **Eredmények:** A három hónap alatt összesen 107 beteg 191 mintáját vizsgáltuk. Az első mintavétel alkalmával 34 (32%) biológiai próbából tenyésztett lehetséges légúti patogén baktérium, a betegek kétharmadánál felső légúti normálflórát mutattunk ki. 32 betegtől kaptunk legalább 2, legtöbb 11 mintát a vizsgált periódusban. A további minták pozitivitási aránya növekvő tendenciát mutat, 66%-tól kezdve a második minták esetében, 100%-ig az ötödik mintavételtől kezdődően. A beutalás utáni első

bronchusváladékokból 18 kolonizáló, 34 szignifikáns csíraszámban tenyésztő mikroorganizmust azonosítottunk, leggyakrabban *Staphylococcus aureus* ($n=14$, 27%), kisebb számban *Klebsiella pneumoniae*-t ($n=9$, 17%), *Escherichia coli* ($n=8$, 15%) és más Gram-negatív baktériumot. Ezen izolátumok nagy része ($n=38$, 79%) antibiotikumokkal szembeni érzékenységi vizsgálat alapján nem volt multirezisztens, 5 *S. aureus* törzs volt methicillinrezisztens (10%), 2 enterobaktérium-törzs volt karbapenemáztermelő (4%), 3 *Acinetobacter baumannii* törzs pedig multirezisztens (6%). A multirezisztens, nemfermentatív Gram-negatív baktériumok 44–100%-os arányban voltak jelen a második mintától kezdődően. **Következtetés:** Intenzív terápiás osztályra frissen beutalt betegek ritkán multidrogrezisztensbaktérium-hordozók, multirezisztens törzsekkel a hosszas intenzív ellátás során kolonizálódnak vagy fertőződnek.

2. KRITIKUS BETEGEK MULTIDROGREZISZTENS BAKTÉRIUMOKKAL VALÓ KOLONIZÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA

STUDIUL COLONIZĂRII CU BACTERII MULTIDROGREZISTENTE LA PACIENȚII CRITICI

STUDY OF MULTIDRUG-RESISTANT COLONISATION IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENT

Szerzők: Berki Ádám-József (MOGYE, ÁOK 3), Benkő Csongor (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Vas Krisztina Eszter szakorvos, Központi Laboratórium, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A multidrogrezisztens baktériumokkal való kolonizáció ismerete fontos ezen törzsek kórházon belüli terjedésének megelőzése végett. Tanulmányunk az intubált betegek screeningvizsgálatait állítja szembe a bronchusváladék-elemzéssel. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, amelyben a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Központi Laboratóriumának mikrobiológiai részlegének adatbázisát tanulmányoztuk. 2017. február 1. és 2017. május 16. között, az intenzív

terápiás osztályon kezelt betegektől származó screeningminták (orrváladék, inguinális, illetve perianális tampon), valamint alsó légúti váladékok tenyésztésének eredményeit dolgoztuk fel. Feljegyzésre kerültek az egyes vizsgálatok időpontjai, illetve a kutatás keretét meghatározó patogének, az adott módszerek szerinti csoportosítása. A screeningmintából multirezisztens patogének meglétét vagy hiányát jegyeztük: a nazális és ágyéki tamponok esetében a meticillinrezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA), a perianális tamponról pedig a széles spektrumú béta-laktamáz termelő enterobaktériumokat (ESBL), karbapenemáz termelő enterobaktériumokat (CPE) és a vancomycinrezisztens *Enterococcus* (VRE). Ezen eredményekkel vetettük össze a szűréstől nem több mint 72 órával küldött bronchusosó folyadék baktériumflóráját, illetve követtük ennek evolúcióját hosszabb beutalás esetén. **Eredmények:** Összesen 245 beteg mintáinak eredményét vizsgáltuk, mindenik rendelkezik screeningvizsgálattal, de csak 108 esetben volt értékelhető bronchusváladék-elemzés is. Az első mintavételnél 96 (39,2%) esetben volt pozitív a screening és 33 (30,5%) esetben a bronchusosó váladék. A beutalás utáni első pozitív screening eredményei: 65 ESBL (61,1%), 19 MRSA (17,9%), 4 ESBL+CPE (13,2%), 5 VRE (4,7%), 3 CPE (2,8%). A bronchusosóból kolonizánsként értékelt baktériumok (n=17): 6 *S. aureus* (35,2%), melyből 2 MRSA, 4 *Pseudomonas aeruginosa* (23,5%), 3 *Acinetobacter baumannii* (17,6%), 3 *Klebsiella pneumoniae* (17,6%), 1 *Providencia* spp. CPE (5,8%). Az elsőre negatív próbák a továbbiakban pozitivitást mutattak a következőképpen: screening 41%, bronchusváladék 67%. **Következtetések:** A beutaláskor vett alsó légúti váladékok tenyésztése nem megfelelő módszer a multirezisztens enterobaktériumokkal, illetve *Enterococcus*sal való kolonizáció kimutatására, ezzel szemben a screeningvizsgálatok erre a célra jól használhatók. Az esetek nagy részében az alsó légutak a kórházi ápolás során kolonizálódnak multirezisztens baktériumokkal.

3. HIV-FERTŐZÖTTEK CANDIDOSISA A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. INFEKTOLÓGIAI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

CANDIDOZE LA PACIENȚII SEROPOZITIVI HIV ÎN CAZUȘTICA CLINICII BOLI INFECȚIOASE NR. 1 DIN TÂRGU MUREȘ

CANDIDIASIS IN HIV INFECTED PATIENTS AT THE 1ST INFECTIOUS DISEASES CLINIC OF TÂRGU MUREȘ

Szerző: Kovacs V. Andrea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: Az opportunist fertőzések és ezen belül a gombás fertőzések előfordulása gyakori immunhiányos egyéneknél. HIV-fertőzött egyéneknél a candidosis három leggyakoribb megjelenési formája a száj-, nyelöcső- és hüvelycandidosis. **Célkitűzés:** Vizsgáltuk a Candida-fertőzés előfordulását HIV-fertőzött betegek körében. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a 2017-es évben a marosvásárhelyi I. sz. Infektológiai Klinikára beutalt HIV-fertőzött betegek anyagában vizsgáltuk a Candida-fertőzés előfordulási gyakoriságát, feljegyeztük a CD4-limfocita-számot, a HIV-virémia értékeit, a gyakoribb társbetegségek megjelenését, a candidás betegeknek használt kezelést. **Eredmények:** A beteganyagunkban szereplő 238 HIV-fertőzött közül 28%-nál volt jelen valamilyen formában a Candida-fertőzés. Leggyakoribb volt a szájcandidosis (91%), ezt követte a nyelöcsőcandidosis (16%), hüvelycandidosis (4%), illetve emésztőrendszeri candidosis (4%). Bizonyos egyéneknél a Candida-fertőzés több formája egyidejűleg szerepelt. A fertőzés kimutatása 39%-ban garatváladékból, 27%-ban köpetből, 24%-ban nyálból és 4%-ban széklettenyésztésből történt. Az esetek 66%-ában a tenyészet és a váladék vizsgálata *Candida albicans* fertőzést, 9%-ában *Candida non-albicans* fertőzést mutatott ki. A fertőzés leküzdésére leggyakrabban használt kezelés a Fluconazol volt (54%). Szignifikáns különbséget találtunk a CD4-limfocita-szám szempontjából a Candidával fertőzött és Candidával nem fertőzött HIV-pozitív betegek körében ($p < 0,0001$). Hasonló értékeket észleltünk a virémia vizsgálatánál ($p < 0,0001$). Leggyakoribb társbetegségek a Candidával fertőzöttek körében: wasting szindróma (40%), TBC (39%), B hepatitis (21%), HIV-enkefalopátia (28%). **Következtetések:** Tanulmányunkban a HIV-fertőzöttek körében leggyakrabban a *Candida albicans* okozta szájcandidosis fordult elő. A fertőzés kimutatása az esetek nagy hányadában garatváladékból történt. Eredményeink azt igazolják, hogy az alacsonyabb CD4-értékek és a

magas virémia elősegíti a Candida-fertőzés megjelenését.

4. BÉLPARAZITÓZISOK DINAMIKÁJA A MAROSVÉCSI ELMEGYŐGYINTÉZETBEN

DINAMICA PARAZITOEZELOR INTESTINALE ÎN SPITALUL PENTRU BOLNAVI HANDICAPAȚI DE LA BRÂNCOVENEȘTI

DYNAMICS OF INTESTINAL PARASITOSEs IN THE INSTITUTION OF MENTALLY DISABLED PERSONS FROM MAROSVÉCS

Szerző: Kucsera Dániel (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Barabás-Hajdu Enikő egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Általánosan nézve a parazitózisok gyakrabban fordulnak elő olyan személyeknél, amelyeknek nem megfelelő a higiéniája, mint például elmeegógyintézetbe beutalt betegeknek.

Célkitűzés: Felmérni a marosvécsi elmeegógyintézet bélp parazitózisokban szenvedő betegeknek számát és összehasonlítani a korábbi évek felméréseivel. **Anyag és módszer:** Összesen 125 fertőzésre gyanús esetet vizsgáltunk 2017 ősze és 2018 tavasza között a marosvécsi elmeegógyintézetből. A felméréseket natív és Kato–Miura dúsítási módszerrel végeztük. **Eredmények:** A 125 vizsgált beteg közül mindössze négy betegnek volt bélp parazitózisa. Egy *Strongyloides stercoralis*, egy *Giardia lamblia* és két *Trichuris trichiuria* fertőzést mutattunk ki. Tehát a vizsgált esetek 3,2%-a volt pozitív, és egyik eset során sem találtunk társfertőzést. Egy 1998-ban elvégzett felmérés során 335 beutalt beteg közül a betegek 41,8%-ának volt bélp parazitózisa, amelyből 29,94% *Trichuris trichiuria*, 5,37% *Hymenolepis diminuta*, 5,07% *Ascaris lumbricoides*, 3,88% *Giardia lamblia* és 2,68% *Enterobius vermicularis* volt. A pozitív esetek 7,16%-a társfertőzés volt. A 2002 ősze és 2003 tavasza között ismételt felmérés során 90 betegnél azonosítottunk élősködőt a székletből. A beutalt betegek 12,57%-a *Trichuris trichiuria*, 7,46%-a *Giardia lamblia*, 4,49%-a *Strongyloides stercoralis*, 1,49%-a *Dipylidium caninum*, 0,59%-a *Hymenolepis diminuta* és 0,3%-a *Enterobius vermicularis* fertőzéssel küszködött. A beutalt betegek 3,3%-ánál tapasztaltak társfertőzést. Tehát 2003-ra 35,7%-kal csökkent a fertőzések száma. Míg 2018-ra 97,15%-os csökkenés volt észlelhető. **Következtetés:** Az ezredforduló előtt jelentősen magas volt a marosvécsi elmeegógyintézet bélp parazitózisainak a száma. A 2002–2003-as felmérésnél nagymértékű csökkenést észleltek, majd 14 évvel később a megfelelő és

hatékony terápiának köszönhetően a bélp parazitózisok száma drasztikusan lecsökkent. Ezt az intézmény egészségügyi körülményeinek javulása és a személyzet odaadó tevékenysége is elősegítette.

5. A VAKCÍNIA VÍRUS GENOM ÉS TRANZKRIPTOM ANALÍZISE HOSSZÚ READ SZEKVENÁLÁSSAL

STUDIAREA GENOMULUI SI TRANSCRIPTOMULUI VIRUSULUI VACCINIA PRIN FOLOSIREA METODEI DE SECVENTIERE LONG-READ

ANALYSIS OF THE VACCINIA VIRUS GENOME AND TRANSCRIPTOME BY LONG-READ SEQUENCING

Szerző: Torma Gábor (SZTE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Boldogkői Zsolt egyetemi tanár, Orvosi Biológiai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Tombác Dóra egyetemi adjunktus, Orvosi Biológiai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A poxvírusok téglalakú, burkos vírusok, viszonylag nagyméretű, lineáris duplaszálú DNS genommal rendelkeznek. E vírus örökítőanyaga – ellentétben a DNS-vírusokkal – a fertőzött sejt citoplazmájában replikálódik, s nem a sejtmagban. A Vaccinia vírus (VV) orvostörténeti szempontból jelentős vírus: sikeresen használták a fekete himlő elleni oltásra, melynek köszönhetően 1980-ra a kórokozót világszerte eradikálták. A VV-genom körülbelül 190 kb, s nagyjából 220 fehérjekódoló génje van. **Célkitűzések:** Kutatásunkhoz a VV legvirulensebb törzsét, a Western Reserve (WR) törzset használtuk. Kutatómunkánk célja a teljes transzkriptom, valamint különféle potenciális izoformák, transzkripció átírások és a gének expressziós dinamikájának a feltérképezése volt. **Módszerek:** A cDNS-szekvenáláshoz a jelenleg elérhető harmadik generációs (hosszú read) szekvenátorokat használtuk: a Pacific Biosciences (PacBio) RSII és Sequel készülékeit, valamint a MinION-t az Oxford Nanopore Technologies-től. A WR-törzset CV-1-sejtvonalon szaporítottuk. A fertőzést követően különböző időpontokban leállítottuk a fertőzést, majd mRNS-t izoláltunk, és ezt cDNS-sé konvertáltuk. A PacBio Isoform Sequencing protokollját használtuk a PacBio-szekvenálásokhoz, illetve a MinION-szekvenáláshoz az ún. 1D cDNS protokollt. **Eredmények:** A megszekvenált törzs 194 888 bp-os, 33,3%-os G+C tartalommal. Ez a törzs 163 pontmutációban tér el a referenciagenomtól. Emellett 18 inszerciót és négy deléciozt detektáltunk. Eredményeink szerint a teljes vírusgenomon komplex transzkripció aktivitás zajlik. Számos új transzkriptet és izoformát azonosítottunk, közte alternatív transzkripció start-

és stophelyeket. Olyan, úgynevezett bi- és policisztronos, valamint komplex transzkripteket azonosítottunk, melyek korábban ismeretlenek voltak a VV-nél. Ezek az RNS-molekulák rendkívül hosszú transzkripció átfedéseket biztosítanak. **Következtetések:** A hosszú read szekvenálással a VV transzkriptomáról és a transzkripció komplexitásáról egy jóval részletesebb képet kaptunk.

6. A NEUROBORRELIOSIS KLINIKAI ASPEKTUSAI

ASPECTELE CLINICE ALE NEUROBORRELIOZEI

CLINICAL ASPECTS OF NEUROBORRELIOSIS

Szerzők: Török Tímea (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Incze Andrea egyetemi adjunktus, I. sz. Infektológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A neuroborreliosis változatos tünetei, illetve a kullancscsípés és a neurológiai megnyilvánulások között eltelt idő nagy variabilitása kihívást jelenthetnek a diagnosztizáló orvosnak. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogy van-e összefüggés az életkor, a jelentkező tünetek és a fertőződéstől számított periódus hossza között. **Anyag és módszer:** Retrospektív keresztmetszeti tanulmány, melyben a marosvásárhelyi I. sz. Fertőző Betegségek Klinikán 2015 és 2017 között kezelt betegek anamnéziséit, betegségük klinikai és paraklinikai aspektusát vizsgáltam. **Eredmények:** A gyerekek körében a leggyakoribb tünetek a fejfájás (76,2%), szédülés (53,85%), tarkókööttség (23,08%), hányás (23,08%), aluszékonyság (23,08%), ataxia (23,08%), láz (23,08%), élénk ínreflexek (23,08%). Az anamnézisben 61,54%-ban van jelen a kullancscsípés. A csípés és a tünetek megjelenése között eltelt idő átlaga 25,5 hónap. A felnőttek esetén előforduló leggyakoribb tünetek: fejfájás (61,54%), paresztéziák (61,54%), fáradékonyság (46,15%), izomfájdalmak (38,46%), ízületi fájdalmak (30,77%), láz (30,77%), hidegrázás (23,08%), pozitív Romberg-próba (23,08%), renyhe ínreflexek (23,08%). Az anamnézisben 76,92%-ban szerepel a kullancscsípés. A csípés és a tünetek megjelenése között eltelt idő átlaga 9,85 hónap. **Következtetések:** A fejfájás mindkét csoportban a vezető tünet. Szembetűnő, hogy a gyerekek körében gyakoribb a központi idegrendszer érintettsége (kisagyi tünetcsoport, meningeális szindróma, fokozott koponyaűri nyomás tünetei), míg a felnőttek esetében gyakoribbak a perifériás idegrendszeri tünetek (paresztéziák), a fáradékonyság, az izom- és ízületi fájdalmak. A

kullancscsípés és a tünetek megjelenése közötti idő átlaga gyerekek esetében több, mint két év. Felnőtteknél kevesebb, mint két év.

7. SZEPTIKUS BETEGEK KÓRLEFOLYÁSÁT MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ EVOLUȚIA PACIENȚILOR ÎN STARE SEPTICĂ

INFLUENCING FACTORS OF SEPTIC PATIENTS' OUTCOME

Szerzők: Ugron Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 6), Bokor Edit (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az intenzív osztályokon vezető halálökként számontartott sepszis az egészségügyi ellátás és a kórházak láthatatlan ellensége, mely fokozott megfigyelést és tanulmányozást igényel. Mindamelllett, hogy a betegek életét veszélyeztető kórképről van szó, fontos közegészségügyi problémát is jelent, mert ezekben az esetekben lényegesen nő a kórházi ellátás időtartama, és megsokszorozódik a szövődmények és elhalálozások száma is. Előfordulása, megjelenése és lefolyása függ a fertőzést kiváltó kórokozó típusától, virulenciájától, a szervezet általános egészségi állapotától, a beteg életkorától, társbetegségek jelenlététől és a különböző szervrendszerek érintettségi fokától. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja, hogy felmérjük azon paramétereket, melyek befolyásolhatják a sepsztikus állapotok végkifejletét. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház és a Szív- és Érsebészeti Klinika intenzív terápiás osztályain 2016 januárja és 2017 januárja között. A kutatásban 106, sepsztikus állapotban levő beteg adatait gyűjtöttük össze és dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált betegek átlagéletkora 68±12 év (SD), 62,26%-uk férfi. Ezen betegek 19,81%-a élte túl a sepsztikus állapotot. 42,45%-ban tenyésztéssel igazolt fertőzés volt megfigyelhető. Kiindulási helyként 42,45%-ban a tüdő szerepelt, 27,35%-ban ismeretlen eredetű fertőzéssel álltunk szemben. 19 esetben kimutatható volt az *Acinetobacter baumannii*, míg 26 esetben többszörös bakteriális és gombás fertőzés volt jelen. A betegek átlagban 3 antibiotikumot vagy antimikotikumot kaptak a kezelés részeként. A szövődményeket tekintve a leggyakoribb a légzési elégtelenség (48 eset), majd ezt követi a veseelégtelenség (47 eset) és a máj működési

zavara (29 eset). **Követztetés:** A szeptikus betegek több mint felében nem volt mikrobiológiailag igazolt fertőzés. Az igazolt esetek közel felében kiindulási gócként a tüdő szerepelt. A több baktériummal való fertőzések száma meghaladja az egy baktériummal történő fertőzések számát. A szepszis a többszervi elégtelenség kiváltó oka, mely

leggyakrabban a tüdők és vesék működését befolyásolja, ezáltal szervi működészavar lép fel.

C5 TÉMAKÖR – NEUROLÓGIA, IDEGSEBÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Szatmári Szabolcs egyetemi docens
 Dr. Szász József Attila egyetemi adjunktus
 Dr. Bajkó Zoltán egyetemi tanársegéd
 Dr. Madaras Sándor idegsebész főorvos

1. BEVACIZUMABMONOTERÁPIA MÁSODIK PROGRESSZIÓMENTES TÚLÉLÉSRE GYAKOROLT HATÁSA REKURRENS AGYI GLIOBLASTOMA ESETÉBEN

IMPACTUL MONOTERAPIEI CU BEVACIZUMAB PRIVIND SUPRAVIETUIREA FĂRĂ PROGRESIE SECUNDARĂ LA PACIENȚII CU GLIOBLASTOM CEREBRAL RECURENT

IMPACT OF BEVACIZUMAB-MONOTHERAPY ON SECOND PROGRESSION FREE SURVIVAL OF PATIENTS WITH RECURRENT GLIOBLASTOMA

Szerző: Benkő Zsolt (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Czigléczi Gábor rezidens orvos, Országos Klinikai Idegtudományi Intézet; dr. Sipos László PhD főorvos, Országos Klinikai Idegtudományi Intézet

Bevezetés: A glioblastoma multiforme (GBL) napjaink leggyakrabban diagnosztizált primer, malignus agydaganata felnőttekben. Két klinikai szubtypusát különítjük el, a primer és secunder glioblastomát. Kezelésében a Stupp-protokoll a gold standard terápiás eljárás, mely sebészi kezelést követő konkomittáns radiokemoterápiából, majd adjuváns temozolamidkemoterápiából áll. A betegség prognózisa igen rossz, az átlagos túlélés nem haladja meg a 12-16 hónapot. A Stupp-protokoll alkalmazása ellenére rekurráló glioblastomás esetek kezelésére 2009-ben engedélyezték a VEGF-gátlók csoportjába tartozó bevacizumab használatát a hazai gyakorlatban. Az előadás célkitűzése, hogy a bevacizumabmonoterápia hatékonyságával kapcsolatos eredményeinket bemutassuk rekurrens glioblastoma esetében. **Módszertan:** Retrospektív kutatást terveztünk, melybe az Országos Klinikai Idegtudományi Intézet és az Uzsoki Utcai Kórház Onkoradiológiai Központjának 2011 és 2016 között kezelt betegeit válogattuk be, akik Stupp-protokoll alkalmazása ellenére rekurráló glioblastoma miatt bevacizumabmonoterápiában részesültek. A beteganyag főbb demográfiai és klinikai jellemzőit (pre- és postoperatív státuszt, szövettani és genetikai analízis eredményeit, adjuváns kemoterápia és a bevacizumabterápia részleteit) felhasználva adatbázist hoztunk létre, melyet statisztikai módszerekkel (közéérték, standard

deviáció számítása; kétoldalas, heteroszkedasztikus t-próba végzése, Kaplan–Meier túlélési analízis) elemeztük. Vizsgáltuk a bevacizumab progressziómentes túlélésre és teljes túlélésre gyakorolt hatásait glioblastomaszubtypusonként. **Eredmények:** Összesen 86 beteget választottunk ki (átlagos életkor 50,2 év; férfi:nő arány 1,6:1). 65 esetben primer, 21 esetben secunder GBL volt diagnózis. Az átlagos utánkövetési idő 36,5 hónap volt. A diagnózistól az első progresszióig eltelt időátlag 16,3 hónap volt (primer GBL: 14,7 hónap, secunder GBL: 21,8 hónap). A bevacizumabmonoterápia mellett a második progressziómentes túlélés átlagosan 6,5 hónapnak adódott (primer GBL: 6,6±4,6 hónap, secunder GBL: 6,2±6,0 hónap, kétoldalas t-próbával összehasonlítva nincs szignifikáns különbség, p=0,7633). **Következtetés:** Eredményeink alapján a bevacizumabmonoterápia biztonságosan alkalmazható, és rekurrens glioblastomás betegek esetében pozitív hatással van a második progressziómentes túlélésre.

2. SZÉRUMKOLESZTERIN-SZINT, MINT PROGNOSZTIKAI FAKTOR INTRACEREBRÁLIS VÉRZÉSBEN

NIVELUL SERIC DE COLESTEROL, CA FACTOR PROGNOSTIC ÎN HEMORAGIA CEREBRALĂ

SERUM CHOLESTEROL LEVEL, AS A PROGNOSTIC FACTOR IN INTRACEREBRAL HEMORRHAGE

Szerző: Horvát Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bajkó Zoltán egyetemi adjunktus, I. sz. Neurológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A vérzéses stroke (VS) vagy az intracerebrális vérzés a cerebrovasculáris betegségek 10-20%-át teszi ki. Incidenciája 100 000 lakosra számítva évente 24,6%. A legfontosabb kockázati tényező a hipertónia. Az utóbbi évek kutatásai alapján a szérumkoleszterin-szint is szerepet játszhat, mint rizikótényező és prognosztikai faktor. **Célkitűzés:** A szérumkoleszterin-szint és a VS súlyossága és kimenetele közötti kapcsolat vizsgálata. **Módszerek:** Prospektív tanulmányunkban a

marosvásárhelyi Neurológiai Osztályra 2017 júniusától 2018 februárjáig beutalt, primér VS-en átesett 32 beteg klinikai állapotát és laboratóriumi eredményeit vizsgáltuk és elemeztük, kiemelt figyelmet fordítva a vérnyomásértékekre és a szérumkoleszterin-szintre. A pácienseket 3 kategóriába soroltuk az összkoleszterinszint alapján: I. <160 mg/dl, II. 160–200 mg/dl közötti, III. >200 mg/dl. A GC- és NIHS-skálák segítségével mértük fel a stroke súlyosságát. **Eredmények:** A vizsgált 32 beteg átlagéletkora 64,1 év. A vérzés oka 30 esetben magas vérnyomásos, 1 esetben kumarintúladagolás, 1 esetben pedig mikrovaszkuláris betegség. Az NIHSS átlaga 11,32, a GCS átlaga 14,1 pont. A 32 esetből 15-ben 160 mg/dl alatti volt a koleszterinszint, 8 esetben 160 és 200 mg/dl között, 9 esetben pedig 200 mg/dl felett. Az alacsony szérumösszkoleszterin-szinttel rendelkező páciensek esetében az NIHS-skála átlaga 11,7 pont volt, a 160–200 mg/dl kategóriában 10,75, a 200 mg/dl feletiben pedig 10,41. Az alacsony koleszterinszintű csoportba tartozó betegek közül 8-nak volt agykamrai bevérzése, ezzel szemben a másik két csoportból csupán 4-nek. **Következtetés:** Az alacsony összkoleszterinszint növeli a vérzéses stroke rizikóját, valamint súlyosbító tényezőként viselkedik. További, nagyobb esetszámú tanulmányok szükségesek, hogy meghatározzuk a szérumlipidszintek pontos hatását a vérzéses stroke kialakulására és prognózisára.

3. A FEHÉRÁLLOMÁNYI MIKROVÉRZÉSEK SZUBAKUT SZUSZCEPTIBILITÁSSÚLYOZOTT (SWI) MRI-N ÁTMENETILEG LÁTHATATLANNÁ VÁLHATNAK PATKÁNYBAN

MICROHEMORAGILE CEREBRALE POT DISPAREA TEMPORAR PE SECVENTELE IRM PONDERATE PENTRU SENSIBILITATE SUBACUTĂ

CEREBRAL MICROBLEEDS MAY TEMPORARILY DISAPPEAR IN SUBACUTE SUSCEPTIBILITY WEIGHTED IMAGING

Szerzők: Környei Bálint (PTE, ÁOK 5), Balogh Bendegúz (PTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Tóth Arnold rezidens orvos, Radiológiai Klinika, PTE-KK; prof. dr. Schwarcz Attila egyetemi tanár, Idegsebészeti Klinika, PTE

Bevezetés, célkitűzések: A népbetegségnek számító koponyatrauma meghatározó patológiai komponense, a diffúz axonális sérülés (diffuse axonal injury – DAI), hagyományos képalkotó eljárásokkal nem kimutatható. Az axonsérüléssel párhuzamosan kialakuló mikroszkopikus méretű vérzések a DAI legmegbízhatóbb markerei, kimutatásuk legérzékenyebb eszköze a

szuszeptibilitássúlyozott (SWI) MRI. Korábbi humán esettanulmányaink alapján e mikrovérzések MR-megjelenése gyorsan változhat. Célul tűztük ki ezen változások dinamikájának kísérletes jellemzését az akut-szubakut időszakban. **Módszer:** Isofluranaltatásban a koponyán bilaterálisan ejtett parasagittális furatokon keresztül 159 µm és 474 µm átmérőjű tűkkel 4 mm mély vertikális szúrásokat ejtettünk 19 him Sprague Dawley patkány agyán. A kialakult mikrovérzéseket 4,7 T Bruker Biospec kisállaton MRI-vel készült 3D FcFLASH SWI szekvenciával akután, 24 és 96 órával a sértést követően vizsgáltuk. A léziók térfogatát az egyes időpontokban coronalis síkú minimal intensity projection – minIP (ParaVision Acquisition 6.0.1) felvételeken határoztuk meg (ImageJ 1.51k). A vérzések jelenlétét szövettanilag igazoltuk. A térfogatváltozás statisztikai megállapítása a különböző időpontokban mért léziótérfogatok összehasonlításán keresztül, Bonferroni-korrekcióval kiegészített ismételt mérés ANOVA segítségével történt (Medcalc ver. 13.0.0.0). **Eredmények:** A mikrovérzések térfogatai mindkét oldali sértés esetén szignifikánsan kisebbek voltak a sértést követő 24 órás képeken, mint a megelőző akut (p<0,0001 bal, p=0,0022 jobb) vagy azt követő 96 órás képeken (p=0,0004 bal, p=0,0048 jobb). Vizuálisan értékelve, a léziók 24 óra után az állatok 69%-ában teljesen láthatatlanná váltak, 96 óra után azonban e léziók is újra elkülöníthetőek voltak. Szövettani vizsgálattal mindegyik időpontban kimutathatók voltak a mikrovérzések. **Következtetés:** A mikrovérzések a szubakut fázisban átmenetileg láthatatlanná válhatnak SWI-n, ami a diagnosztikus képalkotó vizsgálat nem megfelelő időzítése miatt fals negatív eredményhez vezethet humán vizsgálatokban. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2-I-PTE-200 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

4. MYASTHENIA GRAVIS REGISZTER

REGISTRUL PENTRU MYASTHENIA GRAVIS

MYASTHENIA GRAVIS REGISTRY

Szerző: Kuti Annamária (SZTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Dézsi Livia egyetemi tanársegéd, Neurológiai Klinika, SZTE

Támogató: GINOP-2.3.2-15-2016-00034 Neurodegeneratív és immunológiai kórképek molekuláris biológiai alapjai: terápiás kísérletek kinureninekkal. **Bevezetés:** A myasthenia gravis a neuromuscularis junctiót érintő, rendkívül

heterogén betegség, változatos receptor-ellenanyag státusszal, tünetekkel, terápiás válasszal. A kórkép feltérképezéséhez elengedhetetlen az egységes adatokat tartalmazó jegyzék létrehozása. Magyarországon tudomásunk szerint még nincs ilyen regiszter, a rendelkezésünkre álló összefoglaló adatok száma csekély. **Célkitűzések:** Célunk volt az SZTE Neurológiai Klinikán myasthenia gravis regiszter létrehozása és elemzése. Ezenfelül, a regiszter betegek között egy életminőség-vizsgálatot is indítottunk, mellyel kapcsolatos kérdőívek validálása jövőbeni céljaink közé tartozik. **Módszerek:** A regiszterbe a myastheniának megfelelő klinikummal rendelkező és RNS-positív vagy AChR-antitest-positív vagy Mestinonra jól reagáló betegek kerültek felvételre. A Medsol rendszerében rendelkezésünkre álló adatokat dolgoztuk fel. Az életminőség tanulmányozására 3 nemzetközi kérdőívet használtunk fel. Az ADL és az MGQOL15 kérdései a beteg tüneteire helyezik a hangsúlyt, az SF-36 pedig a páciens jelenlegi és régebbi egészségügyi állapotát méri. **Eredmények:** 2018 januárjáig 80 fős adatbázis gyűlt össze, ebből 54 nő, 26 férfi. Az 50 év fölötti populációban jelentősen emelkedett a férfiak száma. Az RNS 60 esetben mutatott decrementumot (78%), 17 páciensnél negatív volt (22%). Az AChR-ellenanyag-vizsgálat 65%-ban hozott pozitív eredményt, 35%-ban volt negatív. A betegség kezdete nagyrészt ocularis volt, a generalizálódásban meghatározó szerepet játszott az RNS- és AChR-antitest-positivitás. A thymus szövettani vizsgálata főként fiatal nőkben bizonyított thymushyperplasiát. Terápiát tekintve a csak monoterápiát és a kombinált tüneti + immunszuppresszív terápiát kapó betegek aránya csaknem megegyezik. **Következtetés:** A regiszter kiválóan alkalmas a myastheniás betegek állapotának követésére. Statisztikai elemzés során sok értékes információt nyertünk a szegedi klinika myastheniás populációjáról. A kapott epidemiológiai és patológiai eredmények megfelelnek a nemzetközi szakirodalomban leírtaknak. Ahol eltérést észleltünk, ott fokozott figyelmet kell fordítani egyéb diagnosztikai vizsgálatokra, illetve a betegség differenciáldiagnózisára. A regisztert folyamatosan bővítjük, így a későbbiek folyamán még több adat lesz nyerhető.

5. OPTICUS LÉZIÓK ÉS VIZUÁLIS KIVÁLTOTT VÁLASZ ÖSSZEFÜGGÉSE SCLEROSIS MULTIPLEXBEN

CORELAȚIA LEZIUNILOR OPTICE ȘI A POTENTIALULUI VIZUAL EVOCAT ÎN SCLEROZA MULTIPLĂ

THE CORRELATION OF OPTIC LESIONS AND VISUAL EVOKED POTENTIAL IN MULTIPLE SCLEROSIS

Szerző: Lóczi Brigitta (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kincses Zsigmond Tamás szakorvos, Neurológiai Klinika, SZTE-ÁOK; dr. Kincses Bálint PhD-hallgató, Neurológiai Klinika, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A sclerosis multiplex (SM) a központi idegrendszer (KIR) fehérállományának ismeretlen eredetű gyulladással járó betegsége, amely demielinizációval és axonvesztéssel jár. Elektrofiziológiai szempontból az idegvezetés lassulása igazolható, ez a vizuális kiváltott válasz (VEP) latencianövekedésével járhat. A betegség térbeli disszeminációjának igazolásához, azaz a diagnózis felállításához az opticus érintettség használatát is felvetették. **Célkitűzések:** Jelen kutatásban az MRI-vel megfigyelhető opticus léziók és az elektrofiziológiai eltérések közötti összefüggést vizsgáljuk. **Módszerek:** Vizsgálatunkban egészségesek és klinikailag igazolt SM-betegek vettek részt. Az opticus léziókat coronalis STIR-, valamint sagittális FLAIR-szekvenciájú MRI-felvételekkel azonosítottuk. A látóidegek funkcióját monoocularis mintaváltásos VEP-vizsgálattal értékeltük. A nemzetközi standardoknak megfelelően Oz-re felhelyezett csatornából P100-latenciát mértünk. Gold standardnak a VEP-vizsgálatot tekintettük. Az egyes MRI-felvételeket ehhez viszonyítottuk. **Eredmények:** Az egészséges csoportban mért P100-latencia átlagos értéke a bal szemre: $99,42 \pm 7,87$ ms (átlag \pm szórás), valamint a jobb szemre: $98,44 \pm 5,93$ ms volt. A két érték nem tért el egymástól szignifikánsan, így az összesített átlagot is számoltuk: $98,95 \pm 6,92$ ms. Ez alapján a laborunkban használt határértéket is megállapítottuk, amely 112,8 ms. Ezen értékhez viszonyítottuk a betegcsoportban mért P100-latenciákat, mely alapján az SM-csoportot 3 csoportra oszthatjuk. A 34 opticus idegből 24 esetben normál P100-hullámot váltottunk ki. 6 opticus ideg esetében megnyúlt P100-latenciát azonosítottunk, 2 opticus ideg P100-latenciája a határértéken volt. 4 opticus ideg esetében nem tudtuk P100-hullámot kiváltani vizsgálatunkkal. A STIR-felvételek szenzitivitása: 0,444, specificitása: 0,8261 és d' értéke: 0,799, a FLAIR-képek szenzitivitása: 0,4000, specificitása: 0,9167 és d' értéke: 1,132 volt. **Következtetés:** A

vizsgálatunkban sikerült a laboratóriumunkban a VEP-vizsgálatot implementálni a nemzetközi standardoknak megfelelően. A normálértékeket megállapítottuk, azonban az elemszám növelése és az életkor szerinti felosztás elengedhetetlen a pontosabb értékmeghatározáshoz. Előzetes eredményeink alapján a FLAIR-felvételek jobbnak bizonyultak a nem acut opticus érintettség azonosítására, de az alacsony szenzitivitás miatt a rutin alkalmazása a neurofiziológiai vizsgálatot nem helyettesítheti.

6. A PITVARFIBRILLÁCIÓ ELŐFORDULÁSA A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM NEUROLÓGIAI KLINIKA STROKE OSZTÁLYÁN

PREVALENȚA FIBRILAȚIEI ATRIALE ÎN DEPARTAMENTUL STROKE, CLINICA DE NEUROLOGIE, UNIVERSITATEA SZEGED

THE PREVALENCE OF ATRIAL FIBRILLATION AT UNIVERSITY OF SZEGED, DEPARTMENT OF NEUROLOGY, STROKE UNIT

Szerző: Pataki Rebeka (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Klivényi Péter egyetemi tanár, Stroke Osztály, Neurológiai Klinika, SZTE; dr. Lukács Melinda szakorvos, Stroke Osztály, Neurológiai Klinika, SZTE

Bevezetés: Az ischaemiás stroke-ok hátterében 10-30%-ban pitvarfibrilláció (PF) áll. Stroke-prevenció céljából a betegeket antikoagulálni kell, és ebben egyre nagyobb teret kapnak a nem-K-vitamin-antagonisták (NOAC). **Célkitűzés és módszer:** 2016. augusztus és 2018. február közötti időszakban a Szegedi Tudományegyetem Neurológiai Klinika Stroke Osztályára felvétellel került PF-ben szenvedő, heveny stroke-on átesett betegek anyagát elemeztük. Célunk volt a stroke-prevenció hatékonyságának vizsgálata. **Eredmények:** A fent említett időszakban 1971 beteg került felvételre, akik közül 192 esetben PF-et észleltünk (9,7%), és ezek 31,2%-ában korábban ez nem volt ismert. A már ismert PF-es betegek 46,9%-a K-vitamin-antagonistát (KVA) kapott, és csak 23,8%-uk részesült NOAC-kezelésben. KVA-kezelés mellett a betegek 64,0%-ának nem volt terápiás tartományban az INR-értéke. A jól beállított KVA-kezelésben részesülő betegek esetén az átlag-NIHSS-érték 4,8 volt, míg a NOAC-szedők átlag-NIHSS-pontszáma 9,0 volt. A KVA-antagonista-kezeltek közül 2-en, míg a NOAC-szedők esetében 7-en haltak meg (ezek közül 4 esetben csökkentett dózist szedtek a páciensek). **Következtetés:** PF az egyik leggyakoribb szívritmuszavar, mely fontos rizikófaktor az ischaemiás stroke-ok tekintetében. A betegek közül sokan nem részesültek antikoaguláns kezelésben,

míg a KVA-kezelés esetén a betegek kétharmadában alacsony INR-értéket mértünk. Betegeink körében NOAC-kezelés mellett magasabb NIHSS-értéket találtunk, mint jól beállított KVA-kezelés mellett. A stroke-prevenció szempontjából kiemelkedő fontosságú a PF felfedezése, a megfelelő antikoagulálás bevezetése, illetve a beteg együttműködése.

7. ONLINE GYÓGYSZERES BROSSÚRA KÉRDŐÍVES TESZTELÉSE ANTIEPILEPTIKUMOT SZEDŐ PÁCIENSEK KÖRÉBEN

TESTAREA UNEI BROȘURI MEDICALE ONLINE ÎN CADRUL PACIENȚILOR TRATAȚI CU MEDICAMENTE ANTIEPILEPTICE

TESTING AN ONLINE ANTIEPILEPTIC DRUG BROCHURE WITH QUESTIONNAIRE AMONG EPILEPSY PATIENTS

Szerző: Sisák Benedek (SZTE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Rajda Cecilia egyetemi adjunktus, Neurológiai Klinika, SZTE

Bevezetés: A terápia sikeressége legtöbbször az orvos-beteg együttműködés minőségétől függ. Mivel az epilepszia gyakori betegség, és a rohamok gyakran kórházi ellátást igényelnek, így a páciensek által alkalmazott gyógyszerek azonosítása kiemelt fontosságú, mind kölcsönhatások, mind mellékhatások szempontjából. Feltételezzük, hogy online alkalmazásokkal javítható az orvos-beteg találkozás során az információ átadása. **Célkitűzés:** A Magyarországon használt antiepileptikumokról fényképes brossúrát terveztünk online felületen, mellyel a beteg felismerheti a saját szedett gyógyszert. A felület áttekinthetőségét, hasznosságát anonim kérdőíves módszerrel teszteltük antiepileptikumot szedő betegek körében. **Módszerek:** Az előkészületi fázisában a 2016-ban Magyarországon legtöbbet használt antiepileptikus gyógyszerekről készült listából azonosítottuk a szóba jövő készítményeket. Az OGYÉI adatai alapján hatóanyag és hatóanyag-tartalom alapján rendszereztük a készítményeket és a hozzájuk tartozó fotókat. A listán szereplő gyógyszerekről, melyek az OGYÉI-adatbázisban nem szerepeltek, de gyakran minősültek, szakgyógyszerészek közreműködésével fényképeket készítettünk. A feketével kiemelt mezőkbe a generikumok neve került, alatta a gyógyszer neve szerepelt, illetve a dózisoknak megfelelő készítmények képei. A készítményeket színkóddal láttuk el aszerint, hogy tablettá, kapszula vagy folyadék formában elérhető a gyógyszer. Ezzel a részletes szerkesztéssel az volt a célunk, hogy az egészségügyi személyzet számára is minél informatívabb legyen a kiadvány. Ebből a munkából egy statikus weboldal került

megszerkesztésre, amely egy oldalon a fenti szempontok szerint rendezve megjeleníti az összes használatban lévő gyógyszert. **Eredmények:** A kitöltött 22 tesztből 21 tesztet tudunk értékelni. A betegek túlnyomó többsége (18 személy) másodpercek alatt megtalálta a saját gyógyszerét a weboldalon. **Következtetés:** Eredményeink alapján a brossúra hasznos segítség lehet az orvos és páciens közötti információcsere során. Az ún. infotechnológia eszközei számos segítséget kínálnak a betegek önmenedzseléséhez, pl. angol nyelven a fentihez hasonló webes felületen kapnak a betegek segítséget, a gyógyszereszedéssel és a mellékhatásokkal kapcsolatban. Számtalan infotechnológiai lehetőség áll manapság a páciensek rendelkezésére, többek között telefonos applikációk a kontrollidőpontok megjegyzésére, elektronikus dózisszagolók a gyógyszerbevétel követésére.

8. EMG-JEL-ALAPÚ RENDSZER FEJLESZTÉSE ÉS ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA MOTOROS DEFICITES BETEGEK REHABILITÁCIÓJÁBAN

DEZVOLTAREA ȘI EXAMINAREA APLICABILITĂȚII UNUI SISTEM DE ÎNREGISTRARE BAZAT PE SEMNAL EMG PENTRU REABILITAREA PACIENȚILOR CU DEFICIT MOTOR

DEVELOPMENT AND EXAMINATION OF APPLICABILITY OF EMG SIGNAL RECORDING SYSTEM FOR REHABILITATION OF PATIENTS WITH MOTOR DEFICIT

Szerző: Varga Hunor(MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Orbán-Kis Károly egyetemi előadótanár, MOGYE; dr. Szilágyi Tibor egyetemi tanár, MOGYE; dr. Szatmári Szabolcs egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: A motoros-deficites betegek mielőbbi rehabilitációja kiemelten fontos a betegek önbecsülésének, önellátásának, a társadalomba való integrációjának és így az életminőségének javításában. A rehabilitációs folyamatot sok esetben hátráltatja a szakemberhiány, a rehabilitációs központok távolsága, illetve a különböző segédeszközök jelentős költsége. Továbbá, az optimális rehabilitáció eléréséhez elengedhetetlen a beteg motiváltsága is. Az IoT- (*Internet of Things*) eszközök az anyagi terhek csökkentésével, az otthoni felügyelt gyakorlatok lehetőségével, a betegeket motiváló hatásukkal, illetve a szakemberek tehermentesítésével egy új dimenziót nyithatnak a rehabilitációban. **Célkitűzések:** A projekt célkitűzése olyan mobiltelefonos applikáció fejlesztése – felhasználva egy Myo márkanévű karszalagot EMG-jelek mérésére –, amelynek

segítségével szeretnénk megvizsgálni a rendszer alkalmazhatóságát a motoros-deficites betegek felső végtagra irányuló rehabilitációjában, kvantitatív és kvalitatív visszajelzések által. **Módszerek:** Felhasználva egy Myo márkájú karszalagot az EMG-adatok rögzítésére, minden alanyunk – egészséges személyeknek, illetve a II. sz. Neurológiai Klinikára beutalt 3-4/5-öd fokú hemiparézises betegeknek – el kell végeznie három mozgásgyakorlatot: a kéz szupinációja/pronációja, a kéz dorsalflexiója, illetve a váll külső és belső rotációja. A Myo karszalagot a beteg alkarjának proximális 1/3-ára kell felhelyezni. Minden mozdulatsort háromszor kell elvégezni, különböző intenzitásokkal, 1 percen belül. A mozdulatok kezdésének pillanatát egy számítógépes applikáció jelzi. A gyakorlatok elvégzése során videófelvétel is készült. A karszalag által mért jeleket, wireless kapcsolat útján, egy mobiltelefonos applikáció dolgozza fel. A jelfeldolgozás Matlab nevű fejlesztői környezetben történt, majd ezt integráltuk a mobiltelefonos applikációba. **Eredmények és következtetés:** Az egészséges önkéntesek és a motoros-deficites betegek izomaktivitás-mérése után, sikerült olyan jelfeldolgozási algoritmust megvalósítani mobiltelefonos környezetben, amely képes kvantitatív és kvalitatív eredményeket szolgáltatni az elvégzett gyakorlatokkal kapcsolatban.

9. GYULLADÁS ÉS EMELKEDETT TESTHŐMÉRSÉKLET, MINT KIMENETELT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK AKUT ISCHAEMIÁS STROKE-BAN

INFLAMAȚIA ȘI CREȘTEREA TEMPERATURII CORPORALE CA FACTORI PROGNOSTICI ÎN ATACURILE ISCHEMICE CEREBRALE

INFLAMMATION AND HIGH BODY TEMPERATURE AS INFLUENCE FACTORS OF OUTCOME IN ACUTE ISCHEMIC STROKE

Szerző: Zaja Gréta (SE, ÁOK 5)

Témavezető: prof. dr. Kamondi Anita egyetemi tanár, Országos Klinikai Idegtudományi Intézet

Háttér: A gyulladás a fokális ischaemiás agyi károsodás patomechanizmusában jelentős szerepet játszik, de nem tisztázott, hogyan befolyásolja a stroke akut stádiumában jelen lévő gyulladás a betegség kimenetelét. **Cél:** Célunk az Országos Klinikai Idegtudományi Intézet Szubintenzív Részlegén kezelt akut ischaemiás stroke betegek gyulladáshoz kapcsolódó paramétereinek és a stroke kialakulása, illetve kimenetele közötti kapcsolat vizsgálata volt, továbbá az eredmények összevetése az irodalmi adatokkal, és új összefüggések keresése. **Módszerek:** A szubintenzív részlegen 2016. január

01. – 2016. június 30. között kezelt betegek klinikai adatainak retrográd vizsgálatát végeztük. Azok kerültek a vizsgálatba, akik felvételekor készült CT/MR felvétele akut ischaemiát igazolt. Elemeztük a betegek demográfiai adatait, a rizikófaktorait, az elzáródás lokalizációját, az első 48 órán belül mért legmagasabb hőmérsékletet (Th), a fehérvérsejtszámot (fvs), CRP-t, az akut kezelés típusát, valamint a rövid távú kimenetelt (módosított Rankin-skála). Az adatokat statisztikai módszerekkel dolgoztuk fel (szignifikanciaszint $p=0,05$). **Eredmények:** 73 beteg felelt meg a kritériumoknak (átlagéletkor $66,5\pm 12,9$ év). A felvételt követő 48 órán belül mért legmagasabb Th a betegek 48,5%-ánál nagyobb volt, mint $37,5^\circ\text{C}$. 37°C feletti Th esetén a betegség kimenetele rosszabb volt ($p=0,0018$). 11 mg/l-nél magasabb CRP-szintek szintén rosszabb funkcionális kimenetelt jósoltak ($p=0,008$). Vérzéses transzformáció esetén a betegek között gyakoribb a $37,5^\circ\text{C}$ -ot meghaladó Th (OR=3,7). 10 G/l-nél

magasabb fvs-szám szintén gyakrabban fordul elő e szövődmény esetén (OR=3,1). Az új keletű pitvarfibrilláló betegek fvs-értéke magasabb volt, mint az ismertén pitvarfibrillálóké ($p=0,0446$). **Megbeszélés:** Eredményeink igazolják, hogy ischaemiás stroke akut fázisában jelenlévő emelkedett Th- és CRP-értékek rontják a kimenetelt. Gyakrabban fordul elő magasabb Th vérzéses transzformációs szövődmény esetén. Az emelkedett fvs gyakoribb vérzéses transzformáció esetén, továbbá gyakran jár együtt új keletű pitvarfibrillációval; hasonló eredményeket az irodalomban még nem közöltek. A gyulladás kezelése az agyi ischaemia korai szakaszában a betegség kimenetelét javíthatja, de ennek bizonyítására további vizsgálatok szükségesek.

C6 TÉMAKÖR – PSZICHIÁTRIA ÉS VISELKEDESTAN

Elbíráló bizottság:

Dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár
 Dr. Kelemen Oguz egyetemi docens
 Dr. Ferencz Melinda egyetemi tanársegéd
 Dr. Lukács Emese egyetemi tanársegéd

1. AZ INTERNETESJÁTÉK-ZAVAR PREVALENCIÁJÁNAK ÉS MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐINEK FELMÉRÉSE A CSÍKSZEREDAI MAGYAR ANYANYELVŰ ISKOLÁSOK KÖRÉBEN

ESTIMAREA PREVALENȚEI ȘI IDENTIFICAREA FACTORILOR DETERMINANȚI AI TULBURĂRII JOCURILOR PE INTERNET ÎN CADRUL ELEVILOR MAGHIARI DIN MIERCUREA CIUC

PREVALENCE AND DETERMINING FACTORS OF THE INTERNET GAMING DISORDER AMONG THE HUNGARIAN PUPILS OF MIERCUREA CIUC

Szerző: Daday Emese (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének 2013-ban megjelent ötödik kiadásában (DSM-5) feltűnt egy új zavar, magyar fordításban internetesjáték-zavar néven, a további tanulmányozásra váró állapotokat tárgyaló fejezetben. **Célkitűzések:** Kutatásunk céljaul az internetesjáték-zavar hazai prevalenciájának felbecslését tűztük ki egy csíkszeredai diákminta alapján, a zavart esetlegesen befolyásoló tényezők azonosítását, valamint az internetesjáték-zavar és a problémás internethasználat kapcsolatának mélyebb feltárását a fent említett mintán. **Módszer:** 2018 január-februárjában 5 magyar tannyelvű iskola 7 különböző osztályát kerestük fel Csíkszeredában adatfelvétel céljából. Az adatgyűjtés mindenki számára egyforma kérdőívek névtelen, a szerző jelenlétében való kitöltésével valósult meg. A kitöltendő kérdőív összesen 44 tételt tartalmazott, köztük két tudományos bevizsgált és elfogadott tesztet: Problémás Internethasználat Kérdőív (PIUQ) és Tíz Tétéles Internetes Játék Teszt (TI-IGD). Az adatok statisztikai feldolgozása Excel-táblázatban történt (khi-négyzet-próbával, lineárisregresszió-analízissel, valamint kétmintás Z-teszttel). **Eredmények:** A kérdőívet összesen 162 diák töltötte ki, közülük problémás internethasználatot 32 diáknál észleltünk (19,75%). A problémás internethasználat prevalenciája a korral egyenes arányban nő, míg az Internetes Játék Zavart illetően mindössze 6 diák minősül klinikailag relevánsnak (az átlagpopuláció 3,7%-a, míg a videojátékokkal rendszeresen játszó gyerekek

6,06%-a). A játékosok körében a PIUQ-ban, valamint a TI-IGD-teszten elért pontszámok közt nagyon szoros összefüggés van ($p=0,00000000000426$). A problémás internethasználat semmilyen szociodemográfiai tényezővel (sem a szülői időkorlással) nem korrelál. A heti játékoraszám és a TI-IGD-teszten elért pontszám közt egészséges egyéneknél lineáris összefüggés figyelhető meg, a klinikailag releváns esetek azonban a függvényen kívül esnek, továbbá a klinikai relevanciához szükséges óraszám a korral együtt csökken. A videojátékok kevésbé befolyásolják a diákok tanulmányi eredményeit, a játékosok, valamint nem játékosok közötti eltérés mindössze 0,08 jegy az év végi általánosban, mely nem szignifikáns. **Következtetés:** A problémás internethasználat prevalenciája mintegy háromszorosa a magyarországi középiskolás mintán észleltnek, az internetesjáték-zavar tekintetében azonban jobbak az eredményeink, mint a legtöbb külföldi kutatás által felbecsült prevalenciák.

2. A DESIGNER DROGOK JELLENTŐSÉGE A FÜGGŐSÉGEKBEN

CARACTERISITCELE DROGURILOR DESIGNER ÎN TOXICOMANIE

CHARACTERISTICS OF DESIGNER DRUGS IN ADDICTION

Szerző: Duma Norbert (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gabos Grecu József egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A legális tudatmódosító szerek, más néven a dizájner drogok komoly fenyegetést jelentenek a mai társadalomban. Számos kutatómunka jelent meg vizsgálva a szintetikus drogoknak az emberi szervezetre gyakorolt hatását. Ezen szerek szerkezetben és hatásukban hasonlóak az illegális drogokhoz, azzal a különbséggel, hogy addig módosítanak rajtuk, míg legális szernek el lehet adni, ilyenek például bizonyos fürdőszók, füstölők, illatosítók. Hatásaik kiszámíthatatlanok, sokszor az alkotóik sem tudják, miből áll pontosan az elkészített szer. Elterjedésüket segíti, hogy hozzáférésük gyors, és szinte bárhol elérhetőek.

Célkitűzések: Az elsődleges feladata ennek a tanulmánynak az, hogy felmérjük az emberek tájékozottságát a dizájner drogokról, valamint megvizsgáljuk, hogy mit gondolnak ezeknek a szereknek a visszaszorítási lehetőségeiről. **Anyag és módszer:** Az információk begyűjtésére elektronikai formátumban elérhető, a közösségi hálón terjesztett, bármilyen korosztály által kitölthető kérdőívet használtunk. A kérdőív kitöltése névtelenül történt, az így szerzett adatok táblázatba mentést követően feldolgozásra kerültek. **Eredmények:** A kérdőív segítségével meghatároztuk a kitöltő nemét, korát, iskolai végzettségét, valamint foglalkozását. Eddig elért eredményeinket 66 kitöltött kérdőívből foglalmaztuk meg. A kitöltők 54,5%-a tisztában van a designer drogok létezésével, 30 személy pedig konkrét példát is tudott írni. A megkérdezettek véleménye szerint a barátok befolyása áll legnagyobb százalékban ezen szerek kipróbálói mögött, valamint az iskolai felvilágosítást fontos eszköznek gondolják a használók számának csökkentésére. **Következtetés:** A dizájner drogok kérdése komoly gondot jelent a mindennapi életben. Ahogy azt az eredmények mutatják, a baráti körök komoly hatással vannak bizonyos személyekre, hogy szintetikusdrog-használóvá legyenek. Olcsó előállításuk, a könnyű hozzáférés lehetősége nagyban befolyásolja e szerek terjedését. Nagy hangsúlyt kell fektetni a fiatalság felvilágosítására, melyben megismerik ezeknek a szereknek a káros hatásait a szervezetre, akár iskolai, illetve egyetemi előadásokkal, akár a média prezentáló segítségével.

3. AZ ATÍPUSOS ANTIPSZICHOTIKUMOK SZEREPE A REZISZTENS DEPRESSZIÓ KEZELÉSÉBEN

ROLUL ANTIPSIHOTICELOR ATIPICE ÎN TRATAMENTUL DEPRESIEI REZISTENTE

THE ROLE OF OF ATYPICAL ANTIPSYCHOTICS IN THE TREATMENT OF RESISTANT DEPRESSION

Szerző: Erőss Adrienn (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE; dr.

Gabos Grecu Cristian egyetemi tanársegéd, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A depresszió a hangulati élet zavara, mely akkor tekinthető rezisztensnek, ha a beteg nem reagál megfelelően, vagyis állapota nem javul két, adekvát dózisban és ideig alkalmazott antidepresszáns készítmény alkalmazása után. Az utóbbi években felmerült, hogy az atípusos antipszichotikumok alkalmazása hatékony lehet adjuváns szerként a monoterápiára nem kielégítően

reagáló páciensek körében. Ez a felvetés bár újkeletű, egyre több tanulmány igazolja hatékonyságát. **Célkitűzések:** a rezisztens depresszió gyógyszeres kezelési lehetőségeinek feltérképezése, kitérve az atípusos antipszichotikumokkal való augmentálásra. **Módszer:** Retrospektív tanulmányomban elemeztem a marosvásárhelyi I. sz. Pszichiátriai Klinikára 2017-ben beutalt, rekurrens depresszióval diagnosztizált páciensek adatait, figyelmet fordítva a gyógyszeres kezelésükre. Összesen 284 beteg adata került feldolgozásra. **Eredmények:** A vizsgált betegek átlagéletkora 58 év, 89,08% az akut, illetve 10,92% a krónikus betegek között számontartott. A páciensek 10,92%-a (akut betegek 9,09%-a, míg a krónikus betegek 25,82%-a) szorult atípusos antipszichotikummal történő augmentálásra. Ezen páciensek 45,16%-a részesült quetiapinterápiában, 22,58%-a olanzapin- és szintén 22,58%-a risperidonterápiában, a fennmaradó 9,68% aripiprazol-, illetve amisulpiridterápiában. A betegek 45,42%-ánál (akut betegek 44,27%-ánál, míg a krónikus betegek 54,81%-ánál) a választott antidepresszáns készítmény a SSRI – szelektív szerotoninvisszavétel-gátló –, 21,13%-ánál a kettős hatású készítmények (venlafaxin, duloxetin, mirtazapin), 17,61%-ánál SSRE – szelektív szerotoninvisszavétel-fokozó (tianeptin) –, 13,03%-ánál TCA – triciklikus antidepresszáns (amitriptilin, imipramin, doxepin) – volt. **Következtetések:** A rekurrens depressziót vizsgálva megállapítható, hogy a leggyakrabban alkalmazott gyógyszercsoport a szelektív szerotoninvisszavétel-gátlók, ugyanakkor az atípusos antipszichotikumokkal történő augmentálás egy kedvelt és új lehetőség a monoterápiára nem megfelelően reagáló depressziós páciensek esetében, amely felveti az újabb klinikai vizsgálatok lehetőségét, a szélesebb körben való elterjedés reményében.

4. A DEPRESSZIÓVAL KAPCSOLATOS ONLINE INFORMÁCIÓ HITELESSÉGE, TELJESSÉGE ÉS PONTOSSÁGA – A MAGYAR, A ROMÁN ÉS AZ ANGOL HONLAPOK KERESZTMETSZETI VIZSGÁLATA

CREDIBILITATEA, EXHAUSTIVITATEA SI ACURATEȚEA INFORMAȚIILOR ONLINE DESPRE DEPRESIE – UN STUDIU TRANSVERSAL AL WEBSITEURILOR DE LIMBA MAGHIARĂ, ROMÂNĂ SI EGLEZĂ

THE CREDIBILITY, COMPLETENESS AND ACCURACY OF ONLINE INFORMATION ABOUT DEPRESSION – A CROSS-SECTIONAL STUDY OF THE HUNGARIAN, ROMANIAN AND ENGLISH WEBSITES

Szerzők: Kasza Dalma (MOGYE, ÁOK 4), Katona Beáta-Kinga (MOGYE, ÁOK 4), Kiss Konrád-Ottó (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Nădășan Valentin egyetemi előadótanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Cél: A vizsgálat célja a depresszióval kapcsolatos információk hitelességének, teljességének és pontosságának felmérése a magyar, a román és az angol honlapokon. **Módszerek:** A keresztmetszeti vizsgálat 25 weboldal tartalmaz mindhárom nyelv esetében. A Google-keresések a megfelelő lekérdezési kifejezések használatával történtek. Minden weboldal hitelességét, teljességét és pontosságát két független értékelővel értékeltük, egy egységes információs skála alapján. A hitelességet, teljességet és pontossági pontszámokat a 0 és 10 közötti skálán végeztük azért, hogy megkönnyítsük a kiértékelést és az értelmezést. **Eredmények:** Az átlagos hitelességi pontszám a magyar honlapok esetében 3,5 (SD 1,7), a román weboldalak esetében 3,7 (SD 1,2) és az angol weboldalak esetében 5,2 (SD 1,3) volt. Az átlagos teljességi pontszám 3,7 (SD 1,9) volt a magyar weboldalakon, 3,0 (SD 1,6) a román weboldalakon, és 5,0 (SD 2,0) az angol weboldalakon. Az átlagos pontossági pontszám 7,0 (SD 1,4) volt mind a magyar, mind a román weboldalon, és 7,8 (SD 1,0) az angol weboldalakon. Az angol weboldalak szignifikánsan nagyobb hitelességet ($KW=20,451$; $p < 0,0001$) és teljességi pontszámokat ($KW=15,159$; $p=0,0005$) tettek ki a román és a magyar weboldalakhoz képest. Az angol weboldalak pontossági pontszámai marginálisan szignifikánsan magasabbak voltak a magyar és a román weboldalakhoz képest (ANOVA $p=0,0418$). **Következtetés:** Annak ellenére, hogy az angol webhelyek kissé jobb eredményeket értek el a minőségi mutatók közül kettőn, a felhasználóknak körültekintően kell eljárniuk a depresszióval kapcsolatos internetes keresés során, függetlenül a weboldalak nyelvtől, hiszen még az angol weboldalak is szerény mértékben fedezték a témát.

5. A ZENETERÁPIA ÖSSZEFÜGGÉSE AZ ÖNGYILKOS MAGATARTÁSSAL

CORELAȚIA DINTRE MELOTERAPIE ȘI SUICID

CORRELATION BETWEEN MELOTHERAPY AND SUICID

Szerző: László Helga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE; prof. dr. Gabos Grecu Marieta egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az emberi lét egyik letragikusabb eseménye az öngyilkosság. Egy multifaktoriális, alattomos betegség. Sokszor nem vesszük észre azon kockázati tényezőket, amelyek nyíltan utalnak a veszélyre. Az egyik ilyen legerősebb kockázati faktor a testi betegségeknek a fennállása, illetve a lelki, pszichés egészség megbomlása. Az öngyilkosság felé való sodródás egy sajátos mentális állapot, amely magának az aktusnak mintegy előtörténete. Törekednünk kell arra, hogy megelőzzük e drámai kimenetelnek a bekövetkeztét. Napjainkban egyre gyakoribbá valik a művészetterápia alkalmazása, amely során a betegek könnyebben szocializálódnak, illetve lehetőségük adódik, hogy jobban megismerjék önmagukat. **Célkitűzés:** Felhívni a figyelmet a szuicidumveszélyeztetett egyének között egy bizonyos kiegészítő terápia, a művészetterápia létezésére. Meg szeretnénk ismertetni betegeinkkel a zeneterápia lélekgyógyító hatásait. **Anyag és módszer:** Kutatásunk alapjait szakirodalmi áttekintések adják, mely lehetőséget ad a megkérdezettek közreműködésével egy kérdőív felmérésre. E kérdőív természetesen a névtelenség biztosításával, a közösségi oldalt használó fiatal felnőttek, illetve idősek között fog zajlani. Az eredmények kiértékelése a kérdőív statisztikai elemzésén fog alapulni. **Eredmények:** Irodalmi áttekintésünk során a következőket találtuk: a zene jótékony hatásaira már az I. világháború idején felfigyeltek, amikor segített a fizikai, illetve lelki traumát szenvedett katonáknak állapotuk javulásában. A 2000-es évek elején egyre többen kezdtek foglalkozni a zeneterápiával. M. J. Silverman, M. J. Marcionetti 2004-ben a „The arts in psychotherapy” 31(5) részében publikálták kutatásukat „Immediate effects of a single music therapy intervention with persons who are severely mentally ill” címmel, amelyben 319 pácienssel, 8 csoportra felosztva dolgoztak. Pre- és posttest által ellenőrizték őket, 5 különböző zenei szemlélet által. 97%-ban javult a páciensek hangulata. Christian Gold és munkatársai 2008-ban, majd 2017-ben a „The Cochrane Library” adatbázisban „Music therapy for depression” címmel bizonyították, hogy

a zeneterápia akár kiegészítő terápiaként, akár önmagában is, de hatékony. **Következtetések:** Az irodalmi áttekintésünk alapján igazolható, hogy a művészetterápia, pontosabban a zeneterápia egy lényeges kezelési lehetőséget jelenthet a mentális állapottal rendelkező, illetve a lelki traumát szenvedett egyének számára, amelyek akár előhírnökei lehetnek egy öngyilkosságnak.

6. DEPRESSZIÓRA HAJLAMOSÍTÓ KOCKÁZATI TÉNYEZŐK ELEMZÉSE

ANALIZA FACTORILOR DE RISC ÎN APARIȚIA DEPRESIEI

ANALYSIS OF RISK FACTORS LEADING TO DEPRESSION

Szerzők: Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Baki Geraldina (MOGYE, ÁOK 6), Sárdi Kálmán-Gabriel (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Tanszék, MOGYE; dr. Csépi Katalin egyetemi előadótanár, Genetikai Tanszék, MOGYE; prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezető: Napjaink egyik gyakori betegsége a depresszió, azaz a hangulati élet tartós, negatív irányú zavara. Számos tünet jellemzi, de az érintetteknek csupán 40%-a fordul orvoshoz. Az északi országokban gyakrabban előforduló multifaktoriális eredetű betegség, amelynek kialakulásában jelentős szerepet játszik az örökletes tényező is, így egyetűjű ikreknél az élet során a konkordancia 70%. Romániai epidemiológiai adatok is alátámasztják a depresszió prevalenciájának emelkedését a felnőtt lakosság körében. **Célkitűzés:** A depresszió kialakulásában és fenntartásában szerepet játszó kockázati tényezőket szándékoztunk elemezni, a betegség megelőzési lehetőségeinek felismerése céljából. **Anyag és módszer:** 54 személyt vizsgáltunk eset-kontroll tanulmány keretén belül 2017 októbertől és 2018 januárja között a marosvásárhelyi I. sz. Pszichiátriai, Urológiai és II. sz. Sebészeti Klinikán. **Eredmények:** A tanulmányban 27 eset és 22 hasonló demográfiai adatokkal jellemzett kontrollszemély vett részt (átlagéletkor $50,87 \pm 17,01$ [SD] év). A megbetegedés gyakrabban fordult elő nőknél (55,55%), magyar anyanyelvűeknél (66,67%) és alacsony jövedelemmel rendelkező személyeknél (62,96%). A betegek 92,52%-ánál találtunk társbetegségeket, és 22,22%-ánál tapasztalhatunk anyagcserezavarokat. A vizsgált depressziós betegek 29,62%-a temporális epilepsziában szenved. 11,11%-uk próbálkozott öngyilkossággal

legalább egyszer. A betegek 18,51, illetve 7,41%-ánál volt megfigyelhető a depresszió, illetve az öngyilkosság családi halmozódása (egy esetben három generáción keresztül), míg ez a kontrollcsoportnál ritkábban fordul elő (13,63% és 4,54%). A kontrollcsoporthoz viszonyítva szignifikánsan emelkedett a stressz (96,29% vs. 68,18%, $p=0,021$) és alvászavar (59,26% vs. 31,81%, $p=0,01$). Jelentős személyiség típusbeli eltérések észlelhetők, így a kontrollcsoporthoz viszonyítva a betegek közül többen kerültek az új, általuk veszélyesnek ítélt helyzetekbe (92,59% vs. 54,54%, $p=0,002$), rendelkeznek csökkent önértékeléssel (51,85% vs. 18,18%, $p=0,015$), és gyakran lehangoltak (55,56% vs. 27,27%, $p=0,047$). **Következtetések:** Mindezek alapján a depresszió kialakulásában belső és külső tényezők egyaránt szerepet játszanak, és fontos a genetikailag determinált, illetve befolyásolt faktorok, mint a nem, személyiség típus, anyagcserezavarok, családi hajlam, származás jelentőségének a felismerése, ami az ellátás hatékonyságát befolyásolhatja.

7. KRIMINALITÁS VAGY PSZICHIÁTRIAI BETEGSÉG? A BÍRÓSÁGI ELJÁRÁSBAN VALÓ RÉSZVÉTEL KÉPESSÉGE

CRIMINALITATE SAU TULBURARE DE SĂNĂTATE MINTALĂ? CAPACITATEA DE A PARTICIPA ÎN PROCEDURĂ JURIDICĂ

CRIMINALITY OR PSYCHIATRIC DISORDER? THE COMPETENCE TO STAND TRIAL

Szerző: Tóth Eleonóra (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Baran Brigitta egyetemi előadótanár, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, SE

Bevezetés: Magyarországon törvények biztosítják, hogy ha egy vádlottnak a bírósági eljárás során alakul ki pszichiátriai betegsége, és emiatt képtelenné válik az eljárásban való részvételre, az ellene folyó eljárást fel kell függeszteni. Felmerül ugyanakkor annak lehetősége is, hogy pszichiátriai betegség hiányában vagy annak tüneteit eltűnővé, ezekre a jogszabályokra épül a védelem stratégiája. Részben ezen kérdés tisztázására a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikájának (SE PPK) Forenzikus Pszichiátriai Részlege az elmúlt években magára vállalta azon bűnelkövetők elmeállapot-megfigyelését, akik az eljárás során szabadlábban védekezhetnek. Munkánk során ezen elmeállapot-megfigyeléseket vizsgáltuk. **Célkitűzések:** Két fő kérdésre kerestük a választ: az SE PPK-n végzett elmeállapot-megfigyelések között milyen arányban vizsgálták a bírósági eljárásban való részvétel képességét, illetve ezen

kivizsgálások során milyen arányban volt tapasztalható pszichiátriai megbetegedés és milyen arányban szándékos tünetprodukció? **Módszerek:** Az SE PPK Forenzikus Pszichiátriai Részlegén 2010 és 2017 között végzett 71 büntetőeljárás során elrendelt elmeállapot-megfigyelés egészségügyi és bírósági dokumentációjának részletes, retrospektív áttanulmányozása, majd vizsgálata leíró statisztikai módszerrel. **Eredmények:** Az elmeállapot-megfigyelések során sosem volt olyan, hogy csak a részvételi képesség épségére vonatkozott a bíróság által feltett kérdés, de az esetek 87,3%-ában a büntethetőség mellett erre is rákérdeztek. A vizsgált személyek több mint 95%-ának volt valamilyen pszichiátriai diagnózisa, de emellett a vizsgáló szándékos félrevezetésére – tünetprodukcióra vagy tünettúlzó magatartásra – utaló jelek az összes büntetőeljárás során elrendelt elmeállapot-

megfigyelés majdnem 30%-ában mutatkoztak. **Következtetések:** Eredményeink jelzik, hogy a büntethetőség mellett a bírósági eljárásban való részvétel képessége is egyre fontosabb kérdéssé válik Magyarországon. Az a tény pedig, hogy az esetek több mint negyedében találtunk tünettúlzó magatartásra vagy tünetprodukcióra utaló jeleket, felhívja a figyelmet a forenzikus pszichiátriában ezen jelenség tisztázásának és objektív vizsgálómódszereinek fokozott jelentőségére, illetve a kriminalitás medikalizálásának eshetőségére az általános pszichiátriai betegellátásban.

C7 TÉMAKÖR – GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Elbíráló bizottság:

Dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi docens

Dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus

Dr. Simon Márta egyetemi adjunktus

Dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd

1. A VÉNÁS KEZELÉS DENZITÁSÁNAK ÉS A FENNTARTÓ KEZELÉS INTENZITÁSÁNAK VIZSGÁLATA GYERMEKKORI AKUT LIMFOID LEUKÉMIÁBAN

STUDIUL DENSITĂȚII SUB TERAPIA INTRAVENOASĂ ȘI A INTENSITĂȚII SUB TRATAMENTUL DE ÎNTREȚINERE PER ORALĂ ÎN LEUCEMIA ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ LA COPII

IMPORTANCE OF DENSITY DURING PARENTERAL AND INTENSITY DURING ORAL MAINTENANCE THERAPY IN PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerzők: Beniczky Nikolett Jusstina (SE, ÁOK 5), Purman Zsófia (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kovács Gábor egyetemi előadótanár II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; dr. Müller Judit egyetemi adjunktus, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Az akut limfoid leukémia (ALL) a leggyakoribb gyermekkori malignitás. Retrospektív vizsgálatunkkal a leukémiakezelés különböző fázisai során előforduló egyedi eltérések és recidívák közötti összefüggéseket kerestük. A Semmelweis Egyetem II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikáján 2002–2011 között az ALL-IC-BFM-2002-protokoll szerint kezelt gyermekek adatait vizsgáltuk. A protokoll szerinti fenntartó kezelés adagja alapján négy csoportot állítottunk fel: az ideális dózis 0%-a, <50%-a, 50–90%-a és >90%-a. Vizsgáltuk, hogy a fenntartó kezelés alatt hány napig volt a fehérvérsejtszám ideális (2–3,3 G/l), alacsony (<2 G/l) és magas (>3,3 G/l). Felmértük, hogy az azonos rizikócsoportba tartozó gyermekek az indukciós, a teljes vénás és a fenntartó terápia ideális hosszát hány nappal haladták meg, és előfordult-e az alapbetegség recidívája. Statisztikai analízisre Fisher-egzakt-tesztet alkalmaztunk, szignifikanciahatárnak $p < 0,05$ -öt tekintettünk. 152 gyermek (95 fiú, 57 lány, mediánéletkor 4,5 év) adatait vizsgáltuk. 57 fő (37,5%) alacsony rizikójú (SR), 61 fő (40,1%) standard közepes rizikójú (MR), 14 fő (9,2%) experimentális MR-, 20 fő (13,2%) magas rizikójú (HR) ágon kapta kezelését. A 152 gyermek közül 23 fő (15,13%) recidivált a fenntartó kezelés alatt vagy után. Minél több napig alkalmazzuk a 0%-os (<125 nap: 139 beteg – 18

rec., >125 nap: 13 beteg – 5 rec.; $p=0,028$) vagy <50%-os (<68 nap: 122 beteg – 22 rec., >68 nap: 30 beteg – 1 rec.; $p=0,048$) MTX- (metotrexát) dózisokat, annál magasabb a recidíva aránya. Az experimentális MR- (<38 nap: 3 beteg – 2 rec., >38 nap: 11 beteg – 0 rec.; $p=0,033$), HR- (<120 nap: 7 beteg – 3 rec., >120 nap: 13 beteg – 0 rec.; $p=0,031$) csoportok esetében minél több napig kapják az ideális (>90%-os) 6MP- (merkaptopurin) dózist, annál kisebb a recidíva előfordulásának valószínűsége. Továbbá, minél hosszabb ideig volt ideális tartományban (<43 nap: 12 beteg – 5 rec., >43 nap: 140 beteg – 18 rec.; $p=0,002$) a kezelték fehérvérsejtszáma, és minél tovább volt alacsony tartományban (<43 nap: 81 beteg – 16 rec., >43 nap: 37 beteg – 2 rec.; $p=0,05$), annál kisebb volt a recidíva megjelenésének aránya. Nem találtunk azonban szignifikáns összefüggést a vénás kezelések hossza és recidívák száma között, valamint a $\leq 50\%$ -os 6MP-dózist alkalmazó napok száma és a recidívák előfordulási aránya között sem. Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy fontos az MTX és 6MP esetében is az ajánlott dózisokat alkalmazni, és a gyermekek fehérvérsejtszámát ideális tartományban tartani a recidíva előfordulásának csökkentése céljából.

2. ENURESIS NOCTURNA – MULTICENTRIKUS TANULMÁNY

ENURESIS NOCTURNA – STUDIUL MULTICENTRIC

NOCTURNAL ENURESIS – MULTICENTRIC STUDY

Szerzők: Czegő Szidónia (MOGYE, ÁOK 6), Echim Timea (MOGYE, ÁOK 6), Poszet Cynthia-Regina (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE; prof. dr. Szabó László egyetemi előadótanár, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, SE

Bevezetés: Az enuresis nocturna alvás közben rendszeresen jelentkező, akaratlan ágybavizelést

jelent. Primer enuresis esetén a bevezetés születés óta fennáll, megelőző száraz időszak nélkül. Szekunder enuresisről beszélünk, ha legalább 6 hónapos száraz periódus után újra jelentkezett az éjszakai vizeletvesztés. A tünetek alapján megkülönböztetünk mono-, illetve poliszimptomás enuresis nocturnát. **Célkitűzés:** Dolgozatomban célja tanulmányozni és összehasonlítani két különböző régió enuretikus betegeinek életkor és nem szerinti eloszlását, családi halmozódását, etiológiáját, panaszok gyakoriságát, kezelését, illetve annak hatékonyságát. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt folytattunk a budapesti Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet és a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika beteganyagát felhasználva a 2016. 01. 01. – 2017. 09. 30. közötti időszakban. Összesen 183 enuresis nocturnával kórismézett beteg adatait dolgoztuk fel. **Eredmények:** A nemek megoszlását enyhe fiúdominancia jellemezte mindkét kórházban (56% fiú és 44% lány). Az átlagéletkor 7,5 év volt. A betegség prevalenciája csökkent az életkor előrehaladtával. Különbséget találtunk a családi halmozódás vizsgálata során, a marosvásárhelyi betegek 11,76%-ában, a budapesti esetek pedig 53,79%-ában volt pozitív a családi anamnézis. A primer enuresis gyakrabban fordult elő, mint a szekunder enuresis mindkét kórház beteganyagában. A mono- és a poliszimptomás enuresis alapján eltérést figyeltünk meg a két kórház között. A marosvásárhelyi klinikán a monoszimptomás (66,66%), míg a budapesti intézetben inkább a poliszimptomás enuresis (59,85%) volt jellemzőbb. Az etiológiát tekintve a leggyakrabban az ágybavizelés oka érési késés volt, ezt követte a húgyúti infekció gyógyulása után visszamaradt fokozott húgyhólyag-érzékenység, fokozott vizeletkiválasztás, pszichés zavar, illetve székrekedés. Beteganyagunkban a pszichés okra visszavezethető ágybavizelés esetén mindig szekunder enuresis fordult elő, ellentétben a polyuriával kórismézett betegekkel, ahol mindig primer enuresis volt kimutatható. A húgyúti infekcióval társuló vizelési zavar mindig poliszimptomás enuresist okozott. **Következtetések:** Tanulmányunk során beigazolódtott, hogy nincs lényeges különbség a budapesti és a marosvásárhelyi betegek között. Az ágybavizelés napjainkban is gyakori gyermekgyógyászati problémát jelent, melynek megoldása összetett prevenció, etiológiai és kuratív kezelést igényel.

3. TESTÖSSZETÉTEL, FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS ÉLETMINŐSÉG FÉL ÉVES KÖVETÉSE GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGGEL DIAGNOSZTIZÁLT GYERMEKEKBEN

URMĂRIREA COMPOZITIEI CORPORALE, ACTIVITĂȚII FIZICE ȘI A CALITĂȚII DE VIAȚĂ LA COPII DIAGNOSTICAȚI CU BOLI INFLAMATORII AL INTESTINULUI

HALF YEAR FOLLOW-UP OF BODY COMPOSITION, PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Szerzők: Dohos Dóra (SE, ÁOK 5), Zsirai Zsófia (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Veres Gábor egyetemi tanár, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; dr. Boros Kriszta Katinka PhD-hallgató, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A gyermekkori gyulladós bélbetegség (pediatric inflammatory bowel disease, P-IBD) növekvő incidenciájú. A betegség következtében a tápanyagbevitel és a szervezet szükséglete között diszkrépancia alakul ki. Ennek súlyos következménye az elégtelen fejlődés és a növekedési elmaradás. A normál növekedés és fejlődés fontos eleme a fizikai aktivitás, de P-IBD-ben csökkenhet az aktivitás. **Célkitűzések:** Célunk a P-IBD-s betegek testösszetétel-változásának követése. A testösszetétel-paramétereik (BMI, zsíros testtömeg [„fat mass”, FM] és zsírmentes testtömeg [„fat free mass”, FFM]), életminőségük, fizikai aktivitásuk változását vizsgáltuk a betegségaktivitási index (PCDAI, PUCAI) függvényében. **Módszerek:** A vizsgálatba 36 gyereket vontunk be. Négy csoportot hoztunk létre: újonnan diagnosztizált Crohn-betegek („newly diagnosed” Crohn disease, ndCD, n=11); újonnan diagnosztizált colitis ulcerosus betegek (ndCU, n=12); biológiai terápiára (BT) reagálók (rBT, n=7); biológiai terápiára nem reagálók (nrBT, n=6). A testösszetétel- (InBody 720), fizikaiaktivitási- (physical activity questionnaire [PAQ]) és életminőség- (IMPACT-III) méréseket a terápia kezdetekor, majd az ezt követő 2. és 6. hónapban végeztük. Kontrollként a gyerekekhez nem és kor szerint társított nem-IBD-s gyerekek testösszetétel- és fizikaiaktivitás-adatait használtuk fel. Statisztikai elemzéshez Mann-Whitney U, Wilcoxon-próbákat alkalmaztunk. **Eredmények:** Az ndCD- (p<0,0005), ndCU- (p<0,05) és nrBT- (p<0,05) csoportokban az FFMI értéke a kontrollcsoporthoz hasonlítva nőtt. A kontrollhoz viszonyítva a PAQ eredménye nőtt az ndCD- (p<0,005) csoportban, az ndCU- (p<0,0005) és nrBT- (p<0,05) csoportokban a 6. hónap végén is alacsonyabb volt az aktivitás (p<0,05). Az újonnan diagnosztizált betegek életminősége javult a féléves követés során. Az

rBT-csoportban változásokat nem tapasztaltunk. **Következtetés:** Az ndCD-csoportban az FFMI- és BMI-érték növekedése a betegek tápláltsági állapotának javulását mutatja. Az ndCD- és ndCU-csoportban a terápia hatására az életminőség javult. P-IBD-s betegek követésekor a testtömegre, tápláltsági állapotra, fizikai aktivitásra is figyelni kell, javításuk alapvető cél. A testtömeget alkotó FM- és FFM-eloszlás, tápláltsági állapot javításában a testösszetétel-analízis fontos vizsgálati módszer.

4. FENNTARTÓ KEZELÉS ALATT JELENTKEZŐ HEMATOLÓGIAI, FERTŐZÉSES ÉS HEPATOTOXIKUS SZÖVŐDMÉNYEK AKUT LYMPHOBLASTOS LEUKÉMIÁS BETEGEKNÉL

COMPLICAȚII HEMATOLOGICE, INFECȚIOASE ȘI HEPATOTOXICE SUB TRATAMENTUL DE ÎNȚREȚINERE LA BOLNAVII CU LEUCEMIE ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ

HEMATOLOGIC, INFECTIOUS AND HEPATOTOXIC COMPLICATIONS DURING MAINTENANCE THERAPY IN PATIENTS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerzők: *Echim Timea (MOGYE, ÁOK 6), Szegedi Alfonz Robert (MOGYE, ÁOK 6), Czegő Szidónia (MOGYE, ÁOK 6)*

Témavezető: *dr. Horváth Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE*

Bevezető: A leggyakoribb daganatos betegség gyermekkorban az akut lymphoblastos leukémia. A kórkép kemoterápiás kezelést igényel, melynek jótékony antitumorális hatása mellett számos más, a szervezetre káros hatása is van. **Célkitűzés:** Megvizsgálni az akut lymphoblastos leukémiás betegek fenntartó kezelés alatt jelentkező hematológiai, fertőzések és hepatotoxikus szövődményeit, illetve ezek gyakoriságát. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, melyben a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán 2013 és 2017 között fenntartó kezelésben részesülő akut lymphoblastos leukémiás betegek kórlapjait és kibocsátóit használtuk fel. Vizsgáltuk a citosztatikumok vérképző szervekre, máj működésére gyakorolt toxikus hatásait, valamint a fertőzéseket a fenntartó kezelés alatt, ezek gyakoriságát a nem, életkor függvényében. A laboratóriumi paraméterek közül követtük a C-reaktív protein, fehérvérsejtszám, hemoglobin, hematokrit, trombocita, transzaminázok, alkalikus foszfatáz szintjét. Az adatokat a GraphPad programmal dolgoztuk fel. **Eredmények:** Összesen 20 akut lymphoblastos leukémiás beteget vizsgáltunk, ebből 13 fiú (65%),

7 lány (35%) volt. A betegeknél 23 szövődményes kórkép fordult elő, melyek közül kiemelkedő számban volt jelen anémia (85%), akut angina (80%), ezeket követte az akut mandulagyulladás (45%) és az akut bronchitis (45%). Kevésbé volt jelentős szövődmény a középfülgyulladás (5%), illetve a kötőhártya-gyulladás (5%). Szignifikáns összefüggést találtunk a nemek, illetve az alsó húgyúti vizeleti fertőzés előfordulása között, ugyanis magasabb számban fordult elő lányoknál. Nem találtunk szignifikáns összefüggést a betegek kora és a fenntartó kezelés alatt kialakult szövődmények között. Fenntartó kezelés alatt a betegek 70%-ánál jelentkező hepatocelluláris típusú májtoxicitás. **Következtetés:** Akut lymphoblastos leukémia fenntartó kezelése alatt gyakran jelentkeznek hematológiai, fertőzések, illetve májtoxikus szövődmények, ezek kialakulását elsősorban a citosztatikumok direkt hatása, illetve az általuk kiváltott immungyengeség befolyásolja.

5. A KÖZPONTI IDEGRENDSZERI ÉRINTETTSÉG KEZELÉSÉNEK ÉS MONITOROZÁSÁNAK ÚJ IRÁNYAI GYERMEKKORI AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIÁBAN

STANDARDE NOI ÎN TRATAMENTUL ȘI MONITORIZAREA AFECTĂRII SISTEMULUI NERVOS CENTRAL ÎN LEUCEMIA ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ LA COPII

NOVEL PROSPECTS IN THE TREATMENT AND MONITORING OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM INVOLVEMENT IN PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerző: *Egyed Bálint (SE, ÁOK 4)*

Témavezetők: *dr. Kovács Gábor egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE; Felné dr. Semsei Ágnes egyetemi tanársegéd, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, SE*

Bevezetés: A központi idegrendszeri (KIR) relapszus a terápia sikertelenségének jelentős oka gyermekkori akut limfoblasztos leukémiában (ALL). Megelőzésének kulcseleme a metotrexát (MTX) nagy dóziszú intravénás és intratekális adagolása. A KIR leukémiás terhelésének követésére a lumbálpunkciót követő liquorvizsgálatnál érzékenyebb módszer jelenleg nincs. **Célkitűzések:** Célunk volt összehasonlítani két különböző dóziszú (2, illetve 5 g/m²) MTX-kezelés farmakokinetikáját a szérum- és liquor koncentrációk követésével (70-70 ALL-es beteg randomizált vizsgálata, összesen 505 gyógyszeradagolás). Ezenkívül a terápiás válasz monitorozására perifériás vérből és liquorból kimutatható, a meningeális érintettséggel korrelálható blasztspecifikus mikroRNS-eket

(miR) kerestünk. **Módszerek:** A miR-expressziós profilalkotáshoz összesen 30 leukémiás és limfómás gyermektől gyűjtöttünk perifériás vért (n=66), illetve liquorot (n=10). Ezekből rövid RNS-eket izoláltunk (miRNeasy Plasma/Serum Mini kit), majd cDNS-t hoztunk létre (TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis Kit), és mértük 47 miR expressziós szintjét qPCR-rel (TaqMan Array 384-well Cards). Adatelemzésre, normalizálásra és lineáris modellillesztésre az R fejlesztői környezetet használtuk (stats, NormqPCR, ddCt, limma csomagok). **Eredmények:** A citotoxikus küszöb feletti liquor-MTX-koncentrációt ($\geq 1 \mu\text{mol/l}$) főleg 5 g/m^2 MTX-dózis mellett észleltük (betegek 73,4%-ánál, 2 g/m^2 MTX: 6,9%; $p < 0,0001$). A vérből a liquorba történő MTX-penetrációs ráta jelentősen nem volt különböző a 2, illetve 5 g/m^2 dozírózású csoportban (átlag \pm SE: $4,7 \pm 0,7\%$ vs. $3,7 \pm 0,6\%$; $p = 0,05$). A miR-181b-5p KIR-i érintettség esetén perifériás vérben overexpresszált egészséges kontrollgyénekhez viszonyítva (fold change, FC=16,2; $p = 0,04$). Ugyanezen betegeknél a miR diagnóziskori liquorszintje a kezelés 15. napjára (két intratekális MTX-adag után) jelentősen csökkent (FC=299,4; $p = 0,004$). A kemoterápia előrehaladtával a diagnóziskori expressziós érték csökkenése ALL-es plazmamintákban is konzisztensen kimutatható volt (33. napra FC=14,7; $p = 0,0009$). **Következtetés:** A preventív KIR-i terápiában 5 g/m^2 szisztémás MTX-dózis mellett megbízhatóbban érhető el a kuratív gyógyszerszint a liquorban. Szükséges azonban a meningeális leukémia monitorozásának új markere, amelyre megfelelő validálás után a miR-181b-5p alkalmas jelölt lehet.

6. GYERMEKKORI AKUT MIELOBLASZTOS LEUKÉMIA – ESETBEMUTATÓ

LEUCEMIE MIELOIDĂ ACUTĂ LA COPII – PREZENTARE DE CAZ

CHILDHOOD ACUTE MYELOID LEUKEMIA – CASE REPORT

Szerző: Fazakas Erika (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az AML kevesebb mint 15%-át képviseli a leukémiáknak a 10 év alatti gyermekeknél, és 20-25%-ban van jelen a 10–15 éves leukémiás gyerekek körében. Az AML bármely korban előfordulhat, de gyakoribb felnőtteknél, az incidencia növekszik az életkor előrehaladtával. Az esetek többségében a betegséget kiváltó ok ismeretlen. Annak ellenére,

hogy a gyógyulási arány javult, a kezelés még mindig jelentős morbiditással és mortalitással társul. **Célkitűzés:** bemutatni egy hátrányos pszichoszociális helyzetű 4,5 éves FAB-M2-típusú AML-es kislány esetét. **Módszerek:** Az eset bemutatása a kórtörténet, klinikai kép, laboratóriumi és paraklinikai vizsgálatok segítségével a diagnózis pillanatától a fenntartó kezelés kezdetéig, kitérve a betegség kezelésére és ennek szövődményeként jelentkező súlyos apláziákra és fertőzésekre. **Eredmények:** A perifériás és csontvelőkenet vizsgálatokor AML2-t állapítanak meg. Az AML BFM-protokollnak megfelelő intenzív kemoterápiás kezelése során többszöri alkalommal jelentkeznek súlyos apláziák és fertőzések. Annak ellenére, hogy sok beteg a szепtikus szövődmények áldozatául esik, betegünk hátrányos pszichoszociális helyzete ellenére túlélte. **Következtetés:** A citosztatikus blokkok a kezelés intenzív szakaszában agresszívek, amelyeket súlyos hematológiai toxicitás követ, elősegítve a fertőzéseket. A kislány pozitív hozzáállása betegségéhez jelentősen befolyásolta kezelése végeredményét.

7. A GYERMEKKORI AKUT PANCREATITIS ELŐFORDULÁSA A DIAGNOSZTIKUS GYAKORLAT FÜGGVÉNYÉBEN: A PINEAPPLE-R-VIZSGÁLAT KORAI EREDMÉNYEI

(CO)RELATIA DINTRE PRACTICA DIAGNOSTICĂ ŞI INCIDENŢA PANCREATITEI LA COPII: REZULTATELE PRELIMINARE ALE UNUI TRIAL CLINIC RETROSPECTIV (PINEAPPLE-R)

(COR)RELATION BETWEEN DIAGNOSTIC PRACTICE AND THE INCIDENCE OF CHILDHOOD PANCREATITIS: EARLY RESULTS OF A RETROSPECTIVE CLINICAL TRIAL (PINEAPPLE-R)

Szerzők: Földi Mária (SZTE, ÁOK 5), Kiss Szabolcs (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Mosztbacher Dóra rezidens orvos, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE-ÁOK; prof. dr. Hegyi Péter egyetemi tanár, Transzlációs Medicina Intézet, PTE-ÁOK

Bevezetés: A gyermekkori akut pancreatitist ritka betegségként tartották számon, mégis a gyermekkorban jelentkező hasi fájdalom hátterében az akut pancreatitis becsült előfordulása mintegy 2,6%. Egy amerikai vizsgálat szoros összefüggést talált a szérumpancreaszim-meghatározás és a betegség incidenciája között. **Célkitűzések:** Vizsgálatunk célja retrospektív módon felmérni a gyermekgyógyászatban jelenleg alkalmazott diagnosztikus gyakorlatot a hasi fájdalom első jelentkezésétől a pancreatitis diagnózisának felállításáig. **Módszerek:** A Magyar Hasnyálmirigy

Munkacsoport (HPSG) elindította multicentrikus nemzetközi obszervációs klinikai vizsgálatát, a PINEAPPLE-t (Pain IN EARly phase of Pediatric Pancreatitis, ISRCTN35618458). Ennek részeként a PINEAPPLE-R retrospektív módon gyűjti össze a gyermeksürgősségi és gyermeksebészeti ambulanciák betegeinek tüneteit, hasi képalkotó vizsgálatainak és pancreaszim-méréseinek eredményeit. Saját munkánk a Gyulai Pándy Kálmán Megyei Kórház gyermekgyógyászati és gyermeksebészeti ambulanciáin 2013. július és szeptember között vizsgált gyermekek adatainak gyűjtése volt. **Eredmények:** A PINEAPPLE-R vizsgálatba ezidáig 28 707 betegadat került bevonásra, melyből 1538 munkánk eredménye. A Gyulai Kórházban a betegek 12%-a (n=177), míg az összes beteg 9,66%-a (n=2 775) fordult orvoshoz akut hasi fájdalom miatt. A hasi fájdalommal jelentkező gyulai betegek esetében pancreaszim-mérés 16%-ban (n=29) (összes beteg 14%-ánál), míg hasi képalkotó vizsgálat 28%-ban (n=49) (összes eset 32%-ában) történt. A Gyulai Kórházban egy esetben sem, és a teljes beteganyagot tekintve is csupán 0,3%-ban (n=8) igazolódott akut pancreatitis. A nemzetközi centrumok adatait figyelembe véve elmondható, hogy ahol a hasi fájdalom esetén kevesebb pancreaszim-mérést végeztek (Románia: 0,6% vs. USA: 21,6%), ott ezzel arányosan kevesebb heveny hasnyálmirigy-gyulladást is igazoltak (0% vs 0,55%). **Következtetés:** A PINEAPPLE-R-vizsgálat eddigi eredményei megerősítik, hogy a gyermekkori akut pancreatitisek száma a pancreaszim-mérésekkel korrelál. Gyermekkorban hasi fájdalom esetén tehát gondolni kell akut pancreatitissre; a diagnózis kizárásához szükséges vizsgálatokat (pancreaszim-mérés és képalkotó vizsgálat) pedig javasolt elvégezni.

8. A PERINATÁLIS RIZIKÓTÉNYEZŐK VIZSGÁLATA AZ AKUT LIMFOBLASZTOS LEUKÉMIÁS GYEREKEKNÉL

EXAMINAREA FACTORILOR DE RISC PERINATALI ÎN LEUCEMIA ACUTĂ LIMFOBLASTICĂ LA COPIL

PERINATAL RISK FACTORS IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Szerzők: *Jakab Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Szóts Noémi (MOGYE, ÁOK 6)*

Témavezetők: *dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Papp Zsuzsanna Erzsébet egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE*

Bevezetés: Gyermekkorban a malignus daganatos megbetegedések közül leggyakrabban a leukémia fordul elő. A leukémia csontvelő-eredetű sejtekből kiinduló kóros sejtburjánzás. Felosztása szerint lehet akut vagy krónikus. Az akut leukémiák 80%-át az akut limfoblasztos leukémia (ALL) teszi ki. Pontos okai ismeretlenek, bár vannak bizonyos tényezők, amelyek növelik a betegség kialakulásának kockázatát. **Célkitűzés:** Gyermekkori ALL-betegségben a perinatális rizikófaktorok jelenlétének vizsgálata, melyek szerepet játszhatnak a betegség kialakulásában. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára beutalt ALL-es gyermekek édesanyját kérdeztük ki az általunk összeállított kérdések alapján. **Eredmények:** 38 ALL-lel beutalt esetből 35 édesanya került bele a tanulmányunkba, életkoruk 20 és 45 év közötti (átlagéletkor: 29 év). Vizsgáltuk a terhes anyát ért külső hatásokat. Spontán vetélés 14 esetben fordult elő, az anyai betegségek közül: húgyúti fertőzés 2 esetben, 3 esetben preeclampsia, 1 Behçet-kór. Az édesanyák közül 2 aktívan dohányzott a terhesség alatt és után is, 6 passzív dohányzásnak volt kitéve, 2 esetben peszticid hatás is érte a magzatot. 10 gyermek császármetszéssel jött a világra, 3 koraszülött, a többi a 38-42. hét között született, 7 esetben a születési súly >3500 g. 16 édesanya kevesebb mint 6 hónapig szoptatott. **Következtetés:** Az ALL kialakulásának okai mai napig nem teljesen ismertek, tudjuk viszont, hogy bizonyos behatások megnövelik kialakulásának esélyét. Ilyen az anya életkora, autoimmun betegségei, vírusos infekciói, dohányzása és alkoholfogyasztása, peszticidhatás, császármetszés, anya spontán vetélései. A végső célunk továbbra is az elsődleges megelőzés megvalósításának, módosítható kockázati tényezőinek azonosítása.

9. A VÉRSEGENYSÉG TÁPLÁLÁSSAL KAPCSOLATOS OKAI CSECSEMŐ- ÉS KISGYEREKKORBAN

CAUZELE ALIMENTARE ALE ANEMIEI LA SUGARI ŞI COPII MICI

ALIMENTARY CAUSES OF ANEMIA IN INFANTS AND YOUNG CHILDREN

Szerző: Jakó Zita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A vashiányos vérszegénység az egyik leggyakrabban jelentkező betegség gyerekeknél, amelynek egyik fő oka a táplálással, a nem megfelelő mennyiségű vasbevitellel függ össze. A tünetek súlyossága és típusa függ a vérszegénység kialakulásának sebességétől, okától és a beteg életkorától. Csecsemőknél a szellemi és mozgásfejlődés lassulását okozhatja, súlyosabb esetben a testsúly stagnál, majd csökken. Nagyobb gyerekeknél a vérszegénység jelentősége a bőr és nyálkahártyák tüneteinek túl olyan panaszokban nyilvánul meg, mint a koncentrációcsökkenés, fáradékonyság, fizikai teljesítőképesség csökkenése, étvágytalanság. **Célkitűzések:** A kutatás célja összefüggést keresni a vashiányos vérszegénység megjelenésének kockázata és a nem megfelelő táplálás, valamint a megfelelő táplálás között, csecsemők és kisgyerekek esetén. **Módszerek:** Vizsgálatunk során 150 kérdőív adatait elemeztük. Összefüggéseket kerestünk a nem, lakhely, anyatejes, tejporos, tehéntejes táplálás (bolti vagy vidéki tej), jelentkező tünetek, kórházi beutalások (anya és gyerek egyaránt) és a vashiányos vérszegénység között. Az adatok kiértékelése során Microsoft Excel, GraphPad, valamint SPSS statisztikai szoftvereket használtunk, az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** 67 vérszegény csecsemő és kisgyerek vett részt a kutatásban. Az anyatejjel táplált csecsemők közül 38% volt vérszegény, a tejporral tápláltak közül 45%, míg a tehéntejjel tápláltak közül 57%. **Következtetés:** A nem megfelelő táplálásban részesült csecsemőknél és kisgyerekeknél nagyobb százalékban jelentkezett a vashiányos vérszegénység azokkal szemben, akik anyatejjel és/vagy helyesen voltak táplálva.

10. SZÖVETTANILAG IGAZOLT GYERMEKKORI NEUROBLASTOMA META-IODO-BENZIL-GUANIDIN-HALMOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA EGÉSZTEST- ÉS SPECT/CT-VIZSGÁLATTAL

EXAMINAREA ACUMULĂRII META-IODO-BENZIL-GUANIDINEI ÎN NEUROBLASTOM JUVENIL CONFIRMAT HISTOLOGIC PRIN EXAMINARE CORP ÎNTREG ŞI SPECT/CT

EXAMINATION OF META-IODO-BENZIL-GUANIDIN ENHANCEMENT OF HISTOLOGICALLY CONFIRMED CHILDHOOD NEUROBLASTOMA WITH WHOLE BODY AND SPECT/CT SCAN

Szerzők: János Tünde (MOGYE, ÁOK 4), Mák Evelyn (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Zámbo Katalin egyetemi tanár, Nukleáris Medicina Intézet, PTE

Bevezető: A meta-iodo-benzil-guanidin (MIBG) egy guanetidinszármazék, noradrenalinanalóg, amely a catecholaminokat termelő daganatok sejtjeinek adrenerg receptoraihoz kötődik. A vegyület I-123 izotóppal jelölve képalkotásra alkalmas, megjeleníti a catecholaminban dús daganatokat, illetve az adrenerg innervációjú szerveket. **Célkitűzés:** Igazolt gyermekkori neuroblastomában a primer és metasztatikus tumorszövet MIBG-dúsításának vizsgálata statikus teljes test- és SPECT/CT-felvételek alapján. **Módszer:** A 2010-ben III-as stádiumú neuroblastomával diagnosztizált, többször operált, kemoterápiában részesülő, akkor mindössze 4 éves páciens klinikai státuszának, betegségfolyásának adatait és az MIBG-szcintigráfia eredményeit hasonlítottuk össze. Minden MIBG-vizsgálat során teljes test-szcintigráfiát végzünk. Az I-123 MIBG intravénás beadását követően 4 és 24 órával statikus felvételeket készítünk, amit a beadást követően a koponya, a mellkas és has területéről SPECT/CT-vizsgálattal egészítünk ki. **Eredmények:** 2010 márciusában mind a korai, mind a statikus felvételeken intenzív radiofarmakondúsulás figyelhető meg a has területén a középvonalától balra, a vese vetületétől craniálisan, illetve a paraaortikus régió területén is. 2014 januárjában végzett MIBG-szcintigráfia nem mutatott patológiás izotópdúsulást. 2014 júniusában többgócú patológiás dúsulás mutatható ki a koponya vetületében parietálisan és occipitálisan, a koponyabázison a clivusnak megfelelően. Ezenkívül a hasi régióban bal oldalon, paraaorticusan a vese mellett, a bal humerus diaphysisének proximális egyharmadában, a jobb clavicula mediális felében és supraclavicularisan bal oldalon. A 2015-ben végzett izotópvizsgálatok eredményei alapján patológiás dúsulás csupán az arckoponya területén figyelhető meg, de a korábbi dúsulások a koponya, mellkas, bal humerus, hasi

régió területén nem láthatók. 2016 májusában intenzív aktivitásfelvétel figyelhető meg a koponya csontozatában, az arkoponya területén, több csigolyát érintően, a sternumban, a vállövek területén, a jobb csípőlapát területén, mindkét femur proximális részén, a jobb femur distalis epiphysisfugájának várható helyén. A 2016-os és 2017-es MIBG-szcintigráfia során a korábban látott csontos manifesztaciónak jelentős regressiója látható, és új dúsulás nem mutatható ki. **Következtetés:** Az MIBG-szcintigráfia alkalmas a neuroblastoma diagnosztizálására, a lokális recidiva, távoli metasztázisok kimutatására, a terápia hatékonyságának megállapítására.

11. TÉNYEK ÉS TÉVHITEK A KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOKKAL KAPCSOLATBAN

ADEVĀRURI ŞI CONTROVERSE DESPRE VACCINĂRILE OBLIGATORII LA COPII

FACTS AND MISBELIEFS ABOUT CHILDHOOD VACCINES

Szerző: Klára Izolda (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A védőoltások az úgynevezett aktív immunizálás eszközei, melyek célja, hogy az adott kórokozóval szemben specifikus védelmet alakítson ki az oltott egyéneknél. Az élő legyengített kórokozót, elölt kórokozót vagy a kórokozó valamely alegységét tartalmazó oltás beadása után a szervezet saját immunválasza hozza létre a védőhatást. A kötelező védőoltások oltási rendje hazánkban jelenleg a következő: BCG, hepatitis-B elleni védőoltás az újszülött osztályon. 2, 4, 11 hónapos korban DTPa-IPV-Hib-HBV, 12 hónaposan, valamint 5 éves korban ROR, 6 éves korban DTPa-IPV és 14 éves korban DTPa. **Célkitűzések:** Tekintettel arra, hogy egyre több szülő utasítja vissza a kötelező védőoltásokat, és az oltásellenes kampányok egyre nagyobb méreteket öltenek, szeretnénk felhívni a figyelmet a védőoltások fontosságára és arra a tényre, hogy a szülők megfelelő felvilágosítása a védőoltásokkal kapcsolatban, beleértve azok fontosságát, valamint az esetlegesen fellépő mellékhatásokat, jelentős mértékben javítaná a szülők hozzáállását az oltásokhoz. Szeretném ugyanakkor hangsúlyozni a családorvosok fontos szerepét a szülők megfelelő informálásában, hiszen a média által közvetített, az interneten található helytelen, nem teljes információk rengeteg szülőben kételyt ébresztenek az oltásokkal kapcsolatban. **Anyag és módszer:** A prospektív tanulmányt egy 58 kérdéses kérdőívvel

végeztük, melyet 366 szülő töltött ki. Az adatok feldolgozása során a Microsoft Excel programot és a Fisher-egzakt-tesztet használtuk, az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** A gyerekek 77%-a megkapott minden az életkorának megfelelő kötelező védőoltást, 16%-a nem kapott meg minden védőoltást, 7%-a pedig egyetlen védőoltást sem kapott. A megkérdezett szülők 52%-a nem tudja mely betegségek ellen védenek a kötelező védőoltások. A gyerekek 59%-ánál nem lépett fel semmilyen mellékhatás. **Következtetés:** A szülők jelentős része nem rendelkezik kellő információval a védőoltásokról, az azokkal megelőzhető betegségekről és az oltások visszautasításának esetleges következményeiről, melyek nemcsak az oltatlan gyerekeket érintik, hanem kihatással lehetnek a környezetükre is.

12. ANYAI MAGAS VÉRNYOMÁS KIHATÁSA A POSTNATALIS ADAPTÁCIÓRA

EFFECTUL HIPERTENSIUNII MATERNE ASUPRA ADAPTĂRII POSTNATALE

THE EFFECT OF MATERNAL HYPERTENSION ON POSTNATAL ADAPTATION

Szerzők: Kostyál Maskulik Ditta (MOGYE, ÁOK 6), Veres Réka (MOGYE, ÁOK 6), Mátyás Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az anyai magas vérnyomás, praeclampsia egy súlyos terhességi szövődmény, mely szinte bármelyik állapotos nőnél jelentkezhet. Ez a kór állapot nemcsak a terhes nőre jelenthet veszélyt, hanem a magzatot is károsíthatja. Súlyosságától függően a szülés korai beindulását, magzati fejlődési rendellenességeket okozhat, és akár az anya vagy a magzat halálához is vezethet. **Célkitűzések:** Jelen tanulmány célja felmérni, hogy milyen kapcsolat van az anyai magas vérnyomás és az újszülöttek adaptációja között. **Módszerek:** Retrospektív adatelemzést végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Neonatológiai Osztályán 2017 januárja és 2018 januárja között, amelynek során 195 személy adatait kerültük feldolgozásra 2 csoportban: beteg (74) és kontroll (121). A vizsgált paraméterek közt szerepelt a gesztációs kor, nem, súly, testhossz, fejkörfogat, Apgar-érték és többek között az anyai kórelőzmények is. A statisztikai számítások során páratlan t-próbát, ANOVA-tesztet és Fisher-egzakt-tesztet használtunk, az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** A vizsgálat eredménye szerint a betegcsoport szinte

kétharmada fiú (59,46%). Vizsgálva a teljes betegség kontrollcsoport közti összefüggéseket szignifikáns eredményeket kaptunk mind a súly (páratlan t-teszt, $p=0,0014$), hossz (páratlan t-teszt, $p=0,0004$), fejkörfogat (páratlan t-teszt, $p=0,0208$) értékei között. Figyelembe véve, hogy a betegcsoport kontrollcsoporthoz viszonyított koraszülöttség aránya magas (56,86%), korcsoportok szerint felosztva (koraszülött, terminusra született és terminust meghaladó) ugyanezek a paraméterek már nem tekinthetők szignifikánsnak. Jelentős különbség figyelhető meg a természetes szülések és a császármetszések száma között is. Szignifikánsan több császármetszés fordul elő a betegcsoportban (Fisher-egzakt-teszt, $p<0,0001$). **Következtetés:** Tanulmányunk rámutatott arra, hogy összefüggés van az anyai magas vérnyomás és a koraszülés, illetve a császármetszések száma között.

13. ÉLETTÍLUS ÉS ÉTKEZÉSI SZOKÁSOK SERDÜLŐKORBAN

STILUL DE VIAȚĂ ȘI ALIMENTAR AL ADOLESCENȚILOR

LIFESTYLE AND EATING HABITS OF ADOLESCENTS

Szerző: László Mercédesz (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Morégh Zsuzsanna egyetemi adjunktus, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A mai rohanó világban a szülőknek nem marad elég idejük arra, hogy odafigyeljenek a gyerekek étkezési szokásaira, háttérbe szorul a mindennapi főtt étel fogyasztása, főleg az otthon elkészítetté, ez sokszor gyorskajával lesz helyettesítve. A reggeli is egyre többször kimarad a mindennapi rutinból, a friss gyümölcsök, zöldségek helyét átveszi a chips, a rágesák, víz helyett inkább édesített teákat, üdítőitalokat fogyasztunk. A szedentarizmus is egy olyan faktor, amely a helytelen táplálkozás mellett életünk részévé vált, kevesebben sportolnak, inkább okostelefonjukat nyomkodják órák hosszát. **Célkitűzés:** Fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, hogy mennyire fontos már gyermekkorban odafigyelni arra, hogyan étkezzünk, mennyit sportoljunk, mert ha ebben a korban nem is alakul ki mindenkinél túlsúly vagy obezitás, hosszú távon számos patológia okozója lehet a helytelen életmód. **Anyag és módszer:** 192 10–16 év közötti gyerek prospektív vizsgálata. A felmérés egy két részből álló kérdőívvel történt, melynek egyik részét a gyerekek, másik részét szüleik töltötték ki, illetve egy étkezési napló készítésére is megkértük a gyerekeket. **Eredmények:** Több mint a fele a gyerekeknek végez valamilyen szintű fizikai

aktivitást, de csak 14%-uk sportol naponta több órát, 39%-uk semmilyen sportot nem űz, és 70%-uk naponta több órát tölt okostelefon előtt. A gyerekeknek kevesebb mint fele eszik naponta főzött ételt otthon, 57%-uk hetente többször, 14%-uk pedig napi rendszerességgel fogyaszt gyorskaját. A kérdőívekből az is kiderül, hogy sok gyerek panaszkodik hasfájásról. Testtömegindex alapján 32 súlyfölsleges, 23 túlsúlyos, 2 obese gyereket találtunk, bőrredőmérés során pedig jelentősen több súlyfölsleggel rendelkező, elhízásra hajlamos esetre derült fény. **Következtetések:** Az egészségtelen életmód hatásai korábban is bekövetkezhetnek, hiszen a gyerekek egy részénél már gyermekkorban jelentkeztek súlyproblémák, illetve gasztrointesztinális panaszok.

14. A VELESZÜLETETT DUCTUS ARTERIOSUSTÓL FÜGGETLEN SZÍVFEJLŐDÉSI RENDELLENSÉGEK VIZSGÁLATA AZ ÚJSZÜLÖTTEKNÉL

MALFORMAȚILE CONGENITALE DE CORD DUCTAL NON-DEPENDENTE LA NOU-NĂSCUT

NON DUCT DEPENDENT CONGENITAL HEARTH DISEASE IN THE NEWBORN

Szerzők: Mátyás Anita (MOGYE, ÁOK 6), Kostyál Maskulik Ditta (MOGYE, ÁOK 6), Veres Réka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Manuela Camelia Cucerea egyetemi előadótanár, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A veleszületett szívfejlődési rendellenességek az embrionális élet során kialakult anatómiai elváltozások, melyek különböző mértékű panaszokat okozhatnak. Csoportosításuk több tényező alapján történhet, melyek közül egy, a ductus arteriosus (Botallo-vezeték) jelenlétén alapul. Eszerint megkülönböztetünk ductusdependens (az életben maradás feltétele), illetve ductusindependens szívhibákat. **Célkitűzés:** Céljaink között szerepel felderíteni a ductusindependens veleszületett szívhibák további hatásait a magzati fejlődésre, valamint összefüggést találni a postnatalisan megjelenő betegségekkel. **Módszerek:** Kutatásunk során 44 beteg és 121 egészséges újszülött adatait használtuk fel a 2017-es évből a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Neonatológiai Osztályán. Az adatok kiértékeléséhez páratlan T-próbát, ANOVA-tesztet és Fisher-egzakt-tesztet használtunk. Az eredményeket $p<0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** Nemenkénti és koronkénti bontásban arra a következtetésre jutottunk, hogy a betegcsoport 61,36%-a fiú, illetve 68,18%-a koraszülött, míg a kontrollcsoport

51,24%-a fiú, és mindössze 18,18%-a koraszülött, míg 65,29%-a terminusra született. Csak a koraszülötteket vizsgálva jelentős különbséget találtunk a testsúly (páratlan T-próba, $p < 0,0001$), -hossz (páratlan T-próba, $p = 0,0003$), valamint a fejkörfogat (páratlan T-próba, $p < 0,0001$) értékei között. **Következtetés:** Eredményeink arra utalnak, hogy az *in utero* kialakult szívfejlődési hibák jelentősen befolyásolják a születés után megjelenő patológiás elváltozásokat, a magzati fejlődés egyéb károsodásait és a szülés korai beindulását.

15. GYERMEKKORI SZÍVRITMUSZAVAROK ESZKÖZÖS TERÁPIÁJÁNAK DESKRIPTÍV ELEMZÉSE EGY TERCIER KARDIOLÓGIAI CENTRUMBAN

ANALIZA DESCRIPTIVĂ A TERAPIEI ARTITMIILOR
CARDIACE PEDIATRICE PRIN DISPOZITIVE
ELECTRICE IMPLANTABILE ÎNTR-UN CENTRU
TERȚIAR DE CARDIOLOGIE

DESCRIPTIVE ANALYSIS OF DEVICE THERAPY IN
CHILDHOOD CARDIAC ARRHYTHMIAS IN A
TERTIARY CARDIOLOGY CENTER

Szerzők: Miklósi Dorottya-Anna (MOGYE, ÁOK 6),
Laczkó Boglárka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Környei László főorvos,
Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet,
Budapest; dr. Borka-Balás Réka egyetemi
adjunktus, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika,
MOGYE; dr. Róth György rezidens orvos,
Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet,
Budapest

Bevezetés: Napjainkban a növekvő betegszámmal egyetemben szélesedik a beültethető eszközök palettája – melynek keretein belül beszélhetünk PM-, ICD- vagy akár CRT-terápiáról –, illetve számottevően fejlődik a gyermekkardiológia specifikus szakága is: az aritmológia. **Céltűzés:** Dolgozatunk célja vizsgálni, hogy ezen eszközök kapcsán mik az aktuálisan uralkodó indikációs irányzatok a gyermekpopulációban, milyen gyakori az esetleges szövődmények előfordulása, illetve ezek gyakorisága eltér-e a különböző rendszereknél. **Anyag és módszer:** Vizsgálatunkat a budapesti Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet betegadatbázisának retrospektív elemzésével készítettük. Bevonásra került 216 olyan konzervatív páciens, aki 2010–2015 között aritmia eszközös terápiájához kapcsolódó sebészeti beavatkozáson esett át. **Eredmények:** A 2010–2015 közötti időszakban 216 betegen 274 beavatkozást végeztek. Az esetek 39%-át ($n = 106$) a primér implantációk képezték, melyek kapcsán endocardialis rendszert 46 kg átlagtestsúly és 12 éves átlagéletkor mellett ültettek be. Ezzel szemben az epicardialisok 12 kg-os,

illetve 2 éves átlagértékek mellett kerültek beültetésre. Priméren beültetett PM-eszközök indikációját képezték a következők: posztoperatív AV-blokk (AVB) ($n = 38$), congenitalis AVB ($n = 27$), posztoperatív sick sinus szindróma (SSS) ($n = 6$), SSS ($n = 4$), posztkatéterezéssel AVB ($n = 1$). 29 primér ICD-implantáció történt ebben az időszakban, melyből 16 primér prevenció céljából került beültetésre. Egy CRT-rendszer primér beültetésére Fallot-tetralógiához kapcsoltan kialakuló szívelégtelenség miatt volt szükség. Pácienshez köthető szövődmények az összbeavatkozások 12,8%-ában, számszerűleg 33 beavatkozás kapcsán, 23 beteg esetében fordult elő. Időbeliségüket tekintve 15 fordult elő akután a beavatkozást követő első 3 hónapban. Ezen esetek 60%-át ($n = 9$) fertőzéssel szövődmények képezték. Elektrodaelégtelenség az esetek 10,6%-ában ($n = 29$) fordult elő. 50 beavatkozáson átesett 41 páciens 56,1%-ában ($n = 23$) primér prevenció kapcsán volt indikált az ICD beültetése. Ebben a csoportban 7 beteg esetén 7 sokkleadás történt: 4 appropriate, 3 inappropriate. Szekunder prevenció miatt beültetett rendszerek ($n = 18$) esetében 5 betegen történt 7 sokkleadás: 5 appropriate, 2 inappropriate. **Következtetések:** Gyerekkorban történő PM-beültetések jó eredményeket mutatnak, viszont a szövődmények gyakoriak, illetve az ICD beültetése esetén magasabb ezek előfordulási gyakorisága, így javasolt lehet a betegek szorosabb követése.

16. A PARK7 SZEREPE A GYERMEKKORI GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGEK PATOMECHANIZMUSÁBAN

IMPLICAREA PARK7 ÎN PATOMECHANISMUL
BOLILOR INFLAMATORII INTESTINALE

INVOLVEMENT OF PARK7 IN THE
PATHOMECHANISM OF INFLAMMATORY BOWEL
DISEASES

Szerző: Pajtók Csenge (SE, ÁOK 5)

Témavezető: Pap Domonkos egyetemi tanársegéd,
I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A gyulladással járó bélbetegségek (IBD) pontos patomechanizmusa nem ismert, valamint terápiájuk sem megoldott. Kutatócsoportunk írta le elsőként a Parkinson's disease 7 (PARK7) szerepét a cöliákia pathomechanizmusában, a fehérje IBD-ben betöltött funkciója azonban teljesen ismeretlen. Céltűzésünk ezért a PARK7 regulációjának és IBD-ben betöltött szerepének meghatározása volt. **Módszerek:** Biopsziás mintákat gyűjtöttünk terápián kívüli Crohn-beteg (CD), colitis ulcerosa (UC), valamint kontrollgyermek kolonnyálkahártyájából. Humán eredményeink

igazolására az IBD dextrán-szódium-szulfát (DSS) indukálta colitis-egérmodelljét alkalmaztuk vad típusú (WT) és IL-17-génkiütött (KO) állatokon. *In vitro* modellként PARK7-gén-csendesített, illetve -overexpresszált HT29-colonepithelsejteket használtunk. Az expressziós változásokat mRNS-szinten valós idejű RT-PCR-rel, fehérjeszinten Western blottal és áramlási citometriával, a szöveti lokalizációt pedig immunfluoreszcens festéssel mutattuk ki. **Eredmények:** A PARK7-expresszió emelkedett volt a terápiánív CD-s gyermekek biopsziáiban a kontrollokban mért értékekhez képest. A terápiánív UC-s gyermekek biopsziáiban csökkent a PARK7 mennyisége, mind a CD-s, mind a kontrollmintákhoz viszonyítva. A DSS hatására a WT-egerek colonjában fokozódott a PARK7 mennyisége, azonban az IL-17-KO-egerekben nem tapasztaltunk változást a kontrollmintákhoz képest. HT-29-modellünkben a H₂O₂ az IL-17-hez hasonlóan indukálta a PARK7-fehérje termelődését, míg az LPS, TNF- α , TGF- β csökkentette azt. HT-29-sejtekben PARK7 hiányában csökkent az antioxidáns GCLC és a szöveti remodellingben szerepet játszó CTGF expressziója, míg a gyulladásos TNF- α és IL-6, az apoptózist indukáló casp9, valamint az angiogenezist mediáló VEGF expressziója növekedett. **Következtetés:** Eredményeink alapján a PARK7 potenciális biomarkerként szerepet játszhat az IBD diagnosztizálásában. A PARK7 IBD-ben betöltött szerepét alátámasztja, hogy a betegség fő effektormolekulái befolyásolják szintézisét, valamint a PARK7-molekula is hatással van olyan, IBD patomechanizmusában kiemelten fontos biológiai útvonalakra, mint az oxidatív stressz, gyulladás, apoptózis, angiogenesis, valamint a szöveti remodelling. Protektív hatásának köszönhetően ezért a jövőben terápiás célpont lehet.

17. CSECSEMŐKORI TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSOK TANULMÁNYOZÁSA

STUDIAREA TIPURILOR DE ALIMENTAȚIE LA SUGARI

STUDY OF INFANT FEEDING PATTERNS

Szerzők: Szász-Nánási Ágnes-Adél (MOGYE, ÁOK 6), Sándor Szilvia Alexa (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Borka-Balás Réka egyetemi adjunktus, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: Lehetőleg a csak anyatejes táplálás a legmegfelelőbb és legtermészetesebb mód az egészséges növekedés és fejlődés szempontjából. A 6. hónap betöltése után az anyatej már nem fedezi teljes mértékben a csecsemő tápanyag- és

energiaszükségletét, ezért nagyon fontos a szoptatott csecsemő étrendjének megfelelő kiegészítése. Az ESPGHAN ajánlása szerint a csecsemőket 6 hónapos korig kizárólag anyatejjel kell táplálni. **Célkitűzés:** Célunk felmérni a megfelelően táplált csecsemők arányát és tanulmányozni a táplálási szokásokat. **Anyag és módszer:** Prospektív felmérés a 2017–2018-as évben, amely a csecsemőkori táplálkozási szokásokat vizsgálja egy 33 kérdésből álló kérdőív segítségével a marosvásárhelyi I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika páciensei körében. A tanulmányozott 54 páciens életkora 3 és 18 hónap között van. Az adatok a Microsoft Excel programban kerültek feldolgozásra. **Eredmények:** A vizsgált páciensek 65%-a fiú, 35%-a lány, az átlagéletkor 10,5 hónap. Az esetek 61%-a (33 csecsemő) kizárólag anyatejet, 35%-a (19 csecsemő) anyatejet és tejpport, illetve 4%-a (2 csecsemő) csak tejpport kapott. A kizárólag anyatejjel táplált esetekben az étrend kiegészítésének megkezdése a következőképpen történt: 36%-ban 6 hónap után, míg 52%-ban 6 hónap előtt, azaz idő előtt kezdték, és 12%-ban még nem kezdték el a hozzátáplálást. Azokban az esetekben, ahol anyatejet és tejpport kaptak a csecsemők, a következő eloszlásban kezdték el a hozzátáplálást: a 4–6. hónap között 90%-ban, a 4. hónap előtt 5%-ban és a 6. hónap után 5%-ban. A hozzátáplálás megkezdése előtt kizárólag anyatejes táplálást kapott a falusi környezetben élők 86,3%-a, míg a városi környezetben ez az arány csak 43,7% volt. **Következtetés:** Az első életévben a helyes táplálás fontos a csecsemő fejlődésében. Az általunk megvizsgált esetek 2/3-ában nem megfelelően vagy hibásan történt a hozzátáplálás, ezért fontos az édesanyák megfelelő felvilágosítása.

18. ALLERGIÁS INCIDENSEK A GYERMEKKORI DAGANATOS BETEGSÉGEK KEZELÉSÉBEN

INCIDENTE ALERGICE ÎN TRATAMENTUL ONCO-PEDIATRIC

ALLERGIC INCIDENTS IN THE ONCO-PEDIATRIC TREATMENT

Szerzők: Szóts Noémi (MOGYE, ÁOK 6), Jakab Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Horváth Mária Adrienne egyetemi előadótanár, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A daganatos betegségek gyermekkorban a ritka kórképek közé sorolhatóak, mégis súlyosságuk, nehéz kezelésük és az ezekre fellépő

mellékhatások sokasága miatt kimagasló a jelentőségük. **Célkitűzések:** Áttekinteni és összefoglalni a gyermekkori malignus patológiák kezelése során fellépő allergiás incidenseket. **Módszerek:** A retrospektív kutatás során a marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika Hematoonkológiai Osztályán 2012–2017 között kórismézett és kezelt betegek kórlapjait használtuk fel. **Eredmények:** Összesen 39 vizsgált eset (27 leukémia és 12 szolid daganat), melyek közül 25 esetben tapasztaltunk allergiás reakciót. Kemoterápiás szerre 17 esetben volt hiperszenzibilitás, melyből 12 a leukémiák esetében. Aszparaginázra 8 betegnél jelentkezett allergiás jelenség, változatos tünettannal (vényomáscsökkenés, hidegrázás, hányás, hányinger, tahikardia, kiütés, hasmenés, hasfájdalom, láz), míg Prednisonra és Alexanra 2-2 esetben, DXM és Oncaspar esetén csak egyszer. A szolid daganatok esetén 3 betegnél tapasztaltunk Etoposidra, míg Carboplatinra, Cisplatinra, Vincristinre és Roaccutanra 1-1 esetben volt hiperszenzibilitás. A kezelés során szükséges szupportív terápiára 18 esetben jött létre túlzott válasz a szervezet felől, melyből 13 beteg esetén vérkészítmény (11 trombocita-, 2 eritrocitmassza) állt a háttérben. A 13 betegnél 22 alkalommal jelentkeztek allergiás incidensek, melyek legjellemzőbb tünetei a hidegrázás (16), hőemelkedés (10), urticaria (4), fejfájás (3), sápadtság (2), hányás (2), hasi fájdalom volt. Szupportív terápia alatt még mutatkozott túlérzékenység Omeprazolra, Vankomycinre, Miluritra, Cefortra, Octagamra és folsavra. Egy esetben sem voltak életet fenyegető következményei. **Következtetés:** A kezelés során jelentkező allergiás incidensek nagyon gyakoriak, tünettannak és megnyilvánulási súlyosságuk egyénenként különböző. Kellő odafigyeléssel és szem előtt tartva a tünetek sokszínűségét, hamar közbeléphetünk egy súlyos kimenetel megelőzése érdekében.

19. NOSOCOMIALIS FERTŐZÉSEK KORAI KLINIKAI ÉS PARAKLINIKAI JELEI A NEONATÁLIS INTENZÍV TERÁPIÁN

SEMNE CLINICE ȘI PARACLINICE PRECOCE ALE INFECȚIILOR NOZOCOMIALE ÎN TERAPIA INTENSIVĂ NEONATALĂ

EARLY CLINICAL AND PARACLINICAL SIGNS OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Szerzők: Tóth Orsolya (MOGYE, ÁOK 4), Domahidi Ildikó (MOGYE, ÁOK 4), Czerán Botond (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A nosocomialis fertőzések olyan fertőzések, amelyek az egészségügyi ellátás következtében alakulnak ki a kórházi felvételt követő 48 óra után. A neonatális intenzív terápián lévő újszülöttek körében nagy a kockázata a neonatális sepszis kialakulásának, amiben a szervezet éretlen immunológiai mechanizmusai, a hosszantartó hospitalizáció és az alkalmazott invazív eljárások is szerepet játszanak. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni az osztályon levő nosocomialisan fertőzött újszülöttek korai klinikai és paraklinikai elváltozásait. **Anyag és módszer:** Prospektív dolgozatunkban a marosvásárhelyi I. sz. Neonatológiai Klinika Intenzív Terápiás Osztályán 2017. október és 2018. február között beutalt 43 esetet dolgoztunk fel, akik közül 25 lány és 18 fiú, és akiknek az átlagéletkora 32 gesztációs héthez közelített. Az adatgyűjtés során figyelembe vettük többek között az újszülöttek nemét, gesztációs korát, születési súlyát, a burokrepedés módját, a corticoprofilaxis formáját, az intenzív terápián töltött napok számát. Az adatok feldolgozásához az Excel és Graphpad programot használtuk. **Eredmény:** A vizsgálatba bevont újszülöttek közül 33 koraszülött (76,74%), 9 érett (20,93%) és 1 túlhordott (2,32%) újszülött. A szülés körülményeit tekintve 28 császármetszéssel született (65,11%) és 15 természetes úton (34,88%). Az újszülöttek 46,1%-ánál magas C-reaktív protein és ugyanennyinél pedig magas vércukorszint jelentkezett, de mindössze 23,25%-ánál volt pozitív a bakteriológiai leoltás. A leggyakoribb klinikai elváltozások közé tartoznak a posztprandiális hányások, epés reziduum. **Következtetés:** Az eredményeink alátámasztják azt a tényt, hogy gyakoriak a nosocomialis fertőzések az újszülött intenzív osztályon, és nagyfokú figyelemmel kell követnünk mind a klinikai, mind a paraklinikai gyanús korai jeleket, beleértve a magas C-reaktív proteint, glikémiát és a mikrobiológiai vizsgálatokat.

20. TERMÉSZETES ÚTON VAGY CSÁSZÁRMETSZÉSSSEL VILÁGRA JÖTT ÉRETT ÉS KÖZEL ÉRETT ÚJSZÜLÖTTÉK POSZTNATALIS ADAPTÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA

STUDIUL ADAPTĂRII POSTNATALE ALE NOU-NĂSCUȚILOR MATURI ȘI PREMATURI TÂRZII, NĂSCUȚI PE CALE VAGINALĂ VERSUS SECȚIUNE CEZARIANĂ

COMPARISON BETWEEN THE POSTNATAL ADAPTATION OF VAGINALLY DELIVERED BY TERM AND NEAR TERM INFANTS AND THOSE BORN BY CESAREAN SECTION

Szerzők: Vass Annamária (MOGYE, ÁOK 6), Imre Judit-Édua (MOGYE, FOK 5)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A születés után a magzat rövid idő alatt alkalmazkodik a méhen kívüli élethez. A placenta funkcióját a saját szervei veszik át. Többek között megváltozik a keringése, oxigénellátása, valamint táplálása. **Célkitűzés:** A kutatásunk célja a születés utáni adaptáció vizsgálata a természetes úton, illetve a császármetszéssel világra jött érett és közel érett újszülöttek esetében. **Anyag és módszer:** Kutatásunkhoz a marosvásárhelyi I. sz. Neonatológiai Klinika beteganyagából lépcsőzetes mintavételi eljárással választottuk ki a mintát, időben 3 téli hónapot fedtünk le 2016 és 2017 között. Az adatok feldolgozása során figyelembe vettük az Apgar-pontszámot, Astrup-ot és az anyai patológiát. A kritikus fejlődési rendellenességgel

született csecsemők nem képezik a minta részét. **Eredmény:** A minta 126 újszülöttet tartalmaz. Az csecsemők 45%-a városi, 55%-a vidéki környezetből származik. A nemek szerinti eloszlás: 50-50%. Az újszülöttek 70%-a egészséges anyától született, míg 30%-a az áldott állapot alatt kialakult vagy már korábban meglévő társbetegséggel rendelkező édesanyától származott. Császármetszéssel 37 baba született, természetes úton 89. A császármetszéssel világra jött csecsemők esetében az 1 perces Apgar-érték 8%-nál 5 alatt, 3%-nál 5 és 7 között, míg 89%-nál 8 és 10 között volt; az 5 perces Apgar 3%-nál 5 alatt, 5%-nál 5 és 7 között, 92%-nál 8 és 10 között változott. A természetes úton világra jött újszülöttek esetében a következő eredményeket találtuk: 1 percre 1%-nál 5 alatt, 1%-nál 5 és 7 között, míg 98%-nál 8 és 10 között volt; az 5 perces Apgar-értékek 1%-nál 5 és 7 között, 99%-nál 8 felett változtak. A kórházban töltött napok száma a császármetszéssel születettek esetében átlagosan 5,81 nap, míg a természetes úton világra jötteknél 4,35 nap volt. A császármetszéssel születettek Ph-értéke átlagosan 7,21, míg természetes úton születetteknél 7,34. Az első csoportnál a laktátszint átlagosan 5,28 mmol/L, míg a másodiknál 3,64 mmol/L. **Következtetés:** A természetes úton világra jött újszülöttek jobban alkalmazkodnak az extrauterin élethez.

D1 TÉMAKÖR – ORTOPÉDIA, TRAUMATOLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Gergely István egyetemi adjunktus

Dr. László Ilona egyetemi docens

Dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd

Dr. Zuh Sándor egyetemi tanársegéd

Dr. Bod Péter ortopéd-traumatológus főorvos

1. A ROTÁTORKÖPENY ARTROSKÓPOS ÉS NYITOTT MŰTÉTI KEZELÉSE KÖZÖTTI KÜLÖNBBSÉGEK

DIFERENTELE DINTRE REZULTATELE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL ARTROSCOPIC VERSUS CLASIC ÎN LEZIUNILE COAFEI ROTATORIE

THE DIFFERENCES IN OUTCOME FOR OPEN VERSUS ARTHROSCOPIC ROTATOR CUFF REPAIR

Szerzők: Balázs Urkon Éva (MOGYE, ÁOK 4), Ágoston Mátyás-Pál (MOGYE, ÁOK 4), Horváth Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Rotátorköpeny-szakadás alatt a köpenyt alkotó négy ín (m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. subscapularis, m. teres minor) valamelyikének, esetleg többnek a folytonosságmegszakadását értjük. A szakadás bekövetkezhet sportolás, erős fizikai megterhelés hatására vagy az úgynevezett impingement, azaz ütközéses szindróma eredményeként, ami a vállízület anatómiai felépítéséből ered. A kezelés lehet konzervatív vagy sebészi. A sebészi kezelés történhet nyitott vagy artroszkópos vállrekonstrukcióval. **Célkitűzés:** A két műtéti lehetőség, azaz a nyitott vagy artroszkópos rekonstrukció közötti különbségek, illetve azok hatékonyságának az elemzése. **Anyag és módszer:** A nemzetközi irodalom áttekintése, a témában publikált cikkek elemzése, eredmények kiértékelése, valamint következtetések levonása. **Eredmények:** 12 cikk került elemzésre. A diagnózis minden esetben rotátorköpeny-szakadás volt. A műtétek hatékonysága, illetve az azokat követő rehabilitáció eredményessége volt elemzve. **Megbeszélés:** A nemzetközi irodalomban leírt adatok egyértelműek, kevés a különbség a nyílt és az artroszkópos műtétek között. A műtéti technika kiválasztása a beavatkozást végző orvos tapasztalata, illetve a beteg elvárásai – ami az esztétikai eredményt illeti – alapján történik. **Következtetés:** Nincs számottevő eltérés a két sebészi eljárás eredményessége között. Ami mégis megemlítendő, az az esztétikai eredmény, mely

nyilvánvalóan kedvezőbb artroszkópos vállrekonstrukcióval, ugyanakkor a nem megfelelő tapasztalatokkal rendelkezve elvégzett beavatkozás több kockázatot hordoz magában.

2. AZ ELÜLSŐKERESZTSZALAG-CSONK MEGŐRZÉSÉNEK HATÁSA A TÉRDSÉRÜLÉSEK REHABILITÁCIÓJÁBAN

ROLUL BONTULUI DE LIGAMENT ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR ÎN REABILITAREA POSTOPERATORIE A TRAUMATISMELOR DE GENUNCHI

THE ROLE OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT STUMP IN THE REHABILITATION AFTER KNEE INJURIES

Szerzők: Bándi Krisztina (MOGYE, ÁOK 3), Domahidi Ildikó (MOGYE, ÁOK 4), Pop Anca Maria (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Székely-Varga Margit szakorvos, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, Marosvásárhely

Bevezetés: Az elülső keresztszalag pótlása utáni rehabilitációban egyre több olyan esettel találkozunk, ahol a klinikai vizsgálatok eredményei alapján a műtött térd stabilnak nyilvánítható, mégis a beteg instabilitásérzésről számol be. Az objektív vizsgálati eredmények és a beteg szubjektív beszámolója közötti különbségért a térdízület proprioceptív rendszerének az elégtelensége lehet felelős. **Célkitűzés:** Prospektív megfigyelő klinikai tanulmányt végeztünk, amelynek célja felmérni azt, hogy a sérült szalag tibiális csontjának megőrzése hogyan befolyásolja a műtét utáni proprioceptív és funkcionális rehabilitációt. **Anyag és módszer:** Két harmincfős csoportot alkottunk, annak függvényében, hogy műtét alatt megtartották vagy eltávolították a szalag tibiális csontját. Műtét előtt, műtét után egy nappal, 6 héttel, 3 és 6 hónappal szubjektív és objektív értékelési módszerekkel mértük a térd funkcionalitását és stabilitását.

Eredmények: A szalagcsont megőrzése nem befolyásolja az ízületi lazaságot és mozgásterjedelmet, de kedvezően befolyásolja a műtét utáni proprioceptív és funkcionális rehabilitációt.

3. A NEUROFORAMEN HÁROMDIMENZIÓS GEOMETRIÁJÁNAK A VÁLTOZÁSA PERKUTÁN CEMENT-DISZKOPLASZTIKA HATÁSÁRA

DETERMINAREA TRIDIMENSIONALĂ A SCHIMBĂRII GEOMETRIALE ALE NEUROFORAMENULUI CAUZATE DE DISCOPLASTIE PERCUTANĂ

THREE-DIMENSIONAL CHANGES OF THE NEUROFORAMEN GEOMETRY CAUSED BY THE PERCUTAN CEMENT DISCOPLASTY

Szerző: Bereczki Ferenc (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Éltes Péter Endre egyetemi tanársegéd, Országos Gerincgyógyászati Központ, K+F, In Silico Biomechanikai Labor, SE; dr. Kiss László egyetemi tanársegéd, Országos Gerincgyógyászati Központ, K+F, In Silico Biomechanikai Labor, SE

Bevezetés: Időskorban a degeneratív gerincelváltozások kiterjesztett műtéttel való kezelése gyakran kontraindikált a belgyógyászati társbetegségek és a beteg általános állapota miatt. A minimálisan invazív perkután cement-diszko-plasztika (PCD) során csontcementet (PMMA) juttatunk egy bőrön átszúrt trokáron keresztül a panaszokért felelős szegmentum vákuumosan degenerált porckorongjába. A beavatkozás célja a vertikális instabilitás megszüntetése és a neuroforamen indirekt dekompresziója. A PCD-módszert, klinikai indikációját, műtétechnikai részleteit és klinikai eredményeit a közelmúltban publikálta munkacsoportunk. **Célkitűzések:** A neuroforamen háromdimenziós (3D) geometriájának a meghatározása, továbbá a műtét előtti és utáni állapot alapján a geometriai változás leírása, az indirekt dekompresziós hatás igazolása. **Módszerek:** Munkánk során PCD-n átesett betegek (n=10, életkor: 78,5±6,0 év) műtét előtti és utáni vékonyseleteres komputertomográfia (CT) felvételeit használtuk fel. A 3D-s geometria meghatározásához *in silico* szegmentálási eljárást használtunk. A 2D-s rétegfelvételekben meghatározott geometriát az axiális tengely mentén 3D-ben rekonstruáltuk. A vizsgált betegcsoportban meghatároztuk a neuroforamenek műtét előtti és utáni 3D-s geometriáit. A háromszögáloval reprezentált 3D-s geometriákat mérnöki visszafejtés (RE) és számítógéppel segített tervezési (CAD) algoritmusok felhasználásával hasonlítottuk össze. A vizsgálat az FK123884 OTKA pályázat

támogatásával valósult meg. **Eredmények:** PCD-vel kezelt szegmentumhoz tartozó foramenek számszerűsített méretbeli változásai szignifikáns növekedést mutattak a műtét előtti állapothoz képest ($p<0,05$). A PCD során az intervertebrális térbe juttatott cementterefogat és neuroforamenek geometriai változása közt szignifikáns, pozitív korrelációt igazoltunk ($p<0,01$). **Következtetés:** A PCD-eljárásnak köszönhetően a neuroforamen dimenzióinak szignifikáns növekedése az idegelemek dekompresziós effektusát eredményezi. A fejlett mérnöki szoftverekkel a 3D-s anatómiai struktúrák tetszőleges paraméterei meghatározhatók, egyes műtéti beavatkozások strukturális következményei számszerűsíthetők, így a PCD indirekt dekompresziós hatása is igazolható volt vizsgálatunkban. A vizsgálat során létrehozott betegspecifikus modellek további, végelem-analízisre épülő vizsgálatokban játszanak kulcsszerepet.

4. A KERESKEDELEMBEN ELÉRHETŐ ÉS A „HÁZILAG ELŐÁLLÍTOTT” ANTIBIOTIKUMOS CEMENTEK HATÉKONYSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

STUDIUL EXPERIMENTAL COMPARATIV PRIVIND EFICIENȚA CIMENTULUI CU ANTIBIOTIC PREFABRICAT ȘI CIMENTULUI CU ADĂUGARE DE ANTIBIOTIC INTRAOPERATOR

COMPARATIVE EXPERIMENTAL STUDY REGARDING THE EFFICIENCY OF ANTIBIOTIC IMPREGNATED CEMENT VS. "HOME MADE" ANTIBIOTIC CEMENT

Szerzők: Boga László-Attila (MOGYE, ÁOK 6), Fekete Hunor (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Incze Sándor, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, MOGYE; dr. Man Adrian egyetemi docens, Mikrobiológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Napjaink legsikeresebb műtétei között említhetjük a csípő- és térdízületi protézisek beültetésének sebészi kivitelezését. Azonban a szövödményektől ebben az esetben sem lehet elzárkózni. A periprotetikus ízületi fertőzések a legkomolyabb szövödményei az arthroplastikának, 0,5–3% közötti előfordulással. Ezekkel a fertőzésekkel szemben az egyik hatásos fegyver az antibiotikumos csontcement használata. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a hagyományos antibiotikumos és a szerzők által készített antibiotikumos cement kórokozók elleni

hatékonyságát. **Anyag és módszer:** A témának megfelelő szakirodalom áttekintése után a szerzők a MOGYE Mikrobiológiai Tanszék munkatársaival együttműködve mérték a hagyományos antibiotikus és a házilag kevert antibiotikus cement hatékonyságát különböző baktériumtelepekkel szemben. **Eredmények:** A szerzők nem találtak szignifikáns különbséget a kereskedelemben elérhető gentamicintartalmú cement és a házilag előállított cement között, ami a különféle patogén törzsekkel szembeni hatásukat illeti. **Következtetés:** A cementek antibiotikus impregnációjának a legnagyobb előnye az, hogy az antibiotikum magas koncentrációban szabadul fel ott, ahol a hatást ki kell váltania, visszaszorítva ezáltal a fertőzés kialakulásának lehetőségét, illetve nem okoz szisztémás toxicitást. A vizsgált modellek között nem volt szignifikáns különbség, de a házilag előállított cement lényegesen olcsóbb, ami gazdaságossági szempontból nem elhanyagolható.

5. CSIGOLYATÖRÉSEK MINIMÁLINVAZÍV KEZELÉSE

TRATAMENTUL MINIM INVAZIV AL FRACTURILOR VERTEBRALE

MINIMAL INVASIVE TREATMENT OF VERTEBRAL FRACTURES

Szerző: Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Viola Árpád PhD osztályvezető, főorvos, Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, SE

Bevezető: Napjainkban egyre gyakoribb gondot okoz a népesség öregedése, ennek egyik megnyilvánulási formája az egyre gyakrabban előforduló csigolyatörések. Ezek műtéti ellátása sok ideig lehetetlen volt, csupán az elmúlt 100 év hozott érdemi fejlődést, napjainkban a sebészi ellátás a minimálinvazivitás felé tart. **Célkitűzés:** Kutatásunk bizonyítani kívánja a minimálinvazív gerincstabilizálás hatékonyságát, valamint a ligamentotaxis hatékonyságát. **Anyag és módszer:** Retrospektív kutatást végeztünk a Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ Idegsebészeti Sérültek Osztályán, ahol olyan csigolyatöréseket elemeztünk, amelyek csupán 1 csigolyát érintettek, 2 vagy 3 oszloposnak minősültek, a Dennis-klasszifikáció szerint, valamint alkalmaztak ligamentotaxist. A betegek pre- és posztoperatív CT-vizsgálatát követtük, amelyen a csigolyák magasságát, szélességét, a neuroforamen méreteit, gerincscatorna szélességét,

csavarok pozícióját elemeztük. **Eredmények:** 127 beteg adatai kerültek feldolgozásra, ebből 66 (51,97%) férfi, 61 (48,03%) nő, 93 (73,23%) 50 év fölötti, 34 (35,05%) 50 év alatti. 1048 csavar került behelyezésre, 86,37%-os optimális találati aránnyal az Abu Kashim-féle osztályozás szerint. Átlagosan a gerincscatorna mérete 10,58 mm-ről 13,35 mm-re növekedett, a várt csatornaméret 67,87%-ról 86,08%-ra növekedett, statisztikailag szignifikánsnak tekinthető $p < 0,001$. Nem volt szignifikáns eltérés a MIS- és Open-módszer között, $p = 0,32$. A törött csigolyák átlagmagassága 18,14 mm-ről 20,06 mm-re növekedett, $p < 0,001$. A csigolya átlagszélessége 32,97 mm-ről 33,23 mm-re változott, $p = 0,025$. A vérvesztés 504 ml nyílt műtétek esetén, 64 ml MIS esetén, ez szignifikáns csökkenés, $p = 0,002$. A műteti idő 3 órától nyílt esetben, 2:02 órára csökkent minimálinvazív (MIS) műtéttípus esetében $p < 0,001$. Ligamentotaxist alkalmaztunk 93 esetben, 64 esetben minimálinvazív körülmények közt. **Következtetések:** A minimálinvazív gerincstabilizálási eljárás hatékonysága nem marad el a nyílt módszeréhez képest, emellett szignifikánsan csökkenti a műteti időt, valamint a vérvesztést is. A beteg számára esztétikailag is előnyösebb megoldást jelent.

6. LATENS PERIPROTETIKUS INFEKCIÓK

INFECTIOLE PERIPROTETICE LATENTE

LATENT PERIPROTECTION INFECTIONS

Szerző: Dobos Lilla Éva (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A megnövekedett átlagéletkor miatt egyre több embernek van szüksége ízületi protézis beültetésére, ez maga után vonja a műtét utáni komplikációk növekedését. Sajnos nem ritkák azok a revíziós műtétek, amelyek esetében pozitív intraoperatív tenyészetek fordulnak elő, holott nem feltételeztünk fertőzést a kilazulás hátterében. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja, hogy felmérjük a pozitív intraoperatív tenyészetek előfordulását revíziós csípőízületi arthroplastika esetén, ahol klinikailag és radiológiailag semmilyen szepszis okot nem feltételeztünk, valamint felmérni ezen esetekben a protézisek túlélési idejét és kilazulási arányát. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkban retrospektív módon feldolgoztuk a marosvásárhelyi Ortopédiai és Traumatológiai Klinika beteganyagát.

Eredmények: 2010–2015 periódusban elvégzett 42 revíziós műtétet vizsgáltunk. Ezen műtétek alkalmával intraoperator leoltásokat végeztünk. A műtéti leírásokban nem találtunk utalást arra, hogy fertőzés gyanú lett volna a kilazulás hátterében. Minden esetben cementezett endoprotézis beültetésére került sor, antibiotikumos cementet használva a rögzítésre. Négy esetben (7,14%) találtunk pozitív leoltást. Ezen esetekben sem azonnal műtét után, sem az elvégzett kontrollok alkalmával nem voltak fertőzéses jelek. **Következtetés:** Ami a pozitív esetek számát illeti, a világirodalomban talált adatokkal megegyező eredményről tudunk beszámolni. Mindenképpen érdekes kérdésről van szó, mely számos felvetést eredményez. Ezeknek a megválaszolása rendkívül fontos a revíziós csípőarthroplasztika és periprotetikus fertőzések szempontjából.

7. EMELŐTÜNET. EGY ÚJ „GOLD STANDARD” A KERESZTSZALAG VIZSGÁLATÁBAN?

„LEVER SIGN”. UN NOU GOLD STANDARD ÎN EXAMINAREA LIGAMENTULUI ÎNCRUCIȘAT ANTERIOR?

LEVER SIGN. A NEW GOLD STANDARD FOR ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT EXAMINATION?

Szerzők: Domahidi Ildikó (MOGYE, ÁOK 4), Tóth Orsolya (MOGYE, ÁOK 4), Murgui Péter (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Incze Sándor, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az utóbbi években megnövekedett sport iránti érdeklődés maga után vonta a sportsérülések számának növekedését. Az egyik legérzékenyebb ízület a térd, melynek gyakran sérül a szalagrendszere. Az elülsőkeresztzalag-szakadás fizikális vizsgálati módszerei között tudhatjuk az asztalfióktünetet, a pivot shift, illetve a Lachman-tesztet. A szakirodalomban 2014-ben egy új vizsgálati módszert írtak le emelőtünetként. **Célkitűzések:** Jelenleg az elülsőkeresztzalag-sérülés diagnosztikai gold standardja a mágnesesrezonancia-vizsgálat. Ez államilag támogatott intézményben hosszú várólistát jelent, a magánkórházak szolgáltatása viszont sok beteg számára nem elérhető, elsősorban anyagi okokból. Mivel e sérülés növekvő tendenciát mutat, célunk megállapítani, hogy az emelőtünet specificitása és szenzitivitása elég magas-e ahhoz, hogy

helyettesíteni tudja a mágnesesrezonancia-vizsgálatot. **Anyag és módszer:** Prospektív vizsgálatunk során a Maros Megyei Kórház Ortopédiai és Traumatológiai Klinikájára keresztzalag-sérüléssel érkező betegek műtét előtti fizikális vizsgálatának eredményét vetettük össze a műtéti lelettel. **Eredmények:** A 22 megvizsgált személy közül 20 esetben műtét igazolta az elülső keresztzalag szakadását, melyek 55%-ánál (11 esetben) volt pozitív az emelőtünet, 9 alkalommal negatív. A tünet szenzitivitása 55%, specificitása 100%. Megfigyeltük, hogy az aktívan sportoló egyének esetében, akiknek a négyfejű combizma különösen fejlett, gyakori az álnegatív lelet. **Következtetés:** Az emelőtünet előnye a többi fizikális módszerrel szemben, hogy nem befolyásolja az eredményt a vizsgáló és beteg közötti jelentős alkati különbség. További vizsgálatok szükségesek nagyobb beteganyagban, illetve az álnegatív eredmények kiküszöbölése végett érzéstelenítésben is kell vizsgálni a tünetet.

8. A NORMÁL CSONTCEMENT ÉS AZ ANTIBIOTIKUMOS CEMENTEK MECHANIKAI SZILÁRDSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

STUDIUL EXPERIMENTAL COMPARATIV PRIVIND REZISTENȚA MECANICĂ A CIMENTULUI NORMAL ȘI A CIMENTULUI CU ANTIBIOTIC

COMPARATIVE EXPERIMENTAL STUDY REGARDING THE MECHANICAL STRENGTH OF ANTIBIOTIC IMPREGNATED CEMENT VS. NORMAL BONE CEMENT

Szerzők: Fekete Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Boga László-Attila (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Incze Sándor, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A csontcementbe kevert antibiotikum különböző fertőzésekkel szembeni hatékonyságát az 1970-es években először Buchholz és Engelbrecht közölte. Napjainkban az egyre csak növekvő számú, antibiotikumokkal szemben rezisztens baktériumtörzsek következtében az ortopéd orvosok időnként saját kezűleg készítik el az antibiotikummal vegyített csontcementet. **Célkitűzés:** Kevésbé ismert az antibiotikum és a csontcement különböző márkakombinációinak hatása az elúciós profilra és az antibiotikummal kevert csontcement mechanikai teherbírására. A célunk összehasonlítani a kereskedelemben kapható, illetve a kézzel kevert cementet, és

megvizsgálni annak mechanikai szilárdságát. **Anyag és módszer:** A témának megfelelő szakirodalom áttekintése után a szerzők a saját modellen mérték a hagyományos antibiotikumos és a házilag kevert antibiotikumos cement ellenállását mechanikai behatásra. Három keverési módszert hasonlítottak össze, amelyhez Gentamicint használtak, az első az antibiotikum nélküli cement volt, a második, amelyben a cementet és az antibiotikumport keverték össze először, és csak azután adták hozzá a folyadékot, a harmadik, amelyben az antibiotikumhoz adták hozzá a folyadékot, és majd csak azután a cementet. **Eredmények:** Eredményeink arra engednek következtetni, hogy az antibiotikum cementhez való hozzáadása hátrányosan hat a cement erősségére, teherbírására, terhelhetőségére. Az antibiotikum nélküli, vagyis az első módszer sokkal erősebb, mint a második, illetve a harmadik, a cement mechanikai szilárdságát illetően. **Következtetés:** A jelenlegi dolgozat eredményei azt mutatják, hogy bár az antibiotikumok szignifikánsan csökkentik a periprotetikus ízületi fertőzéseket, addig a cement terhelhetőségét jelentősen meggyengítik.

9. IDŐSZERŰSÉGEK A TÉRDPROTÉZISEK REVÍZIÓJÁBAN

ACTUALITĂȚI ÎN REVIZIA PROTEZEI DE GENUNCHI ACTUALITIES OF THE KNEE REVISION PROTHESIS

Szerzők: Ferencz Dávid (MOGYE, ÁOK 6), Sütő Zsolt Hunor (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Sólyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: Az elsődleges térdprotéziseknek rengeteg típusát használják beültetés során. Ezek közül három típus van, amelyet a leggyakrabban használnak, és említésre kerülnek: gyakran alkalmazott térdprotézis a szánkóprotézis vagy, ahogy még használatos a szakirodalomban, félprotézis és unicodyler protézis. Leggyakrabban a teljes térdprotézis vagy TEP (totál endoprotézis) használatos. Egy újabb típusú protézisnek számít a patellofemorális protézis vagy más elnevezéssel a térdkalácsprotézis. **Célkitűzés:** Kimutatni a a revízió leggyakoribb okát a vizsgált pácienseknél. Rámutatni arra, hogy a revíziót minél későbbi életkorban érdemes végrehajtani, hogy a fiatalabb páciensek életminősége számottevően ne romoljon. **Anyag és módszer:** Anyagként a nemzetközi irodalomból merített adatokat, valamint betegeink adatbázisát használtuk. **Eredmények:** A betegeink adatait összevetve a nemzetközi irodalomban talált

adatokkal eredményünk azt mutatta, hogy szignifikáns eltérés a leggyakoribb ok és a betegek életminősége között nem mutatható ki. **Következtetések:** Arra a következtetésre jutottunk, hogy ha módunkban áll, akkor a protézis beültetését és a revíziós beavatkozások végrehajtását előnyösebb idősebb korban elvégezni, mivel így megelőzzük a veszélyét annak, hogy egy fiatal páciens életminősége nagymértékben romoljon.

10. AZ INFRAPATELLÁRIS ZSÍRTEST (HOFFA'S FAT PAD) ELTÁVOLÍTÁSÁNAK HATÁSAI TELJES TÉRDARTROPLASZTIKÁT KÖVETŐEN

INFLUENȚA REZECȚIEI ȚESUTULUI ADIPOS INFRAPATELAR (GRĂSIMEA HOFFA) ÎN ARTROPLASTIA TOTALĂ DE GENUNCHI

INFLUENCE OF THE INFRAPATELLAR FAT PAD RESECTION FOLLOWING TOTAL KNEE ARTHROPLASTY (TKA)

Szerzők: Fodor Abony (MOGYE, ÁOK 6), Tódor-Boér Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Gecse Imre István (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az infrapatelláris Hoffa-zsírtest a tibia elülső intercondilaris tere, illetve a patella által határolt legnagyobb szerkezet, amely gyakran akadályozhatja a sebészi feltárást teljes térdartroplasztika elvégzése során. A sebészi munkaterület jobb beláthatóságának érdekében az infrapatelláris zsírtest eltávolítása rutineljárásnak tekinthető, és az esetek közel 88%-ában el is végzik a kimetszést. **Célkitűzések:** A dolgozatunk célja a Hoffa-zsírtest eltávolítása, illetve a klinikai végkifejlet közötti összefüggés vizsgálata, mivel nincs még bizonyítékon alapuló irányelv az infrapatelláris zsírszövet kimetszésére vonatkozóan. Azt feltételezzük, hogy egy megtartott infrapatelláris zsírszövet javítaná a posztoperatív klinikai végkifejletet az elülső térdei fájdalom, a patelláris inhomogén rövidülés (ezáltal patella alta vagy baja kialakulása), a térdfunkció, a posztoperatív komplikációk és a műteti időtartam tekintetében. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunkban szereplő betegeinket két csoportra osztottuk. Az egyik csoportban a Hoffa-zsírtest eltávolításra került, a másokban a zsírszövet megtartott maradt. Betegeinket az első posztoperatív héten vizsgáltuk, a továbbiakban sor kerül a három hónapos utánkövetésre is. A betegek posztoperatív fájdalmának felmérésére a Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Indexet

(WOMAC) és az Oxford Knee Score-t (OKS) alkalmaztuk. A térdfunkció felmérésére a maximálisan lehetséges mozgáshatárt goniométer segítségével határoztuk meg (ROM, range of motion). A radiológiai felmérésekre, így a patellaín-hosszrövidülés mérésére oldalirányú röntgenfelvételen mért az Insall–Salvati-arányt használtuk, a gonarthrosis stadializálására pedig a Kellgren–Lawrence-rendszert alkalmaztuk. **Eredmények:** Klinikai különbséget nem találtunk betegeink között, ez valószínűleg a rövid utánkövetésnek tudható be, illetve több idő szükséges az esetleges patellaín-rövidülés kialakulásához. A zsírtest eltávolítása segíthet a műtét elvégzésénél, mert megkönnyíti a feltárást és a patella luxációját, főleg előrehaladott porcokopás esetén. Műteti idő lerövidülése, így a kardiovaszkuláris rizikó csökkentése érdekében a zsírtest eltávolítása ajánlott lehet. **Következtetés:** Teljes térdartroplasztika során a Hoffa-féle zsírpárna eltávolításának indikációi továbbra is vita tárgyát képezik, a műteti feltárás jelentős megkönnyítése érdekében indokolt lehet a kimetszés.

11. 3D-NYOMTATÁS FELHASZNÁLÁSA ORTOPÉDIÁBAN ÉS TRAUMATOLÓGIÁBAN

IMPRINTAREA 3D ÎN TRAUMATOLOGIE ŞI ORTOPEDIE

3D-PRINTING IN ORTHOPAEDICS AND TRAUMATOLOGY

Szerzők: Gecse Imre István (MOGYE, ÁOK 6), Fodor Abony (MOGYE, ÁOK 6), Tódor-Boér Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi tanársegéd, Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A 3D-nyomatás hatalmas fejlődésének köszönhetően egyre több területen fedezik fel használhatóságát. Az ortopédiában és traumatológiában nagy előnyt jelenthet akár a műtét előtti tervezésben, részben akár didaktikai szempontból, sőt napjainkban már 3D-nyomtatott protéziseket is használnak. CT, illetve MRI képanyagát felhasználva a sebészek ki tudják nyomtatni a csontokat, különböző töréseket vagy patológiás állapotokat, így ezen megtervezhetik, kiválaszthatják a megfelelő műteti technikát, és ezzel rövidül a műteti idő. **Cél:** Egy módszer kidolgozása, amely segíti a sebészeket a műtetre való előkészülésben, hogy rövidüljön az operáció időtartama, illetve kevesebb komplikáció adódjon. Továbbá az sem elhanyagolható, hogy így

eldönthetik, hogy milyen módszert alkalmazzanak. Didaktikai szempontból segítené az ortopédiát és traumatológiát tanuló orvostanhallgatókat, ha 3D-nyomtatott, kézzel fogható csontokon tudnának megtanulni adott betegségeket, hogy miért is baj, ha valahol elváltozás van, hogyan befolyásolja az adott elváltozás a beteg mozgását. **Módszer:** CT, illetve MRI képanyagait modellező programok és különböző szoftverek segítségével egy nyomtatható háromdimenziós diszpláziás csípőízület modelljét hoztuk létre, amely tökéletes rálátást ad az adott patológiára. **Eredmények:** Valós méretű modellt sikerült elkészíteni, mely valóban segítséget nyújt műtét előtt. Diákok könnyebben megértették, hogy mit jelent a diszplázia, könnyebb volt megérteni, ha egy 3D-s modellt foghattak kézbe. **Következtetés:** A létrehozott modellek rövidítik a műteti időt, illetve a kockázatokat. Könnyebb a betegeknek elmagyarázni, hogy pontosan mi is fog történni a műtét alatt. A diákok nagy része szeretné, ha kézzel fogható modelleken vizualizálhatnának patológiákat.

12. A FELSŐ VÉGTAGI PERIFÉRIÁS ÉRSÉRÜLTEK PREHOSPITÁLIS ÉS HOSPITÁLIS ELLÁTÁSÁNAK VIZSGÁLATA AZ ORSZÁGOS TRAUMATOLÓGIAI INTÉZET ELMÚLT 10 ÉVÉNEK ANYAGÁBÓL

ANALIZA TRATAMENTULUI PRE- ŞI INTRASPITALICESC A TRAUMATISMELOR VASCULARE ALE MEMBRULUI SUPERIOR ÎN ULTIMII 10 ANI DIN CAZUISTICA INSTITUTULUI NAŢIONAL DE TRAUMATOLOGIE

RESEARCH OF PREHOSPITAL AND HOSPITAL CARE OF PERIPHERAL VESSEL INJURIES BASED ON DATA COLLECTION OF NATIONAL TRAUMATOLOGY INSTITUTE IN THE PAST 10 YEARS

Szerző: Kovács Klaudia (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szokoló Miklós PhD főorvos, Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet, SE

Bevezetés: A vérzés korai felismerésének és szakszerű ellátásának óriási jelentősége van. A sérülés és a mentőszolgálat értesítése között tetemes idővesztés áll fenn. A vérzés nagysága és az eltelt idő azonban a sérültek elmondása szerint nagyon szubjektív, így vizsgálatunkban az esetlapokra és a laboratóriumi leletekre tudtunk támaszkodni. **Célkitűzések:** 2005 és 2015 (OBSI) között felső végtagi perifériás érsérültek kórlapjait dolgoztuk fel. Célunk a sérüléseket befolyásoló tényezők, a prehospitalis és hospitalis ellátás sajátosságainak feltérképezésén keresztül a hiányosságok kimutatása volt. **Módszer:** 569 kórlapot tekintettünk át, és 100 olyan esetet választottunk, amelyben perifériás érsérülés ellátására került sor. A válogatásnál figyelembe

vettük a dokumentációs hiányosságokat, nem vizsgáltuk továbbá a politraumatizált és alsó végtagi érsérülteket. További szempontjaink a következők voltak: kor, nem, sérülési mechanizmus és lokalizáció, baleset időpontja, alkohol-, droghasználat, szállítás módja, ideje, prehospitális, hospitális ellátás, véryomás, vérkép, műtét típusa, műtét hossza, ápolási napok száma, szövődmények.

Eredmények: A betegek többsége fiatal férfi volt. A sérülések 41%-a ablaküveggel történt. A betegek 83%-át az OMSZ szállította be, ennek ellenére a beszállítási idő az esetek csupán 37%-ában volt ismert. Ezen belül 46%-ban 1-2 óra telt el a kórházi felvételig! A betegek 16%-a súlyosan kivérzett állapotban került kórházi felvételre, ami természetesen összefüggésben áll a transzfúzióban részesültek arányával. A prehospitális ellátás az esetek 64%-ában került rögzítésre: 24%-ban alkalmaztak nyomokötést, 18%-ban folyadékpótlást, 11%-ban gyógyszert. A sérültek 74%-ában végeztek érvarratot, igen magas volt azonban a ligatura aránya is (21%). A sérültek átlagosan 4,66 napig feküdtek kórházban. Szövődményt az esetek 7%-ában tapasztaltak.

Következtetés: Még mindig sok beteg érkezik súlyosan kivérzett állapotban az ambulanciára. A dokumentációk sok esetben elvesztek vagy értékelhetetlenek voltak. A hospitális ellátás során gyakran kellett ligaturát alkalmazni az ideális érvarratkészítés helyett. Az adatok tükrében ezen alapvető sérülés ellátásában sok a javítanivaló. A vérzéscsillapítás megtanítása és gyakorlása egyszerű és könnyen kivitelezhető, de vizsgálataink alapján sokszor magas szintű egységeknél is elégtelennek tűnt. Ha nem sikerül a beteget helyszínen megfelelően ellátni, pneumatikus vértelenség védelmében traumatológiai osztályra kell szállítani.

13. ÖSSEJTEK HASZNÁLATA OSZTEONEKRÓZISBAN

EFECTUL CELULELOR MESENCHIMALE PLURIPOTENTE ÎN OSTEONECROZĂ

USE OF MESENCHYMAL STEM CELLS IN OSTEONECROSIS

Szerzők: *Sütő Zsolt Hunor (MOGYE, ÁOK 6), Ferencz Dávid (MOGYE, ÁOK 6), Ugron Eszter (MOGYE, ÁOK 6)*

Témavezető: *dr. Solyom Árpád egyetemi tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE*

Bevezető: Az oszteonekrózis a szivacsos csontokban létrejövő patológiás folyamat, mely valamilyen vaszkuláris rendellenesség kapcsán alakul ki. Ezáltal a környező csontszövetből jól

elhatárolt infarktusz terület alakul ki. A kezelés megválasztásában fontos szerepe van az oszteonekrózis stádiumának. A csontvelőben levő mezenkimális őssejtek proliferációjuk révén új kolóniák létrehozására, más mezenkimális sejtekké való differenciálódásra képesek. **Célkitűzés:** A dolgozat célja ismertetni azon kutatásokat, melyek az oszteonekrózis kezelésében alkalmazott őssejtbeültetések hatékonyságát vizsgálják. **Anyag és módszer:** A kutatás során 16, az oszteonekrózis kezelésében alkalmazott őssejtbeültetések hatékonyságáról szóló cikket dolgoztunk fel és elemeztünk. Marosvásárhelyen végzett kutatásunk még folyamatban van, és jelen pillanatban még nem rendelkezünk megfelelő információval az ismertetéséhez. **Eredmények:** A rendelkezésre álló irodalmi adatok, kutatások a csontnekrózisban alkalmazott kombinált terápia hatékonyságáról szólnak. Egy esetben találtunk negatív eredményt, mely nem igazolja hipotézisünket. **Következtetés:** A kutatások során minden esetben számottevő volt a gyógyulás, még a szövődményes esetekben sem volt jelen a sebfertőzés jele. A magdekompressziót mezenkimális őssejtbeültetéssel kombinálva új, tartós csípőmegtartó kezelést érhetünk el.

14. AZ AUTÓVEZETÉS ÚJRAKEZDÉSE TELJESCSÍPÓPROTÉZIS-BEÜLTETÉS UTÁN

RELUAREA CONDUCERII DE AUTO DUPĂ ARTOPLASTIA TOTALĂ DE ȘOLD

RESUMPTION OF CAR DRIVING AFTER TOTAL HIP REPLACEMENT

Szerzők: *Tódor-Boér Szabolcs (MOGYE, ÁOK 6), Gecse Imre-István (MOGYE, ÁOK 6), Fodor Abony (MOGYE, ÁOK 6)*

Témavezetők: *dr. Zuh Sándor-György egyetemi tanársegéd, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Gergely István egyetemi adjunktus, I. sz. Ortopédiai és Traumatológiai Tanszék, MOGYE*

A csípőízületi endoprotézis beültetése után a leggyakrabban alkalmazott ortopédiai eljárásoknak. Ezen műtéten átesett pácienseknél gyakran felmerülő kérdés a várokozási idő a járművezetésig. Jelenlegi javaslatok szerint hat hét ennek az ideje. Egyes tanulmányok viszont azt mutatták ki, hogy kevesebb idő is elég a vezetés megkezdéséig. Csípőprotézis-beültetés után a betegek reakcióideje csökken, ezért nem biztonságos rögtön posztoperatív kormány mögé ülni. Kutatásunkban a reakcióidőre fordítottuk a hangsúlyt, célunk ennek a változását mérni a betegeknél beavatkozás előtt és után. Egy számítógépes programot fejlesztettünk ki, amely

véletlenszerűen jelenít meg egy piros színű alakzatot, amire a beteg megpróbál minél hamarabb rálépni egy pedálra a beavatkozás oldalán levő lábával. Szintén a program segítségével megmértük a képernyőn bekövetkező vizuális változás és a beteg lába által adott válasz közti időt. Ennek a reakcióidőnek a változását követjük beutalás alatt. A szakirodalom szerint a műtét után két hétre már 25,54 ms-ra csökken az átlagkülönbség. Akkor ajánlatos visszatérni a vezetéshez, ha a reakcióidő legalább olyan jó, mint műtét előtt, és ha már magabiztos a beteg, hiszen veszélyt jelenthet úgy saját magára, mint a környezetére.

15. VÉGTAGHOSSZKÜLÖNBSÉG-KORREKCIÓ FONTOSSÁGA AZ ORTOPÉDIÁBAN

IMPORTANȚA CORECȚIEI LUNGIMII MEMBRELOR ÎN CHIRIURGIA ORTOPEDICĂ

IMPORTANCE OF LIMB LENGTH DISCREPANCY CORRECTION IN ORTHOPEDIC SURGERY

Szerző: Viragh Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezető: dr. Sólyom Árpád egyetemi
tanársegéd, II. sz. Ortopédiai és Traumatológiai
Tanszék, MOGYE*

Bevezetés: Végtaghosszkülönbség esetén beszélhetünk abszolút („valódi”) és funkcionális (látszólagos) végtagrövidülésről. Abszolút

rövidülés: a spina iliaca anterior superior és a külvagy belboka közötti távolság rövidebb, mint az ellenoldali. Funkcionális rövidülés: a csípőízület addukciós és flexiós kontraktúrája idézi elő. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a szakirodalom áttekintése és a végtaghosszkülönbség-korrektúra fontosságának vizsgálata. **Anyag és módszer:** Szakirodalom áttekintése, témával kapcsolatos releváns dolgozatok azonosítása és áttekintése, elméleti alapok megszerzése, ami során szeretnénk bemutatni a végtaghosszkülönbség-korrektúra fontosságát az ortopédiában. **Eredmények:** A szakirodalomban leközölt dolgozatok eredményei azt sugallják, hogy a végtaghosszkülönbség-korrektúra fontos lépés a biomechanikai paraméterek helyreállításában, és nagyban hozzájárul a betegek életminőségének javulásához. **Következtetés:** A végtaghossz korrekciója egy fontos eleme az ortopédiai-traumatológiai sebészetnek. Bármilyen műtét során számolni kell a végtag normál hosszának visszaállításával. Bármilyen végtaghosszkülönbség utólagos statikai nehézségekhez és komplikációkhoz vezet.

D2 TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS SEBÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Török Árpád egyetemi adjunktus

Dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus

Dr. Hankó-Bauer Orsolya egyetemi tanársegéd

Dr. György-Fazakas István PhD sebész főorvos

1. AZ ALPPS ÁLTAL INDUKÁLT SEJTENERGETIKAI VÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA RÁGCSÁLÓMODELLBEN

STUDIUL SCHIMBĂRILOR ENERGETICE CELULARE INDUSE DE ALPPS PE MODEL DE ȘOBOLAN

INVESTIGATING THE CHANGES IN CELL ENERGETICS AFTER ALPPS IN A RAT MODEL

Szerzők: Anker Pálma (SE, ÁOK 5), Czibere Gréta (SE, ÁOK 3), Federics Viktória (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szijártó Attila egyetemi előadótanár, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

Bevezetés: Májrezekció esetén a beavatkozást követő májelégtelenség megelőzhető a tumorosan érintett lebenyek vena portae ágainak lekötésével (PVL), amely a nem lekötött lebenyekben kompenzatorikus hipertrófiát indukál. Az ALPPS (Associating Liver Partition and Portal Vein Ligation for Staged Hepatectomy) ezen eljárás parenchimatranszszekcióval kiegészített variánsa, amely gyorsabb, nagyobb mértékű regeneráció előidézésére képes. Ugyanakkor hátulütője a jelentős mértékben megnövekedett perioperatív mortalitás és morbiditás, amelynek okát eddig nem azonosították. **Célkitűzés:** Célunk a PVL és az ALPPS által indukált májregeneráció során a mitokondriális biogenezis és a kapcsolt sejtenenergetikai változások nyomkövetése volt. **Módszerek:** Kísérletünk során hím Wistar-patkányokon (n=50 db.) ALPPS-t és PVL-t hajtottunk végre. Preoperatíván (0. óra) és posztoperatíván 1., 2., 3. és 7. napon az állatok máját egészben eltávolítottuk, tömegüket megmértük. A regenerálódó lebenyek lizátumaiból Western blot segítségével meghatároztuk a peroxisome proliferator-activated receptor gamma coactivator 1- α (PGC1 α), mitokondriális transzkripciós faktor α (mtTFA) és citokróm-C-koncentrációit, valamint oximetriával vizsgáltuk a regenerálódó lebenyből izolált mitokondriumok oxigénfogyasztását és spektrofotometria segítségével azok ATP-termelését. **Eredmények:** Az ALPPS-csoportban a májlebenyek tömegnövekedése szignifikáns mértékben meghaladta a PVL-csoportban látottakat (168. óra: 248,5 \pm 27,6 vs. 288,6 \pm 23,2% PVL vs. ALPPS;

p<0,001). 48 órával a műtétet követően a PGC1 α koncentrációja szignifikánsan alacsonyabb volt az ALPPS-csoportban (3,1 \pm 0,4 vs. 2,0 \pm 0,4 fold expression PVL vs. ALPPS, p<0,05). A mitokondriális mtTFA- és citokróm-C-koncentrációk szignifikánsan alacsonyabbak voltak az ALPPS-csoportban a PVL-hez képest. Ezen változások a mitokondriális ATP-termelés és oxigénfelhasználás jelentős csökkenését idézték elő 48 órával a műtét után. **Következtetés:** Eredményeink alapján ALPPS-t követően jelentősen károsodik a mitokondriális biogenezis, amelynek hatására sejtenenergetikai megingások jönnek létre. Ezen változások felelősek lehetnek az emelkedett szövődményszám és betegvesztéség létrejöttében.

2. A HEREHIPOPLÁZIA ÉS -AGENÉZIA ELŐFORDULÁSA

INCIDENȚA HIPOPLAZIEI ȘI AGENEZIEI DE TESTICUL

TESTICULAR HIPOPLASIA AND AGENESIA INCIDENCE

Szerzők: Antal Előd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus, Gyermeksebészeti és Ortopédiai Tanszék, MOGYE

Bevezető: A herehipoplázia a herék visszamaradott növekedését jelenti, ami elégtelen fejlődéssel és funkciózavarokkal társul. Etiológiája multifaktoriális, okozhatja cryptorhidismus, különböző sérvek, malnutritio, de endokrin malfunkció, fertőzések, toxinok stb. is. A kórképpel járó komplikációk közül legsúlyosabbak az infertilitás és malignus elváltozások. **Célkitűzés:** A Marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Ortopédiai Klinikán hipopláziás herével diagnosztizált páciensek feltérképezése, a herehipoplázia előfordulási arányának vizsgálata a hereretenciós betegek körében. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatban elemeztük a Marosvásárhelyi Gyermeksebészeti és Ortopédiai Klinikára 2013. 08. 01. – 2017. 11. 08. között beutalt és kezelt betegek (116 páciens) adatait, figyelembe véve az

életkort (0–16 év) a beutalás pillanatában, illetve az elsődleges kórképek előfordulási arányát. **Eredmények:** A 116 esetből 2 esetben volt primér diagnózis a hipoplázia, 114 betegnél valamely más kórképhez társultan jelentkezett. Minden esetben sor került műtéti beavatkozásra az elsődleges kórképnek megfelelően. Az elsődleges kórképek (114) előfordulási aránya a következő értékeket mutatta: egyoldali le nem szálló here 50 eset (43,8%), kétoldali 35 eset (30,7%), ektópiás here 7 eset (6,1%), ingahere 3 eset (2,6%), agenézia 1 eset (0,8%), egyoldali inguinális sérv 11 eset (9,6%), kétoldali ki nem záródott inguinális sérv 4 eset (3,5%), egyoldali kizáródott inguinális sérv 1 eset (0,8%), hipospadiasis 1 eset (0,8%), egyéb elváltozások 1 eset (0,8%). Figyelembe véve a betegek életkorát, a következőket észleltük: a 116 páciensből 1 év alatti 5 eset, 1–3 év közötti 56 eset, 4–6 év közötti 18 eset, 7–10 év közötti 29 eset, és 8 eset 10 év fölötti. **Következtetés:** A hereretenció az a patológia, amelyhez kötötteen leggyakrabban fordul elő a herehipoplázia. A 10 év fölötti betegállományban viszonylag kevés a páciens (8 eset), azonban felmerül a kérdés a késői felfedezés okát illetően. További kivizsgálások szükségesek annak megállapítására, hogyan befolyásolja az etnikai hovatartozás, a szociális körülmények, az orvosi, illetve a szülői hanyagság a túl későn diagnosztizált páciensek arányát, illetve ezen kórképek prognózisát.

3. AZ INFRARENÁLIS AORTASZTENÓZISOK ENDOVASZKULÁRIS TERÁPIÁJÁNAK EREDMÉNYESSÉGE

EFICIENȚA TERAPIEI DE PROTETIZARE ENDOVASCULARĂ ÎN STENOZELE AORTICE INFRARENALE

EARLY- AND LONG-TERM PATENCY AFTER ENDOVASCULAR TREATMENT OF PATIENTS WITH INFRARENAL AORTIC STENOSIS

Szerző: Bérczi Ákos (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Dósa Edit egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érsébzeti Klinika, SE

Bevezetés: A tünetes infrarenális aortasztenózissal (IAS-sel) rendelkező betegeknél 3 fajta minimálinvazív technika alkalmazható: 1. perkután transluminális angioplastika (PTA), 2. aortasztenelés vagy 3. aorto(bi)iliakális sztenelés (a. iliaca communis érintettség esetén), melyek hosszú távú nyitvamaradási rátájáról irodalmi adat nem áll rendelkezésünkre. **Célkitűzés:** Az IAS-intervenciók szövödmény- és resztenózirátájának meghatározása. **Módszerek:** Retrospektív vizsgálatunk alapját az az 52 tünetes beteg (33 nő; medián életkor: 60 [56–67] év) képezte, akik 2001

és 2017 között IAS miatt endovaszkuláris terápián estek át klinikánkon. A kontrollok során, melyekre a beavatkozás után általában 6 héttel, 6 hónappal, majd évente vagy a panaszok kiújulásakor került sor, pulzustapintás, boka-kar index mérése és ultrahangvizsgálat történt. Az intervenció eredményességét feltételezeten befolyásoló tényezőként vizsgáltuk a sztenózisok patológiai hátterét, a társbetegségeket, valamint a lézió-, ballon- és sztentparamétereket. Statisztikai módszerként Kaplan–Meier-analízist alkalmaztunk. **Eredmények:** Az IAS-ek oki tényezője 2 betegnél (4%) vaszkulitisz, 50-nél (96%) pedig ateroszklerózis volt. A páciensek 13%-a 50 év alatti, 73%-a dohányos, 88%-a hipertóniás, 40%-a hiperlipidémiás, 33%-a diabetes mellitusos, 21%-a obéz (BMI≥30 kg/m²), 8%-a pedig krónikus vesebeteg volt. Az aortasztenózisok hossza 17,6 (10,8–27,2) mm, a szűkületek százalékos értéke pedig 70 (70–80) volt. Kifejezett kalcifikációt az esetek 19%-ánál észleltünk. Az 52 beteg közül 4-nél (8%) csak PTA, 34-nél (65%) aortasztenelés (öntáguló sztenttel: n=25), 14-nél (27%) pedig aortobiiliakális sztenelés (öntáguló sztenttel: n=13) történt. A beavatkozások kapcsán 3 punkciós szövödmény és egy sebészi feltárást igénylő aortaruptúra került leírásra. A medián nyomnokövetési idő 63 (18–96) hónap volt. Az elsődleges nyitvamaradási ráta 6 hónapnál 100%, 12 és 24 hónapnál 96%, 60 és 120 hónapnál pedig 83% volt. Resztenózis 6 betegnél (12%) alakult ki (PTA után: n=1, aortasztenelés után: n=3, aortobiiliakális sztenelés után: n=2), reintervencióra pedig 4 esetben (8%) került sor. Az alacsony resztenóziráta miatt a prediktív faktorok statisztikai elemzése nem volt lehetséges. **Következtetés:** Az IAS-es betegek terápiás ellátására az endovaszkuláris technikák nagyon jó hosszú távú eredménnyel alkalmazhatóak.

4. FOLYADÉKDINAMIKAI MÉRÉSEKEN ALAPULÓ, KOMPLEX SZÁMÍTÁSTECHNIKAI DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZER VIZSGÁLATA A BALKAMRA-ANEURIZMA SEBÉSZETÉBEN

STUDIUL COMPLEX INFORMATIC DE SISTEM DE SUPTOR DECIZIONAL BAZAT PE CALCULE FLUIDODINAMICE ÎN CHIRURGIA ANEURISMELOR VENTRICULARE STÂNGI

THE IMPACT OF FLUID DYNAMICS ON TURBULENT BLOOD FLOW AND HEART FUNCTION AFTER COMPUTER ASSISTED VENTRICLE ENGINEERING PROCEDURE

Szerzők: Bognár Viktória (SE, ÁOK 4), Vörös Fanni (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Hartvánszky István főorvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; dr. Barabás J. Imre PhD-hallgató, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A balkamra-rekonstrukciós műtétek során a fennmaradó bal kamrai (BK) volumen kiszámítása és az élő-infarcerált miokardium elkülönítése kihívást jelent. A helyreállító sebészeti technika hatása a globális szfericitási és konicitási indexekre, a BK falában ébredő nyírófeszültségre és feszülésre korábban nem volt vizsgálva, annak ellenére, hogy ezen dinamikai paraméterek meghatározó hatást gyakorolnak a posztoperatív eredményekre. **Célkitűzés:** Egy komplex, sebészi döntéstámogató rendszer kialakítása, mely egyesíti a modern képalkotást, a számítógépes modellezést, valamint a sebészeti eljárásokat. **Módszer:** A vizsgálat 41 betegre terjedt ki, a férfiak aránya 66%, átlagéletkoruk 69 év (41–77 év). Az összes beteg súlyos szívelégtelenségben szenvedett (NYHA III-IV. stádium). Az átlagos utánkövetési idő $7,8 \pm 1,7$ év. A műtéti lépéseket 3D programmal modelleztük, a Computer Assisted Ventricle Engineering (CAVE) módszer segítségével. A BK-rekonstrukciók eredményeit számítógépes folyadékdinamika-szimulációval mértük, majd statisztikailag feldolgoztuk. Az endokardiális felszínre ható nyíróerőt a Fourier-transzformációt követően, a falfeszülést Laplace-törvénnyel számoltuk. A véráram turbulenciájának mértékét intrakavitális egységvektorok eloszlásából származtattuk. A szfericitási és a konicitási indexeket a globális BK-geometriából számoltuk. Következésképpen pontosabb értékeket kaptunk a helyreállított kamra hemodinamikai állapotáról. **Eredmények:** A BK geometriája szignifikánsan javult az operációt követően (szfericitás: 0,42 vs. 0,67 és konicitás: 0,36 vs. 0,72, $p < 0,05$; Student-t-teszt). Az endokardiumot érő nyírófeszültség elérte a normális tartományt (32 ± 9 Pa vs. 54 ± 12 Pa, $p < 0,002$, Student-t-teszt). Az endokavitális turbulens áramlási mintázat szignifikánsan

csökkent a műtét után (Reynolds-szám: 2712 vs. 2123, $p < 0,0001$, Student-t-teszt). Mindezek eredőjeként a hibernált miokardiumban a falfeszülés csökkent, így a falmozgás javult. Kaplan–Meier túlélési analízis 96,2%-os 5 éves túlélést mutatott. Posztoperatív az életminőségi mutatókban (SF36) szignifikáns javulást tapasztaltunk ($p < 0,001$, khi-négyzet-teszt). **Konklúzió:** Felmérve a pontos anatómiai kiterjedését az infarcerált szívizomnak, illetve a rezekciós vonal hosszának, személyre szabott műtéti tervet készíthetünk, illetve az új 3D tervezési módszerünkkel eddig nem prediktálható áramlásdinamikai adatot tudunk számolni, ezáltal szignifikánsan javítva a rövid és hosszú távú posztoperatív eredményeket.

5. KÜLÖNBÖZŐ VARRATTECHNIKÁVAL KÉSZÍTETT MIKROVASZKULÁRIS ANASZTOMÓZISOK SZAKÍTÓSZILÁRDSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATAI BIOPREPARÁTUMOKON

TESTE COMPARATIVE LEGATE DE REZISTENȚA LA TRACȚIUNE ALE ANASTOMOZELOR MICROVASCULARE FĂCUTE CU DIFERITE TEHNICI DE SUTURĂ PE BIOPREPARATE

COMPARATIVE EXAMINATIONS OF THE TENSILE STRENGTH OF MICROVASCULAR ANASTOMOSES USING DIFFERENT SUTURE TECHNIQUES ON BIOPREPARATES

Szerző: Fazekas László Ádám (DE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Szabó Balázs PhD-hallgató, Sebészeti Műtéttani Tanszék, Sebészeti Intézet, Általános Orvostudományi Kar, DE; dr. Németh Norbert egyetemi tanár, Sebészeti Műtéttani Tanszék, Sebészeti Intézet, Általános Orvostudományi Kar, DE

A mikrosebészeti technikákkal elkészített anasztomózisoknak számos minőségi paraméternek kell megfelelni, ezért kiemelt fontosságú a megfelelő manualitás elsajátítása. Erre különböző biopreparátumokon való gyakorlás révén van lehetőség, melyek fizikai tulajdonságai nagyban befolyásolják az eredményességet. Jelen munkában a csomós és tovaftató varrattechnikákkal biopreparátumokon elkészített éranasztomózisok szakítószilárdságát vizsgáltuk különböző öltésszámok esetén. Csirke felsőcomból kipreparált arteria femoralisokon (átmérő: $2,94 \pm 0,33$ mm) és oktatási célra felhasznált patkányokból (engedélyszám: 27/2013/DEMÁB) származó aorta abdominalison (átmérő: $2,05 \pm 0,22$ mm) 8/0-s poliamid varróanyaggal, serosatúvel end-to-end éranasztomózisokat készítettünk. Vizsgáltuk a 8 és 12 csomós öltéssel, valamint 12 öltéses tovaftató varrattal készített

anasztomózisokat. A femoralis erek vizsgálatánál az anasztomózisoknak megfelelően az alábbi csoportokat alakítottuk ki: anasztomózis „fonalmodellen”, kontroll ér és az azon elkészített anasztomózisok (n=10/csoport). A patkányortaák vizsgálatánál ép érszakaszt és 8 csomós öltéssel készült anasztomózisokat hasonlítottunk össze (n=6). A szakítószilárdság meghatározása a DE Információ Technológia Tanszékkel együttműködésben egy erre a célra készített készülék segítségével történt, grammban kifejezve. Méréseket követően az anasztomózisokat mikroszkóp alatt is elemeztük. Az a. femoralisok elszakításához $732,58 \pm 190,89$, a patkányortaához $436,8 \pm 88,01$ g-mal arányos erőre volt szükség, míg a varróanyag 73 ± 0 g-nál szakadt el (n=5). Az egyszerű csomós öltésekkel készített éranasztomózisok szakadása $335,2 \pm 41,26$ g-nál következett be 8 öltés, $431,2 \pm 66,92$ g-nál 12 öltés esetén ($p < 0,001$ vs. ép, vs. 8 öltéses), míg a tovaftó varrat esetén $442,87 \pm 81,48$ g-ot mértünk ($p < 0,001$ vs. ép, vs. 8 öltéses). A patkány-éranasztomózisok $390,49 \pm 59,87$ g-nál szakadtak el ($p < 0,001$ vs. ép erek). Az erő-idő adatsorokból kalkulált meredekség és görbe alatti terület értékei ezekkel arányosan változtak. Összefoglalva, az erek szakítószilárdsága jelentősen felülmúlta az alkalmazott varróanyagét. Az öltésszámnövelés a varratok erősségét egy határon belül növelheti nemlineáris összefüggéssel, aminek határt szab az érszél-felrostozódásból adódó gyengülés. Az egyszerű csomós és tovaftó varrat azonos öltésszám mellett közel azonos erősségű. A készülék alkalmas lehet mikrosebészeti oktatás során készült anasztomózisok minőségi vizsgálatának kiegészítésére.

6. AZ EXTRACELLULÁRIS TÉR VÁLTOZÁSAINAK HATÁSA A SZÍVTRANSZPLANTÁCIÓ ÉS MECHANIKUS KERINGÉSTÁMOGATÁS UTÁNI TULÉLÉSRE

EFFECTUL MODIFICĂRIILOR ÎN SPAȚIUL EXTRACELULAR ASUPRA SUPRAVIEȚUIRII DUPĂ TRANSPLANTUL CARDIAC ȘI SUPORTUL CIRCULATOR MECANIC

EFFECTS OF CHANGES IN THE EXTRACELLULAR SPACE ON THE SURVIVAL OF PATIENTS UNDERGOING HEART TRANSPLANTATION AND MECHANICAL CIRCULATORY SUPPORT

Szerző: Kapus Gábor (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Hartyánszky István egyetemi előadótanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; dr. Barabás J. Imre PhD-hallgató, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A technológia fejlődésével a mechanikus keringéstámogatás (MCS) egyre fontosabb szerepet tölt be a végstádiumú szívelégtelenség korszerű terápiájában, mind a transzplantációs program elengedhetetlen részeként, mind saját jogon. Intézetünkben jelentős számú beteg részesül a transzplantáció perioperatív szakaszában MCS-kezelésben. Ezen betegcsoportnál felmerül az észrevétel, miszerint a perioperatív időszakban a túlzott hemodilúció negatívan befolyásolja a későbbi túlélést. **Célkitűzés:** Kutatásunk az extracelluláris tér összetételének változását, valamint annak a túlélésre gyakorolt hatását vizsgálta szívtranszplantáción, illetve mechanikus keringéstámogató eszköz beültetésén átesett betegpopuláción. **Módszerek:** Vizsgálatunk során 214 beteg eredményeit elemeztük, akik 2014 és 2016 között szívtranszplantációban (n=109), MCS-implantációban (n=66), illetve a kettő kombinációjában (n=39) részesültek. A hemodilúciót a laborparaméterek közül az ionszintek, a hematokrit, a hemoglobin, az albumin, illetve az RDW (red blood cell distribution width) szintjének változásait követve vizsgáltuk. A kapott eredményeket korreláltuk a túlélési adatokkal. **Eredmények:** A vizsgált populáció átlagéletkora $52,7 \pm 11,7$ év volt, míg a férfiak aránya 72,4%. A hemodilúció mértékét a hematokrit esetén a z-pontszám [-5,27; -1] tartományon belül -3, míg az albumin szérumkoncentrációjának (z-pontszám [-5,57; 1,28]) -2 standard pontszám esetén bizonyult szignifikánsan befolyásoló tényezőnek az MCS-eszköz beültetését és a transzplantációt követő túlélésben. A perioperatív Kaplan–Meier-görbék összehasonlításakor a kisebb mértékű hemodilúció szignifikánsan befolyásolta a túlélési esélyeket. A hematokrit esetén 18%, míg az albumin-szérumkoncentráció kisebb mértékű csökkenése

31%-al szignifikánsan (log-rank teszt, $p < 0,05$) javította a betegek transzplantációt követő túlélését. Mindezek mellett a hemodilúciót közvetlenül jelző RDW 7%-os csökkenése szignifikánsan növelte a perioperatív mortalitást (log-rank teszt, $p < 0,05$).
Következtetés: Az extracelluláris tér változásainak szoros monitorozása és kontrollja lehetővé teszi a szívttranszplantáción, illetve mechanikus keringéstámogató eszköz beültetésén átesett betegek túlélési esélyeinek pozitív befolyását.

7. A LAPAROSZKÓPOS KOLECISZTEKTÓMIÁT KÖVETŐ SZÖVŐDMÉNYEK ÉS AZOK ELLÁTÁSA

COMPLICAȚII DUPĂ COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICĂ ȘI REZOLVAREA ACESTORA

BILIARY INJURIES AND ITS THERAPIC OUTCOME FOLLOWING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Szerzők: Keczer Bánk (SE, ÁOK 6), Csujja Nándor Miklós (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Szijártó Attila egyetemi előadótanár, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; dr. Fülöp András rezidens orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; dr. Pekli Damján rezidens orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

Bevezetés: A laparoszkópos kolecisztektómia – továbbiakban LC – az egyik leggyakrabban végzett sebészeti beavatkozás. Az eljárás az utóbbi években az elsődleges kuratív terápiás választás lett a szimptomás epekövesség és az akut kolecisztitisz kezelésében. A műtét ritka, ugyanakkor nagyon súlyos szövődménye az epeúti sérülés. Míképpen az elvégzett LC-k száma növekvő tendenciát mutat, a velejáráó komplikációk is egyre gyakrabban fordulnak elő. **Célkitűzés:** LC, valamint LC-kezdés után konvertált műtéten átesett betegek kapcsán, az epeúti sérülések és szövődményeik, valamint ezek ellátásának vizsgálata. **Anyagok és módszerek:** Vizsgálatainkat a Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikáján végeztük 2006. január 1. és 2016. december 31. között, retrospektív módon. A klinikán végzett LC-t, konvertált LC-t és a más intézményben operált, de ott a szövődményeket ellátni nem tudó, így a klinikánkra utalt eseteket vizsgáltuk. Az anyagok feldolgozásában és a grafikus megjelenítésében a Microsoft Office programjai voltak segítségünkre, míg a statisztikához SPSS-programot használtunk. **Eredmények:** 10 év alatt az I. sz. Sebészeti Klinikán 4885 kolecisztektómia történt. Ebből 4558 esetben laparoszkópos műtétet végeztünk. Ezek közül 30 betegnél fordult elő valamilyen szövődmény, ami az összes LC 0,66%-a. Konverzióra 327 esetben került sor. Konvertált műtétek közül 26 esetben lépett fel szövődmény

(7,95%). Más intézményből 22 szövődményes beteget utaltak klinikánkra. Így összesen 78 páciens esetén vizsgáltuk a műtétek során fellépő epe- és érsérüléseket és egyéb komplikációkat, illetve azok ellátásának sikerességeit. Epe- és érsérülés 41 esetben fordult elő (61%). Epeúti sérülés következtében 38 esetben került sor epeúti intervencióra (ERCP), 90%-os sikerességgel. Reoperációra a betegek mintegy 41%-ánál volt szükség (32 beteg). Reoperáció során 74,28%-ban az epeúti rekonstrukció hepaticojejunostómia segítségével történt. **Következtetés:** A laparoszkópos kolecisztektómia a XXI. századi sebészet egyik rutinbeavatkozásának tekinthető, ugyanakkor a szövődmények terápiás megoldása nehéz. Éppen ezért a komplikált esetek ellátása csak megfelelő rutinnal rendelkező intézményekben javasolt.

8. SZOLID TUMOROK ELŐFORDULÁSA GYEREKKORBAN

APARIȚIA TUMORILOR SOLIDE LA COPII

INCIDENCE OF SOLID TUMORS IN PEDIATRIC POPULATION

Szerzők: Lukács Attila (MOGYE, ÁOK 6), Parajkó Zsolt (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus, Gyermeksebészeti és Ortopédiai Tanszék, MOGYE; dr. Horea Gozar egyetemi előadótanár, Gyermeksebészeti és Ortopédiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A daganatos megbetegedések a gyermekkori halálokok második helyét foglalják el a balesetek után. A gyermekkori tumorok kórisméje nehézkes, differenciáldiagnózisa komplex. Akárcsak a felnőttkori, a gyermekkori daganatok kezelése is nehézségekbe ütközik. **Célkitűzés:** Különböző gyermekkori szolid, nem csontos daganatok előfordulásának, kezelésének és túlélési arányának feltérképezése a gyermeksebészeti gyakorlatban. **Anyag és módszer:** Egy retrospektív tanulmányban vizsgáltuk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gyermeksebészeti és Ortopédiai Osztályára beutalt szolid tumoros eseteket a 2003–2017-es évek között. A gyermekek adatait a kórlapokból, műtéti leírásokból, illetve a kórszövettani eredményekből gyűjtöttük össze és dolgoztuk fel. Figyelembe vettük a gyermekek korát, nemét, daganattípusait, esetleges metasztázisát, a hospitalizációs időtartamot, kezelési módszert és túlélést. **Eredmények:** A dolgozatunkban összesen 114 szolid tumoros esetet vizsgáltunk, melyekből az adatok hiányossága és a kórszövettani eredmények más diagnózisra való

mutatása végett számos eset került kizárásra. Az így megmaradt betegállományunk a következő daganattípusokkal került be az adatbázisunkba: neuro-, hepato-, nephroblastomával, here- és petefészekdaganattal, lép-, vastagbél-, mediastinalis és intravaginalis daganattal, teratomával, limfomával és egyéb nem specifikus tumorokkal. A dolgozatban megjelenő esetek egyharmadánál klinikailag és kórszövettanilag nephroblastomát diagnosztizáltak, 15 esetet diagnosztizáltak neuroblastomával, hepatoblastomával 5 esetet, heretumorral 7 esetet, petefészekdaganattal 8 esetet, vastagbél-daganattal és teratomával 6 esetet. A többi daganattípus 1-2 esetszámban jelent meg.

Következtetések: Az összes eset lejegyzésre került, és az adatbázisunk alapján átfogóbb képet kaphatunk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Gyermeksebészeti és Ortopédiai Osztályának tumoros betegállományáról, a szolid daganatok esetén alkalmazott terápiás lehetőségekről és a túlélési arányokról.

9. PREOPERATIV ÉS INTRAOPERATIV BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK A TÜDŐREZEKCIÓS MŰTÉTEK POSZTOPERATIV SZAKÁRA NÉZVE

FACTORII DE INFLUENȚĂ PREOPERATORII ȘI INTRAOPERATORII PENTRU STADIUL POSTOPERATOR AL REZECȚIILOR PULMONARE

PREOPERATIVE AND INTRAOPERATIVE INFLUENCING FACTORS REGARDING THE POSTOPERATIVE STAGE OF PULMONARY RESECTIONS

Szerzők: Megyesfalvi Zsolt (MOGYE, ÁOK 6), Pászkan Evelyn-Katalin (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Rényi-Vámos Ferenc egyetemi előadótanár, Mellkassebészeti Klinika, Országos Onkológiai Intézet, Budapest; dr. Agócs László főorvos, Mellkassebészeti Klinika, Országos Onkológiai Intézet, Budapest

Bevezetés: Napjaink mellkassebészeti gyakorlatában, kiváltképpen a tüdőrezekciós műtétek esetén, szükségszerű a posztoperatív szakra való következetes felkészülés, ugyanis ezáltal rálátása lesz a kezelőorvosnak az esetleges komplikációk megjelenésére, valamint a kórházi tartózkodás időtartamára. Ehhez szükséges mind a rendelkezésre álló preoperatív, mind az intraoperatív adatok összességének ismerete és tanulmányozása. **Célkitűzések:** Célunk a tüdőrezekciós műtét előtti, illetve műtét alatti paraméterek és a posztoperatív szak eseményei közötti ok-okozati összefüggések felderítése és vizsgálata volt, valamint az így kapott korrelációk gyakorlati jelentőségének felmérése. **Módszerek:** Tanulmányunk során 1538, a budapesti Országos

Onkológiai Intézet Mellkassebészeti Osztályán műtött beteg adatai kerültek feldolgozásra. Különböző posztoperatív események valószínűségi megnyilvánulása függvényében elemeztük az anamnesztikus adatok mellett többek között a fizikális vizsgálat és a légzésfunkciós vizsgálatok eredményeit, valamint a műtét időt és a műtét vérvétést. A statisztikai számításokhoz a Fisher-egzakt-tesztet, a páratlan t-próbát, illetve az ANOVA-tesztet használtuk, és a nullhipotézist $p < 0,05$ esetén vetettük el. **Eredmények:** A kizárási kritériumok alkalmazása után 1398 beteg (medián életkor: 63 [14–83] év) bizonyult alkalmasnak a statisztikai számítások elvégzéséhez. Eredményeink alapján kijelenthető, hogy a posztoperatív pneumotorax (PTX) előfordulására nézve szignifikáns az összefüggés mind a nemre ($p = 0,0002$; Fisher-egzakt-teszt) és a testtömegindexre ($p < 0,0001$; páratlan t-próba), mind az első másodperc alatt kilégzett levegő mennyiségére (FEV1%) vonatkozóan ($p < 0,0001$; páratlan t-próba). Így kijelenthető, hogy jelentősen nagyobb valószínűséggel alakult ki légmell férfi nem (63,16%), alacsonyabb testtömegindex és alacsonyabb FEV1% esetén. Mindezek mellett a testtömegindex és a FEV1% csökkenése a műtét utáni dréncső viselési hosszának növekedésével is szignifikáns mértékben összefüggésbe hozható ($p = 0,0002$, illetve $p < 0,0001$; ANOVA-teszt). **Következtetés:** Eredményeink a perioperatív ok-okozati tényezők ismeretének fontosságát hangsúlyozzák. Általuk nagy pontossággal következtetni lehet a műtét utáni PTX kialakulási valószínűségére és a dréncső viselési idejére, melyek segíthetik a sebészt bizonyos gyakorlati döntések meghozatalában.

10. DROGMETABOLIZMUS VÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA PVL-INDUKÁLT MÁJRENEGERÁCIÓ SORÁN

ANALIZA VARIATIILOR METABOLISMULUI DROGURILOR ÎN CURSUL REGENERĂRII FICATULUI INDUSĂ DE PVL

EXAMINATION OF DRUG METABOLISM CHANGES DURING PVL-INDUCED HEPATIC REGENERATION

Szerzők: Nagy Petronella (SE, ÁOK 5), Lévy Klára (SE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Szijártó Attila PhD, med. habil., egyetemi előadótanár, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; dr. Fülöp András PhD, rezidens orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

Bevezetés: Nagy kiterjedésű májtumorok kezelésének széles körben alkalmazott módszere a tumoros területekhez futó vena portae ágak lekötése

(PVL), mely a lekötött lebenyek (LL) atrófiáját és a nem lekötött lebenyek (NLL) hipertrófiáját váltja ki. Mindemellett, a funkcionális változások becslése klinikai jelentőséggel bír a posztoperatív májelégtelenség elkerülése érdekében. A májfunkció központi aspektusaként a drogmetabolizmus és citokróom P450 (CYP) kulcsenzimeinek kapacitásváltozásai PVL során jelentős gyógyszerészövdményekhez vezethetnek.

Célkitűzés: A máj-drogmetabolizmus és CYP-enzimek homeosztázisának többszintű vizsgálata PVL indukálta májregeneráció patkánymodellében.

Módszerek: Hím Wistar-patkányokon (210–230 g, n=24) a májparenchima 80%-át érintő PVL-t végeztünk, majd 24, 48, 72, 168, 336 órát követően és preoperatív (kontroll) (n=4-4 db.) pentobarbital alvási tesztet, ezt követően szöveti mintavételt végeztünk. Meghatározásra került LL és NLL tömegváltozásainak mértéke, illetve homogenizátumaikból a CYP1A, -2B, -2C és -3A enzimek aktivitása és a vonatkozó izoenzimek mRNS-expressziói HPLC és PCR segítségével. Végül paraffinba ágyazott klasszikus immunhisztokémiai (IHC) eljárással vizsgáltuk a CYP3A1-protein expresszióját. **Eredmények:** PVL hatására LL atrófiája és NLL hipertrófiája jött létre. Az alvási teszt a drogmetabolizmus átmeneti, globális diszfunkcióját mutatta. A CYP1A, -2B, -3A enzimek aktivitásai kezdeti aspecifikus növekedést, csökkenő tendenciát, majd csupán az NLL esetében nagyfokú túlkompensációt (168. órára) és helyreállást (336. órára) mutattak. Az mRNS-szinteknél LL-ben permanens deklináció, míg NLL-ben korai expressziófokozódás volt látható. Eközben a CYP2C-enzimek aktivitása és expressziója jelentősen csökkent, ami LL-ben állandósult, míg az NLL esetén a 336. órára normalizálódott. A CYP3A1-IHC LL és NLL szignifikáns különbségét észlelte a korai (24-72 h) időszakban. **Következtetés:** A PVL-t követően az atrófia-hipertrófia komplex mellett a máj drogmetabolizmusa átmenetileg globálisan csökken. Háttérben az LL-enzim aktivitásának és transzkripciójának tartós romlását kompenzálva, NLL izotípusfüggő adaptív transzkripcionális regulációja áll.

11. A PRE-, INTRA- ÉS POSZTOPERATÍV PARAMÉTEREK PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA A KOLOREKTÁLIS MALIGNÓMÁK HOSSZÚ TÁVÚ KOMPLIKÁCIÓI FÜGGVÉNYÉBEN

INVESTIGAREA VALORILOR PROGNOSTICE ALE PARAMETRILOR PRE-, INTRA- ŞI POSTOPERATORII ÎN CAZUL COMPLICATIILOR TARDIVE ALE MALIGNOAMELOR COLORECTALE

INVESTIGATION OF PROGNOSTIC VALUES OF PRE-, INTRA- AND POSTOPERATIVE PARAMETERS IN TARDIVE COMPLICATIONS OF COLORECTAL MALIGNANCIES

Szerzők: Sárdi Kálmán Gabriel (MOGYE, ÁOK 6), Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A WHO által 2014-ben készített „World Cancer Report” eredményei azt mutatják, hogy globális szinten a kolorektális malignóma nők esetében a második, míg férfiak esetében a harmadik leggyakoribb rosszindulatú daganat, illetve a malignus daganatok miatti elhalálozást tekintve a negyedik helyre rangsorolható. Több kutatás is kimutatta, hogy a hosszú távú komplikációk, a reintervenció drasztikusan csökkentik a páciens életkilátásait. **Célkitűzés:** A vastagbél-daganatok elemzése 4 éves beteganyagban, a különböző demográfiai adatok, a műtét előtti és utáni paraklinikai vizsgálatok, a műtét alatt lejegyzett paraméterek prognosztikai értékeinek vizsgálata a hosszú távú komplikációk függvényében. **Anyag és módszer:** A retrospektív kutatás anyagát a II. sz. Sebészeti Klinikán 2011–2014 közötti időszakban, vastagbél-daganat miatt beutalt páciensek képezték. Feljegyzésre került többek között a végső diagnózis, a műtét előtt és után elvégzett laboreredmények domináns része és a műtét alatt lejegyzett adatok. **Eredmények:** Összesen 1205 páciens volt részese a felmérésnek, amelyből 499 kizárásra került a relevánstól eltérő végső diagnózis, a kórlap hiányossága vagy fontosabb laboreredmények hiánya miatt. A megmaradt 706 páciens közül 413 (58,5%) férfi és 293 (41,5%) nő, életkoruk 20 és 89 év közötti (átlagéletkor: 65 év). A pácienseket két csoportra osztottuk annak függvényében, hogy igényelték-e még sebészeti beutalást vagy sem. Szignifikáns különbséget találtunk 15 paraméter esetében (pl. műtét előtti INR, páratlan t-próba, p=0,008; a daganat ráterjedése más szervekre, Fisher-egzakt-teszt, p<0,001; műtét utáni WBC, páratlan t-próba, p=0,006). A szignifikáns változók bináris és multinomiális regressziója során kapott β -együtthatókat felhasználva a klinikai gyakorlatban is könnyen használható, a visszatérés

valószínűségét kiszámoló pontozási rendszert és alkalmazást készítettünk. **Következtetés:** Léteznek különböző prognosztikai faktorok (tumormarkerek, molekuláris genetikai faktorok, tumorális szuppressziós gének, onkogének és tumorális angiogenezist befolyásoló faktorok), amelyek relatív magas specificitással rendelkeznek, de ezek zárléskörű használatát pénzügyi okok akadályozzák, ezért kiemelkedő fontosságú lehetne az elkészített pontozási rendszer és alkalmazás.

12. A SZOLUBILIS GUANILÁT-CIKLÁZ STIMULÁTOR RIOCIGUAT ELŐKEZELÉS HATÁSA A DONORSZÍV FUNKCIÓJÁRA HETEROTÓP SZÍVTRANSZPLANTÁCIÓ PATKÁNYMODELLJÉBEN

EFFECTUL PRETRATAMENTULUI CU SOLUTIE DE GUANYLAT-CYCLAZ STIMULATOR RIOCIGUAT ASUPRA FUNCTIEI INIMII DONOATOARE ÎN TRANSPLANTUL CARDIAC HETEROTROP PE MODELUL DE ȘOBOLAN

THE EFFECT OF SOLUBLE GUANYLATE CYCLASE STIMULATOR RIOCIGUAT PRETREATMENT ON THE DONOR HEART'S FUNCTION IN A HETEROTOPIC HEART TRANSPLANTATION WITH RATS

Szerzők: Stark Klára Aliz (SE, ÁOK 5), Sayour Alex Ali (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Radovits Tamás egyetemi előadótanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; dr. Benke Kálmán rezidens orvos, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: A szívtranszplantáció (HTX) során kialakuló iszkémia/reperfúziós (I/R) károsodás állhat mind az elsődleges graftelégtelenség, mind a hosszabb távon fellépő komplikációk hátterében. A donorszerv kivételét megelőző farmakológiai prekondicionálás által hatékonyan csökkenthető ezen károsodás kialakulásának valószínűsége. Mivel a folyamat patobiokémiai hátterében a miokardiumban megnövekedett ROS-termelés, intracellulárisan megemelkedett Ca^{2+} -szint, energiahány és acidózis áll, hatékony szöveti védelmet érhetünk el nitrogén-monoxid (NO)/szolubilis guanilát-cikláz (sGC)/ciklikus guanozin-monofoszfát (cGMP)/proteinkináz-G (PKG) jelátviteli utat befolyásoló szerekkel történő prekondicionálás esetén. Ilyen támadásponttal rendelkező hatóanyag az sGC-stimulátor Riociguat (Adempas®). Kutatásunk célja a Riociguat I/R-károsodásra kifejtett hatásának vizsgálata a szívtranszplantáció klinikailag releváns patkánymodelljén. **Módszerek:** Lewis-patkányainkat randomizáltan négy csoportba soroltuk: nem transzplantált, vívőanyaggal előkezelte (KO); nem transzplantált, Riociguattal előkezelte (Rio); transzplantált, vívőanyaggal

előkezelte (KO-HTX); és transzplantált, Riociguattal előkezelte (Rio-HTX). A heterotóp szívátültetés során a donorszívet a recipiens állat hasüregébe implantáltuk. Egy óra extrakorporális hideg iszkémia után megtörtént a szív 60 perces reperfúziója, majd bal kamrai (BK-i) nyomástérfigat összefüggéseket és koronáriaáramlást mértünk. Vizsgáltuk továbbá a BK-i géneexpressziót. **Eredmények:** A Rio-HTX-csoport BK-i szisztolés funkciója (dP/dtmax: 2963±222 vs. 1653±159 Hgmm, $p<0,05$) és aktív relaxációja (dP/dtmin: -2014±305 vs. -1064±177 Hgmm, $p<0,05$) 120 µl kamratérfigat mellett a KO-HTX-csoporthoz képest megtartott volt, a koronáriaáramlás javult. A Rio-HTX-csoportban a KO-HTX-hez képest az endogén antioxidánsok (kataláz, szuperoxid-diszmutáz) miokardiális géneexpressziója szignifikánsan magasabbnak adódott. **Következtetés:** A Riociguattal történő előkezelés csökkenti az I/R-károsodást szívtranszplantációt követően, és ezzel javítja a transzplantált szív működését. A gyógyszeres sGC-stimuláció a jövőben fontos kardioprotektív eljárás lehet az I/R-károsodással járó kardiológiai és szívsebészeti beavatkozások során.

13. ARTERIA POPLITEA REKONSTRUKCIÓS LEHETŐSÉGEI A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM SEBÉSZETI KLINIKÁJÁNAK ÉRSEBÉSZETI OSZTÁLYÁN

POSBILITĂȚILE DE RECONSTRUCȚIE A ARTEREI POPLITEALE ÎN SECȚIA DE CHIRURGIE VASCULARĂ A CLINICII DE CHIRURGIE DIN SZEGED

RECONSTRUCTIVE POSSIBILITIES OF POPLITEAL ARTERY AT VASCULAR SURGERY HOSPITAL WARD, DEPARTMENT OF SURGERY, UNIVERSITY OF SZEGED

Szerző: Veres-Lakos Enikő (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Palásthy Zsolt egyetemi adjunktus, Sebészeti Klinika, SZTE; dr. Takács Tibor egyetemi tanársegéd, Sebészeti Klinika, SZTE

Bevezetés: Az elmúlt évtizedekben a perifériás artériás intervenciók száma erőteljes növekedést mutatott, háttérbe szorítva ezzel a hagyományos érműtéteket. Korábban az arteria poplitea szűkülete vagy elzáródása térd alá vezetett femoropopliteális bypass műtétet indikált. Manapság ezt a típusú érbetegséget endovaszkuláris módszerrel is kezelni lehet. **Célkitűzés:** A térd alá vezetett femoropopliteális bypassok és az intervenciók (ballonos angioplasztika vagy sztentelés) módszer összehasonlítása volt a posztoperatív hospitalizációs idő, a beavatkozást követő rövid és hosszú távú szövödmények (resztenózis, reokklúzió, reoperáció) tekintetében. **Módszerek:**

Retrospektíven lefolytatott vizsgálatunk alapján 2016. 01. 01. – 2017. 08. 31. között összesen 102 infrapopliteális rekonstrukciós beavatkozást végeztünk, 68 esetben térd alá vezetett femoropopliteális bypasszt készítettünk, 34 esetben arteria poplitea szűkület vagy elzáródás miatt végeztünk intervenciót (ballonos angioplasztika vagy sztentelés). **Eredmények:** Az osztályunkon töltött posztoperatív időszak rövidebb volt az endovaszkuláris beavatkozások esetében ($5,9 \pm 2,4$ nap vs. $8 \pm 3,8$ nap, $p=0,001$). Posztoperatív szövődmények tekintetében a különbség nem volt szignifikáns a két csoport között ($2/68$ 0,03% vs. $1/34$ 0,03%, $p=0,534$). Az utánkövetési időtartam mindkét csoportban hasonló volt ($5,3 \pm 9,7$ hónap vs. $6,5 \pm 6,0$ hónap, $p=0,458$). Az utánkövetési időszakban a resztenózisok vagy reokklúziók arányának tekintetében sem volt szignifikáns különbség a két módszerrel kezelt betegcsoport

között ($6/68$ 0,09% vs. $3/34$ 0,09%, $p=0,711$). **Következtetés:** Eredményeink alapján elmondható, hogy a posztoperatív hospitalizációs idő az endovaszkuláris beavatkozások esetén szignifikánsan rövidebb volt. Sem a rövid távú, sem a hosszú távú szövődmények gyakoriságában nem volt különbség a két műtéti eljárással kezelt betegek között. Ezen eredményeink alapján az arteria popliteára lokalizálódó érbetegségek intervenció megoldása a térd alá vezetett femoropopliteális bypass műtéteknek jó alternatívája lehet. További célunk az arteria poplitea intervenció beavatkozások számának növelése, illetve a betegek hosszabb távú utánkövetése a módszer hosszabb távú eredményességének igazolására.

D3 TÉMAKÖR – SZEMÉSZET, FÜL-ORR-GÉGÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Mühlfoy György egyetemi tanár
 Dr. Horváth Karin Ursula egyetemi docens
 Dr. Szócs Mihály egyetemi adjunktus
 Dr. Máthé István Ildikó egyetemi tanársegéd
 Dr. Mózes Huba egyetemi tanársegéd

1. MACULAOEDEMÁBAN ALKALMAZOTT INTRAVITREÁLIS TRIAMCINOLON HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

EVALUAREA EFICIENȚEI TRATAMENTULUI
 INTRAVITREAN CU TRIAMCINOLON LA PACIENȚII
 CU EDEM MACULAR

STUDY UPON INTRAVITREAL TRIAMCINOLONE
 EFFICACY IN PATIENTS WITH MACULAR EDEMA

Szerzők: Albert Márta Júlia (MOGYE, ÁOK 6),
 Poszet Cynthia-Regina (MOGYE, ÁOK 6), Ambrus
 Márta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Vultur Florina egyetemi
 tanársegéd, Szemészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: Maculaoedemában a retina belső magvas rétege és a külső rostos rétege között folyadékgyülem keletkezik, mely a látásélesség csökkenésével vagy akár látásvesztéssel jár. Kialakulhat öregkori maculadegeneráció, diabéteszes retinopátia, hipertóniás retinopátia, vena centralis retinae elzáródása talaján, de szürkehályogműtétet követően is. Az üvegtestbe adott hosszú hatású kortikoszteroid (Triamcinolon) csökkentheti az oedemát, és érproliferáció veszélyekor kiegészítheti a lézerkezelést.
Célkitűzés: Az intravitreálisan injektált Triamcinolonnal kezelt betegek utánkövetése és a terápia hatékonyságának vizsgálata különböző eredetű maculaoedemákban. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Szemészeti Klinika beteganyagából 2 évre terjedően (2016–2017.), retrospektíven tanulmányoztunk 49 Triamcinolon-kezelésen átesett szemet. Az intravitreális farmakoterápia előtt és után (előre meghatározott felülvizsgálatkor vagy sürgősségben) vizsgáltuk a látásélességet, illetve a szemfenék aspektusának alakulását. **Eredmények:** A maculaoedema az esetek 81,63%-ában diabéteszes retinopátia, 12,24%-ában vena centralis retinae elzáródás talaján alakult ki, a fennmaradó 6,13% több alapbetegség együttes előfordulásának következménye. Az életkormegoszlás: 14,28% 50 évnél fiatalabb, 16,33% 50–59 év közötti, 63,27% 60–70 év közötti, 6,12% 70 évnél idősebb. Felülvizsgálatra érkezéskor a látásélesség 59,18%-

ban javult, 30,61%-ban nem történt érdemleges változás, 10,21%-ban viszont vízusromlásról számolhatunk be. A szemfenékvizsgálattal utánkövetett oedema és exudátumok regressziója is hasonló arányban alakult. **Következtetések:** Az intravitreális Triamcinolon-kezelés csökkenti a maculaoedemát, és javítja a látásélességet. Kulcsfontosságú azonban a betegek együttműködése, a vízusjavulással nem járó vagy progrediáló esetek többségében az alapbetegség kezelése nem volt kielégítő, illetve a beteg nem jelentkezett időben felülvizsgálatra.

2. A CONCHA BULLOSA SZEREPE AZ ORR- ÉS MELLÉKÜREG FUNKCIONÁLIS ZAVARAIBAN – ESETTANULMÁNY

ROLUL CONCHEI BULLOSA ÎN MODIFICĂRILE
 FUNCȚIONALE RINOSINUSALE – PREZENTARE DE
 CAZ

THE ROLE OF CONCHA BULLOSA IN THE
 RINOSINUSAL FUNCTIONAL DISORDERS – CASE
 REPORT

Szerző: Czibalmos Lóránd-Imre (MOGYE, ÁOK 6),
 Czibalmos Nándor (MOGYE, ÁOK 3), Nagy-
 Lakatos Boglárka-Nikolett (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: prof. dr. Mühlfoy György egyetemi
 tanár, MOGYE; dr. Mózes Huba PhD-hallgató,
 MOGYE

Bevezetés: A concha bullosa kifejezés alatt az orrkagyló pneumatizációját értjük, amely az esetek nagy részében klinikailag tünetmentes, viszont hozzájárulhat komoly orr- és melléküregi obstruktív, valamint gyulladásos betegségek kialakulásához. Maga a fogalom levegő jelenlétére utal valamelyik orrkagyló nyálkahártyája alatt; általában a középső orrkagyló érintett, viszont ritkán előfordulhat az alsó vagy akár a felső orrkagylón is (az esetek nagyrésztében az orrsövényferdülés konkáv részén). Negatíván befolyásolhatja az osteomeatalis egység működését, és ezáltal ronthatja az orr funkcióit. Előfordulhat izoláltan vagy más orr- és melléküregi patológiával társultan (pl.: septumdeviatio, sinusitis,

pneumosinus dilatans). **Célkitűzések:** Egy 25 éves, krónikus orrdugulásra és szaglászcsökkenésre panaszkozó nőbeteg esetén keresztül szemléltetjük egy szimptomatikus concha bullosa műtéti megoldását. **Módszerek:** Alapos klinikai és imagisztikai felmérést követően, orrsövényferdüléssel és jobb középső concha bullosával diagnosztizáltuk páciensünket. Videoendoszkópos kontroll alatt az orrsövényferdülés szubmukoperikondrális célzott eltávolítása, majd a bullózus jobb középső orrkagyló funkcionális rezekciója történt. A műtétet nazális tamponálás zárta, amelyet 24 órára távolítottunk el. A posztoperatív gondozás fiziológiás sóoldattal történő orrmosást és pörkeltávolítást feltételezett. **Eredmények:** A műtétet követően a 6 hónapos kontrollvizsgálat alkalmával teljes gyógyulást észleltünk, valamint a normális orr- és melléküregi funkciók helyreállítását. **Következtetés:** A concha bullosa befolyásolhatja az orr- és melléküregi rendszer normális működését, az orr funkciózavarát okozhatja (pl.: orrdugulás, szaglászcsökkenés), ezért egy elősegítő tényezőnek tekintjük a gyulladással rhinosinusalis betegségek kialakulásában is. Ezen kóros állapot felismerése és kezelése nélkülözhetetlen az orr funkcióit megőrző és helyreállító műtéti alkalmazásával.

3. A RÁDIÓFREKVENCIÁS ORRKAGYLÓ-ZSUGORÍTÁS SZEREPE A KRÓNIKUS HIPERTRÓFIÁS RHINITIS KEZELÉSÉBEN

ROLUL REDUCȚIEI HIPERTROFIEI CORNETELOR NAZALE INFERIOARE CU AJUTORUL RADIOFRECVENȚEI ÎN TRATAMENTUL RINITEI CRONICE HIPERTROFICE

THE ROLE OF RADIOFREQUENCY TURBinate REDUCTION IN TREATMENT OF CHRONIC HYPERTROPHIC RHINITIS

Szerző: Jakab Kinga (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mühlfay Gheorghe egyetemi tanár, Fül-Orr-Gégészeti Tanszék, MOGYE; dr. Mózes Huba PhD-hallgató, Fül-Orr-Gégészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: az orrdugulás, gátolt orrlégzés gyakori probléma úgy a családorvosi, mint a fül-orr-gégészeti praxisban jelentkező betegek körében. Az orrdugulásnak számos lehetséges oka van. Ezek közül a leggyakoribbak az orrsövényferdülés, orrpolipózis, adenoid vegetáció kóros hipertrófiája, valamint a krónikus hipertrófiás rhinitis, vagyis az alsó orrkagylók tartós duzzanata. Az esetek túlnyomó többségében az alsóorkagyló-hipertrófia, izoláltan vagy társulva más kiváltó okhoz, okoz orrdugulást. Amennyiben ez állandósul, és a

konzervatív terápia hatástalan, a sebészeti beavatkozás megfontolandó a tünetek csökkentése és az orr funkcióinak helyreállítása érdekében. Egy hatékony és minimálisan invazív módszer az orrdugulás megszüntetésére a rádiófrekvenciás orrkagyló-zsugorítás. **Célkitűzés:** felhívni a figyelmet a krónikus hipertrófiás rhinitis gyakoriságára és a kezelés fontosságára, valamint az alkalmazott műtéti eljárás bemutatása. **Anyag és módszer:** azokat a pácienseket választottuk ki egy alapos klinikai és képalkotó vizsgálat után, akik állandó orrdugulásról panaszkodtak, és ennek oka elsősorban az alsó orrkagyló hipertrófiája. Az eljárás során a Curis 4 MHz-es rádiófrekvenciás mikrosebészeti eszközt használtuk. Az eljárás elve az, hogy az elektromágneses energia, magas frekvenciájából adandóan, célzottan és fókuszálva alkalmazható, egyenletes energiaeloszlással halad át a különféle szöveteken, nem sértve ezáltal a mélyebb értékes struktúrákat. Az eljárás helyi anesztéziában és videoendoszkópos ellenőrzés alatt történt. Az eredményeket úgy értékeltük, hogy összehasonlítottuk az orrkagylók endoszkópos képét a beavatkozás előtt és a gyógyulás után, illetve szubjektíven, a beteg tünetei alapján. **Eredmények:** esetünkben 23 páciensen sikerült végrehajtani a beavatkozást ezzel az eljárással. Ebből 15 eset izolált krónikus hipertrófiás rhinitis volt, 5 esetben ehhez társult orrsövényferdülés, 2 esetben orrpolipózissal és 1 esetben septoturbinalis szinchiával társult. 19 esetben szignifikáns javulást mutatott az orrlégzésben 3 héttel a beavatkozás után, 2 esetben csak egyoldali javulás történt, szinchiánál több lépésben oldottuk meg a problémát, 1 esetben pedig megismételtük az eljárást. Jelentős intra- és posztoperatív szövődmény nem fordult elő, 3 páciensnél a perzisztáló epistaxis egynapos orrtömést igényelt. **Következtetés:** eddigi tapasztalataink alapján a rádiófrekvenciás módszer bizalommal használható a krónikus hipertrófiás rhinitis kezelésében.

4. A PERIOKULÁRIS BAZOCELLULÁRIS DAGANATOK ELŐFORDULÁSÁNAK ÉS MŰTÉTI KEZELÉSEINEK BEMUTATÁSA

STUDIUL ASUPRA INCIDENTEI ȘI POSIBILITĂȚILOR TERAPEUTICE ÎN CARCINOAMELE BAZOCELULARE PERIOCLARE

STUDY ON THE INCIDENCE AND THERAPEUTIC POSSIBILITIES OF PERIOCLAR BASAL CELL CARCINOMAS

Szerzők: Kallós Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Szegedi Alfonz Róbert (MOGYE, ÁOK 6), Echim Timea (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Dorin Dorobanțu főorvos, Plasztikai Sebészeti Osztály, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinika; dr. Pop Adelina egyetemi tanársegéd, MOGYE

A bazocelluláris karcinóma a leggyakoribb malignus bőrdaganat, mely leginkább a napnak kitett területeken jelenik meg (arc, felső végtag stb.). Leggyakrabban érintett a hetvenes korosztály, az alsó szemhéj és a belső szemzug. Ez utóbbi fontossága, hogy van egy mélyebb rétegbe való inváziós hajlama is (könnyedén ráterjedhet az orbitára). Dominál a noduláris forma. Hagományos kezelése a sebési kimetszés vagy Mohs-féle mikrográfikus sebészeti módszer (utóbbit gold standard technikának is nevezik egyes szerzők). A dolgozat fő célkitűzése, hogy meghatározza a periokuláris bazocelluláris karcinómák előnyben részesített megjelenési területeit, nemek közötti megoszlását és a leggyakrabban alkalmazott műtéti kezelésüket és helyreállítási eljárásukat a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Klinikán. Az ötéves retrospektív vizsgálat során dokumentáltuk azokat a pácienseket (legfiatalabb 30, legidősebb 101 éves), akik periokulárisan elhelyezkedő bazocelluláris karcinómával voltak diagnosztizálva, illetve akiket ebből kifolyólag sebési kezelésnek vetettek alá a Plasztikai Sebészeti és Helyreállító Mikrosebészeti osztályon. 2008-tól 2012-ig összesen 74 rezekeziós minta került vizsgálatra. A páciensek átlagéletkora 67,8 év. Legtöbb beteg nő (54,05%). A belső szemzugban megjelenők incidenciája volt a legmagasabb (17,77%), melyet szorosan követett az orrgyöki régió (16,66%). Kimetszést követően a mintákat szövettani vizsgálatnak vetették alá, mely megerősítette, hogy a noduláris szövettani altípus dominál (85,13%). Az esetek nagy részében a kimetszés nem volt teljes (63,51%). A leggyakoribb helyreállító eljárás pedig a szöveti lebenyek alkalmazásán alapult (32,43%). Következésképpen megállapítható, hogy a Marosvásárhelyen feldolgozott beteganyag illeszkedik a nemzetközi kutatások eredményeihez annyiban, hogy a periokuláris bazocelluláris

karcinómás páciensek átlagéletkora megközelítőleg 70 év, a női dominancia nem szemnyifkatív, és a noduláris szövettani altípus a leggyakoribb forma. Am első helyre került a belső szemzugi megjelenés, szignifikánsan nagyobb az inkomplett kimetszések aránya, mely magyarázható a tumorok nagy kiterjedésével és az anatómiai régiók mély inváziójával, illetve a helyreállításnál a lokális, rotációs lebenyeknek jutott az elsődleges szerep.

5. MILYEN TÜNETEKSEL RENDELKEZNEK A PERIFÉRIÁS VESZTIBULÁRIS KÓRKÉPPSEL KÜZDŐ PÁCIENSEK?

CE SIMPTOMATOLOGIE PREZINTĂ PACIENȚII CU SINDROM VESTIBULAR PERIFERIC?

WHAT KIND OF SIMPTOMS DO PATIENTS WITH PERIPHERAL VESTIBULAR DYSFUNCTION SHOW?

Szerző: Kovács Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mühlfay György egyetemi tanár, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE; dr. Mózes Huba PhD-hallgató, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A szédülés a különböző lokalizációjú fájdalmak mellett az egyik leggyakoribb, sokszor ijesztő tünet, amely a beteget az orvoshoz viszi. A szédülés a térbeli orientáció teljes vagy részleges elvesztése, a környezet forgásának érzése. A beteg panaszai többnyire jellegzetesek, de sok esetben szubjektívek, organikus okkal csak részben magyarázhatók, ezért az esetek túlnyomó többségében a perifériás vestibuláris szindróma diagnózisa klinikai, vagyis sokszor az anamnézisére, azaz a tünetekre alapszik, mert az objektív jelek eltűnhetnek, amire a beteg az orvoshoz kerül.

Célkitűzések: Dolgozatomban célja felmérni a vestibuláris szindrómában szenvedő betegek klinikai képét, a fő és társtünetek jellegét és eloszlását. **Beteganyag és módszerek:** prospektív tanulmány, melyben 20 beteg tüneteit elemeztük a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikára beutalt perifériás vestibuláris szindrómában szenvedő betegek körében a 2017–2018-as években. A betegek adatait a Dr. Pavlou helyzeti szédülések nevű elfogadott, standardizált kérdőív alapján gyűjtöttük be a szédüléssel szindrómában szenvedő páciensektől. **Eredmények:** A vizsgált betegek 65%-a férfi és 35%-a nő, 65%-nak az életkora 35 és 55 év közötti. A páciensek 55%-ában gyulladáshoz, 20%-ában az endolimfa kóros állapotai, 15%-ában vaszkuláris, 10%-ában trauma volt a szédülés oka. Említésre méltó, hogy bár a leggyakoribb kórkép a BPPV, ebben az esetben mégsem fordult elő magas százalékban, mivel ezen betegek beutalására csak ritkán kerül sor. A

kivizsgált betegek körében a leggyakoribb panasz a forgó jellegű szédülés. A szerózus és purulens fülfolyás, állandó jellegű szédülés, amely hányingert és hányást váltott ki, a gyulladáshoz eredetű vesztibuláris szindrómára jellemző. A vertigo időtartama jellemző a különböző kórképekre: a leghosszabb az időtartam a gyulladáshoz és traumás kórképekben (napok), az endolimfa kóros állapotaiban kevesebb – Ménière (néhány óra), a BPPV esetén néhány perc. Társtünetként jelentkeznek vagalis tünetek: hányinger, hányás, verejtékezés. A vaszkuláris károsodásban szenvedő beteg hirtelen kialakuló hallásromlást, fülzúgást és szédülést panaszol, amely hirtelen nagyfokú és két-három napon át tartó járásképtelenség, hányinger, hányás mellett hallásvesztéssel jár. **Következtetés:** A különböző betegcsoportok elkülönítésében segít a kérdőív, mely a tünetek és panaszok elemzése által közelebb visz a pontos diagnózis megállapításához.

6. AZ INTRAOKULÁRIS LENCSE ERŐSSÉGÉNEK HATÁSA A PSZUDOFÁK DISZFOTOPSZIA KIALAKULÁSÁRA

EFFECTUL DIOPTRIEI LENTILEI INTRAOCULARE ASUPRA APARIȚIIEI DISFOTOPSIEI LA PACIENȚII CU PSEUDOFACIE RECENTĂ

THE IMPACT OF INTRAOCULAR LENS POWER ON PSEUDOFACIC DYSPHOTOPSIA

Szerzők: Pál Szilvia (MOGYE, ÁOK 6), Sándor Szilvia Alexa (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Karin Ursula egyetemi előadótanár, MOGYE; dr. Fișuș Andreea Dana szakorvos, marosvásárhelyi Szemészeti Klinika

Bevezetés: A szürkehályogműtétek kiváló eredményt hoznak a látásélesség javításában, azonban sikeres műtétet követően is a páciensek gyakran elégedetlenségről számolnak be. Ennek fő oka a nem kívánt fényjelenségek, úgynevezett dysphotopsiák megjelenése. **Célkítűzés:** e jelenség gyakoriságának felmérése, valamint az elégedettség és a beültetett műlencse erősségével mutatott összefüggés felderítése. **Anyag és módszer:** A tanulmány során a marosvásárhelyi Szemészeti Klinikán szürkehályogműtéten átesett pácienseket vizsgáltuk. A beavatkozás után három héttel kérdőív segítségével felmértük a műtét előtti és utáni látásélességet, a beültetett műlencse típusát és erősségét, a fénytörést, a páciensek elégedettségét, illetve a dysphotopsiák jelenlétét. **Eredmények:** A páciensek 14%-ánál jelentkezett dysphotopsia, melynek 14,28%-a 17,5–20 Dsph erősségű műlencse beültetését követően, 85,71%-a pedig 20,5–25,5 Dsph erősségű műlencse

beültetését követően jelentkezett. A vizsgált személyek 94%-a – köztük a dysphotopsiáról beszámolókat mindegyike – nagyon, míg 6%-uk mérsékelten elégedett volt a műtét eredményével. **Következtetés:** Eredményeink alapján elmondható, hogy a beültetett műlencse dioptriája összefüggésben áll a nem kívánt fényjelenségek gyakoriságával, viszont a műtét utáni elégedettséget nem csökkenti.

7. MILYEN JELENTŐSÉGE VAN A STAPEDIUSREFLEXNEK A VEZETÉSES HALLÁSCSÖKKENÉSBEN?

CE IMPORTANTĂ ARE REFLEXUL STAPEDIAN ÎN HIPOACUZIILE DE TRANSMISIE?

WHAT IS THE SIGNIFICANCE OF STAPEDIAN REFLEX IN CONDUCTIVE HEAR LOSS?

Szerző: Püșök Ruben-Mihai (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Mühlfay György egyetemi tanár, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE; dr. Mózes Huba PhD-hallgató, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A stapediusreflex, más néven az akusztikus reflex, a stapedius izom akaratlan összehúzódása által jön létre válaszként egy magas intenzitású hang stimulációjára. Ennek célja megvédeni a belsőfület a magas hangok káros hatásaitól azáltal, hogy a kengyel talpát a kerek ablakból kiemeli, így a belsőfület erő hangintenzitást lecsökkenti. Az egészséges fül esetében, ha a hangstimulus elérte a küszöbértéket, a reflex kiváltható, kóros fül esetén pedig ez a válasz gyengébb vagy teljes mértékben hiányzik. Ennek vizsgálatában segítségünkre van a tympanometria, amely impedanciavizsgálaton alapszik. Az impedancia alatt általánosságban az energiaáramlással szemben kifejtett ellenállást értjük. Az akusztikus reflex és a tympanogram a leggyakrabban használt módszerek a középfül funkciójának a megítélésében. **Célkítűzések:** Dolgozatomban célja felmérni, hogy a vezetékes halláscsökkenésben szenvedő betegeknél kiváltható-e a stapediusreflex. **Beteganyag és módszerek:** Prospektív tanulmány, amely során 15 beteget sikerült kivizsgálni, illetve amelyet a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinika járóbetegrészlegére jelentkező, vezetékes halláscsökkenésben szenvedő betegek körében végeztünk a 2017–2018-as években. A betegeknek az audiogram- és tympanogramvizsgálatok során szerzett eredményeit elemeztük. **Eredmények:** A vizsgált betegek 20%-a férfi és 80%-a nő, 27%-a 10 és 20 év közötti, 33%-a 20 és 50 év közötti, 40%-a 50 év feletti. A betegeknél jelentkező vezetékes

halláscsökkenés 47%-ában mindkét fül érintett, unilaterális érintettség esetén pedig 46%-ban a jobb fülben és 7%-ban a bal fülben jelentkezett, mindkét fül érintettsége esetén 44%-ban nem váltható ki egyik oldalon sem, 28%-ban csak egyik oldalt volt jelen, 28%-ban pedig mindkét oldalon kiváltható a reflex. A jobb fül érintettsége esetében 70%-ban, a bal fül esetében 50%-ban nem váltható ki, azokban az esetekben, amikor a reflex nem volt kiváltható, a tympanogram B típusú volt. A csont-lég rész átlaga 21,2 dB volt. A reflexet 500, 1000, 2000 és 3000 Hz-es frekvenciákon vizsgáltuk, 2 beteg esetében pedig 2000 Hz-es frekvencián kiváltható volt, a többi frekvencia esetén nem. **Következtetés:** A vizsgálatok során szerzett információk segítségével arra a következtetésre jutottunk, hogy a vezetéssel halláscsökkenésben szenvedő betegek esetén nagyobb valószínűséggel nem jelentkezik az akusztikus reflex.

8. A KORASZÜLÖTTEKNÉL KIALAKULÓ RETINOPATHIA MEGJELENÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ RIZIKÓFAKTOROK VIZSGÁLATA

OBSERVAȚIA FACTORILOR DE RISC ÎN APARIȚIA RETINOPATIEI LA COPII NĂSCUȚI PREMATUR

THE OBSERVATION OF RISK FACTORS FOR RETINOPATHY OF PREMATURITY

Szerzők: Sándor Szilvia Alexa (MOGYE, ÁOK 6), Pál Szilvia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Horváth Karin Ursula egyetemi előadótanár, MOGYE; dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezető: A koraszülötteknél megjelenő retinopathia (ROP) egy vazoproliferatív, multifaktoriális szembetegség, amely a fejlődésben lévő ideghártya ereit érinti kialakulásuk közben. Felfedezés, illetve kezelés hiányában súlyos látáskárosodáshoz, vagy akár vaklásig kialakulásához vezethet. Ez a jelenség azonban szűrővizsgálattal megelőzhető. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja azonosítani azokat a rizikófaktorokat, amelyek befolyásolhatják a koraszülöttek ideghártya-károsodásának kialakulását. **Anyag és módszer:** Eset-kontroll tanulmányunkban 84 koraszülött adatait vizsgáltuk retrospektív módon, akik 2017-ben a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Neonatológiai Osztályán szemészeti szűrővizsgálaton estek át. A pácienseket három csoportra osztottuk a retina érintettsége alapján: fejletlen retinavaszkularizációval diagnosztizált koraszülöttek (38), akiknél koraszülött-retinopathiát fedeztek fel (20), illetve akiknél nem állt fenn a patológia (26). **Eredmények:** Tanulmányunk

rámutatott arra, hogy a vizsgált 3 csoportból a 20 retinopathiás koraszülött páciens közül 7 esetben volt szükséges lézeres kezelés (35%). A fennmaradó 13 esetenél, ahogyan a másik két csoport tagjainál is, spontán regresszió jött létre. A vizsgált rizikófaktorok közül megemlíthető a korai, azaz 32. gesztációs hét előtti születés, amely a fejletlen retinavaszkularizációval és koraszülött-retinopathiával diagnosztizált esetek 82,76%-ában fordult elő. Ezzel szemben a vizsgált patológiákkal nem rendelkező csoportnál 50,00%-os arányt találtunk. A születési súlyt tekintve az 1500 gramm alatti újszülöttek 79,31%-ánál jelentkezett ereződési zavar, ellentétben a kontrollcsoport 46,15%-ával. Anémia jelenlétét vizsgálva 35,68%-os eltérést tapasztaltunk a betegség jelenléte és hiánya között. 6-nál kisebb 5 percre mért Apgar-értékkel a pozitív esetek 24,56%-ában talákoztunk, amíg a negatív esetek csak 8,00%-ában. Ezzel szemben 9 feletti Apgar-értéket 5 perc után csak 28,07%-uk kapott, ami a kontrollcsoport 48,00%-ára volt jellemző. **Következtetés:** Kutatásunk alapján elmondhatjuk, hogy a vizsgált potenciális rizikófaktorok közül a korai gesztációs hét, alacsony születési súly és Apgar-érték, illetve anémia jelenléte mutatott összefüggést a koraszülöttek retinopathiájának megjelenésével.

9. VOKÁLIS REHABILITÁCIÓ GÉGEMŰTÉT UTÁN REABILITARE VOCALĂ DUPĂ LARINGECTOMIE

VOCAL REHABILITATION AFTER LARYNGECTOMY

Szerzők: Virág Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Sárdi Kálmán (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Műhlfay György egyetemi tanár, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE; dr. Mózes Huba PhD-hallgató, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, MOGYE

Bevezető: A gégerákok a fej-nyaki tumorok legnagyobb csoportját teszik ki, az összes rosszindulatú daganat 2-3%-át adják. Általában ezzel a típusú daganattal az 50–70 éves pácienseknél találkozunk, a férfiak esetében 3-5-ször nagyobb gyakorisággal, mint a nőknél. A dohányzás és a túlzott alkoholfogyasztás a fő rizikófaktor. Kezelése sebészi, sugárterápia, kemoterápia és ezek kombinációjából áll. A teljes gégeeltávolítás után, a beszéd visszanyerése céljából, három lehetőség áll rendelkezésre: a nyelősőhangképzés, nyelősőbeszéd során a beszélő az előzetesen lenyelt levegőt fokozatosan, lassan kibocsátja, és a szájüregben található hangképző szerveivel formálja beszédhanggá; a műgége használata, melyet a beteg a nyakára

helyezhet, és artikulálás közben használhat; és a hangprotézis beültetése, melynek működési elve az, hogy a hangadáshoz szükséges levegő a tüdőből, a légcső felől, egy műteti úton kialakított nyelőcső-légcső sipolyon keresztül jut át a nyelőcsőbe, ahol a garatfűző izomzatból és nyálkahártyaredőkből kialakult póthangszalag veszi át a gége hangképző szerepét. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a gégeműtét utáni rizikófaktorokat, komplikációkat és a daganat recidivájának lehetőségét, amely befolyásolja a hangprotézis beültetését vokális rehabilitáció céljából. **Anyag és módszer:** A retrospektív kutatásunk anyagát a marosvásárhelyi Fül-Orr-Gégészeti Klinikán 2017-ben gégerák miatt műtött páciensek képezték. Feljegyzésre kerültek többek között dohányzási és alkoholfogyasztási szokásaik, műtét utáni komplikációik és kezelési elveik. **Eredmények:** 84 beteget vizsgáltunk, amelynek 89,28%-a férfi és 10,71%-a nő, átlagéletkorukat tekintve 62,38 év, illetve 64,11 év. Betegeink 10,71%-a részesült hangprotézis-

beültetésben. A rizikótényezők vizsgálatakor szignifikáns különbséget mutattunk ki a dohányzási évek átlagának csökkenése és a beültetések lehetősége között (páratlan t-teszt, $p=0,025$), míg a rendszeres alkoholfogyasztással nem mutattunk ki. A daganat recidivája esetében senki nem részesült hangprotézisben, míg recidiva hiányában csak 10,8%-uk. Szignifikáns különbséget észleltünk a nemek szerinti eloszlás szempontjából: több férfi részesült sugárterápiában, mint nő (páratlan t-teszt, $p=0,0001$), valamint a különböző komplikációk is náluk voltak gyakoribbak (khi-négyzet-teszt, $p=0,009$). **Következtetés:** A hangprotézis beültetését vokális rehabilitáció céljából nagyban befolyásolja a dohányzás, a férfi nem, valamint a különböző komplikációk jelenléte.

D4 TÉMAKÖR – ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Szederjesi János egyetemi docens

Dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus

Dr. Almásy Emőke egyetemi tanársegéd

Dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd

Dr. Szabó Attila rezidens orvos

1. AZ ENTRÓPIA JELENTŐSÉGE AZ ÁLTALÁNOS ANESZTÉZIÁBAN

IMPORTANȚA ENTROPIEI ÎN ANESTEZIA GENERALĂ

THE IMPORTANCE OF ENTROPY IN GENERAL ANESTHESIA

Szerzők: Balázs Hunor (MOGYE, ÁOK 5), Laczkó Boglárka (MOGYE, ÁOK 6), Mihály Zsolt Csaba (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető: A kognitív diszfunkció viszonylag gyakori szövődmény általános anesztézián átesett betegeknél, különösen az idős korosztálynál fordul elő gyakrabban. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, létezik-e összefüggés az anesztézia mélysége és a kognitív zavarok kialakulása között, illetve hogy az entrópia vizsgálata mennyire segíti az altatóorvost a megfelelő mélységű anesztézia vezetésében. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi Sebészeti Klinikán, 46 általános anesztézián átesett beteget követtünk 2017. október – 2017. december között. Az altatás mélységét frontotemporálisan felhelyezett entrópielektrodákkal monitorizáltuk, a betegek egy csoportjánál az altatóorvos látta az entrópielektrodeket (E, n=48), a másik csoportban nem, ebben az esetben az altatóorvos a klinikai tünetek alapján adagolta az anesztetikumokat (NE, n=46). Minden egyes betegnél elvégeztük műtét után 2., illetve 4. nap a „Mini Mental State” vizsgálatot a kognitív funkció felmérésére. **Eredmények:** Az NE-csoportban szignifikánsan magasabbak voltak az entrópia átlagos értékei ($69 \pm 2,64$ vs. $60,2 \pm 2,14$, $p=0,001$), az ébredési idő ($15,25 \pm 6,98$ vs. $10,5 \pm 3,58$, $p=0,035$). 40 alatti entrópielektrodeket (mély altatási tartomány) 10 betegnél jegyeztünk fel az NE-csoportban, míg az E-csoportban 5 betegnél. Mély altatás esetén a 2. műtéti napon 9 esetben jelentkezett enyhe kognitív zavar, 2 esetben közepes. **Következtetés:** Klinikai

jelek alapján vezetett általános anesztézia esetén hosszabb az ébredési időtartam, gyakoribb a mély anesztézia és a kognitív diszfunkció előfordulása.

2. PROGNOZTIKAI FAKTOROK JELENTŐSÉGE KOPONYASÉRÜLÉSEK ESETÉN

SEMNIFICAȚIA FACTORILOR PROGNOSTICI ÎN TRAUMATISMELE CRANIO-CEREBRALE

THE IMPORTANCE OF PROGNOSTIC FACTORS IN CRANIO-CEREBRAL TRAUMA

Szerző: Bölöni Balázs (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető: A koponyasérülések incidenciája és mortalitása napjainkban növekvő tendenciát mutat. A traumás betegek érzelmi terhet jelentenek a kezelőorvos, valamint a család számára, emiatt a prognózis meghatározása sokat segítene. **Kutatásunk célja:** a koponyasérülések prognosztikai faktorainak meghatározása. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk, adatainkat a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív Terápiáján kezelt súlyos agykoponya-sérülést szenvedett betegek kórlapjaiból gyűjtöttük. Feljegyeztük az első, harmadik, valamint hetedik napon a betegek ionháztartás-eltéréseit, artériás vérgázak parciális nyomását, sérülések keletkezésének típusát, haematoma jelenlétét, méretét, napi centrális testhőmérsékletet, GCS- (Glasgow Coma Scale) pontszámát. **Eredmények:** 100 beteg adata került feldolgozásra, ebből 86 férfi, 16 nő. 39 beteg életkora 65 év fölötti volt. A tanulmányba foglalt betegek közül 53 élte túl a súlyos sérüléseket. A vizsgált paraméterek közül a beutaláskor mért pH-értékek alacsonyabbak voltak exitus esetén ($p<0,0001$), emellett ezen betegek első kezelési napján mért testhőmérséklet magasabb volt ($p=0,019$), ennek háttérben valószínűleg gyulladás áll, ugyanis magasabb fehérsejtszámot mértünk

ezen esetekben. A beutaláskor mért GCS alacsonyabb értékeket mutatott ($p=0,0016$) exitáló betegeknél, ugyanezen betegcsoport esetén a szív-érrendszeri betegségek előfordulása gyakoribb volt ($p=0,046$). **Következtetés:** A GCS megbízható osztályozási és prognosztikai faktor koponyasérülések esetén. A magas testhőmérséklet mint gyulladásozós válaszként exitáló betegeknél jelentkezik, valamint a szív-érrendszeri betegségek jelentősen befolyásolják az életkilátást.

3. A SEPSZIS ETIOLÓGIÁJA, RIZIKÓFAKTORAI ÉS SZÖVŐDMÉNYEI AZ INTENZÍV TERÁPIÁN

ETIOLOGIA, FACTORII DE RISC ŞI COMPLICAŢIILE SEPSISULUI ÎN TERAPIA INTENSIVĂ

THE ETIOLOGY, RISK FACTORS AND COMPLICATIONS OF SEPSIS IN INTENSIVE CARE

Szerző: Dombi Dalma Orsolya (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető. A sepszis az egész szervezetet érintő összetett tünetegyüttes, melynek súlyos formái gyakran a beteg halálához vezetnek. Egyes kórokozók (baktériumok, vírusok, gombák) vagy azok toxinjainak a vérkeringésbe jutása aktiválja a szervezet védekező mechanizmusait, melynek következtében humorális és celluláris mediátorok szabadulnak fel, sokszervi elégtelenséget okozva. **Célkitűzésünk:** az intenzív terápián levő betegek követésével tanulmányozzuk a sepszis etiológiáját, rizikófaktorait és a sepszis kórlefordulását. **Anyag és módszer:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Szívsebészeti és Intenzív Terápiás Osztályán fekvő 58 sepszissel diagnosztizált betegen. Követtük a betegség kórlefordulását, a gyakoribb kórokozókat, a szervi elégtelenségeket és az elhalálást. **Eredmények:** A sepszis betegek átlagéletkora $67,7 \pm 11$ év, 28 nő, 37 férfi. A sepszis kiindulópontja leggyakrabban a légúti fertőzés volt, de sok esetben az etiológia ismeretlen maradt. A kórokozók közül kiemeljük az *Acinobacter baumannii*-t, *Staphylococcus aureus* MRSA-t. Az akut légzési elégtelenség, heveny veseelégtelenség korai szövődésnek számítottak, emellett gyakori volt a sav-bázis és víz-elektrolit háztartás zavara, a hematológiai diszfunkció. A mortalitás 69%-os volt. Az elhalálozottaknál a szervi elégtelenségek száma ($p=0,0179$) és a laktát értéke ($p=0,0085$) szignifikánsan magasabb, a Horowitz-index ($p=0,0496$) és a pH ($p=0,0032$) szignifikánsan alacsonyabb volt. **Következtetés:** Sepszisben a mortalitás magas a többszervi elégtelenség

kialakulása miatt, ezt előrejelezheti a laktátacidózis és a hipoxia korai megjelenése.

4. NYITOTT SZÍVMŰTÉTEK UTÁN MEGJELENŐ SZÍVRITMUSZAVAROK INCIDENCIÁJA, RIZIKÓFAKTORAI

FACTORII DE RISC ŞI INCIDENŢA TULBURĂRILOR DE RITM DUPĂ INTERVENŢII CHIRURGICALE PE CORD DESCHIS

INCIDENCE AND RISK FACTORS OF POSTOPERATIVE ARRHYTHMIAS AFTER CARDIAC SURGERY

Szerző: Gerculy Renáta Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A posztoperatív szívritmuszavarok egyike a szívműtétek után megjelenő leggyakoribb szövődésnek. Ezek között első helyen a pitvarfibrilláció szerepel. Etiológiájuk, rizikófaktorai azonban kevésbé ismertek. **Célkitűzések:** A nyitott szívműtéten átesett betegeknél jelentkező posztoperatív ritmuszavarok incidenciájának, illetve rizikófaktorainak vizsgálata. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2017. május-július között nyitott szívműtéten átesett felnőtteket követtük, pre-, intra- és posztoperatív adataikat dolgoztuk fel, a klinikai és paraklinikai paramétereket a műtét után 7 napig követtük. **Eredmények:** Tanulmányunk során 120 eset került feldolgozásra, melyből 43 nő, 77 férfi, átlagéletkoruk 60 év. Ritmuszavarok 30 esetben (25%) jelentkeztek a műtét utáni első napokban, ezek közül 26 betegnél pitvarfibrilláció, 2 alkalommal kamrai tahikardia, 2 esetben szupraventrikuláris tahikardia. A rizikófaktorok meghatározása érdekében a betegeket 2 csoportra osztottuk aszerint, hogy jelentkezett-e vagy sem a műtét utáni időszakban szívritmuszavar. Nem találtunk szignifikáns eltéréseket a kardiopulmonális bypass és miokardiális ischaemia hosszát illetően, a műtét alatti és utáni Na-, K-, pH-, Hgb-, laktát-, PCR-, kreatininszinteket tekintve viszont az életkor fontos rizikófaktorának bizonyult ($p=0,0003$). A Horowitz-index ($p=0,031$), illetve a mesterséges lélegeztetési idő átlaga ($p=0,006$) lényeges eltérést mutatott a két csoport között. **Következtetés:** A posztoperatív szívritmuszavarok megjelenését jelentősen befolyásolja az előrehaladott életkor, illetve az alacsony O_2 -szintek.

5. VENA CAVA SUPERIOR TROMBÓZIS EGY SZÍVMŰTÉTEN ÁTESETT CSECSEMŐ INTENZÍV TERÁPIÁS ELLÁTÁSÁBAN – ESETBEMUTATÓ

TROMBOZA DE VENA CAVĂ SUPERIOARĂ DUPĂ O INTERVENȚIE CHIRURGICALĂ CARDIACĂ ÎN TERAPIA INTENSIVĂ PEDIATRICĂ – PREZENTARE DE CAZ

VENA CAVA SUPERIOR THROMBOSIS AFTER CARDIAC SURGERY IN THE PEDIATRIC INTENSIVE CARE – CASE REPORT

Szerzők: Katona Orsolya-Brigitta (MOGYE, ÁOK 4), Vizaknai Helga Andrea (MOGYE, ÁOK 4), Szász Andrea Blanka (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsébeszeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Lazár Alexandra egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: Kisgyerek korban a trombembólia által leginkább fenyegetett csoportot az intenzív osztályon ápolat újszülöttek képezik. Mind a koraszülötteknél, mind a terminusra világra hozott csecsemőknél fennáll a trombózis, valamint trombembólia veszélye, amelyet különböző patológiás történések és veleszületett rendellenességek válhatnak ki, ilyenek például a congenitalis cardiopathiák, gyulladásozó folyamatok, de ugyancsak trombózióó elösegítő tényezőként tartják számon a centrális katéterek jelenlétét. **Célkitűzés:** A dolgozat célja a vena cava trombózióó kialakulásának, kórlefolyásának és szövíódményeinek tanulmányozása egy szívműtéten átesett csecsemő intenzív terápiás ellátása során. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi Szív- és Érsébeszeti Klinika Intenzív Osztályán retrospektív vizsgálatot végeztünk, egy 6 hónapig ápolat csecsemő posztoperatív evolúcióját követve. **Eredmények:** A nagyér-transzpozícióóval diagnosztizált csecsemő 10 napos korában sebészi korrekcióó esett át, a beavatkozás során centrális vénás katétert helyeztek be a vena jugularis internán keresztül. A műtét után jelentkező vérzés miatt procoagulans terápiában részesült. A műtét utáni hetedik napon vena cava superior szindrómát diagnosztizáltak (echocardiográfiás vizsgálat során turburens áramlást észleltek a vena cava superiorban, valamint a trombus jelenlétét is sikerült kimutatni), amelyhez súlyos agyödéma és nyúltagyi bevérzés is társult. Hat hónap intenzív terápiás ellátás elteltével a csecsemő jó általános állapotban távozott a klinikáról. **Következtetés:** A veleszületett szívfjélódesi rendellenesség, valamint az ennek következtében végzett szívműtét során alkalmazott centrális vénás katéterezés favorizáló tényező lehet a vena cava trombózióó kialakulásában, amelyhez a procoagulans kezelés is lényegesen hozzájárul. A vena cava superior

szindróma következtében megjelenő agyödéma és egyéb agyi történések hosszú és komplex intenzív terápiás ellátást igényelnek.

6. MIÉRT VESZITJÜK EL A SZERV DONOROKAT AZ AGYHALOTT PÁCIENSEKBŐL?

DE CE PIERDEM DONATORII DE ORGANE DINTRE PACIENȚII CU MOARTE CEREBRALĂ?

WHY DO WE LOSE ORGAN DONORS FROM BRAIN-DEATH PATIENTS?

Szerző: Koncsag Bernadette (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Szederjesi János egyetemi előadóótanár, I. sz. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: agyhalál az élettel összeegyeztethetetlen, irreverzibilis agyi károsodás, ahol a beteg mint individuum megszűnt létezni. Az agy és agytörzsi funkciók elvesztése számos kórélettani változást idéz elő, mely mesterséges lélegeztetéssel ideiglenesen fenntartható létfunkciókat tesz lehetővé. Speciális intenzív terápiás kezeléssel az agyhalott betegek alkalmassá válnak szervdonációra, ha nincs orvosi vagy etikai akadály a transzplantációónak. **Célkitűzés:** dolgozatom célja felmérni, hogy kóroki tényezőó súlyossága vagy csaláódi tiltakozás az, ami jelentősen befolyásolja a szervdonációó elutasítását. **Anyag és módszer:** retrospektív tanulmány, melyet a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív Terápiájára beutalt agyhalott pácienseken végeztünk a 2016-os és 2017-es években. A betegek kórlapjaiból voltak az adatok begyűjtve szervdonációra alkalmas és nem alkalmas páciensekről. **Eredmények:** a vizsgált betegek 52%-a nő és 48%-a férfi, 62%-nak életkora 40 és 65 év közötti. A páciensek 63%-ának agyi vascularis történéso, míg 30%-ában cerebrális trauma volt az agyhalál oka, 5%-ban anoxiás állapot és 2%-ban primér cerebrális tumor vezetett agyhalálhoz. A betegek 43%-a vált szervdonorrá, nagyobb arányban (57%-ban) nem került sor a szervtranszplantációra, mely oka 39%-ban újraéleszthetetlen szívmegállás, 29%-ban hemodinamikai instabilitás volt. Az esetek 23%-ában csaláódi beleegyezés hiánya vezetett elutasításhoz, és néhány betegnél malignus betegség (6%-ban), illetve TBC (3%-ban) zárta ki a donációóó. **Következtetés:** a betegek többségénél kóroki tényezőóó súlyossága befolyásolta jelentősen a szervdonor elvesztését, míg a másodikk leggyakoribb ok csaláódi tiltakozás volt. Fontos megemlítenünk, hogy fennálló fertőzések és malignus betegségek is kisebb arányban kizárták a transzplantációóó lehetőségét.

7. DEPENDENS ÉS NEMDEPENDENS TÜDŐZÓNÁK SZEPARÁLT VIZSGÁLATA KÉNYSZERÍTETT OSZCILLÁCIÓS MÓDSZERREL VIETNÁMI TÖRPESERTÉSEKBEN

EVALUAREA SEPARATĂ A REGIUNILOR PULMONARE DEPENDENTE ȘI INDEPENDENTE PRIN TEHNICA DE OSCILAȚIE FORȚATĂ ÎNTR-UN MODEL PORCIN

SEPARATE ASSESSMENT OF DEPENDENT AND NON-DEPENDENT LUNG REGIONS BY FORCED OSCILLATION TECHNIQUE IN A PORCINE MODEL

Szerző: Kránitz Zsolt (SZTE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Babik Barna egyetemi tanár, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Peták Ferenc egyetemi tanár, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Tolnai József egyetemi adjunktus, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: Gépi lélegeztetés háton fekvő helyzetben a dorzális tüdőterületeken dependens, míg az anterior régiókban nemdependens területek kialakulásához vezet, melyek eltérő mechanikája együttesen határozza meg a globális tüdőventilációt. Vizsgálatainkban olyan modell kidolgozását tűztük ki célul, mely alkalmas a dependens és a nemdependens tüdőrégiók szeparált mérésére, és ezáltal lehetőséget nyit a terápiás beavatkozások hatásának elkülönített jellemzésére.

Módszerek: Prospektív, önkontrollos vizsgálatunkban altatott, lélegeztetett vietnámi törpesertésekben (n=7) a főhörgőket szelektíven intubáltuk, és az egyes tüdőfelekbe jutó lélegeztetési térfogatokat (VT) rögzítettük. Kényszerített oszcillációs módszerrel mindkét tüdőfélre külön meghatároztuk a légúti ellenállást, valamint a légzőrendszeri szövetek csillapítási (G) és rugalmassági tényezőit (H). Méréseinket kezdetben pozitív végkilégzési nyomás (PEEP) nélkül háton fekvő állatban végeztük (BL), majd baloldalra fordítva 15 (P0-15), illetve 45 (P0-45) perc elteltével megismételtük. Méréseket végeztünk továbbá a PEEP 4 (P4) és 8 H₂Ocm-re történő emelése után alveolustoborzó manővert megelőzően (P8), valamint azt követően (P8rm).

Eredmények: A dependens tüdőben mért szignifikáns VT-csökkenés (-17,6±12,2%) a nemdependens tüdőre jutó VT emelkedésével (29,8±11,8%) járt együtt 45 perc oldalfekvést követően (p<0,05). A dependens tüdőfélben a P0-45 állapotban szignifikáns emelkedéseket tapasztaltunk G és H értékeiben a BL-hez képest (p<0,05), amik a PEEP emelésével jelentősen mérséklődtek (p<0,005 vs. P0-45). A nemdependens tüdőfélben G és H monoton, egyöntetű csökkenését észleltük minden vizsgált állapotban a BL-hez képest (p<0,05).

Következtetés: A kifejlesztett állatkísérletes modell a tüdőfelek szeparált mérésével alkalmas a dependens és nemdependens régiók mechanikai és ventilációs tulajdonságainak elkülönített jellemzésére. Alacsony PEEP mellett a dependens tüdőben mutatózó mechanikai romlást a PEEP emelése és az alveolustoborzó manőverek együttesen képesek helyreállítani. **Támogató:** OTKA-NKFI K115253

8. A NEUTROFIL-LIMFOCITA ARÁNY, C-REAKTÍV PROTEIN, PROKALCITONIN ÉS A PRESZEPSZIN MINT DIAGNOSZTIKAI FAKTOROK SZEPTIKUS SOKKBAN

RAPORTUL NEUTROFILELOR/LIMFOCITELOR, PROTEINA REACTIVĂ C, PROCALCITONINA ȘI PRESEPSINA CA FACTORI DE DIAGNOSTIC ÎN ȘOCUL SEPTIC

NEUTROPHIL/LYMPHOCYTE RATIO, C-REACTIVE PROTEIN, PROCALCITONIN AND PRESEPSIN AS DIAGNOSTIC FACTORS IN SEPTIC SHOCK

Szerzők: Mihály Zalán (MOGYE, ÁOK 5), Balázs Hunor (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Világszerte intenzív kutatások zajlanak olyan biomarkerek azonosítására, amelyek segítségével gyorsabban és pontosabban lehetne a szepszis diagnózisát felállítani, követni a betegség kórlefolását és prognózisát. Jelenleg nincs ideális szepszismarker, de sokszor az egyszerű vérkép leolvasása, a gyulladásos markerek meghatározása segíthet. **Célkitűzésünk:** a leukociták, neutrofilek, neutrofil-limfocita arány, C-reaktív protein, prokalcitonin és preszepszin prognosztikai értékét felmérni különböző etiológiájú pneumónia okozta szeptikus sokkban szenvedő pácienseknél. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi intenzív terápián 2017. március–december között. 52 pneumónia okozta szeptikus sokkal diagnosztizált betegnél a befektetés napján tracheális váladékot küldtünk bakteriológiai leoltásra. Feljegyeztük a vérkép paramétereit, APACHE- (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation), SOFA- (Sequential Organ Failure Assessment Score), SAPS- (Simplified Acute Physiology Score) pontszámokat. A fertőző ágens alapján két tanulmányi csoportot különítettünk el: Gram-pozitív és Gram-negatív csoportot. **Eredmények:** 18 betegnél Gram-pozitív fertőzést állapítottunk meg, 22 beteg pneumóniáját Gram-negatív baktérium okozta. A leggyakoribb

baktériumok: *Streptococcus pneumoniae* (8 eset), *Acinetobacter baumannii* (7 eset). Nem találtunk szignifikáns elváltozásokat a leukocita, preszepszin, C-reaktív protein értékét, neutrofil-limfocita arányt, APACHE-pontszámot tekintve, viszont a Gram-pozitív csoportban szignifikánsan magasabb volt a neutrofilek száma ($p=0,019$) és a prokalcitonin ($p=0,03$). A SOFA-, SAPS-értékek a Gram-negatív csoportban szignifikánsan magasabbak voltak ($p=0,011$, $p=0,018$). **Következtetés:** Gram-pozitív fertőzésekre magasabb neutrofilszám, Gram-negatív szepszisre magasabb SAPS- és SOFA-értékek utalnak.

9. A DIABETES MELLITUS HATÁSA AZ INTRAPULMONÁLIS SÖNTFRAKCIÓRA SZÍVSEBÉSZETI BEAVATKOZÁSOK SORÁN: HÁTRÁNYBÓL ELŐNY?

EFFECTUL DIABETULUI ZAHARAT ASUPRA FRACTIUNII DE ŞUNT INTRAPULMONAR ÎN INTERVENŢILE CHIRURGICALE CARDIACE: AVANTAJ DIN DEZAVANTAJ?

DIABETES MELLITUS AFFECTS INTRAPULMONARY SHUNT FRACTION IN CARDIAC SURGICAL PATIENTS: BENEFIT FROM DISADVANTAGE?

Szerzők: Sás Valentin (SZTE, ÁOK 6), Géczy Barnabás (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Babik Barna egyetemi tanár, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Südy Roberta PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A diabetes mellitus (DM) gyakori, komplex anyagcsere-betegség, vaszkuláris szövődményei többszervi károsodáshoz vezethetnek. A szövődmények érinthetik a tüdőt is, ugyanakkor a légzőrendszeri hatások nem tisztázottak. Célunk annak vizsgálata volt, hogy a DM hogyan befolyásolja a ventilációs-perfúziós illeszkedést tüdőben. **Módszerek:** Prospektív, leíró tanulmányunkban kardiopulmonális bypass (CPB) igénylő, elektív billentyűműtétre és CPB nélküli koszorúér-áthidalásra (OPCAB) kerülő cukorbetegeket (T2DM, $n=45$) és DM-ben nem szenvedő (CTRL, $n=79$) pácienseket vizsgáltunk. Az intrapulmonális söntfrakciót az artériás és centrális vénás vérmintákból a Berggren-egyenlettel számítottuk a narkózis indukcióját követően és a CPB-, illetve az OPCAB-procedúra után. Az artériás parciális oxigénnyomás és a belélegzett gázkeverék oxigénkoncentrációjának hányadosaként meghatároztuk a Horowitz-kvóciens (HQ). **Eredmények:** A söntfrakció kezdeti értékei a CTRL- ($10,75\pm 1,7\%$ [SE]) és a T2DM-csoportban ($12,04\pm 2,3\%$) szignifikánsan

nem különböztek. A CPB után a kezdeti értékekhez képest szignifikáns söntfrakció-emelkedés volt mérhető mind a CTRL-csoportban ($20,49\pm 1,5\%$, $p<0,05$), mind a T2DM-csoportban ($16,03\pm 1,6\%$, $p<0,05$). Ezen változások eredményeképp a CPB után mért intrapulmonális söntfrakció a T2DM-csoportban szignifikánsan alacsonyabbnak adódott, mint a CTRL-csoportban ($p<0,05$). A söntfrakció értékeit tekintve az OPCAB-műtétknél sem a cukorbeteg, sem a műtėti procedúra nem okozott szignifikáns eltérést. A HQ nem mutatott szignifikáns különbséget a csoportok között, valamint a műtėti fázisok sem befolyásolták.

Megbeszélés: Az intrapulmonális söntfrakció növekedése a CTRL-, ill. T2DM-csoportban a CPB hatására megnövekvő ventilációs-perfúziós illeszkedési zavarral magyarázható. A T2DM-csoportban tapasztalt, az intrapulmonális söntfrakció szignifikánsan kisebb mértékű növekedése háttérben a DM-re jellemző vazokonstriktív hajlam állhat. A következményesen nagyobb hatásfokú hypoxiás pulmonális vazokonstriktió (HPV) hatékonyan ellensúlyozhatja az alveoláris bazálmembrán megvastagodásából fakadó hosszabb diffúziós utat, fenntartva a megfelelő oxigenizációt. **Támogatók:** GINOP-2.3.2-15-2016-00006, OTKA-NKFIH K115253. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma UNKP-17-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

10. A DIABETES MELLITUS HATÁSA AZ INTRAPULMONÁLIS SÖNTFRAKCIÓRA SZÍVSEBÉSZETI BEAVATKOZÁSOK SORÁN: HÁTRÁNYBÓL ELŐNY?

EFFECTUL DIABETULUI ZAHARAT ASUPRA FRACTIUNII DE ŞUNT INTRAPULMONAR ÎN INTERVENŢILE CHIRURGICALE CARDIACE: AVANTAJ DIN DEZAVANTAJ?

DIABETES MELLITUS AFFECTS INTRAPULMONARY SHUNT FRACTION IN CARDIAC SURGICAL PATIENTS: BENEFIT FROM DISADVANTAGE?

Szerzők: Sás Valentin (SZTE, ÁOK 6), Géczy Barnabás (SZTE, ÁOK 4)

Témavezetők: prof. dr. Babik Barna egyetemi tanár, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Südy Roberta PhD-hallgató, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A diabetes mellitus (DM) gyakori, komplex anyagcsere-betegség, vaszkuláris szövődményei többszervi károsodáshoz vezethetnek. A szövődmények érinthetik a tüdőt is, ugyanakkor a légzőrendszeri hatások nem tisztázottak. Célunk annak vizsgálata volt, hogy a

DM hogyan befolyásolja a ventilációs-perfúziós illeszkedést tüdőben. **Módszerek:** Prospektív, leíró tanulmányunkban kardiopulmonális bypass (CPB) igénylő, elektív billentyűműtetre és CPB nélküli koszorúér-áthidalásra (OPCAB) kerülő cukorbetegeket (T2DM, n=45) és DM-ben nem szenvedő (CTRL, n=79) pácienseket vizsgáltunk. Az intrapulmonális söntfrakciót az artériás és centrális vénás vérmintákból a Berggren-egyenlettel számítottuk a narkózis indukcióját követően és a CPB-, illetve az OPCAB-procedúra után. Az artériás parciális oxigénnyomás és a belélegzett gázkeverék oxigénkoncentrációjának hányadosaként meghatároztuk a Horowitz-kvóciens (HQ). **Eredmények:** A söntfrakció kezdeti értékei a CTRL- (10,75±1,7% [SE]) és a T2DM-csoportban (12,04±2,3%) szignifikánsan nem különböztek. A CPB után a kezdeti értékekhez képest szignifikáns söntfrakció-emelkedés volt mérhető mind a CTRL-csoportban (20,49±1,5%, p<0,05), mind a T2DM-csoportban (16,03±1,6%, p<0,05). Ezen változások eredményeképp a CPB után mért intrapulmonális söntfrakció a T2DM-csoportban szignifikánsan alacsonyabbnak adódott, mint a CTRL-csoportban (p<0,05). A söntfrakció értékeit tekintve az OPCAB-műtételnél sem a cukorbeteg, sem a műteti procedúra nem okozott szignifikáns eltérést. A HQ nem mutatott szignifikáns különbséget a csoportok között, valamint a műteti fázisok sem befolyásolták. **Megbeszélés:** Az intrapulmonális söntfrakció növekedése a CTRL-, ill. T2DM-csoportban a CPB hatására megnövekvő ventilációs-perfúziós illeszkedési zavarral magyarázható. A T2DM-csoportban tapasztalt, az intrapulmonális söntfrakció szignifikánsan kisebb mértékű növekedése hátterében a DM-re jellemző vazokonstriktív hajlam állhat. A következményesen nagyobb hatásfokú hypoxiás pulmonális vazokonstriktió (HPV) hatékonyan ellensúlyozhatja az alveoláris bazálmembrán megvastagodásából fakadó hosszabb diffúziós utat, fenntartva a megfelelő oxigenizációt. **Támogatók:** GINOP-2.3.2-15-2016-00006, OTKA-NKFIH K115253. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma UNKP-17-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

11. FERTŐZÉSEK INCIDENCIÁJA ÉS RIZIKÓFAKTORAI SZÍVMŰTÉTEK UTÁN

INCIDENTA ȘI FACTORII DE RISC AI INFECȚIILOR DUPĂ OPERAȚII CARDIACE

INCIDENCE AND RISK FACTORS OF INFECTIONS AFTER CARDIAC SURGERY

Szerzők: Szász Andrea Blanka (MOGYE, ÁOK 5), Katona Orsolya-Brigitta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Szívműtétek után fellépő fertőzések jelentősen rontják az Intenzív Terápiás Osztályon kezelt betegek prognózisát, amely akár exitushoz vezethet a súlyos szövődmények következményeként. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a fertőzések gyakoriságát, a kórokozókat, érintett célszerveket, valamint azon rizikófaktorokat, amelyek szeptikus állapot kialakulásához vezethetnek. **Anyag és módszer:** Retrospektív megfigyelő vizsgálatot végeztünk 2017. május–július időszakában a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika Intenzív Terápiás Osztályán. Feljegyeztük a betegek diagnózisát, társbetegségeit, a műtét típusát és hosszát, a bakteriológiai vizsgálat eredményeit a posztoperatív időszakban, antibiotikumkezelését, rizikófaktorok jelenlétét, szövődményeket, esetleges elhalálozást. **Eredmények:** A tanulmány során 120 beteget követtünk (77 férfi, 43 nő, átlagéletkoruk 60,09 év). A rizikófaktorok meghatározása érdekében a betegeket két csoportra osztottuk: nem találtunk fertőzésre utaló leleteket 107 esetben (89,2%, A csoport), nyilvánvaló fertőzés 13 betegnél (10,8%, B csoport) volt. Nem találtunk jelentős korrelációt a nem, átlagéletkor, diagnózis, műtét típusa esetében, azonban a B csoport betegeinél szignifikánsan alacsonyabb a testtömegindex (p=0,0384), hosszabb a kardiopulmonális bypass (p<0,0001) és miokardiális ischaemia (<0,0001). A Dexametazon műtét alatti alkalmazása nem, azonban műtét utáni adagolása szignifikáns összefüggést mutatott a fertőzések kialakulásával (p=0,0002). A katéterek száma, mesterséges lélegeztetés időtartama, a műtét utáni első 3 nap mért vércukorszint nem bizonyult elősegítő tényezőnek. Műtét utáni első nap a B csoport betegeinek leukocitaszáma szignifikáns emelkedést mutatott (p=0,0021). Fertőzés kialakulása jelentősen növelte az intenzív terápián töltött napok számát (2,9 vs. 8,9 nap), és szignifikánsan növelte a mortalitást (p=0,0124). **Következtetés:** A betegek prognózisát jelentősen befolyásolják a szívműtétek utáni fertőzések. Rizikófaktorok tekinthető az alacsony testtömegindex, a műteti idők (kardiopulmonális

bypass, miokardiális ischaemia), a posztoperatív Dexametazon-kezelés. A műtét utáni első napon emelkedett leukocitaszám jó prognosztikai értékűnek bizonyult a fertőzések kialakulásában.

12. POLITRAUMATIZÁLT BETEGEK LAKTÁTSZINTJÉNEK PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKE

VALOAREA PROGNOSTICĂ A LACTATULUI LA
PACIENȚII CU POLITRAUMĂ

PROGNOSTIC VALUE OF LACTATE IN PATIENTS
WITH POLYTRAUMA

Szerző: Szász Renáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Szederjesi János egyetemi előadótanár, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: Politraumát követően a szöveti károsodás súlyos klinikai tünetegyüttes kialakulásához vezet, amelyben a szisztémás gyulladásos reakció legalább 24 órán át fennáll, és szervi diszfunkciók megjelenéséhez vezethet. 17 pont feletti Injury Severity Score (ISS) esetén a beteg politraumatizáltnak tekinthető. Szisztémás hipoperfúzió, szöveti hipoxia emelkedett laktátszintet eredményez. **Célkitűzés:** politraumatizált betegeknél a laktátszint prognosztikai értékének vizsgálata. **Anyag és módszer:** a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályán 2017. 01. 01. és 2018. 01. 01. között politrauma diagnózisával befektetett 65 beteg laktátszintjét, az ISS- (Injury Severity Score), valamint az APACHE- (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) skálát határoztuk meg. Figyelembe vettük a szervi diszfunkciók kialakulását, mortalitást, kórházban eltöltött időtartamot. A befektetési napon mért laktátértékei szerint három tanulmányi csoportot különböztetünk meg: normál (<2 mmol/l), közepes (2,1–5 mmol/l), magas értékű laktátszintű csoportot (>5 mmol/l). **Eredmények:** leggyakrabban közlekedési baleset okozta a politraumatizációt. Magas laktátszinttel befektetett betegek ISS-pontjai emelkedettebbek voltak (19,8±2,16 vs. 26,5±9,97 vs. 45,66±21,8), az APACHE-skála eredményei alacsonyabbak voltak a normálértékű laktátszintű betegeknél (7,6±2,6; 14,83±2,04; 19,71±2,69), mindkét esetben p<0,05. A mortalitás 52,8% volt azon betegeknél, akiknél az intenzív terápiás ellátás első napján magas laktátszint jelentkezett, valamint intenzív terápián töltött napok átlaga is magasabb volt. **Következtetés:** Politraumatizált betegek esetén az intenzív terápiás ellátás első napján mért laktát

értéke hasznos prognosztikai paraméter, 5 mmol/l feletti szintek esetén magas a mortalitás, az ISS- és APACHE-értékei.

13. SZÍVMŰTÉTEK UTÁN FELLÉPŐ LÉGZÉSI SZÖVŐDMÉNYEK – INCIDENCIA, RIZIKÓFAKTOROK, SPECIFIKUS KEZELÉS

COMPLICAȚII RESPIRATORII DUPĂ INTERVENȚII
CHIRURGICALE CARDIACE – INCIDENȚA, FACTORI
DE RISC, TRATAMENT SPECIFIC

RESPIRATORY COMPLICATIONS AFTER CARDIAC
SURGERY – INCIDENCE, RISK FACTORS, SPECIFIC
THERAPY

*Szerzők: Szegedi Alfonz Robert (MOGYE, ÁOK 6),
Echim Timea (MOGYE, ÁOK 6), Kallós Beáta
(MOGYE, ÁOK 6)*

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus,
Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika,
MOGYE

Bevezetés: Nyitott szívműtétek után gyakran fordulnak elő légzési szövődmenyek, amelyek befolyásolják a betegek posztoperatív morbiditását és mortalitását. **Célkitűzés:** Megvizsgálni a nyitott szívműtéten átesett betegek csoportjában a légzési szövődmenyek gyakoriságát, rizikófaktorait és a specifikus kezelési lehetőségeit. **Anyag és módszer:** Retrospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a Marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinikán 2017. június és július folyamán nyitott szívműtéten átesett betegeken. Vizsgáltuk a légzési szövődmenyek gyakoriságát nem, életkor, a műtét típusa és hossza, illetve a mesterséges lélegeztetés időtartamának függvényében. Követtük a páciensek FiO₂-, PaO₂-, PaCO₂-változásait, a hemoglobint, leukocitaértékeiket, testhőmérsékletét, C-reaktív-protein-szintjét, illetve a röntgenleleteit. **Eredmények:** Összesen 120 beteget vizsgáltunk, 21 beteg esetében (17,5%-ban) alakultak ki légzési szövődmenyek (12 nő és 9 férfi). Az életkor szignifikánsan magasabb légzési szövődmenyek esetén, a cardiopulmonalis bypass, illetve az ischaemiás idő szintén szignifikánsan hosszabb volt. A légzési szövődmenyek gyakoribbak voltak valvuláris műtétek esetén. A mesterséges lélegeztetés átlagosan 25,73 óra volt, a hossza szignifikánsan összefüggött a légzési szövődmenyekkel. A röntgenleleteken 13 esetben tüdőgyulladás, 7 esetben pleurális folyadékgyülem, 1 esetben pneumothorax volt megfigyelhető. A mortalitás szignifikánsan magasabb volt a légzési szövődmennyel járó betegek esetében (28,6%), mint a nem légzési szövődmennyel járó betegcsoportban (3%). **Következtetések:** Szívműtétek után gyakoriak a légzési szövődmenyek, kialakulásukat elsősorban a

cardiopulmonalis bypass és ischaemiás idő befolyásolja, de a szövődmények kialakulása miatt szükségessé váló hosszan tartó mesterséges lélegeztetés is újabb komplikációk kialakulását okozhatja.

14. A MŰTÉT UTÁNI HÁNYINGER ÉS HÁNYÁS ELŐFORDULÁSÁT ELŐREJELZŐ PONTRENDSZEREK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

COMPARAREA SCORURILOR PROGNOTICI AI GREȚURILOR ȘI VĂRSĂTURILOR POSTOPERATORII

COMPARISON OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING PREDICTIVE SCORES

Szerzők: Szócs Tímea Rita (MOGYE, ÁOK 6), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A műtét utáni hányinger és hányás incidenciája igen magas. Számos – a jelenséget előrejelző – megfelelően kidolgozott pontrendszer került bevezetésre az évek során (Apfel, Koivuranta, Palazzo–Evans), amelyek különböző, betegekhez kapcsolódó tényezőket vesznek figyelembe, mint többek között a nem, életkor, valamint a dohányzás, hányinger és hányás, migrén kórelőzményei, illetve az altatás időtartama és az alkalmazott anesztetikum típusa. **Célkitűzés:** A pontrendszerek műtét utáni hányingert és hányást illető prognosztikai pontosságának felmérése műtéten átesett betegeken. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai felmérést végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Sebészeti Osztály, I. sz. Ortopédiai Osztály és I. sz. Nőgyógyászati Osztály sebészeti beavatkozásokon átesett 101 páciensén, akiket a műtét utáni hányinger és hányás előfordulásának szempontjából két csoportra osztottunk. Felmérésre került a hányinger és/vagy hányás incidenciája a különböző prognosztikai skálák rizikófaktorainak szempontjából. **Eredmények:** Beteganyagunk átlagéletkora $54 \pm 15,7$ év (SD), 55,44%-uk nő. A műtét utáni hányinger és hányás előfordulási aránya 49,5%. Jelentősen alacsonyabb pontértékekkel rendelkezett azon csoport, amelynél a hányinger és/vagy a hányás nem volt jelen a másik csoporthoz viszonyítva az Apfel- ($p=0,0011$), Koivuranta- ($p=0,037$) és Palazzo–Evans- ($p=0,0017$) skálák esetén is. A skálák diagnosztikai szempontból gyenge minőségűek, fontossági sorrendjük a következő: Palazzo–Evans (AUC=0,666), Apfel (AUC=0,651) és Koivuranta (AUC=0,626). **Következtetések:** Beteganyagunk közel felénél fordult elő a műtét utáni hányinger és hányás

incidenciája, ami a jelenség gyakoriságára utal. A prognosztikai skálák alacsony specificitással és szenzitivitással rendelkeznek, ezért a gyakorlatban nem használhatók diagnosztikus céllal, viszont megfelelő pontosságú prognózist biztosítanak a hajlamos egyének esetén.

15. SZEDÁLÁS AZ INTENZÍV OSZTÁLYON

SEDAREA ÎN SECȚIA DE TERAPIE INTENSIVĂ

SEDATION IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Szerző: Szócs-Gazdi Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Csomor Krisztina (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezető: Az intenzív terápián a hatékony kezelés érdekében fontos lenne, hogy a betegek éberek és együttműködők legyenek, azonban kortól függetlenül az itt kezelt páciensek 71%-ánál legalább egy alkalommal jelentkezik pszichomotoros agitáció. A szedatívumok használata a beteg biztonságérzetének és komfortjának megőrzése érdekében gyakran alapvető jelentőséggel bír az intenzív osztályon alkalmazott terápiás tervben. **Célkitűzés:** Jelen tanulmányban célkitűzésünk utánkövetni a pszichomotoros agitáció megjelenésének okait és a kezelési lehetőségeket, valamint a szedáció tanulmányozása az intenzív terápián, hatékonyságának felmérése különböző pontrendszerek alapján, rávilágítva ezen mutatók fontosságára. **Anyag és módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi Szív- és Érsebészeti Klinika, valamint a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Intenzív Terápiás Osztályán, a pszichomotorosan agitált betegeket követtük. Figyelemmel kísértük a kezelést, felmérve a szedáció hatékonyságát a következő éberségi mutatók segítségével: RASS, Ramsay, SAS. **Eredmények:** Az intenzív osztályon a pszichomotoros agitáció többnyire azon páciensek körében alakult ki, akik kardiális vagy respiratórikus diszfunkció miatt kerültek felvételre. A tanulmány során 56 beteget követtünk, akik átlagosan $6 \pm 6,2$ napot voltak szedálva. Mindössze 13 páciensnél volt a szedáció rendszeresen megállítva, hogy a mentális státuszt felmérhessék. A RASS-skála alapján ideális szedáltsági állapotban (-2 pont) a páciensek 10,7%-a volt. A Ramsay-pontrendszer alapján az átlagos éberségi szint a betegek 76,8%-ánál $4,5 \pm 1,6$ körül, a SAS-skálán elért pontszám $2,4 \pm 1,3$ volt, tükrözve, hogy a páciensek nagy hányada túl mélyen volt szedálva.

Következtetés: A szedatívumok megfelelő alkalmazása megkönnyítheti a betegek gondozását, ellenben a túl mély és hosszú távú szedálás negatív kimenetellel járhat együtt. A kedvező körlefordulás érdekében ajánlott az éberségi szint gyakoribb felmérése és a szedatívumok újratitálása a kezelés során.

16. SZEPTIKUS ÁLLAPOTOKBAN HASZNÁLT PONTOZÁSI RENDSZEREK PROGNOSZTIKAI ÉRTÉKE

VALOAREA PROGNOSTICĂ A SCORURILOR FOLOSITE ÎN STĂRI SEPTICE

PREDICTIVE VALUE OF SCORING SYSTEMS FOR SEPTIC PATIENTS' OUTCOME

Szerzők: Ugron Eszter (MOGYE, ÁOK 6), Pál Sándor (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A három Nemzetközi Konszenzus létrejött a szeptikus állapotokban használt definíciókat illetően, az évek alatt folyamatosan változó meghatározások sokasága és a számtalan pontrendszer megléte mind azt tanúsítja, hogy a szepszis és az ezzel kapcsolatban kialakult változások a mai napig számtalan kérdést vetnek fel. A szepszis kialakulása és követése különböző pontszámok használatával egyszerűbbé teszi a körkép lefordulásának és súlyosságának meghatározását. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja, hogy a szeptikus állapotokban létrejövő szervi elváltozások feltérképezésével, a klinikai paraméterek értékelésével, illetve a pontozási rendszerek tanulmányozásával átfogóbb képet kaphassunk a szeptikus betegek körlefordulásáról. **Anyag és módszer:** A kutatást retrospektíven gyűjtött betegadatok prospektív feldolgozása által végeztük a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház és a Szív- és Érsebészeti Klinika Intenzív Terápiás Osztályain 2016 januárja és 2017 januárja között. Ez idő alatt 106 beteg adatait dolgoztuk fel, miután összehasonlításra kerültek a pontrendszerek (APACHE II, SOFA) segítségével kiszámított prognosztikai értékek. **Eredmények:** Beteganyagunk átlagéletkora 68 ± 12 év (SD) volt, melynek 62,26%-a férfi és 36,79%-a nő. A SOFA- és APACHE II pontszám első 24 órára számolt értékei közötti különbség statisztikailag szignifikáns ($p < 0,0001$), utóbbi több mint 10%-kal alacsonyabb mortalitást prognosztizál. A két pontrendszer prognosztikai értéke között az első 24 órában jelentős különbség mutatható ki, ROC-analízissel az APACHE II hatékonyabbnak

bizonyult ($AUC_{APACHE II} = 0,711$ vs. $AUC_{SOFA} = 0,502$). Az intenzív terápiás osztályon töltött napok száma és az APACHE II pontszám között szignifikáns összefüggést ($p = 0,019$) mutattunk ki, magas APACHE II érték esetén nő a valószínűsége a rövid időn belül bekövetkező halálnak ($p = 0,002$). **Következtetés, megbeszélés:** A szeptikus betegek több mint fele férfi. A SOFA-pontrendszer magasabb arányban prognosztizált halált az első 24 órában. Magas prognosztikai értékkel rendelkezik az APACHE II, ezért használata nem csak az első 24 órában bír jelentőséggel. Magasabb APACHE II értékek előrejelzik a halál rövid időn belüli bekövetkeztét.

17. AZ ÚJRAÉLESZTÉSSEL KAPCSOLATOS ISMERETEK FELMÉRÉSE

EVALUAREA CUNOȘTINȚELOR DESPRE RESUSCITAREA CARDIO-PULMONARĂ

EVALUATION OF KNOWLEDGE ABOUT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

Szerzők: Varga Réka-Izabella (MOGYE, ÁOK 4), Már Mátyás (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Intenzív Terápiás és Sürgősségi Medicina Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A klinikai halál nagy százalékban közterületen vagy otthon történik, a gyors felismerés és a korai elsősegélynyújtás életmentő lehet. Minden perc késlekedés az újraélesztésben 7-10%-kal csökkenti a túlélés esélyeit. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a Marosvásárhelyen élő, egészségügyben nem szakképzett személyek, valamint a harmadéves orvostanhallgatók alapszintű újraélesztéssel kapcsolatos ismereteinek vizsgálata. **Anyag és módszer:** A felmérést egy általunk szerkesztett 28 kérdést tartalmazó, névtelen kérdőív segítségével végeztük, melyet 235 Marosvásárhelyen élő, nem egészségügyben dolgozó személy, valamint 100 harmadéves orvostanhallgató töltött ki önkéntes alapon. Vizsgáltuk az újraélesztéssel kapcsolatos ismereteket, tapasztalatokat. A megkérdezettek 63%-a nő, 37%-a férfi, átlagéletkoruk 29,8 év. A kérdőívet kitöltő személyek 30%-a orvostanhallgató, 19%-a középiskolás diák, 3%-a egyetemista, 44%-a alkalmazott, 2%-a nyugdíjas és 2%-a egyik kategóriába sem sorolható. **Eredmények:** A válaszadók 38%-a vett részt előzőleg alapszintű újraélesztési képzésen, és 29%-a volt olyan szituáció tanúja, amikor egy személyt újraélesztettek. A helyes mellkasi kompressziók jellemzőit a nem egészségügyben dolgozók 31%-a, az orvostanhallgatók 74%-a, míg a mellkasi

kompressziók percenkénti ütemét 14%-a, valamint 66%-a ismerte. A mellkaskompresszió-lélegeztetés arányát a laikusok 24%-a tudta, szemben az orvostanhallgatókkal, akiknek 92%-a. Kimagasló eredménynek számít, hogy a megkérdezett személyek 94%-a fontosnak tartja, hogy a nem egészségügyben dolgozók is ismerjék az újraélesztés technikáját, és szükség esetén alkalmazni is tudják. **Következtetés:** Eredményeinkből kitűnik, hogy a Marosvásárhelyen élő személyek ismeretei hiányosak az újraélesztéssel kapcsolatban, viszont a felmérésünk bizonyítja, hogy a lakosságnak van igénye azon ismeretek megszerzésére, amelyek segítségével csökkenteni lehetne a hirtelen szívmegeállásból eredő haláleseteket.

18. MI ÁLL A HEVENY LÉGZÉSI PANASZOK HÁTTERÉBEN?

CE ASCUND SIMPTOMELE RESPIRATORII ACUTE?

WHAT ARE IN THE BACKGROUND OF ACUTE RESPIRATORY SYMPTOMS?

Szerzők: Vizaknai Helga (MOGYE, ÁOK 4),
Katona Orsolya-Brigitta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus,
Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika,
MOGYE

Bevezetés: A nehézlégzés, fullasztó köhögés, mellkasi fájdalom kellemetlen szubjektív tünetek,

melyek miatt a betegek gyakran fordulnak a mentőszolgálathoz. A sürgősségi orvos által megítélt súlyosság és a beteg által érzékelt panasz nem mindig áll párhuzamban egymással. **Célkitűzés:** Az akut légzési panaszok megjelenésének, etiológiájának és kezelésének összehasonlítása a zilahi és a marosvásárhelyi mentőszolgálatnál. **Anyag és módszer:** Retrospektív összehasonlítást végeztünk a zilahi és a marosvásárhelyi mentőszolgálatnál, ahol 2017. márciusi és áprilisi hónapokban 227, a mentőszolgálatot akut légzési panaszok miatt igénybe vevő esetet vizsgáltunk. **Eredmény:** A mentőszolgálatot 106 férfi és 121 nő (átlagéletkoruk 65,6 év) hívta heveny légzési panaszok miatt. 35,11% nehézlégzésre, 18,22% mellkasi fájdalomra, 10,22% köhögésre panaszkodott, emellett 12%-nak hidegrázása, láza és 2,66%-nak pszichés problémái is voltak. Az oxigénszaturáció 88,7±9,8% volt, 27 esetben mesterséges lélegeztetést kellett végezni, 62 páciensnél viszont csak enyhe lefolyású hűlést, tracheobronchitist állapítottak meg. **Következtetés:** A lakosság nagy százaléka veszi igénybe a sürgősségi orvosi ellátást, még akkor is, ha csak enyhe megbetegedése van, emiatt gyakran a súlyos esetekhez csak késve érkezik a mentő. A családorvosok könnyebb elérhetősége, a széleskörű egészségügyi nevelés javíthatna ezen az állapoton.

D5 TÉMAKÖR – NŐGYÓGYÁSZAT, UROLÓGIA

Elbíráló bizottság:

Dr. Szabó Béla egyetemi tanár
 Dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár
 Dr. Metchler István egyetemi docens
 Dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus
 Dr. Vida Árpád-Olivér egyetemi tanársegéd

1. SZÜLÉSI KOMPLIKÁCIÓK ELEMZÉSE AZ ANYAI ÉLETKOR FÜGGVÉNYÉBEN

STUDIUL PRIVIND COMPLICATIILE LA NAȘTERE ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTA MATERNĂ

STUDY OVER THE COMPLICATIONS AT BIRTH BASED ON MATERNAL AGE

Szerző: Farkas József (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bereczky Lujza Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A családtervezésben egyre fontosabbá válik a szociális tényezők jelenléte, a munkakörülmények és a karrierorientáltság, ezért egyre több szülő vállal későbbi gyermeket. Ezen döntésnek megvannak a hátulütői is, a komorbiditások, illetve a lehetséges komplikációk számának növekedése. **Célkitűzések:** A szülés előtt és alatt felmerülő komplikációk vizsgálata az anya életkorának függvényében. **Anyag és módszer:** Vizsgálati mintánk 295, a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika koraszülött regiszterében fellelhető szülési bejegyzés. Az anya életkorát tekintve 18 év alatt 30, 19–29 év között 125, míg 30 év felett 136 eset került az adatbázisba. Az adatok kiértékelése során GraphPad, Microsoft Excel, valamint SPSS statisztikai szoftvereket használtuk. Az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Erdemények:** A szülések 31,86%-ában jelentkeztek komplikációk. Az anya életkorát tekintve a 18 év alatti szülésekben a visszamaradt lepényrészek voltak gyakoribbak (13,33%), 19–34 év között a köldökzsinór nyakra csavarodása (8,80%), ugyanúgy, mint 35 év felett (8,08%). Újszülöttkori elhalálozás, eklampsziás krízis és fertőzések csak a harmadik korcsoportban fordultak elő. A méh hipotóniája, illetve a köldökzsinór-előesés előfordulása növekvő tendenciát mutat az anyai kor előrehaladtával. **Következtetés:** Általánosan a szülések közel egyharmadában jelentkezik valamilyen szülési komplikáció. Ezeknek az

előfordulása az anya életkorának függvényében növekszik, és a súlyosabb szövődmények is inkább az előrehaladottabb anyai korban jelennek meg. Nagyon nagy fontossággal bír a szülők kellő tájékoztatása az esetlegesen felmerülő veszélyekkel és problémákkal kapcsolatban.

2. AZ ELSŐ TRIMESZTER VÉGI A. UTERINA ELLENÁLLÁSSAL EGYÜTT MEGHATÁROZOTT OXIDATÍV-NITRATÍV STRESSZ PREDIKTÍV ÉRTÉKÉNEK VIZSGÁLATA A TERHESSÉG KIMENETELÉRE

STUDIUL VALORII PREDICTIVE A STRESULUI OXIDATIV-NITRATIV COMBINAT CU REZISTENTA A. UTERINE ASUPRA SARCINII ÎN EVALUAREA PROGNOSTICULUI SARCINII

PREDICTIVE VALUE OF FIRST TRIMESTER UTERINE ARTERY PULSATILITY INDEX AND OXIDATIVE-NITRATIVE STRESS PARAMETERS ON FINAL PREGNANCY OUTCOMES IN HEALTHY PREGNANTS

Szerző: Gerszi Dóra (SE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Horváth Eszter Mária egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SE; dr. Demendi Csaba egyetemi adjunktus, II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, SE

Az a. uterina ellenállásának mérése egyre elterjedtebb a terhességi szövődmények előrejelzésében. Korábbi vizsgálatunkban kimutattuk, hogy magasabb a. uterina ellenállás esetében a 10-13. gesztációs héten magasabb nitratív és alacsonyabb oxidatív stressz tapasztalható. Jelen vizsgálatunkban ezen változások összefüggéseit vizsgáltuk a terhességi szövődmények (preeclampsia, GDM) kialakulásával, illetve az újszülöttek klinikai paramétereivel. A vizsgálatban a II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika gondozásában álló egészséges terhesek vettek részt. A terhesség 12-13. hete között, ultrahangvizsgálat során meghatároztuk az a. uterina pulzatilitási indexét, mely alapján magas ($PI > 2,4$) ($n=30$) és alacsony ($n=31$)

ellenállású csoportokra osztottuk a résztvevőket. Ezután vérmintákat gyűjtöttünk, melyekből a klinikai laboratóriumi paraméterek meghatározása mellett a plazma összperoxid szintjét (PRX) kolorimetriás, a szérum nitrotirozin mennyiségét (NT) kompetitív ELISA-módszerrel mértük. A magas rezisztenciájú csoportban az újszülöttek mellkaskörfogata és súlya szignifikánsan kisebb volt ($34,4 \pm 1,5$ vs. $33,6 \pm 1,4$ cm; $3316,8 \pm 63,8$ vs. $3517,4 \pm 77,0$ g; $p < 0,05$) az alacsony ellenállású csoporthoz képest, annak ellenére, hogy a szüléskori gesztációs hétben nem volt különbség közöttük. A magas rezisztenciájú csoportban a korábbi megfigyelésünknek megfelelően az NT szignifikánsan emelkedett, a PRX-szint szignifikánsan alacsonyabb volt. A mért NT-szint szignifikáns pozitív összefüggést mutatott a császármetszés előfordulásával és negatív összefüggést az egyperces Apgar-értékkel. A résztvevők között nem fordult elő preeclampsia, viszont 9,8% volt a 24. héten gesztációs diabétesz (GDM) diagnosztizáltak aránya, ez független volt az a. uterina ellenállás értékétől. Ezen GDM-es terhesekben már a 12-13. héten szignifikánsan emelkedett volt a NT, a többi pácienshez képest ($2563,7 \pm 1241,0$ vs. $912,7 \pm 115,8$ nM/mL; $p < 0,05$). A jelenlegi esetszámok esetében magas a. uterina ellenállás esetében sem alakult ki preeclampsia vizsgálati kohorszunkban, így a korai oxidatív-nitratív paraméterek esetleges prediktív értékét e betegségben nem tudtuk elemezni. Ezzel ellentétben, azon eredményeink, hogy a 24. héten GDM-mel diagnosztizált terhesek esetében már a 12-13. héten szignifikánsan emelkedett NT-szinteket mértünk, azt sugallják, hogy a nitratív stressz első trimeszter végén történő emelkedése prediktív lehet a GDM későbbi megjelenésére, azonban ennek tisztázására további vizsgálatok szükségesek.

3. AZ URETHROTOMIA INTERNA SZEREPE A MODERN HÚGYCSŐSEBÉSZETBEN

ROLUL URETROTOMIEI OPTICE ÎN CHIRURGIA URETRALĂ MODERNĂ

THE ROLE OF INTERNAL URETHROTOMY IN THE MODERN URETHRAL SURGERY

Szerző: Giba Judit (SE, ÁOK 4)

Témavezető: prof. dr. Nyirády Péter egyetemi tanár, Urológiai Klinika, SE

Bevezetés: A hidegkéssel végzett urethrotomia internát Sache végezte elsőként 1971-ben. Az endoszkópos műtét során a szűkült húgycsőszakaszt 12 óránál metszük be, melyet nem követ elektrokoaguláció. A módszer bevezetését követően

a recidíva aránya jelentősen alacsonyabbnak bizonyult az akkori húgycsőplasztikáénál. Biztonságossága, költséghatékonysága és egyszerű kivitelezhetősége miatt gyorsan elsőként választandó beavatkozássá vált. Nyílt húgycsőplasztika akkor javasolt, amikor az urethrotomia valamilyen okból kivitelezhetetlen, vagy többszöri urethrotomia sem vezet eredményre. **Betegek és módszerek:** Vizsgálatunkban 2010. január 1. és 2017. június 30. között klinikánkon urethrotomia internával kezelt 339 beteg retrospektív adatait értékeltük. Felmérésünkben a férfiak panaszait, vizeletsugaruk minőségét és vizeletáramlási adataikat standardizáltuk. Betegeink átlagéletkora a műtét idejében 60,76 év volt (14–88), az átlagos utánkövetési idő 49,57 (8–99) hónap volt. A műtétet megelőzően a férfiak 6,78%-ában epicystostomiát létesítettünk. **Eredmények:** Betegeink 8,26%-ában recidíva miatt legalább egyszer, 0,6%-ánál kétszer ismételtük meg a beavatkozást. A legrövidebb kiújulási idő 1 hónap, a leghosszabb tünetmentes időszak 57 hónap volt, átlagosan 16,61 hónap. Nyílt műtétet követően az esetek 4,13%-ában végeztünk optikus urethrotomiát, általában az anastomosisban kialakult szűkület miatt. Ezekben a férfiakban a szűkület átlagos kiújulási ideje 8,14 hónap (2–26 hó) volt. Urethrotomia internát követően 5,6%-ban végeztünk nyílt húgycsőplasztikát, melyre átlagosan 12,51 (2–47) hónappal később volt szükség. A vizsgált időszakban a betegek 5,08%-ában nyílt húgycsőműtét és urethrotomia interna is történt. **Következtetések:** Eredményeink alapján megállapítjuk, hogy az urethrotomia interna egy minimálisan invazív, könnyen és költséghatékonyan elvégezhető beavatkozás, mely a betegek döntő többségében jó középtávú eredményt biztosít. Ettől eltérően, bizonyos húgycsőszűkületekben és a másodszor is recidíváló endoszkópos beavatkozást követően, a nyílt húgycsősebészeti eljárás biztosít jó és recidívamentes megoldást. Az endoszkópos és a nyílt húgycsősebészeti műtéteknek egymás mellett, egymást kiegészítve egyaránt helyük van a húgycsőszűkületek gyógyításában.

4. A TERHESSÉG ALATTI ELHÍZÁS VESZÉLYEINEK VIZSGÁLATA

STUDIUL RISCURILOR OBEZITĂȚII ÎN TIMPUL SARCINII

EXAMINATION OF OBESITY DANGERS DURING PREGNANCY

Szerzők: Gnandt Timea (MOGYE, ÁOK 4), Mák Evelyn (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az elhízásnak rendkívül sok negatív következménye van az emberi szervezetre. A várandósság alatt különösen fontos ezzel a kockázati tényezővel külön számot vetni, ugyanis nemcsak a kismamára, hanem a fejlődő magzatra is hatást gyakorol. Mint azt a kutatások is bizonyítják, a túlsúly következtében a várandós nőknél magasabb az vetélés, a preeclampsia, a terhességi cukorbetegség és a koraszülés incidenciája, gyakrabban válik indokolttá a császármetszés, ugyanakkor az újszülöttet sújtó hatások között megemlítendő az alacsony születési súly, a légzési elégtelenség, az icterus, illetve a magzati elhalás. **Célkitűzés:** Kutatásunk során megvizsgálni az elhízás hatásait a terhesség és szülés kimenetelére. **Módszer:** Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika gyermekágyas páciensei körében 2017. október–december közötti periódusban. A kutatásunkban szereplő 223 alany kérdőívünkre adott válaszát a Microsoft Excel program segítségével dolgoztuk fel. **Erdemények:** Az általunk vizsgált populáció 78,48%-a szülés előtt súlyfelesleggel rendelkezett. Ebben mind az eleve túlsúlyos, elhízott egyének benne vannak, mind azok, akik terhességük során híztak többet a szabványosnál. Vizsgálatunk során kiderült, hogy míg az obezitással küszködők esetében a terhességi magas vérnyomás előfordulása 8,97%-os, addig az ideális testtömegindexszel rendelkezők esetében ez csupán 0,45%-ot jelent. Ez majdnem húszszoros előfordulási ráta. Terhességi diabéteszt a 25 kg/m² testtömegindex alatti gyermekágyasok esetén nem tapasztaltunk, míg a túlsúlyosak körében 0,45%-ban, az elhízottak esetében pedig 2,24%-ban fordult elő. Az elhízás fizikális következményeit tekintve az esetek 30,04%-ában kerül sor császármetszésre a súlyfelesleggel bírók körében, míg csupán 7,62%-ban volt indokolt e beavatkozás az ellenkező csoport esetén. Megfigyeléseink alapján a koraszülés is majdnem megduplázódott az elhízottak, túlsúlyosak körében a kontrollcsoporthoz képest. **Következtetés:** Az elhízásról kijelenthető tehát – legyen ez terhesség

előtti vagy alatti testtömeg-gyarapodás –, hogy favorizálja a pre- és intrapartum szövődmények kialakulását, sőt az intrauterin élet kórfolyamatainak etiológiai tényezője is lehet.

5. MAGZATI KOCKÁZAT FELMÉRÉSE AZ EGY KÖLDÖKOSZTÓERES ESETEKNÉL

RISCUL FETAL ÎN CAZURILE CU ARTERĂ OMBILICALĂ UNICĂ

FETAL RISK IN SINGLE UMBILICAL ARTERY CASES

Szerzők: Kelemen Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Gábor Hunor-László (MOGYE, ÁOK 6), Todor Attila (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Tuross János Levente egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A köldökzsinór valósítja meg a foetoplacentáris keringésben a lepény és a magzat közötti kapcsolatot, ezért annak morfológiai elváltozásai kihatnak a magzat fejlődésére. A köldökzsinór három érből épül fel: két kisebb artériából és egy nagyobb vénából. Az erek morfológiai és/vagy számbeli elváltozásai, mint az egy köldökostóer előfordulása, napjainkban növekvő tendenciát mutat. Ennek okai és következményei további vizsgálatokat kívánnak. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja megvizsgálni, hogy az egyik köldökostóer hiánya milyen mértékben befolyásolja a magzat fejlődését a terhesség alatt, illetve a potenciálisan megjelenő fejlődési rendellenességeket. **Anyag és módszer:** Retrospektíven feldolgoztuk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán levő egy köldökostóeres (SUA – single umbilical artery) eseteket 2010-től 2017-ig (n=49). Kontrollcsoportnak tekintettük a SUA-kategóriába nem tartozó, az osztályon született többi csecsemőt ugyanebben az időintervallumban. Vizsgáltuk a SUA-esetek gyakoriságát, nemét, születési idejét, a SUA diagnosztizálásának idejét, az újszülött testsúlyát és szülés utáni alkalmazkodását (Apgar), a magzat korát (GA), a szülés módját, a születés rangját, a kontrollcsoport függvényében. Az adatokat Microsoft Excel program (χ²-teszt) segítségével dolgoztuk fel. **Erdemények:** 2010-től 2017-ig összesen 13 920 újszülött született az osztályon, melyből 49 egy köldökostóeres eset került feljegyzésre, ez 0,35%-os prevalenciát jelent. A szülő nők átlagéletkora 30 év. A 49 esetből 64,29% lány és 35,71% fiú (3:2). Az esetek közel egyharmada az I. trimeszterben volt diagnosztizálva, a maradék kétharmada a terhesség 22. hetéig. Az egy köldökostóeres újszülöttek 20,4%-a volt koraszülött, míg a kontrollcsoport

15,14%-a. A császármetszéssel születettek aránya SUA esetén 36%, a kontrollcsoportnál 32,76%. Megfigyeléseink alapján az esetek 71%-ában a bal köldökosztóér hiányzik. Az esetek genetikai eloszlását illetően 94,87% euploidia, 5,13% 18-as triszómia, 2,04% 13-as triszómia fordult elő. A SUA-esetek 34,68%-a született valamely malformációval, amelyből 22,44% major, illetve 12,24% minor malformáció. Észrevehetően gyakoribb a szív-, illetve a vesemalformáció. **Következtetés:** Izolált egy köldökosztóeres magzatok esetén nem találtunk patológiát az újszülötteknél. Azon eseteknél, ahol ultrahangos vizsgálatnál más, egyéb társult magzati anomália észlelhető, nagyobb a kockázat aneuploidia és malformációs kórképekre, ezért már intrauterinen egyéb kivizsgálást igényelnek (NIPT, genetikai tesztek).

6. POSZTOPERATÍV VIZELETÜRÍTÉSI ZAVAROK VIZSGÁLATA NŐI STRESSZ-VIZELETINKONTINENCIA MIATT VÉGZETT TRANSOBTURATORSZALAG-MŰTÉTEKET KÖVETŐEN

STUDIUL URODINAMIC AL ACUZELOR URINARE JOASE POST-TOT EFECTUAT PENTRU INCONTINENȚĂ DE EFORT

STUDY OF POSTOPERATIVE VOIDING DYSFUNCTION AFTER TRANSOBTURATOR TAPE PLACEMENT FOR FEMALE STRESS URINARY INCONTINENCE

Szerző: Keszthelyi Veronika (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Majoros Attila egyetemi adjunktus, Urológiai Klinika, SE

Bevezetés és célkitűzés: A női stressz-vizeletinkontinencia (SI) korszerű műtéti kezelését a suburethralis feszülésmentes szalagok képezik. Ritkán posztoperatív vizeletürítési zavarok kialakulását tapasztaljuk. Célunk volt felmérni a női transobturatorszalag-műtétek (TOT) posztoperatív vizeletürítésre gyakorolt hatását. **Betegek és módszer:** A Semmelweis Egyetem Urológiai Klinikáján 2008. 01. 01. és 2016. 12. 31. között TOT-műtéten (surgimesh, ex-in) átesett 418 beteg klinikai dokumentáció alapján rendelkezésre álló perioperatív adatait értékeltük egy retrospektív felmérés során. Megvizsgáltuk, hogy a tanulmányozott pre- és intraoperatív tényezők (életkor, testtömegindex, inkontinencia típusa, műtéti beavatkozás részletei, preoperatív hüvelyi státusz, korábbi szülések, inkontinenciagátló és prolapsusműtétek szerepe, preoperatív urodinamikai vizsgálatok paraméterei, intraoperatív szövődmények, rizikóbetegségek) milyen hatással vannak a posztoperatív vizeletürítés kimeneti

jellemzőire (reziduális vizeletmennyiség, hólyagkatéterezés, illetve műtéti beavatkozást szükségessé tevő vizeletretenció). Elsődleges kimeneti pontnak az 50 ml feletti vizeletresiduumot tekintettük. A statisztikai elemzésekhez SPSS 21.0 programcsomagot használtunk, és az 5%-os szignifikanciaszintet vettük alapul. A kimeneti pontok és a magyarázó változók közötti kapcsolatot kategóriaváltozók esetében khi-négyzet-próbával, skálaváltozók esetén független mintás T-próbával vizsgáltuk. **Eredmények:** Vizeletresiduum 39 (9,3%), retenció miatti katéterezés 9 (2,1%), reoperáció 2 (0,47%) esetben fordult elő. Az idősebb életkor (61,5 vs. 65,7 év, $p=0,016$) és a preoperatív észlelt szűk hüvelyi státusz (8,4 vs. 40%, $p=0,001$) bizonyult a posztoperatív maradék-vizelet szempontjából szignifikáns rizikófaktornak. **Következtetések:** Női transobturatorszalag-műtétek után invazív beavatkozást igénylő vizeletretenció ritkán fordul elő. Az idősebb életkor és a kifejezetten szűk hüvelyi státusz hajlamosít posztoperatív vizeletürítési zavarok kialakulására.

7. HÜVELYI ÚTON TÖRTÉNŐ SZÜLÉST KÖVETŐ LÁGYRÉSZSÉRÜLÉSEK KIALAKULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK TANULMÁNYOZÁSA

STUDIUL FACTORILOR DE RISC ÎN APARIȚIA TRAUMATISMELOR GENITALE LA NAȘTERE

STUDY ON RISC FACTORS RELATED TO GENITAL TRACT TRAUMA FOLLOWING VAGINAL DELIVERY

Szerzők: Magosi Mónika-Angéla (MOGYE, ÁOK 6), Mare Norbert-Adrián (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Evelin (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Számos kutatás azt bizonyítja, hogy a lágyszövet-sérülések gyakoriak hüvelyi úton történő szülést követően, és akár súlyos rövid és hosszú távú komplikációkat okozhatnak. Alacsony incidenciát mutatnak a fejlett országokban, viszont a halmozottan hátrányos helyzetű térségekben arányuk továbbra is magas az incidenciára. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni a hüvelyi úton való szülést követő lágyszövet-sérülések típusait, gyakoriságát és kialakulását befolyásoló tényezőket. **Anyag és módszer:** A prospektív eset-kontroll kutatásunk anyagát a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 2017. november 1. és 2018. január 31. között beutalt szülő női képezték, melyeknek klinikai és paraklinikai adatait vizsgáltuk. **Eredmények:** A 280 vizsgált nő közül

64-en szenvedtek el lágyrészsérülést (22,85%), amelyek közül a fékrepedések előfordulása bizonyult a leggyakoribbnak. Az életkori szórást tekintve nem mutattunk ki szignifikáns eredményt (khi-négyzet-teszt, $p=0,193$), de a 18–35 év közöttiek körében 17,5%-ban fordultak elő sérülések, míg a 18 év alattiak körében 1,4%-ban, a 35 év felettiak esetében 3,9%-ban fordultak elő. A jelentkező sérülések és a gátmetszések végzése között szignifikáns különbséget észleltünk (khi-négyzet-teszt, $p=0,0001$). A gyors, rohamos szülés, mint rizikótényező a sérülések kialakulásában, jelentős különbséget mutatott (khi-négyzet-teszt, $p=0,008$). A paritást nézve a primiparák 8,9%-ánál, a secundiparák 6,4%-ánál, míg a multiparák 7,5%-ánál jelentkezett sérülés. **Következtetés:** Dolgozatunk rámutatott arra, hogy a helyes szülésvezetéssel megelőzhetőek a különböző típusú és súlyosságú lágyrészsérülések.

8. A DOHÁNYZÁS HATÁSAINAK FELMÉRÉSE AZ I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA BETEGANYAGÁN

EVALUAREA EFECTELOR FUMATULUI ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ ŞI GINECOLOGIE NR. I

MEASURING THE EFFECTS OF SMOKING AT THE CASUISTRY OF THE ITH CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Szerzők: Mák Evelyn (MOGYE, ÁOK 4), Gnandt Timea (MOGYE, ÁOK 4), János Tünde (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A dohányzás kockázati tényező a terhesség alatt. Jól ismert tény, hogy az anyai dohányzásnak számos káros hatása van a magzatra. Az aktív dohányzás növeli a perinatális mortalitást, a koraszülést, a vetélést, a méhen kívüli terhességet, placentaleválást, magzati retardációt, a kis születési súlyt, valamint a hirtelen csecsemőhalál kockázatát. Az anyai passzív dohányzás hatásai egy kevésbé jól vizsgált terület, de ugyanúgy megvannak a magzatra néző káros hatásai, mint az alacsony születési súly, magzati elhalás, koraszülés, valamint spontán vetélés. **Céltűzések:** Összehasonlítva három célcsoportot – terhesség alatt aktívan dohányzó, terhesség alatt passzív dohányzásnak kitett, illetve sem aktív, sem passzív módon nem dohányzó nők –, vizsgáltuk a dohányzás hatásait az újszülöttre, figyelve szüléskor a gesztációs kort, születési súlyt, hosszúságot, Apgar-értéket, szülés módját, illetve kitértünk a dohányzó kismamák leszokáshoz való hozzáállására is. **Módszerek:**

Prospektív klinikai vizsgálatot végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika gyermekágyas páciensein. Kérdőívünk segítségével 194 nőt kérdeztünk dohányzási szokásairól, valamint újszülötteik egészségi állapotáról. **Erdemények:** Az aktívan dohányzó nők csoportjában az újszülöttek 40%-a koraszülött volt, a passzív dohányzó újszülötteinél ez az arány 19%, míg a nemdohányzóknál 14%. Megfigyeltük, hogy a terhesség alatt aktívan dohányzó nők 55%-a, a passzív dohányzó nők 72%-a, míg a nemdohányzó nők 66%-a szült hüvelyi úton, a többiek császármetszéssel születtek. Kiderült az is, hogy az aktívan dohányzó gyerekei nagyobb arányban kaptak 7-es vagy ettől kisebb Apgar-értéket a születést követő első percben, ez pontosabban az újszülöttek 20%-át jelenti, míg a passzívan dohányzó gyerekeinél ez az érték 11%, a nemdohányzóknál pedig 10%. A terhesség alatt dohányzó nők újszülötteinek 53%-a nem éri el a 2500 grammos születési súlyt. Megfigyeltük, hogy a dohányzó terhes nők 35%-a egyáltalán nem akar lemondani káros szenvedélyéről, 58% próbált leszokni, de sikertelenül, egy személynek sikerült leszoknia a terhessége második felében, míg ketten csak csökkentették a napi mennyiséget, ezt látva jönnek. **Következtetés:** Bebizonyosodott, hogy a terhesség alatt folytatott dohányzás befolyással van a magzat fejlődésére, növekedésére, születésének időpontjára, születési súlyára, az életfunkciók minőségére.

9. TERHESSÉGI ANÉMIA MINT RIZIKÓTÉNYEZŐ A TERHESSÉG ÉS A SZÜLÉS SORÁN

ANEMIA DE SARCINĂ ŞI IMPACTUL ACESTEIA ASUPRA SARCINII ŞI A NAŞTERII

ANEMIA IN PREGNANCY AS A RISK DURING PREGNANCY AND CHILD BIRTH

Szerzők: Mare Norbert-Adrián (MOGYE, ÁOK 6), Magosi Mónika-Angéla (MOGYE, ÁOK 6), Szikszay Nóra-Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A szakirodalom szerint terhességi anémiáról beszélünk, ha a terhesség folyamán a hemoglobinkoncentráció alacsonyabb mint 10,5 mg/dl, ami világszerte több mint 56 millió nőt érint. Számos tényező vezet a betegség kialakulásához, amelyek közül a táplálkozáshoz kötött vashiányos anémia a leggyakoribb. **Céltűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a terhességi anémia gyakoriságát és hatásait a terhességre, a szülésre és az újszülöttre nézve. **Anyag és módszer:** A vizsgálatunk során

2017. november 1-jétől 2018. január 31-ig a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikára beutalt szülő nők klinikai és paraklinikai (III. trimeszter) adatait vizsgáltuk prospektív módon. **Erdemények:** 204 szülő nőt vizsgáltunk, amelyből 57-nél mutattunk ki anémiát (27,94%). Az életkori szórást tekintve 1%-a kiskorú, 14,7%-a 18 és 35 év közötti, 12,3%-a 35 év feletti. A gesztációs kort tekintve vizsgáltuk a terhességi anémia előfordulását khi-négyzet-tesztel, a koraszülöttek esetében szignifikáns összefüggést találtunk ($p=0,048$), ezzel ellentétben a terminusra szültek, illetve a terminust túllépése esetében szignifikáns különbséget nem mutattunk ki ($p=0,059$, illetve $p=0,91$). A paraklinikai vizsgálatokat nézve a hemoglobinszint átlagértéke csökkenő tendenciát mutatott az alacsony testtömegindexhez ($<19,5$) és az egyre előrehaladottabb életkorhoz (>35 év) viszonyítva. **Következtetés:** Tanulmányunk rámutatott arra, hogy a szülő nők közel egyharmadát érinti terhességi anémia, melyben rizikótenyezőnek tekinthetjük a csökkent testtömegindexet és az előrehaladott életkort, és ez a betegség szerepet játszik a koraszülés kialakulásában.

10. A TERHESSÉGGEL TÁRSULT METABOLIKUS BETEGSÉGEK FONTOSSÁGA A MATERNOFOETALIS PROGNÓZISBAN

IMPORTANȚA BOLILOR METABOLICE ASOCIATE SARCINII ÎN PROGNOSTICUL MATERNO-FETAL

METABOLIC DISORDERS ASSOCIATED TO PREGNANCY AND ITS IMPORTANCE IN MATERNO-FETAL OUTCOME

Szerző: Mózes Csilla Brigitta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Turoș János Levente egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: A modern kor súlyos mellékhatásaként is tekinthető a szedentáris életmóddal szoros kapcsolatban levő metabolikus betegségek egyre magasabb gyakorisága. A XXI. század járványaként is említett cukorbetegség és elhízás a terhes nők körében is felütötte a fejét. Egyre nagyobb figyelmet kell szentelni az említett kórképeknek, szem előtt tartva azok súlyos kihatásait úgy az anyára, mint a születendő gyermekekre. Mindezek tárgyalásakor nem lehet eltekinteni ezeknek a szoros összefüggésétől, a közös rizikófaktoroktól és hasonló vagy több esetben azonos szövődményeiktől, de a legfontosabb mindegyik közül, hogy kellő odafigyeléssel megelőzhető a kialakulásuk. **Célkitűzés:** Az egyre gyakrabban előforduló

diabetes, súlyos fokú obezitás és a pajzsmirigybetegségek kihatásának megfigyelése az anyai és a magzati kimenetelre. **Anyag és módszer:** Retrospektív eset-kontroll tanulmányt végeztünk a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán, vizsgálva az endokrin és metabolikus betegségekkel társult terhességeket 2009–2017 között (489 eset). Kontrollcsoportként 141 terhest vizsgáltunk, terhességgel társult patológia nélkül. **Erdemények:** A vizsgált 9 év beteganyagában 15 957 terhességből 489 (3,06%) esetben találtunk metabolikus és/vagy endokrin zavarokkal való társulást. A 489 eset 20,65%-a diabéttel, 58,28%-a endokrin betegséggel és 29,45%-a obezitással társult. Ezen betegségek előfordulási aránya emelkedni látszik. A vizsgált periódus első 4 évében 120 esetet találtunk, a következő 5 évben már 369 esetet. Anyai szempontból a leggyakrabban előforduló szövődménynek a terhesség alatt megjelenő magas vérnyomás és/vagy preeclampsia (79 eset) bizonyult, foetalis szempontból viszont a macrosomia (82 eset) fordult elő leggyakrabban. **Következtetések:** A metabolikus és endokrin kórképekkel szövődményes terhességekben nő a kockázata a preeclampsianak, a magas vérnyomás kialakulásának, császármetszésnek, koraszülésnek, macrosomianak és az újszülött elégtelen alkalmazkodásának.

11. TUDJUK-E, HOGY KIKNÉL GYAKORIBB A HÍMVESSZŐRÁK ÉS MIÉRT KÉSİK A DIAGNÓZIS?

CARE PARTE A POPULAȚIEI ESTE AFECTATĂ CEL MAI FRECVENT DE CARCINOMUL PENIAN ȘI DE CE ÎNTĂRZIE STABILIREA DIAGNOSTICUL?

WHO IS AFFECTED MORE BY PENILE CANCER AND WHY IS THE DIAGNOSIS DELAYED?

Szerző: Piroș Éva Anna (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Riesz Péter PhD egyetemi adjunktus, Urológiai Klinika és Uroonkológiai Centrum, Andrológiai Centrum, SE

Bevezetés: A hímvesszőrák ritka megbetegedés, hazánkban évente 40-55 betegnél diagnosztizálják. Az elhelyezkedésből adódó gyakori szegényérzet miatt a betegek sokszor késve fordulnak orvoshoz. A betegség incidenciája világszerte alacsony, így a hazai és a nemzetközi szakirodalomban sem található olyan nagy esetszámú tanulmány, amely a penistumor kialakulása, felfedezése és a beteg szociális hátterének kapcsolatát vizsgálta. **Célkitűzés:** Összefüggés keresése a betegség 2 éves túlélése és a betegek patológiai, klinikai és szociodemográfiai adatai között. Az eredmények feldolgozása részben retrospektív, részben

prospektív módszerrel történt. **Módszer:** 1996. jún. – 2017. nov. között a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinikáján peniscarcinoma miatt operált 132 beteg adatait elemeztük. A kórkép szociodemográfiai háttérének pontos feltárását kérdőíves módszerrel végeztük. **Eredmények:** A betegek átlagos életkora 62,5 év volt. A daganatok 81%-a laphámrák volt. A patológiai T-stádium alapján: 42% T1, 31% T2, 19% T3, 8% CIS volt. A szövettani grade 1 25%-ban, grade 2 53%-ban és grade 3 az esetek 22%-ában volt. A betegek közül 48-nak (36%) volt nyirokcsomóáttéte. A betegek 25%-ának volt phimosisa a felfedezéskor. Az átlagos túlélési idő 43,3 hónap volt. A szociodemográfiai kérdőív kitöltése 67 betegnél (51%) volt sikeres. 57 beteget (43%) nem lehetett elérni, 6 fő nem válaszolt a kérdésekre, 1 páciens pszichiátriai kezelés alatt állt, 1 pedig börtönben volt. A betegség 2 éves túlélése szignifikánsan rosszabb volt azoknál, akik vidéki nagyvárosban vagy vidéki kisvárosban vagy községben születtek és éltek, ellentétben a Budapesten születettekkel és a budapesti lakosokkal. Vizsgáltuk, hogy a betegség 2 éves túlélése milyen összefüggést mutat a páciensek dohányzási szokásaival, a fitymaszűkület meglétével, a társbetegségekkel (hipertónia és cukorbetegség), az iskolázottsággal, a szexuális partnerek számával, a családi állapottal, valamint a fájdalom vagy kellemetlenségérzés meglétével. Vizsgáltuk, hogy tapasztalható-e összefüggés a lakóhely és az iskolázottság, valamint az első tünetektől az orvoshoz fordulásig eltelt idő között. **Következtetések:** A szignifikanciát azzal magyarázzuk, hogy nagyváros-, illetve Budapest-centrikus Magyarország, és ebből arra következtethetünk, hogy az egészségügyi ellátás és az utógondozás lényegesen jobb a fővárosban, mint vidéken. Arra a kérdésre, hogy „Miért késik a diagnózis?”, véleményünk szerint a válasz a prevenció és az egészségügyi ismeretek hiánya. SE TUKEB szám: 211/2016

12. A PÉNISZ ROSSZINDULATÚ DAGANATAI: ELŐFORDULÁS, KOCKÁZATI TÉNYEZŐK ÉS KEZELÉSI LEHETŐSÉGEK A XXI. SZÁZADBAN

CANCERUL PENIAN: INCIDENTĂ, FACTORI DE RISC ȘI POSIBILITĂȚI TERAPEUTICE ÎN UROLOGIA SECOLULUI AL XXI-LEA

PENILE CANCER: EPIDEMIOLOGY, RISK FACTORS AND THERAPEUTIC POSSIBILITIES IN THE 21ST CENTURY UROLOGY

Szerzők: Sebesi Szilárd (MOGYE, ÁOK 6), Kerekes (J.) Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Sárdi Kálmán-Gabriel (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. med. habil. Buzogány István címzetes egyetemi docens, főorvos, Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, Urológiai Osztály, Budapest; dr. Mártha Orsolya egyetemi tanár, Urológiai Klinika, MOGYE

Bevezető: Az Európai Urológus Társaság (EAU) szerint a pénisztumorkok egy olyan ritka betegségsoportot képeznek, mely nemcsak a páciensek okoznak problémát, de az orvos számára is úgy diagnosztikai, mint kezelési gondot jelentenek. Ami az urogenitális rendszert illeti, a 21. század negyedik leggyakoribb daganata. Előfordulásukat befolyásolja a higiénia, szociális helyzet, kulturális háttér és vallási nézetek. **Célkitűzés:** Célunk azonosítani azokat a környezeti tényezőket, melyek szerepet játszhatnak a malignus pénisztumor (MPT) kialakulásában, valamint a kezelési sémák hatékonyságának elemzése, Erdélyben és Magyarországon. **Módszer:** Retrospektív tanulmányunk során 440 pénisztumoros beteg dokumentációját néztük át, olyan betegeket, akik a marosvásárhelyi Urológiai Klinikára és a budapesti Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ Urológiai Osztályára 2011. január 1. és 2016. szeptember 15. között voltak beutalva pénisztumoros képlettel. **Eredmények:** A betegek 70,27%-a magyar, 27,02%-a román, 2,71%-a német nemzetiségű. 31,54% faluról, 68,47% városról származik ($p < 0,0001$). Az MPT-sek átlagkora $54,53 \pm 15,68$ (SD) (21–86) év. Ami a benignus vs. malignus tumorok előfordulási arányát illeti: 59,46% vs 40,54%. A betegek TNM-stádium (S) szerinti eloszlását tekintve elmondhatjuk, hogy S0 17,39% (8), SI 28,27% (13), SII 19,56% (9), SIIIa 0%, SIIIb 13,04% (6), SIV 21,74% (10). Ugyanakkor vizsgáltuk azon tényezőket, melyeknek szerepe lehet a prognózisban, és szignifikáns különbséget találtunk a fehérvérsejtre (WBC) vonatkozóan: $p = 0,0019$. Társult betegségek aránya MPT-s betegeknél 20% (pl. TU hólyag). A recidíva aránya 6,67%. A prekancerózus állapot aránya 71,11%. Kiindulási helyüket tekintve az esetek 50%-ában a glans, 20%-ában a fityma és

glans, 30%-ában más hely. A rizikófaktorok: cirkumcízio hiánya (100%), cigarettázás (26,66%), nemi betegség (4,45%), és bár a HPV16/18 is kancerogén hatású, mi nem találtunk betegállományunkban ilyen esetet, mivel nem szűrük őket (megegyezik az EAU által leírtakkal).

Következtetés: A péniszrák gyakoribb a városról származó, nem körülmetélt, káros szenvedéllyel rendelkező betegek esetében. Ez a betegség már nemcsak az idősebb korosztály betegsége, hanem a korán elkezdett nemi élet, gyakori partnerváltogatás vagy védekezés nélküli szexuális aktus, a fiatal korban elkezdett cigarettázás miatt a fiatalabb nemzedék betegsége is lehet a közeljövőben.

13. A KORASZÜLÉST BEFOLYÁSOLÓ PSZICHOSZOCIÁLIS TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

STUDIUL FACTORILOR PSIHOLOGICALI CARE INFLUENȚEAZĂ APARIȚIA NAȘTERII PREMATURE

THE DETERMINATION OF PSYCHOSOCIAL FACTORS WHICH INFLUENCE PREMATURE BIRTH

Szerzők: Szabó Evelin (MOGYE, ÁOK 6), Szikszay Nóra-Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Magosi Mónika-Angéla (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezető: Koraszüléstről beszélünk, ha a magzat a 37. gesztációs hét előtt jön világra. A koraszülés maga után vonhatja különböző betegségek létrejöttét, illetve a halál okaként is gyakran szerepel. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja azonosítani azokat a szubjektív tényezőket, amelyek befolyásolhatják a magzat terminus előtti születésének időpontját. **Anyag és módszer:** Azoknál a 2-3 napos gyermekágyas anyáknál végeztünk kérdőíves felmérést, akik 2017. november és 2018. február között beutalásra kerültek a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikára. Eset-kontroll tanulmányunkban a 229 anyánál 65 esetben fordult elő koraszülés, és 164 anyánál időre történt a szülés. **Eredmények:** A kérdőívet kitöltő anyák között 28,38%-nál fordult elő koraszülés. A vizsgált paraméterek közül szignifikánsan több gyerek született idő előtt (21,54%), ha az anya dohányzott teherbe esés előtt, illetve a terhesség ideje alatt, ellentétben a terminusra születettek 7,32%-ával. Az anya iskolázottságát tekintve lényeges különbség mutatkozott: az iskolázottság nélküli anyáknál jelentkezett koraszülések aránya 26,15%, míg az időre szülteknél csak 14,02%. Az 1 évnél többet próbálkozó pároknál is figyeltünk meg különbséget, ami 9,38% volt. A nem tervezett

esetknél szignifikáns különbség mutatkozott abban, hogy a terhesség okozott-e gondot a várandósság ideje alatt ($p=0,025$). Továbbá az anyagi helyzet mint stresszor 41,54%-ban jelentkezett az idő előtt szült anyáknál, ellentétben a kontrollcsoport 25,00%-ával. A munkahelyi stressz 45,65%-ban negatívan befolyásolta a szülés időpontját, viszont a terminusra szült anyák esetében ez csak 32,58%. **Következtetés:** A tanulmányunk által vizsgált potenciális szubjektív rizikótényezők, amelyek negatívan befolyásolják a szülés időpontját, a következők lehetnek: dohányzás, iskolázottság hiánya, próbálkozás időintervalluma, nem tervezett terhesség, anyagi helyzet és munkahelyi stressz.

14. AZ IKERTERHESSÉGEK SZÖVŐDMÉNYEINEK FELMÉRÉSE A MAROSVÁSÁRHELYI I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKÁN

EVALUAREA COMPLICAȚIILOR SARCINI GEMELARE ÎN CAZUISTICA CLINICII DE OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE NR I. DIN TÂRGU MUREȘ

THE ASSESSMENT OF COMPLICATIONS OF MULTIPLE PREGNANCY IN THE CASUISTRY OF THE OBSTETRICS AND GYNECOLOGY CLINIC NO. 1 TÂRGU MUREȘ

Szerzők: Szigyártó István (MOGYE, ÁOK 6), Galiger Barbara (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Bereczky Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Napjaink fejlődő országaiban az ikerterhességek száma egyre növekszik az asszisztált reprodukciós technikák alkalmazásának elterjedésével. Az ikerterhesség veszélyeztetett volta az anyai és magzati szövődmények fellépésével, leggyakrabban a fenyegető vetélés, koraszülés kockázatának növekedésével határozható meg. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az anyai és magzati komplikációk gyakoriságának felmérése az ikerterhességben. **Anyag és módszer:** Retrospektív tanulmányunkban a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika beteganyagában elemeztük az anyai kórelőzményben szereplő társbetegségeket és a szülés során fellépő szövődményeket 2017. 01. 01-jétől 2018. 02. 01-ig. **Eredmények:** Az elmúlt egy évben összesen 41 eset került feljegyzésre, amelyből 19 alkalommal koraszülés történt, illetve 22 alkalommal időre zajlott a szülés. Az édesanyák átlagéletkora 29,85 év. Az esetek 17,07%-ában vaginális úton zajlott a szülés, 82,93%-ában császármetszés történt. Társbetegségek jelenléte: cukorbetegség 4,87%, melyből 2,43% gesztációs

diabétesz, 2,43% I-es típusú diabétesz, terhesség indukálta magas vérnyomás 9,75%, terhességi vérszegénység 4,87%, trombofilia 7,31%, méhszáj-elégtelenség 4,87%, pajzsmirigy-elégtelenség 7,31%. 12,19%-ban Rh-inkompatibilitást észleltünk. Szövődmények: 1,21%-ban idő előtti lepényleválás, 7,31%-ban súlyos preeclampsia, 39,02%-ban fekvési rendellenesség, 9,75%-ban magzati ártalom jelentkezett. Antepartum magzati elhalással 1 esetben talákoztunk. **Következtetés:** A szövődmények fellépése jelentősen befolyásolta a szülés időpontját, illetve módozatát.

15. GYERMEKÁGYBAN JELENTKEZŐ ÉRZELMI VÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA

STUDIUL FACTORILOR CARE INFLUENȚEAZĂ TULBURĂRILE EMOTIVE DIN LĂUZIE

STUDY OF FACTORS THAT INFLUENCE POSTPARTUM EMOTIONAL DISTRESS

Szerzők: Szikszay Nóra Erzsébet (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Evelin (MOGYE, ÁOK 6), Mare Norbert-Adrián (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Világszerte a nők 15%-a szenved valamilyen érzelmi zavarban szülést követően, a fejlődő országokban ez eléri a 19,8%-ot (WHO). Súlyos esetekben ez öngyilkossághoz is vezethet. A betegség hátterében hormonális, szociális és pszichológiai tényezőket feltételeznek. **Célkitűzés:** A dolgozat célkitűzése azon tényezők meghatározása, amelyek a hormonszint csökkenése mellett szerepet játszhatnak a postpartum hangulatzavar kialakulásában. **Anyag és módszer:** Kvantitatív, keresztmetszeti kutatásunk során 2017. november 1-jétől 2018. január 31-ig a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikára beutalt gyermekágyas nőket vizsgáltuk. Véletlenszerű, célirányos mintavétel során 228 olyan édesanya töltötte ki a saját szerkesztésű, illetve standardizált (Edinburgh Postnatal Depression Scale) kérdőíveinket, akik a fent említett időintervallumban hozták világra gyermeküket természetes úton vagy császármetszéssel. Az adatok elemzéséhez a leíró statisztika mellett két változó összefüggésének megállapítására kinegyzet-próbát alkalmaztunk ($p < 0,05$). **Erdemények:** 228 gyermekágyast vizsgáltunk, amelyből 72-nél (31,57%) állapítottunk meg hangulatzavart, EPDS-t használva. Az életkori szórást tekintve a megkérdezettek 6,94%-a 18 év alatti, 51,38%-a 18–30 év közötti, és 41,66%-a 30

év fölötti. Szignifikáns kapcsolatot találtunk a premenstruális szindróma és a postpartum hangulatzavar között (39,4% hangulatzavaros csoport, 22,29% hangulatzavar nélküli csoport), $p=0,0098$. Továbbá az újszülött nyugtalansága, sírása és a hangulatzavar között (21,66% hangulatzavaros csoport, 8,91% hangulatzavar nélküli csoport) is összefüggést véltünk felfedezni, $p=0,012$. Ezenkívül a terhesség alatt az anyát ért stressz (40,48% hangulatzavaros csoport, 18,47% hangulatzavar nélküli csoport), $p=0,00047$, illetve a terhesség alatt a magzat iránti aggodalom is szignifikáns tényezőnek bizonyult a hangulatzavar kialakulásában, $p=0,039$. **Következtetések:** Tanulmányunk rámutatott arra, hogy a postpartum hangulatzavar rizikótényezői közé sorolhatjuk a premenstruális szindrómát, az újszülött nyugtalanságát, a terhesség alatti stresszet és a magzat egészsége miatti aggodást.

16. HEGES MÉH, SZÜLÉST BEFOLYÁSOLÓ PATOLÓGIA AZ I. SZ. SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA 2016-OS BETEGANYAGÁBAN

STUDIUL PRIVIND NAȘTEREA GRAVIDELOR CU UTER CICATRICEAL ÎN CAZUISTICA DIN ANUL 2016 A CLINICII DE OBSTETRICĂ SI GINECOLOGIE NR. I. TG-MUREȘ

UTERINE SCARRING PATHOLOGY'S INFLUENCE ON BIRTH, IN THE CASUISTY OF THE 1ST CLINIC OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY OF TG. MUREȘ

Szerző: Szilágyi Renáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Bereczky Lujza Katalin egyetemi tanársegéd, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A császármetszés napjainkban a leggyakrabban végzett hasi műtét. A terhesség befejezése műtéti úton abban az esetben történik, ha az anya és/vagy a magzat számára nem biztonságos a hüvelyi úton való szülés. Leggyakoribb javallatokat a szülőcsatorna rendellenességei képezik, különböző terhességgel kapcsolatos anyai betegségek, placenta praevia és magzati distress. **Célkitűzések:** Célunk felmérni és tanulmányozni azon javallatokat, amelyek alapján a szülészek a császármetszéshez folyamodnak egy-egy terhes nő esetében. Ugyanakkor, a szülészeti javallatok és társbetegségek meghatározása során azon lehetőségek, módszerek felkutatása, melyekkel megelőzhetőek különböző betegségek és azok szövődményeinek kialakulása, illetve azok helyes kezelése, ezzel hozzájárulva ezen beavatkozások számának csökkentéséhez. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányt végeztünk azon terhes nők adatainak statisztikai feldolgozásával, akik 2016-

ban a marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán szültek, és társpatológiaként jelen volt a méhen található mûtéti heg. **Erdemények:** 2285 szülő nő közül 261 esetben fordult elő mûtéti heg a méhen, ebből viszont csak 45 esetben találtunk állandó javallatot a császármetszésre, 52 esetben az indikáció profilaktikus célt szolgált, viszont az esetek nagy részében, 120 alkalommal történt császármetszés akut vagy vitális javallatok miatt. Ebből 57 esetet veszélyeztetett a heg szétválása, és egy esetben alakult ki a méh ruptúrája a mûtéti heg miatt. Jelentős esetszámot képez ahhoz, hogy komoly

intézkedéseket tegyünk a csökkentése irányába. Kiemelendő az a 44 spontán szülés, amely a heges méh ellenére hüvelyi úton zajlott. **Következtetés:** Az akut komplikációk és abból adódó beavatkozások megelőzéséért a terhesség során betartott szigorú kezeléssel, a terhes nők megfelelő informálásával, az elektív császármetszés elkerülésével csökkenthető a mûtéti úton való terhességbefejezések száma, illetve sok esetben szóba jöhet a hüvelyi úton történő szülés a heges méh ellenére.

E TÉMAKÖR – MEGELŐZŐ ORVOSTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár

Dr. Farkas Evelyn egyetemi adjunktus

Dr. Fekete Júlia Edit egyetemi adjunktus

Dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus

1. A CIGARETTA ÁRA ÉS AZ EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT KÖZÖTTI KAPCSOLAT

RELATIA DINTRE PREȚUL ȚIGĂRII ȘI STAREA DE SĂNĂTATE

RELATIONSHIP BETWEEN THE PRICE OF CIGARETTE AND HEALTH STATE

Szerzők: Antal Beáta (MOGYE, ÁOK 6), Beluska Ádám (MOGYE, ÁOK 6), Csonka István (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A dohányzás napjaink egyik legelterjedtebb káros szenvedélyei közé tartozik, minden korosztályt érintő globális probléma. A dohányzás okozta betegségek kezelése Romániában évi másfél milliárd lej kiadáshoz közelít, ami hozzávetőlegesen az egészségügyi kiadások öt százaléka. **Céltűzés:** Dolgozatunk célja a dohánytermékekre kivetett adó emelkedésének becsült hatásának a vizsgálata gazdasági és egészségügyi szempontból. **Anyag és módszer:** A cigaretta árának a folyamatát és a jövedéki adó változását követve becsült számítások elvégzésére került sor. **Eredmények:** Romániában megfigyelhető a cigarettára kivetett adók növekedése az elmúlt időszakban, kiemelten az európai uniós elvárások hatására. Ennek ellenére a dohánytermékekhez való hozzáférés javult. Becslések szerint a jövedéki adó 5%-kal való emelése azt eredményezné, hogy néhány százezer személy leszokna a dohányzásról, ugyanakkor a bevételek 1,35 milliárd lejjel növekednének. **Következtetések:** A megfelelő árpolitika hozzájárul a dohányzás visszaszorításához, egyúttal a bevételek növelése által a megelőző és leszokást célzó programok kiteljesítéséhez.

2. A MIOKARDIÁLIS INFARKTUS ETIOLÓGIÁJÁNAK ÉS MORTALITÁSÁNAK KORCSOPORT-SPECIFIKUS VIZSGÁLATA

CERCETAREA ETIOLOGIEI ȘI MORTALITATEA INFARCTULUI MIOCARDIC ÎN VÂRSTĂ SPECIFICĂ

THE AGE-DEPENDENCE IN THE ETIOLOGY AND MORTALITY OF MYOCARDIAL INFARCTION

Szerző: Bacsárdi Fanni (SE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Lux Árpád PhD egyetemi tanársegéd, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: Az Európai Kardiológus Társaság rutin cardiovascularis (CV) rizikóbecslési eljárást csak a középkorúak számára dolgozott ki, így célom az ennél fiatalabb és idősebb populáció kor- és akut koronária szindróma (ACS) specifikus rizikófaktorainak és mortalitási jellemzőinek vizsgálata. **Módszerek:** Retrospektív vizsgálatot végeztünk klinikánk ACS-sel diagnosztizált betegein (n=1450). Három korcsoport (fiatal, középkorú, idős) anamnesztikus, vizsgálati adatait és öszmortalitását hasonlítottuk össze. **Cél:** a csoportspecifikus jellemzők és független prediktorok meghatározása. A mortalitást Kaplan-Meier-görbével, a túlélési idő és prediktorok kapcsolatát Cox-regresszióval vizsgáltuk. **Eredmények:** Az alábbi fő eltéréseket találtuk (p<0,0001). A fiataloknál több volt a nő. Az idősök BMI-je, diasztolés vérnyomása és szívfrekvenciája (HR) alacsonyabb volt. A hipertónia (HT), cukorbetegség (DM) is rájuk volt jellemzőbb, míg több fiatal dohányzott. Az életkorral romlott a vesefunkció, ám javult a lipidprofil. A STEMI (ST-elevációs miokardiális infarktus), így a thrombus-specifikus ellátás is a fiataloknál dominált. Az idősök sérülékenységét a sokágbetegség, a szövödmények magas száma és az alacsony ejekciós frakció (EF) mutatta. A fiatal NSTEMI-sekre (nem-ST-elevációs miokardiális infarktus) jellemzőbb volt a HT, magasabb vérnyomás-, BMI-értékek, korábbi érbetegség és ACS (p<0,05) – utóbbi független prediktornak is bizonyult (OR: 19,3, p=0,008). A STEMI diagnózisa mellett jellemző rosszabb LDL-szint és EF közül (p<0,05), az LDL a független meghatározó (OR: 1,765,

p=0,014). Az idős populáció szignifikáns eltérései (p<0,05; HR, HT, dohányzás, DM, korábbi ACS, érbetegség, LDL, aortastenosis) közül a DM (OR: 1,56, p=0,043) és az érbetegség (OR: 1,76, p=0,022) az NSTEMI független prediktora. A csoportok mortalitása különbözött (p<0,0001). A fiatalok túlélését a magasabb HR- (HR: 1,045, p=0,021) és CRP- (HR: 1,011, p=0,002) értékek csökkentették, míg az idősekét a magasabb életkor (HR: 1,06, p<0,0001), HR- (HR: 1,006, p=0,032), kreatinin- (HR: 1,003, p<0,0001) és CR-szint (HR: 1,003, p=0,018). **Következtetések:** A három csoport jelentősen különbözik egymástól jellegzetességeiben, rizikótényezőiben és mortalitásában. A fiataloknál a korábbi ACS 19-szeresére, az időseknél az ACS és DM együtt 2,7-szeresére növeli az NSTEMI rizikóját. A fiatalok STEMI-jét legfőképp a magasabb LDL-szint determinálja. A fiataloknál a magasabb HR- és CRP-, az időseknél a kor, HR-, kreatinin- és CRP-szint csökkenti a túlélést.

3. EGYES ÁSVÁNYVÍZFORRÁSOK ELEMZÉSE HARGITA MEGYÉBEN

ANALIZA UNOR SURSE DE APĂ MINERALĂ ÎN JUDEȚUL HARGHITA

THE ANALYSIS OF SOME MINERAL WATER SOURCES IN HARGHITA COUNTY

Szerzők: Beluska Adam (MOGYE, ÁOK 6), Antal Beáta (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Szakemberek felmérései alapján Székelyföld közel kétezer ásványvízforrással büszkélkedhet. A székelyföldi ásványvizek nagyon sokszínűek, fogyasztásuk elterjedt. Az ásványvizek fogyasztása esetén egyaránt gondolni kell a palackozott vizekre, illetve a helyi lakosság által fogyasztott források vizére. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja Hargita megye három legismertebb palackozott ásványvize forrásának az ellenőrzése. **Anyag és módszer:** A vegyi, mikrobiológiai és radioaktív sugárzási vizsgálatok az alábbi vízmintákra vonatkoztak: Tusnád – FH35-forrás, Hargita Gyöngye – F1-forrás és Borszék – Borszék-forrás. A 2008–2016 közötti, évi egy-egy mérési eredményt a Hargita Megyei Közegészségügyi Felügyelőség szolgáltatta. A vegyi elemzések az alábbi mutatókra vonatkoztak: vezetőképesség, pH, teljes keménység, oxidabilitás, ammónia, nitrátok, nitritek, szerves anyagok. **Eredmények:** A vizsgált források elektromos vezetőképessége <2500 μ S/cm, a pH-értékek 6,01–7,61 közöttiek. Minden próba ammóniatartalma 50

mg/l alatti érték volt, de számos mintánál meghaladta a 0,5 mg/l értéket, az endogén eredetű ammónia miatt. Egyetlen vizsgálati eredmény kivételével a mikrobiológiai és a sugárzási értékek nem haladták meg a megengedett szinteket. **Következtetések:** A vizsgált ásványvizek fogyasztásra alkalmasak. A vízminőség megőrzése érdekében szükséges a védőövezetekre vonatkozó rendelkezések szigorú betartása.

4. SPORTOLÓ DIÁKOK VITAMIN-, NYOMELEM- ÉS AMINOSAVTARTALOM-FELMÉRÉSE

EVALUAREA CONȚINUTULUI DE VITAMINE, OLIGOELEMENTE ȘI AMINOACIZI LA STUDENȚII DIN DOMENIUL SPORTULUI

ASSESSMENT OF VITAMIN, TRACE ELEMENT AND AMINO ACID CONTENT OF SPORTS STUDENTS

Szerzők: Beteg Emese (MOGYE, ÁOK 4), Csipor Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Bertoldi Noémi Roberta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai és Környezeti Kémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az intenzív sportolók teljesítményük növelése érdekében odafigyelnek táplálkozásuk minőségére, a napi vitamin és az elágazó láncú aminosav bevitelére. Az elágazó láncú aminosavak (BCAA, branch chained amino acids) – a leucin, izoleucin és valin – nélkülözhetetlenek az aerob anyagcsere-folyamatokhoz, antikatabolikus és izomépítő hatásuk révén javítják az állóképességet, késleltetik az elfáradást, elviselhetőbbé teszik a magaslati edzést. Az ATP-energia-szint növelésére, a zsírmentes izomtömeg növesztésére, regenerálására szükséges az L-carnitin, amely metionin és lizin aminosavakból képződik, vas, niacin és B6-vitamin jelenlétében. **Célkitűzés:** Felmérni a 19–20 éves, intenzíven sportoló és egyáltalán nem sportoló diákok vitamin-, nyomelem-, illetve aminosavkészletét. **Anyag és módszer:** A 2017-es kiadású Quantum Resonant Magnetic Analyzer készülékkel végeztünk ásványianyag-, vitamin- és aminosavméréseket. A 20 rendszeresen sportoló, elsőéves általánosorvostan-hallgató diák méréseinek az eredményeit hasonlítottuk össze véletlenszerűen választott, 20, sportot nem végző, ugyancsak elsőéves orvostanhallgató diák eredményeivel. **Eredmények:** A metioninkészlet minden sportoló diáknál egyformán normálértékű volt. Lizinértéke a sportolók 35%-ának magasabb volt, mint a normál referenciaérték. A vas normálértékű a sportolók 40%-ánál, a nem sportolók 75%-ánál alacsony (p=0,311), tehát több az olyan vashiányos diák, aki nem sportol, azonban nem tekinthető szignifikáns

eltérésnek a jelenlegi mintaszámmal. Enyhe niacinhiány észlelhető a sportoló diákok 20%-ánál, míg a nem sportolók 60%-ánál találtunk hiányosságot ($p=0,206$). A B6-vitamin normálértéket mutat a sportolók 70%-ánál (14 személynél), a fennmaradó 6 személynél szükség van vitaminpótlásra. **Megbeszélés:** Az L-carnitin, mint táplálékkiegészítő, előszeretettel való fogyasztása az edzés megkezdése előtt fél órával, az egyes edzőtermekbeni rákényszerítése minden amatőr, illetve rendszeresen, napi gyakorisággal sportoló személyre helytelennek és szükségtelennek bizonyul. **Következtetés:** A dolgozat alapján egyénre szabott mérések elvégzését ajánljuk, valamint az ezt követő tanácsadást, minden esetben a megfelelő aminosav-utánpótlást, amiből az L-carnitin szintetizálódik. Az aktív mozgást végző szervezetben a vitamin-, aminosavkészlet, illetve a nyomelemek is közelebb állnak az optimális értékekhez, mint azoknál az egyéneknél, akik nem sportolnak.

5. ELSŐÉVES ORVOSTANHALLGATÓK ÉTKEZÉSI ÉS ÉLETMÓDBELI SZOKÁSAINAK FELMÉRÉSE

EVALUAREA OBICEIURILOR ALIMENTARE SI DE VIAȚĂ ALE STUDENȚILOR DE MEDICINĂ DE ANUL I

SURVEY OF EATING AND LIFESTYLE HABITS OF FIRST YEAR MEDICAL STUDENTS

Szerzők: Beteg Emese (MOGYE, ÁOK 4), Csipor Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Bögözi Réka (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai és Környezeti Kémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az egyetemistaélet szétszórtságából adódóan a nagy rohanásban a megannyi feladat miatt az egyetemisták jelentős része összevisszaságban él. Kíváncsiak voltunk, hogy az elsőéves általánosorvostan-hallgatók közül hánynak sikerül rendszert tartani az életében, valamilyen szinten hetente sportolni, mozogni, valamint egészségesen étkezni. **Anyag és módszer:** A nemzetközi EATMOT (psycho-social motivations associated with food choices and eating practices) projekt keretében kérdőíves felméréssel feldolgoztuk a négyes széria elsőéves diákjainak a válaszait. **Eredmények:** A mintában szereplő 70 elsőéves ÁOK-s diáknak csupán a 20%-a sportol, sokan abbahagyták a sportolást az egyetem elkezdése után. A sportoló diákok 75%-a megissza a napi ajánlott, minimum 2 liter folyadékot, amíg a megkérdezett nem sportoló diákok közül csupán 25% fogyaszt 2 l vizet naponta, a többiek kevesebbet. Szignifikáns különbség van a folyadékfogyasztás szempontjából a sportoló és

nem sportoló diákok között (p értéke 0,001). A gyorséttermi étkezést illetően, a megkérdezett sportolók 33%-a sosem eszik ilyen termékeket, ezzel szemben a nem sportoló diákok 90%-a étkezik hetente legalább egyszer gyorsétteremben. A diákok 85%-a nem ért egyet azzal, hogy nem kellene egyáltalán cukrot fogyasztani, 100%-uk szerint az egészséges étkezés alapja a változatosan, igényesen összeválogatott élelmiszerek, illetve a gyakori zöldség- és gyümölcsfogyasztáson alapszik. Mégis sokan csak heti néhány alkalommal esznek zöldséget és gyümölcsöt. **Következtetés:** Mivel a felmért populáció egészségügyben fog dolgozni, a hitelesebb tanácsadás érdekében, több hangsúlyt kellene fektetnünk az egészséges életmódra való nevelésre, a sport népszerűsítésére. A sportoló személyek törődnek egészségükkel, jobban odafigyelnek a vízbevitelre és a vitaminfogyasztásra, kiegyensúlyozottabban és egészségesebben étkeznek, mint azok a diákok, akik hetente nem végeznek aktív mozgást.

6. ORVOSTANHALLGATÓK VITAMIN-, ÁSVÁNYIANYAG- ÉS ZSÍRSAVMENNYISÉGÉNEK MÉRÉSE A MEMÓRIA FEJLESZTÉSE CÉLJÁBÓL

MĂSURAREA CANTITĂȚII DE VITAMINE, MINERALE ȘI ACIZI GRAȘI ALE STUDENȚILOR ÎN SCOPUL ÎMBUNĂȚĂȚIRII MEMORIEI

MEASURING THE AMOUNT OF VITAMINS, MINERALS AND FATTY ACIDS OF STUDENTS TO IMPROVE MEMORY

Szerzők: Csipor Bernadett (MOGYE, ÁOK 4), Beteg Emese (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Biokémiai és Környezeti Kémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A memória gyengülésének oka lehet az agyi vérkeringés romlása, az idegi összeköttetések számának csökkenése. A memória élessége függ az életkortól, a fizikai állapottól, a szellemi frissességtől is és bizonyos vitaminok, ásványi anyagok jelenlététől, amelyek támogatják a szervezetben a sejtek közötti információáramlást, az ingerületátvivő anyagok termelődését és szintjét. **Célkitűzés:** A memória fejlesztése céljából felmérni a sikeresen felvételizett elsőéves orvosdiákok vitamin-, ásványianyag- és zsírsavmennyiségeit. **Anyag és módszer:** A 2017-es kiadású Quantum Resonant Magnetic Analyzer készülékkel végeztünk ásványianyag-, vitamin-, zsírsav- és memóriaindex-méréseket 65 elsőéves általánosorvostan-hallgató diák esetén. A szervezet agyi informatikai hullámainak a mintázatát a készülék memóriaindexszel jelöli. Ez alapján a vizsgált diákokat két csoportba osztottuk: normál memóriaindexszel rendelkezők csoportja, 37

orvostanhallgató, valamint enyhén csökkent memóriaindexszel rendelkezők csoportja, 28 diák. Dolgozatunk bemutatja a két csoport mérési eredményeit. Az ásványi anyagok közül a cinket, a vitaminok közül a B6- és C-vitaminokat, a zsírsavak közül az omega-3-at és omega-6-ot dolgoztuk fel. **Eredmények:** Ismert tény, hogy a szellemi tevékenységet, a koncentrációt és az emlékezőképességet nagyban növeli a B6-vitamin (piridoxin), napi 2 mg; C-vitamin, napi 100 mg; cink, napi 9 mg; és omega-3 (linolénsav), omega-6 (arahidonsav) 2g-2g mennyiségben. Méréseink alapján nincs szignifikáns különbség a két csoport mérési paraméterei között ($p=0,92$), a normál tartományban mozog a cink értéke a diákok 26%-ánál, a B6-vitamin értéke a diákok 60-62%-ánál, a C-vitamin a diákok 9-10%-ánál és az omega-3 a diákok 24-26%-ánál, valamint az omega-6 a diákok 29-30%-ánál mutatott normálértéket. **Megbeszélés:** Bár a vitaminok javítják a keringést, erősítik az idegrendszert, az ásványi anyagok és nyomelemek pedig szabályozzák a létfontosságú anyagcsere-folyamatokat, mégis a normálértékük nem ad elegendő információt a memóriaindex fejlesztésére. **Következtetés:** A kísérletben részt vett orvostanhallgatók több mint felénél a vitamin-, ásványianyag- és zsírsavértékek alacsonyabbak a normálértéknél. A mért mennyiségek alapján a memóriaindex nem növelhető.

7. A 2013-BAN ORVOSI EGYETEMET KEZDŐ HALLGATÓK DOHÁNYZÁSI SZOKÁSÁNAK VÁLTOZÁSA A DOHÁNYFÜSTMENTES ORVOSI EGYETEM PROJEKTEN BELÜL (2014–2015–2016)

EVOLUȚIA OBICEIULUI FUMATULUI LA STUDENȚII CARE AU ÎNCEPUT STUDIILE ÎN ANUL 2013 ÎN CADRUL PROIECTULUI UNIVERSITATE MEDICALĂ LIBERĂ DE FUMAT (2014–2015–2016)

CHANGES IN THE SMOKING HABIT OF STUDENTS STARTING THEIR STUDIES IN 2013 DURING THE SMOKE FREE MEDICAL UNIVERSITY PROJECT (2014–2015–2016)

Szerzők: Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 5), Dobai Bernadett Miriam (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Nemes-Nagy Enikő egyetemi adjunktus, Biokémiai és Környezeti Tényezők Kémiai Tanszék, MOGYE; dr. László Mihály Imre, szakorvos, Procardia járóbeteg-rendelő; dr. Preg Zoltán egyetemi tanársegéd, Családorvostani Tanszék, MOGYE; prof. dr. Kikeli Pál István egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő

Bevezetés: A MOGYE 2013-ban kezdő évfolyama részt vett a Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt mindhárom évi kérdőíves felmérésén, így az innen származó eredmények tanulmányozása fontos

adatokkal szolgál a preklínkumban lévő egyetemi hallgatók dohányzási szokásairól, azok időbeli változásáról. **Célkitűzés:** A dohányzási szokás változásának tanulmányozása egy évfolyam felmérési adatainak összevetésével, illetve a projekt iránti magatartás vizsgálata az orvosi, fogászati, gyógyszerészeti és nővérképző szakokon. **Anyag és módszer:** A Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt keretében felmértük a 2013-ban egyetemet kezdő diákok dohányzási szokásait a WHO által készített GHPSS-felmérés kérdései alapján, melyet kiegészítettük saját kérdéseinkkel. 2014-ben 700 diák, 2015-ben 530 és 2016-ban 559 diák vett részt a felmérésen. A kapott adatokat MS Excel és GraphPad programok segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** A dohányzást kipróbálók aránya 2014-ben 73,6%, 2016-ban 76,5% volt ($p=0,29$). Az előző 30 napban dohányzók prevalenciája 2014-ben 31,9%, 2015-ben 34,1%, 2016-ban 30,6% ($p=0,39$). A dependencia 2014-ben 1,7% és 2016-ban 2,0% közt változik ($p=0,57$). Szignifikánsan csökken a diákok családi dohányzása: 2014-ben 51,6%, 2016-ban 49,5% ($p<0,001$). Egyéb dohánytermékek kipróbálása 2014 – 53,7%, 2016 – 45,8% ($p=0,09$), az elmúlt 30 napban a más dohányterméket használók aránya 16,5%, 16,4%, 12,5% ($p<0,001$). Nő azok aránya, akik úgy gondolják, hogy a Dohányfüstmentes Egyetem projekt segítene a dohányzás visszaszorításában a diákok körében: 62,5%-ról 65,5%-ra ($p=0,45$). A tanárok esetében első éven a hallgatók 47,7%-a gondolja úgy, hogy a projekt segítene az oktatói dohányzás csökkentésében, harmadévre ez az arány 47,3% ($p=0,93$). Szignifikánsan nő azon hallgatók aránya, akik tisztában vannak a hivatalos, dohányzást tiltó szabályozás létezésével az egyetemi épületekre és a kórházakra vonatkozóan: 71,9%-ról 80,9%-ra ($p<0,001$). **Következtetés:** Az egyetem első három évében változatlan a dohányzás prevalenciája. A dohányzó diákok dependenciája nem nő számottevően. Jelentősen csökken azonban a dohányzás a diákok családjában. Harmadévre nő a hallgatók tájékozottsága a dohányzást tiltó szabályozásokkal kapcsolatban.

8. A MOGYE ELSŐÉVES HALLGATÓINAK DOHÁNYZÁSI SZOKÁSAI A DOHÁNYFÜSTMENTES EGYETEM PROJEKT KERETÉN BELÜL

OBICEIUL FUMATULUI LA STUDENȚII DIN ANUL I UMF TÂRGU MUREȘ ÎN CADRUL PROIECTULUI UNIVERSITATE MEDICALĂ LIBERĂ DE FUMAT

SMOKING HABITS OF FIRST YEAR STUDENTS AT UMFH TÂRGU MUREȘ DURING THE SMOKE FREE MEDICAL UNIVERSITY PROJECT

Szerzők: Dobai Bernadett Miriam (MOGYE, ÁOK 3), Csomay Károly (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Kikeli Pál István egyetemi tanár, Procardia járóbeteg-rendelő

Bevezetés: A családi környezet és a középiskolás évek fontos szerepet játszanak a dohányzási szokások kialakulásában. **Célkitűzés:** Az elsőéves hallgatók dohányzási szokásainak felmérése a WHO által indított GHPSS-kérdőív alapján saját kérdéseinkkel kibővítve. A felmérést megismételtük három egymást követő évben (2014, 2015, 2016). **Anyag és módszer:** Felmérésünk a MOGYE elsőéves hallgatóit célozta meg, közülük 2014-ben 700, 2015-ben 680, 2016-ban 734 hallgató válaszolt a kérdőívekre. A kérdőíveket a hallgatók az előadás elején töltötték ki 30 perc alatt, a Dohányfüstmentes Orvosi Egyetem projekt keretén belül. A statisztikai feldolgozáshoz MS Excel programot használtunk. **Eredmények:** Nemek szerinti eloszlás: 70% nő és 30% férfi. A dohányzást a diákok 70%-a próbálta ki. A felmérést megelőző 30 napban 2014-ben 38,9%, 2015-ben 37,2% és 2016-ban 36,2% dohányozott ($p=0,6$). Más dohányterméket a válaszolóknak 2014-ben 46,6%-a, 2015-ben 42,7%-a, 2016-ban 45,7%-a próbálta ki ($p=0,7$), viszont a felmérést megelőző 30 napban kevesebb mint 20% használt más dohányterméket. A szülők dohányzását felmérve 2014-ben 51,6%, 2015-ben 47,6%, 2016-ban 47,3% dohányzott ($p<0,001$). Az elsőéves hallgatók úgy gondolták, hogy a Dohányfüstmentes Egyetem projekt segítene a dohányzás visszaszorításában a hallgatók körében: 2014-ben 61,3%, 2015-ben 60,4%, 2016-ban 64,4% ($p=0,29$). A tanári kart illetően a hallgatók 47,7%-a, 45,6%-a, illetve 48,4%-a véli úgy, hogy a projekt hatást érne el a dohányzás korlátozásában. A hallgatóknak 2014-ben 71,9%-a, 2015-ben 68,9%-a, 2016-ban 80,8%-a tudta, hogy létezik dohányzást korlátozó szabályozás az egyetem és a kórház területén ($p<0,001$). **Következtetés:** 2014–2016 között a dohányzás prevalenciája magas az elsőéves orvostanhallgatók körében, meghaladja az általános populációét, de észlelhető egy csökkenő tendencia. A hallgatók közel fele használt más dohányterméket, de rendszeres napi használatban kevesebb mint 20%-uknak van. A megkérdezettek

szerint a Dohányfüstmentes Egyetem projekt nagyobb befolyással bír a hallgatókra, mint a tanári karra. Szignifikánsan növekszik a hallgatók ismerete az egyetemen és kórházakban dohányzást korlátozó szabályozás létezéséről.

9. A GÁZMÉRGEZÉS MEGELŐZÉSE A KÖZPONTI FŰTÉSRENDSZER ELLENŐRZÉSE ÁLTAL

PREVENIREA INTOXICAȚIEI CU GAZE PRIN CONTROLUL SISTEMELOR DE ÎNCĂLZIRE

PREVENTION OF GAS INTOXICATION BY HEATING SYSTEMS CONTROL

Szerző: Fekete Dávid (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A központi fűtésrendszerek nem megfelelő működése által mérgező gázok keletkezhetnek, a lakáson belüli felhalmozódásuk esélye növekedhet, ha a rendszeres műszaki ellenőrzés elhanyagolásával az emberek nem figyelnek oda a saját maguk, valamint családtagjaik egészségére, biztonságára. **Célkitűzések:** Jelen tanulmány célja a központi fűtésrendszer által kibocsátott mérgező gázok hatásainak kimutatása az emberi szervezetre és környezetre, valamint a mérgező gázok kibocsátásának a megelőzése. **Módszerek:** Összesen 120 lakás adatainak az elemzésére került sor 2017 szeptembere és 2018 januárja között Szatmárnémetiben és a környező falvakban. A megkérdezett lakók a szellőztetési szokásokról, a lakások méretbeli adatairól, az előforduló betegségekről, a fűtésrendszer típusairól, valamint a cigarettázási szokásokról számoltak be. A vizsgált mérgező gázok (CO, CO₂, NO) koncentrációját egy MULTILYZER NG mérőműszer végezte. A statisztikai számítások során páratlan t-próbát használtunk (ANOVA-teszt), az eredményeket $p<0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. **Eredmények:** A CO átlagos értéke 24,05 mg/m³ a tüdőbetegeknél, míg az egészségeseknél 28,03 mg/m³ ($p>0,05$). A fűtött lakásokban a CO₂-kibocsátás 5,95%, míg a gázzal fűtött lakásokban 4,88% ($p<0,0001$). A házakban mért CO₂ 5,65%, míg a tömbházakban 4,65% ($p<0,0001$). **Következtetés:** Az alkalmazott mérőműszer viszonylag állandó értékeket mér, ami arra enged következtetni, hogy a központi fűtésrendszerek működése szoros ellenőrzés alatt tartható, és nem befolyásolja a légúti megbetegedések előfordulásának kockázatát.

10. AZ ALVÁSZAVAROK ÉS A TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSOK HATÁSA A NAPI TEVÉKENYSÉGRE

INFLUENȚA TULBURĂRIILOR DE SOMN ȘI A OBICEIURILOR ALIMENTARE ASUPRA ACTIVITĂȚILOR ZILNICE

THE EFFECT OF SLEEPING DISORDERS AND EATING HABITS ON DAYTIME ACTIVITY

Szerzők: Gnant Timea (MOGYE, ÁOK 4), Mák Evelyn (MOGYE, ÁOK 4), Göncz Adrienn-Zsuzsanna (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Fárr Ana-Maria egyetemi adjunktus, Kóréletlani Tanszék, MOGYE; Szabó István Adorján PhD-hallgató, egyetemi tanársegéd, Kóréletlani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Napjainkban az emberek túlnyomó része – akár fiatal, akár idős – folyamatos fáradtságérzésről, a koncentrációs képesség csökkenéséről, memóriazavarról panaszkodik. Ezek etiológiája változatos lehet, metabolikus zavarok, neuromuszkuláris elváltozások, hiánybetegségek, stressz okozhatják. Egyre népszerűbbé válik azonban a helytelen táplálkozás, illetve az alvászavarok okozta morfofunkcionális és pszichés szövődmények közötti kapcsolat igazolása.

Célkitűzés: Kutatásunk alapja az egészségtelen táplálkozás és az alvászavarok közötti kapcsolat, illetve ezek etiológiájának felderítése, valamint hatásuk a mindennapi tevékenységre, a fiatal populációban. **Anyag és módszer:** Prospektív kutatást végeztünk, amely során a Nagykárolyi Elméleti Líceum 135 tanulójának, illetve a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem 135 harmad- és negyedéves hallgatójának alvási és táplálkozási szokásait mértük fel egy kérdőív segítségével. Ez kitért az étkezési szokásokra, a fogyasztott ételek és italok minőségére, az anyagcsere- és egyéb betegségekre, valamint az alvászavarok felmérése érdekében az alvási rendellenességekre, az éjszakai és nappali pihenési időkre és ezek hatásosságára.

Eredmények: Felmérésünkből kiderült, hogy a középiskolások 32,59%-a, míg az egyetemisták 38,52%-a szenved alvászavarokban. Paraszomnia alatt értjük a horkolást, alvás közbeni beszédet (somniloquy), alvajárást, narkolepsziát, illetve az álmatlanságot. A gimnazisták megközelítőleg 70%-a érzi úgy, hogy táplálkozása nem mondható egészségesnek, ezzel szemben az egyetemisták szűk fele vall hasonló nézetet. Kiemelve azon egyéneket, akik egészségtelen táplálkozást folytatnak, és alvászavarokban is szenvednek, azt állapítottuk meg, hogy az egyetemisták e csoportjának 76,46%-a, a gimnazistáknak pedig 60%-a egy átlagos hét folyamán legalább négy napon kifejezetten fáradtnak érzi magát. Ez a negatív hatás a többség

szerint a tanulmányi eredményeikre is káros hatást gyakorol. **Következtetés:** A paraszomnia és az egészségtelen táplálkozás jelentős hatással van a mindennapi teljesítmény és az életminőség romlására, mind a többnyire kiskorú, mind a fiatal felnőtt populációban. Ugyan szignifikáns eredményeltérés nem mutatható ki a két csoport között, az alapfelvetés igazoltnak tűnik.

11. AZ INFORMÁCIÓK MINŐSÉGE A GYEREKKORI ELHÍZÁSRÓL A MAGYAR, ROMÁN ÉS ANGOL NYELVŰ WEBOLDALAKON

CALITATEA INFORMAȚIILOR DESPRE OBEZITATEA INFANTILĂ PE WEBSITEURILE DE LIMBĂ MAGHIARĂ, ROMÂNĂ ȘI ENGLEZĂ

THE QUALITY OF ONLINE INFORMATION ABOUT CHILDHOOD OBESITY FROM THE HUNGARIAN, ROMANIAN AND ENGLISH WEBSITES

Szerzők: Kiss Konrád-Ottó (MOGYE, ÁOK 4), Kasza Dalma (MOGYE, ÁOK 4), Katona Beáta-Kinga (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Nádășan Valentin egyetemi előadótanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE; dr. Ábrám Zoltán egyetemi tanár, Közegészségtani Tanszék, MOGYE

Célkitűzés: A tanulmány célja a gyermekkori elhízással kapcsolatos információk hitelességének, teljességének és pontosságának felmérése a magyar, román és angol nyelvű weboldalakon.

Módszerek: A keresztmetszeti tanulmány 20 weboldalt tartalmazott, a Google-keresőmotor eredményoldalain szereplő három nyelv mindegyikére vonatkozóan. A keresést megfelelő lekérdezési kifejezésekkel végeztük. Minden webhelyet a hitelesség, teljesség és pontosság alapján értékelt két független értékelő, egy egységes információs skála alapján. A hitelességi, teljességi és pontossági pontszámokat egy 0 és 10 közötti skálán végeztük azért, hogy megkönnyítsük az értelmezést és a kiértékelést. **Eredmények:** Az átlagos hitelességi pontszám 4,1 (SD 1,6) volt a román weboldalakon, 4,0 (SD 1,7) a magyar weboldalakon és 6,2 (SD 1,4) az angol weboldalakon. Az átlagos teljességi pontszám 2,8 (SD 1,0) volt a román weboldalakon, 2,5 (SD 1,2) a magyar weboldalakon és 4,9 (SD 1,7) az angol weboldalakon. Az átlagos pontossági pontszám 8,3 (SD 0,8) a román, 6,2 (SD 1,0) a magyar és 7,4 (SD 0,8) az angol weboldalakon. Az angol weboldalak jelentősen magasabb hitelességi pontszámokat (KW=18,103; p=0,0001) és teljességi pontszámokat (ANOVA, p<0,0001) tartalmaztak. A román weboldalak jelentősen nagyobb pontossági pontszámot értek el, mint az angol oldalak, míg az angol weboldalak jelentősen magasabb

pontosságértékeket értek el, mint a magyar weboldalak (ANOVA, $p < 0,0001$).
Következtetések: Mind a román, mind a magyar honlapok nagyon rosszul fedezték a vizsgált témát. Néhány statisztikailag szignifikáns különbség ellenére a hitelességi és teljességi pontszámok nem voltak kielégítőek, míg a pontossági pontszámok elfogadhatók voltak. A felhasználóknak körültekintően kell eljárniuk a gyerekkori obezitással kapcsolatos internetes keresés során.

12. AZ INTERNET HASZNÁLATA MINT EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓFORRÁS ÉS ENNEK KIHATÁSA – ÖSSZEHASONLÍTÓ FELMÉRÉS A FIATAL ERDÉLYI MAGYAR LAKOSSÁG KÖRÉBEN

FOLOSIREA INTERNETULUI CA SURSĂ DE INFORMAȚIE PENTRU PROBLEME MEDICALE ȘI IMPACTUL ACESTUIA – UN STUDIU COMPARATIV ÎN RÂNDUL TINERILOR MAGHIARI DIN TRANSILVANIA

USE OF INTERNET AS SOURCE OF MEDICAL INFORMATION AND ITS IMPACT – A COMPARATIVE STUDY AMONG YOUNG TRANSILVANIAN HUNGARIAN ADULTS

Szerző: Kocsis Loránd (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A digitális világunkban az internet a legfontosabb információforrás. Tanulmányok igazolják, hogy egészségügyi tájékozódásra nagyon sokan az interneten keresik a választ. Nincsenek adatok az ilyen irányú trendekre az erdélyi magyar lakosság körében. **Célok:** Tanulmányunk célja volt felmérni a fiatal erdélyi magyar lakosság körében az internet szerepét az egészségügyi kérdésekkel kapcsolatos tájékozódásban, öndiagnosztizálásban, önkezelésben, valamint ennek hatását az orvossal való kapcsolatra. **Módszer:** Tanulmányunkban a résztvevők egy 28 kérdéses, facebookos hozzáférhetőségű, online kérdőívet töltöttek ki, amelyben megjelölték nemüket, életkorukat, származásukat, végzettségüket is. A 45 évesnél fiatalabb nemzedéket szólaltattuk meg. A kérdőívre 351 személy válaszolt önkéntes módon, az első oldalon megjelölve beleegyezését a névtelen felmérésbe. Az adatokat leíró módon, majd végzettség, illetve nem szerinti eloszlás szerinti összehasonlításban elemeztük. **Eredmények:** A megkérdezettek 95,3%-a használta már az internetet egészségügyi tájékozódásra, diagnózisra, kezelésre vagy diétára vonatkozó információ begyűjtésére, 70%-uk minimum havonta egyszer, a nők gyakrabban (76% vs. 61%, $p=0,02$). Egészségügyi információt szolgáltató weboldalak használatáról csak 3,3%-uk volt útbaigazítva kezelőorvos által, holott 90%-uk igényelné (nincs különbség a

csoportok között). Elsődleges egészségügyi információforrásként a megkérdezettek 37,8%-a az internetet választja, csak 30%-uk az orvost, a nők kevésbé (36,5% vs. 40% illetve 26,5% vs. 37,1%, $p=0,001$), a gimnáziumot végzettek kevésbé (32% vs. 43%, $p=0,03$). A megkérdezettek 64%-a állít fel legalább néha öndiagnózist, a nők gyakrabban (66% vs. 60%, $p=0,05$), és ezt 30%-ban csak az internet alapján. A megkérdezettek mintegy 32%-a soha nem alkalmazott eddig önkezelést az internet alapján. 35%-uk úgy értékelte, hogy gyakran sikeres volt az önkezelés. Az esetek 40%-a úgy véli, hogy gyakran megegyezett az öndiagnózis a végső diagnózissal, és csak 33,5%-uk értett teljesen egyet az orvossal (a gimnáziumi végzettségük inkább: 40% vs. 27%, $p=0,05$). 36%-uk megijedt vagy nyugtalan lett az internetes információk miatt, a nők inkább (41,9% vs. 25,2%, $p=0,01$), a csak gimnáziumot végzettek inkább (41,5% vs. 30%, $p=0,05$). **Következtetés:** A fentiek alapján egyértelmű, hogy az internetes egészségügyi tájékozódás megelőzi a hagyományos, orvosközpontú egészségügyet, és elengedhetlenné teszi a digitális egészségügyi ellátásra vonatkozó szemléletváltást.

13. A PREOPERATÍV TESTSÚLVÁLTOZÁS ÉS A FIZIKAI AKTIVITÁS HATÁSA A POSZTOPERATÍV KORAI ÉS KÉSŐI SZÖVŐDMÉNYEKRE

EFACTELE ACTIVITĂȚII FIZICE ȘI ALE MODIFICĂRIILOR DE GREUTATE PREOPERATORII ASUPRA COMPLICAȚIILOR PRECOCE ȘI TARDIVE POSTOPERATORII

THE EFFECTS OF PREOPERATIVE PHYSICAL ACTIVITY AND WEIGHT CHANGE ON POSTOPERATIVE EARLY AND LATE COMPLICATIONS

Szerzők: Lapoși Klementina (MOGYE, ÁOK 4), Lajos Anna Rebeka (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Emőke Henrietta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az elhízás egészségkárosító hatása egyértelmű, akárcsak a súlycsökkenés és megfelelő fizikai aktivitás hosszú távú pozitív hatása. Akut patológiás állapotokra vonatkozóan (műtétek, súlyos szervi elégtelenségek) ezen tényezők hatása kevésbé vizsgált. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja megfigyelni a sebészi kezelésen átesett betegek hospitalizációs idejét, posztoperatív szövődeményeit a preoperatív testsúlyváltozás és fizikai aktivitás függvényében. **Anyag és módszer:** Longitudinális, prospektív kutatást végeztünk, 208 sebészeti osztályra utalt beteget vontunk be. A beleegyező nyilatkozatot aláírt egyénnel preoperatív

testsúlyváltozás, fizikai megterhelés, műtéti rizikót befolyásoló tényezőkre vonatkozó kérdőívet töltöttünk ki, kiszámoltuk a Lee Risc Score-t, illetve antropometriai vizsgálatokat végeztünk. Az utánkövetés során felmértük a hospitalizációs időt, a korai és késői szövődményeket. A súlyváltozás alapján 3 kategóriát különítettünk el: nem változott, gyarapodott, csökkent a súly. Megfelelőnek tartottuk a fizikai aktivitást, ha meghaladta a napi átlagos félórás közepes intenzitású mozgást. Műtéttípus szerint a betegeket 3 kategóriába osztottuk: hasi nem daganatos, hasi daganatos, illetve nem hasi műtétekre. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése Microsoft Excel és SPSS-program segítségével történt. **Eredmény:** Tanulmányunkban a megfigyelt eredmények nem különböztek műtétkategória függvényében. A preoperatív testsúlyváltozás befolyásolta az elhalálózást, az állapot súlyosságát. A meghaltak százaléka a nem változott, csökkent, nőtt kategóriák esetén 8,2%, 3,4%, 0% ($p=0,09$), az intenzív terápiát igénylők aránya 9,5%, 17,2%, 3,2% ($p=0,01$). A hospitalizáció a súlygyarapodásos és -csökkenéses csoport között szignifikáns eltérést mutatott (1,32 vs. 1 nap, $p=0,05$). A nem megfelelő fizikai aktivitást végzők nagyobb százalékban haltak meg (12,5% vs. 2,7%, $p=0,01$), illetve igényeltek intenzív terápiát (14% vs. 11,5%, $p=0,09$), valamint hosszabb volt a hospitalizációs idejük (1,6 vs. 1,1 nap, $p=0,01$). **Következtetés:** A megfelelő fizikai mozgás, illetve a preoperatív fogyás csökkenti a hospitalizációs időt, az elhalalozások számát, illetve az intenzív terápia szükségességét.

14. ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY A GÁBOR ROMA NŐK ÉS A KÖRNYÉKEN ÉLŐ NEM ROMA NŐK SZOCIÁLIS ÉS METABOLIKUS PARAMÉTEREIRE VONATKOZÓAN

STUDIUL COMPARATIV AL PARAMETRIILOR SOCIALI ȘI METABOLICI AL FEMEILOR DE ETNIE GABOR-ROMĂ ȘI NEROMĂ

COMPARATIVE STUDY OF SOCIAL AND METABOLIC PARAMETERS OF THE GÁBOR ROMA AND NON-ROMA WOMEN

Szerzők: Lőrincz Anita (MOGYE, ÁOK 6), Szodorai Rita (MOGYE, ÁOK 4), Orbán Renáta (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szabó Mónika egyetemi adjunktus, III. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezető: A romániai roma nők helyzete sajátos (alacsony az iskolázottságuk, korán házasodnak és szülnek, nehezen férnek egészségügyi szolgáltatáshoz), úgy a roma férfiakhoz, mint a nem roma nőkhöz képest. Helyzetük felmérésére

vonatkozóan kevés adat van. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a nyárádmenti gábor roma nők metabolikus állapotának felmérése, szociális tényezőkkel összefüggésben, a nem roma nőkhöz, illetve a gábor roma férfiakhoz képest. **Anyag és módszer:** Jelen dolgozatunk egy széleskörű keresztmetszeti, populációs vizsgálat prelimináris és részleges adatait dolgozza fel. A vizsgálatot a nyárádmenti gáborok körében, illetve az adott helységek nem roma lakosai között végeztük. A belezegyző nyilatkozatot aláírt egyének életmódra, szociális helyzetre vonatkozó kérdőívet töltötték ki, majd antropometriai vizsgálatokat végeztünk. Az eredmények feldolgozása és statisztikai elemzése Microsoft Excel és SPSS-program segítségével történt. **Eredmények:** A gábor nők a nem roma nőkhöz képest hamarabb házasodnak (14,7 vs. 20,3 év, $p=0,00$), több házastársuk van (1,44 vs. 1,25, $p=0,05$), korábban szülnek (16,8 vs. 21,6 év, $p=0,00$), több gyerekük van (3,57 vs. 2,33, $p=0,00$), magasabb a testtömegindexük (33,1 vs. 29,7 kg/m^2 , $p=0,05$), a csípőkörfogtuk (116,1 vs. 110,3 cm, $p=0,04$), de nem a derékkörfogtuk, rosszabb a HDL-koleszterin-szintjük (40,4 vs. 47,1 mg/dl, $p=0,00$), LDL-koleszterin-szintjük (145,3 vs. 129,2 mg/dl, $p=0,00$), trigliceridszintjük (172,1 vs. 139,3 mg/dl, $p=0,05$). A gábor férfiakhoz képest kevesebb házastársuk van (1,44 vs. 1,95, $p=0,01$), magasabb a TTI-ük (31,6 vs. 29,1 kg/m^2 , $p=0,04$), HDL-koleszterin-szintjük jobb (40,4 vs. 33,1 mg/dl, $p=0,00$). **Következtetés:** A gábor nők sokkal hamarabb és kiszolgáltatottabban kerülnek a házastársi kapcsolatba, úgy a nem roma nőkhöz, mint a férfiakhoz képest, és anyagcsereparamétereik határozottan rosszabbak a nem roma nőkhöz képest.

15. KLINIKUSI VÉLEMÉNYEK A MAGYARORSZÁGI VASTAGBÉLSZÜRÉS BEVEZETÉSÉVEL KAPCSOLATBAN

OPINIILE CLINICIENILOR PRIVIND INTRODUCEREA PROGRAMULUI DE SCREENING PENTRU CANCERUL COLORECTAL DIN UNGARIA

CLINICIANS' OPINIONS ON THE INTRODUCTION OF HUNGARIAN COLORECTAL CANCER SCREENING PROGRAM

Szerző: Magda Lilla (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Terebessy András egyetemi adjunktus, Népegészségügyi Intézet, SE

Magyarországon évente több mint tízezer vastagbél-daganatot diagnosztizálnak, és legalább ötezer beteg meghal e betegség miatt. Hamarosan várható a magyar kétlépcsős, országos vastagbél-szűrési program beindulása (székletvérvizsgálat, nem negatív eredmény esetén

kolonoszkópia), mely természetesen többfeladatokat ró majd az egészségügyi rendszerre. Célom megismerni a vastagbélrák szűrésével, kezelésével kapcsolatba hozható orvosszakmák (háziorvostan, gasztroenterológia, sebészet, onkológia, patológia) néhány budapesti és vidéki képviselőjének véleményét, attitűdjét és tájékozottságát a programmal kapcsolatban. Az alkalmazott módszer félig strukturált mélyinterjúk készítése volt a célkitűzésben említett orvosszakmák 4-4 képviselőjével (14 férfi, 6 nő). A válaszadók átlagéletkora 48 év: 5 fiatal (<40 éves), 15 tapasztalt (>40 éves) szakorvos. Az interjú kérdései a tájékozottságra (vastagbélbeteg-epidemiológia, szűrőmódszerek, programmal kapcsolatos), szubjektív preferenciákra (pártolt szűrőmódszer és protokoll) és a programnak a saját orvosi gyakorlatra mért hatására irányultak. Az interjúk elemzése szemikvantitatív és kvalitatív módszerekkel történt. A válaszadók tízes skálán átlagosan hetesre értékelték a vastagbélrák magyarországi népegészségügyi jelentőségét. A vastagbélrák incidenciáját jól ismerték, mortalitását alulbecsülték. 12 fő tudta, hogy kétlépcsős szűrés lesz, egy fő szerint egylépcsős (primer kolonoszkópia), hét fő nem tudta megnevezni a protokollt. 16 fő a kolonoszkópiát favorizálja. 11 fő támogatja a kétlépcsős protokollt, öt fő nem támogatja, de elfogadja, négy fő viszont csak az egylépcsős módszert fogadná el. Mindannyian egyetértenek a program bevezetésével. 13 fő úgy véli, feladataik jelentősen meg fognak növekedni. Kvótaalapú finanszírozási rendszer bevezetését favorizálnák. A vastagbélrák ellátásában érintett szakmák képviselői szerint a magyarországi szűrés pártolandó kezdeményezés, amelyet már korábban be kellett volna vezetni a vastagbélrák kiemelt népegészségügyi jelentősége miatt. A mindennapi orvosi gyakorlatban feladataik meg fognak növekedni, a jelenlegi endoszkópos kapacitást a szakemberek meglátása szerint túl fogja terhelni a program. Többségük támogatja a kétlépcsős protokollt költséghatékonysági szempontok és a kolonoszkópia rossz társadalmi megítélése miatt, annak ellenére, hogy a vastagbéltükrözést tartja a legjobb szűrőmódszereknek.

16. STRESSZ FELMÉRÉSE ORVOSTANHALLGATÓK KÖRÉBEN

EVALUAREA NIVELULUI DE STRES ÎN RÂNDUL STUDENȚILOR LA MEDICINĂ

MEASURING STRESS AMONG MEDICAL STUDENTS

Szerzők: Mák Evelyn (MOGYE, ÁOK 4), Gnant Timea (MOGYE, ÁOK 4), Fárr Vince (MOGYE, ÁOK 2)

Témavezetők: dr. Fárr Ana-Maria egyetemi adjunktus, Kóréletani Tanszék, MOGYE; Szabó István Adorján PhD-hallgató, egyetemi tanársegéd, Kóréletani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A mentális stressz olyan rendellenesség, amely nagymértékben befolyásolja az egyén hangulatát és viselkedését. A stressz gyakori előfordulása fontos kérdés az orvostanhallgatók körében. A mai rendkívül versenyképes környezetben a diákok több stresszel néznek szembe, mint valaha, legyen szó a tanulmányokról, vizsgákról, tanári vagy szülői nyomásról, megfelelési kényszerről. A stressz pozitív vagy negatív hatása a szervezet által adott reakcióktól függ. A pozitív stressz feltölt, nagyobb teljesítményre sarkall, megerősít, míg a negatív stressz tehetetlenségérzést, kimerültséget, súlyosabb esetben depressziót okoz. **Célkitűzések:** Másod-, illetve hatodéves orvostanhallgatók stressz-szintjének meghatározása és összehasonlítása, valamint vizsgaidőszak alatti stresszlevezető szokásaik felmérése, változások megfigyelése a kezdő, illetve végzős évfolyamok között. **Módszerek:** Cohen és munkacsoportja által kidolgozott Észlelt Stressz Kérdőív (PSS: Perceived Stress Scale) segítségével mértük fel Marosvásárhelyen tanuló 120 másodéves, illetve 120 hatodéves orvostanhallgató stressz-szintjét, valamint saját kérdőívek segítségével megvizsgáltuk ezen diákok vizsgaidőszakban átélt stresszlevezető szokásait. A két csoportot összehasonlítottuk, és felmértük az évek során kialakult esetleges változásokat. **Eredmények:** A másodéves diákok közül 40-en (33,33%) a magas észlelt stressz kategóriába estek, és mindössze 5-en (4,17%) tartoztak az alacsony stressz kategóriába, míg a hatodéveseknél 13-an (10,83%) estek a magas és 34-en (28,33%) az alacsony észlelt stressz kategóriába. Mindkét évfolyamon sokan alvással (53,33-56,67%), illetve zenehallgatással (64,17-58,33%) próbálják levezetni a stresszt. Kiderült, hogy a hatodévesek többen (40,83%) választják a sportot e célra, mint a másodévesek (27,50%), és azt is megfigyeltük, hogy hatodévesen kevesebben sírnak, panaszkodnak másoknak (22,50%), mint fiatalabb diáktársaik (35,00%). Az alkoholt viszont többen választják a stressz levezetése céljából a 19-

21 évesek körében (19,17%). **Következtetés:** Megfigyeltük, hogy az orvosi egyetemet kezdő diákok jóval nagyobb része él magas észlelt stresszben, mint végzős kollégáik. A stresszlevezető szokások egyes helyeken kisebb, máshol nagyobb eltérést mutatnak az évfolyamok között.

17. TERMINÁLIS VESÉBETEGSÉGEK ETIOLÓGIÁJÁNAK VIZSGÁLATA KOVÁSZNA MEGYÉBEN

STUDIUL ETIOLOGIEI BOLILOR RENALE CRONICE TERMINALE ÎN JUDEȚUL COVASNA

ETIOLOGY OF END-STAGE RENAL DISEASES IN COVASNA COUNTY

Szerzők: Már Máttyás (MOGYE, ÁOK 4), Varga Réka-Izabella (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Nemzetközi tanulmány szerint a terminális vesebetegség etiológiájában mindössze 12%-ban lelhető elsődleges vesebetegség. Tanulmányunk a Kovászna megyei, dialízist igénylő vesebetegségek etiológiáját kutatja, figyelembe véve foglalkozási, munkahelyi és környezeti tényezőket, egyéb krónikus megbetegedéseket, örökletes tényezőket. **Célkitűzések:** Célunk olyan munkahelyi és foglalkozási ártalmak, környezeti hatások, krónikus betegségek és egyéb tényezők kimutatása, amelyek a háromszéki krónikus vesebetegségek kialakulására adhatnak magyarázatot. Továbbá eredményeinket a nemzetközi adatokkal fogjuk szembesíteni. Fontosnak tartjuk felmérni azokat a foglalkozási ágakat, amelyek kapcsolatban állhatnak alanyaink betegségével, és minden azon tényezőt, melyek ismeretében hozzájárulhatunk a betegség megelőzéséhez. **Módszerek:** Kutatásunk alanyai, összesen 76 páciens, a sepsiszentgyörgyi Avitum Dialízisközpont betegek voltak. Kutatásunkhoz előre felállított kritériumok alapján gyűjtöttünk anamnéziseket a dialízisközpont betegeinek beleegyezésével. Munkánk során felhasználtuk a Kovászna Megyei Közegészségügyi Hivatal éves vízmintaeredményeit és a családorvosok éves morbiditási jelentéseit 3 éven át azon településekről, ahonnan a legtöbb veseelégtelen beteg származik, figyelve a kórelőzményekben található megbetegedések előfordulását, számának evolúcióját. Adatainkat összevetettük egy kontrollhelység adataival. Próbáltuk előrevetíteni a jövőben várható vesemegbetegedések számát. **Eredmények:** A vizsgált 76 beteg anamnézisében 67%-ban volt

található toxikus munkakörnyezet, 65%-ban magas vérnyomás és 30%-ban diabétesz szerepelt. Kiemelten a mezőgazdaságban használt szerek szerepeltek a kórelőzményben, 19 esetben. A betegek által fogyasztott vízminták jelentős hányada nem felelt meg a szabványoknak. Eredményeink részlegesen igazolták a nemzetközi tanulmányokét. **Következtetés:** A krónikus veseelégtelenségben szenvedők nagy része hosszú távon foglalkozási károsító tényezőknek volt kitéve. Ezen tényezők direkt és indirekt (egyéb krónikus megbetegedést okozva, pl. porexpoziáció és tuberkulózis) úton járultak hozzá a vesebetegség kialakulásához. Elengedhetetlennek tartjuk a prevenció programok kidolgozását.

18. PÁLYAVÁLASZTÁSI TANÁCSADÁS SZÜKSÉGESSÉGE AZ ORVOSTANHALLGATÓK KÖRÉBEN

IMPORTANȚA CONSULTĂRII STUDENȚILOR ÎN ALEGEREA CARIEREI MEDICALE

THE NEED AND IMPORTANCE OF CAREER GUIDANCE AND COUNSELING AMONG MEDICAL STUDENTS

Szerzők: Oroian Laura (MOGYE, ÁOK 5), Gábor Mária Henrietta (MOGYE, FOK 4), Kovács Nimród (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Szász Zsuzsanna Ágnes egyetemi adjunktus, Munkaorvostani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Számos fiatal gondolkodik azon, hogyan hozhat helyes döntéseket képzése és szakmája tekintetében, valamint hogyan irányíthatja pályafutását mai, folyamatosan változó világunkban. A legtöbb végzős orvostanhallgató olyan szakág felé irányul, amelynek kockázati tényezőivel, veszélyeivel nincs tudatában. A pályaválasztással kapcsolatos döntés gyakran túl korán történik, és a döntést követően az egyén nem vizsgálja felül elhatározását, így a pályaválasztási folyamat a tudatlanság miatt elhamarkodott lesz. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni a negyed-, ötöd-, illetve hatodéves általánosorvostanhallgatók tudatossági szintjét, a kitűzött pályáról kialakult valószínű ismereteiket vizsgálva. **Módszer:** A felmérésre 2017. október és 2018. január között került sor. A tanulmányban 36 fő vett részt, közülük 12 negyed-, 13 ötöd- és 11 hatodéves hallgató, összesen 14 férfi és 22 nő. A megkérdezettek közreműködésével és a névtelenség biztosításával ugyanazon kérdőívet töltötték ki a diákok a szakmai tanácsadás választható tantárgy első és utolsó előadásának keretén belül. **Eredmények:** A diákok 66,6%-a (24 fő) közepes mértékű fejlődést mutatott, mivel viszonylag

megfelelő alaptudással rendelkeztek. 13,8%-a (5 fő) jelentős eredményt produkált, csupán 8,3%-a (3 fő) kis mértékű intellektuális fejlődést eredményezett, míg 11,1%-a (4 fő) stagnálót. Az előadások alatt elhangzottak alapján csupán két személynek változott meg a nézőpontja a pályaválasztásban. **Következtetés:** A hallgatók több mint 90%-ának, az opcionális előadás által, a pályáról kialakult valóságos ismereteit sikerült elmélyítenie, míg alig 10%-a változatlan tendenciát mutatott. Az orvostanhallgatóknak szükségük lenne egy útmutató ismertetőre a végső szakág kiválasztása előtt.

19. A DOHÁNYZÁSRÓL VALÓ LESZOKÁS TÁMOGATÁSA A KÖZÖSSÉGI MÉDIA FELÜLETÉN A MOTIVÁCIÓS INTERJÚ MÓDSZEREIVEL

SUSTINEREA RENUNȚĂRII LA FUMAT PE INTERFAȚA SOCIAL MEDIA ȘI METODELE DE INTERVIEWARE MOTIVANTĂ

THE SUPPORT OF SMOKE CESSATION BASED ON MOTIVATIONAL INTERVIEWING USING SOCIAL MEDIA

Szerző: Óvári Tímea (SZTE, ÁOK 5)

Témavezetők: dr. Pócs Dávid PhD-hallgató, Magatartástudományi Intézet, SZTE-ÁOK; dr. Kelemen Oguz egyetemi tanár, Magatartástudományi Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A közösségi média egyre nagyobb szerepet kap a lakosság életében, ezért térhódítása a preventív medicinában is jelentős. Az online kommunikáció egyik legmeghatározóbb felülete a Facebook. Egyetemi kurzus keretei között indítottuk el a Cigiszünet Facebook-oldalt, melynek felületén az addiktológiában is jól ismert motivációs interjú (MI) módszereit alkalmaztuk. **Cél:** a dohányzás visszaszorítása, a dohányzással kapcsolatos attitűdök megváltoztatása által. **Módszerek:** Az adatgyűjtést 2017. 03. 07. és 2017. 08. 31. között végeztük. Összesen 119 hallgatói posztot (n=119) és 90 kommentet (n=90) vizsgáltunk az MI jellemzői alapján. Az adatfelvételt az oldal kedvelőinek attitűdváltozását felmérő online kérdőívvel egészítettük ki (n=168). Az MI-kommentek kategóriák (discord, sustain talk, change talk) negatív, illetve pozitív prediktorok a leszokásra nézve. Az eredményeket SPSS-programmal értékeltük ki. **Eredmények:** Elemzéseinkből kiderül, hogy az MI-technikával készült posztok esetében szignifikánsan nőtt a change talkok száma (p<0,05), ezen belül pedig az empátia kifejezésére és a partneri viszony kialakítására irányuló posztokra szignifikánsan több sustain talk érkezett (p<0,05). Összességében az MI-technikával készült posztok esetében magasabb

volt a negatív reakciók száma (p<0,05). Emellett, azon posztok esetében, melyekre change talk vagy sustain talk érkezett, szignifikánsan magasabb elkötelezettségi arányt találtunk (p<0,05), és alacsonyabb mértékben érték el az oldal kedvelőit (oldalkedvelők elérése/teljes elérés) (p<0,05). **Megbeszélés:** Az MI-technikák használatával a change talkok száma nőtt, ami prediktív a dohányzással kapcsolatos pozitív attitűdváltozásra nézve. Ezáltal a Cigiszünet egy bizalmas légkört alakított ki a kedvelői között, amely lehetőséget teremt a nyíltabb kommunikációra, így elmondhatjuk, hogy a Facebook alkalmas közeget biztosít a dohányzásról való leszokás támogatására.

20. A FIZIKAI AKTIVITÁST MÉRŐ NEMZETKÖZI KÉRDŐÍVEKKEL KAPOTT EREDMÉNYEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA EGYETEMISTÁK KÖRÉBEN

COMPARAREA REZULTATELOR CHESTIONARELOR INTERNAȚIONALE DE ACTIVITATE FIZICĂ ÎNTRE STUDENȚI

COMPARISON OF THE RESULTS OF INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRES AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Szerző: Pokorádi Gáspár Zalán (DE, NK 4)

Témavezető: dr. Biró Éva egyetemi adjunktus, Megelőző Orvostani Intézet, DE

Bevezetés: A fizikai aktivitás minél pontosabb mérése mind az epidemiológiai, mind a klinikai vizsgálatokban fontos, ugyanakkor arról még nem született egyértelmű állásfoglalás, hogy mely módszer erre a legalkalmasabb. A szakirodalomban is kevés vizsgálat található, amely a különböző fizikai aktivitást mérő kérdőíveken kapott eredmények összehasonlítását tűzte ki célul, különösen a fiatal felnőtt populációban. **Céltűzések:** Vizsgálatunk e hiányosság pótlásához kívánt hozzájárulni azáltal, hogy három, nemzetközi vizsgálatokban is használt, a fizikai aktivitás mérésére alkalmas kérdőívvel kapott eredményeket hasonlítja össze és megvizsgálja ezek felcserélhetőségét. **Módszerek:** Keresztmetszeti vizsgálat keretében 2016 decemberében a Debreceni Egyetem informatikus és szakigazgatási agrármérnöki és sportszervező hallgatói (n=120) töltötték ki azt az online önkitöltős anonim kérdőívet, mely nemzetközi és korábbi hazai vizsgálatokban is használt kérdésblokkokat tartalmazott. Ezeken belül a fizikai aktivitás mérése az Iskoláskorú Gyermekek Egészségmagatartása (HBSC), az International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) és az Európai Lakossági Egészségfelmérés (ELEF) releváns kérdéseivel történt. Az adatelemzés során a HBSC, IPAQ és ELEF értékelése során kapott eredmények

összevetése történt meg khi-négyzet-teszttel és 95%-os megbízhatósági tartomány meghatározásával a teljes populációra nézve, illetve nem és szak szerinti bontásban. **Eredmények:** Az egyes kérdőívek alapján a nem megfelelő mennyiségű fizikai aktivitást végzők arányában szignifikáns különbségeket találtunk (HBSC: 88%, IPAQ: 31%, ELEF: 49%; $p < 0,001$), mely különbség nemenként (fiúk esetében HBSC: 87%, IPAQ: 28%, ELEF: 48%; $p < 0,001$; lányok esetében HBSC: 90,5%, IPAQ: 36%, ELEF: 50%; $p < 0,001$) és szakonként (sportszervezők esetében HBSC: 83%, IPAQ: 24%, ELEF: 50%; $p < 0,001$; más szakok esetében HBSC: 91%, IPAQ: 35%, ELEF: 54%; $p < 0,001$) vizsgálva is fennállt. **Következtetés:** A vizsgálat eredményei alapján a fizikai aktivitás mérésére szolgáló kérdőívek egymással nem teljes mértékben cserélhetőek fel. Ugyanakkor az alkalmazott módszer kapcsán nem tudjuk azt a kérdést megválaszolni, hogy melyik méri pontosabban a fizikai aktivitást, így a továbbiakban érdemes lenne az adatokat az aktivitás mérésére szolgáló eszközök eredményeivel összevetni.

21. KARDIOMETABOLIKUS BETEGSÉGEK SZŰRÉSÉRE VONATKOZÓ AJÁNLÁSOK BETARTÁSÁNAK VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGI FELNŐTTEK KÖRÉBEN

ANALIZA RESPECTĂRII RECOMANDĂRILOR
LEGATE DE SCREENINGUL BOLILOR
CARDIOMETABOLICE LA ADULȚII DIN UNGARIA

EXAMINING OF OBSERVING RECOMMENDATIONS
CONCERNING THE SCREENING OF
CARDIOMETABOLIC DISEASE AMONG HUNGARIAN
ADULTS

Szerző: Selejó Petra (DE, NK 4)

*Témavezető: dr. Sándor János egyetemi tanár,
Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék,
Megelőző Orvostani Intézet, DE*

Bevezetés: A Magyarországon bekövetkező kardiometabolikus betegségek okozta halálozás a nemzetközi viszonylatokban is igen magasnak számít. A kardiometabolikus egészségvesztés megelőzésének szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bír a hipertónia, a cukorbetegség és a zsírsanyagcsere-zavarok célzott szűrése. **Célkitűzés:** Különböző célcsoportokon belül a szűrésekre vonatkozó ajánlások betartásának vizsgálata és a szűréseket befolyásoló tényezők feltárása. **Módszerek:** Elemzésünk során a 2014-es Európai Lakossági Egészségfelmérés 5826 fős mintájának adatait értékeltük, ami az ország felnőtt lakosságát demográfiai jól reprezentálta. A szűrések szempontjából az egészséges, azaz hipertóniától,

cukorbetegségtől és zsírsanyagcsere-zavartól mentes célcsoportokon belül meghatároztuk az egy éven belüli szűrési gyakoriságot. Többváltozós logisztikus regresszió segítségével értékeltük az átszűrtség kapcsolatát szociodemográfiai, életmódi és általános egészségi állapothoz, illetve az egészségügyi ellátórendszer igénybevételéhez kapcsolható mutatókkal. Az egyes célcsoportokon belül rétegspecifikus átszűrési arányok segítségével becsültük a megvalósult és az elmaradt szűrővizsgálatok számát az egész országban. **Eredmények:** Az egyes célcsoportokban hipertónia szűrése 63–80%-os, a cukorbetegség szűrése 46–63%-os gyakorisággal valósult meg. Zsírsanyagcsere-zavarok esetén az átszűrtség 29–68% között volt, a különböző célcsoportokban. Az elmaradt szűrések becsült száma Magyarországon hipertónia esetében 2 688 540, cukorbetegség esetében 1 005 906 és zsírsanyagcsere-zavarok esetében 1 245 725 volt. A legfontosabb kockázati tényező az egy éven belüli háziorvoshoz fordulás volt, mely minden célcsoportban meghatározó jelentőséggel bírt. **Következtetés:** Vizsgálatunk alapján elmondható, hogy jelentős a szűrések következetesebb kivitelezése révén elérhető egészségnyereség Magyarországon. A szűrési ajánlások végrehajtásának legáltalánosabb akadályát ma az jelenti, hogy a háziorvosoknak nincs kapcsolata a célcsoportokba tartozó felnőttek egy meghatározott részével. Ennek megfelelően, a szűrővizsgálatok hatékonyságát elsősorban azáltal lehetne növelni, ha az egyébként háziorvosi rendelőbe nem járó felnőttek körében is működő szűrőszervezési módszerek kerülnének bevezetésre a hazai alapellátásban.

22. A CSONTSŰRŰSÉG, TÖRÉSKOCKÁZAT ÉS A CSALÁDI ELŐZMÉNYEK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

ANALIZA ASOCIERII DINTRE ANTECEDENTELE
FAMILIALE, RISCUL DE FRACTURĂ ȘI DENSITATEA
OSOASĂ

ASSOCIATION BETWEEN FAMILY HISTORY,
FRACTURE RISK AND BONE MINERAL DENSITY

Szerző: Szőcs Timea (MOGYE, ÁOK 6)

*Témavezető: dr. Gáspár Andrea Ildikó egyetemi
adjunktus, Népegészségtani és Egészségügyi
Menedzsment Tanszék, MOGYE*

Bevezető: Az oszteoporózis a csontváz generalizált betegsége, melyet a csont tömegének és mikroarchitektúrájának leépülése jellemez, fokozva ezáltal a csontok törési veszélyét. Az oszteoporotikus csonttörések kialakulásában a családi előzmény az egyik fontos rizikófaktor. **Célkitűzések:** Meghatározni a családi

körelőzményben szereplő oszteoporotikus csonttörés, valamint a személyes körelőzményben megjelenő oszteoporotikus csonttörés közötti összefüggést. Megállapítani, hogy a családi előzményben szereplő törés hogyan befolyásolja a T- és Z-értékeket. Felmérni az oszteoporotikus csonttörések eloszlását a T- és Z-értékek függvényében, a családi körelőzményben töréssel rendelkezők esetében. **Anyag és módszer:** Kérdőív segítségével 541 egyént mértünk fel a 2008 és 2017 közötti időszakban. A tanulmányba vidékről és városról származókat egyaránt bevettünk. A populáció átlagéletkora 55,06 év. Az adatokat Microsoft Excelben, valamint SPSS-ben dolgoztuk fel. **Eredmények:** A populációban 118 családi háttérrel rendelkező egyént találtunk, akik közül 74 (63%) szenvedett oszteoporotikus csonttörést, míg 423 egyénnek a családjában nem volt oszteoporotikus csonttörés, ebből 71-nek (17%) volt csonttörése. Azon személyek esetében, akiknek a családi körelőzményében szerepelt oszteoporotikus csonttörés, 33%-nál találtunk -2 és -1 közötti Z-értékeket, 47%-nál -1 és 0 közötti Z-értékeket, 18%-nál 0 fölötti Z-értékeket. A családi körelőzményben hiányzó oszteoporotikus csonttörések esetén 25%-nak -2 és -1 közötti értéke, 47%-nak -1 és 0 közötti értéke, 27%-nak 0 fölötti értéke volt ($p=0,006$). **Következtetés:** Statisztikailag szignifikáns összefüggés van a genetikai háttér és a törésrizikó között ($p=0,001$), ezen asszociáció azonban független a csontsűrűségtől.

23. A DOHÁNYZÁSRÓL VALÓ LESZOKÁS TÁMOGATÁSA A MAGYARORSZÁGI ALAPELLÁTÁSBAN

SUSTINEREA RENUNȚĂRII LA FUMAT ÎN ASISTENȚA MEDICALĂ PRIMARĂ DIN UNGARIA

SMOKING CESSATION SUPPORT IN THE HUNGARIAN PRIMARY HEALTH CARE

Szerző: Varga Edina Adrienn (DE, NK 4)

Témavezetők: Vinczéné Sipos Valéria PhD-hallgató, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Megelőző Orvostani Intézet, DE; dr. Sándor János egyetemi adjunktus, Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Megelőző Orvostani Intézet, DE

Bevezetés és célkitűzés: A dohányzás elleni küzdelem egyik legfontosabb eszköze a leszokás támogatása, melynek módszertanát szakmai irányelv tartalmazza. Az irányelvben meghatározott tevékenységek monitorozását a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Karán 2016-ban kialakított dohányzásregiszter szolgálja. A vizsgálatunk során

a regiszter adatait felhasználva kívántuk meghatározni a rendszeresen dohányzó felnőttek ellátásában bekövetkező változásokat, valamint a leszokást befolyásoló tényezőket. **Anyag és módszer:** A Házi Orvosi Morbiditási Adatgyűjtési Program (HMAP) házi orvosainak részvételével kialakított regiszter 1040 fő dohányzó felnőtt adatait tartalmazta, melyből 731 fő ellátása volt 2017-ben is nyomon követhető. Az adatgyűjtés demográfiai adatokra, a felnőttek dohányzási szokásaira, a dohányzással összefüggő kórházi kezelésekre, a leszokást támogató tevékenységekre és a leszokás bekövetkezésére terjedt ki. Az adatokat gyakorisággal és 95%-os megbízhatósági tartományokkal (95% MT) jellemeztük. A leszokást befolyásoló tényezőket többváltozós logisztikus regressziós elemzéssel határoztuk meg. **Eredmények:** A résztvevők átlagéletkora 46,5 év ($SD\pm 13,8$). A felnőttek 56%-a férfi. A vizsgált periódus alatt szignifikánsan csökkent a kórházi kezelések gyakorisága (2016: 6,57% [4,77%–8,36%]; 2017: 2,87% [1,66%–4,08%]). Szignifikánsan emelkedett az alacsony dependensek (2016: 2,87% [1,66%–4,08%]; 2017: 9,71% [7,57%–11,86%]), a minimál intervencióban (2016: 33,52% [30,09%–36,94%]; 2017: 49,25% [45,62%–52,87%]) és a programszerű nem gyógyszeres leszokástámogatásban (2016: 7,8% [5,85%–9,74%]; 2017: 26,13% [22,94%–29,31%]) részesülők aránya. A dohányzásról a résztvevők 6,7%-a [4,89%–8,52%] szokott le, mely leginkább a magasabb iskolai végzettségűek (EHérettségi: 3,85 [1,46–10,15]; EHFelsőfokú: 3,67 [1,03–13,07]), a kevésbé dependensek (EHérettségi dependencia: 0,01 [0,00–0,08]) és a nem gyógyszeres támogatásban részesülők (EHnem gyógyszeres: 2,04 [1,01–4,1]) esetében következett be nagyobb eséllyel. **Következtetés:** Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a házi orvosok leszokást támogató tevékenységében javulás figyelhető meg. A leszokást leginkább a dohányosok iskolai végzettsége, nikotinfüggésének mértéke és a nem gyógyszeres támogatás befolyásolta.

24. EGYETEMI HALLGATÓK EGÉSZSÉGMŰVELTSÉGE

CULTURA SANITARĂ A STUDENȚILOR

HEALTH LITERACY OF UNIVERSITY STUDENTS

Szerző: Vég Balázs (DE, NK 4)

Témavezető: dr. Bíró Éva egyetemi adjunktus, Megelőző Orvostani Intézet, DE

Bevezetés: Az egészségműveltség az egészséggel kapcsolatos alapinformációk befogadásához

szükséges, az azzal kapcsolatos döntésekben alapvető képességeket foglalja magába, szintje befolyásolja az egészségi állapotot. Jelentősége ellenére e területen kevés vizsgálat történt Magyarországon, tudomásunk szerint egyetemi hallgatók körében a mi kutatásunk volt az első. **Célkitűzések:** Kutatásunk fő célja az, hogy képet kapjunk az egyetemi hallgatók egészségműveltségéről, és ezzel hozzájáruljunk a fentebb jelzett hiányosság pótlásához. **Módszerek:** A vizsgálat 2016 decemberében a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Karának népegészségügyi ellenőr hallgatói körében zajlott. Az önkitöltős, papíralapú kérdőív a demográfiai adatokra vonatkozó kérdéseken túl egy kritikus olvasási feladatot, az Európai Egészségműveltség Felmérésben (HLS-EU) használt, az egészségügyi kérdésekben való boldogulás mértékének megítélését szolgáló kérdéseket, illetve a funkcionális egészségműveltség (egészségtárgyú szövegértés) mérésére alkalmas Newest Vital Sign (NVS) teszt magyarra fordított változatát tartalmazta. Az adatok elemzése során a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően a HLS-EU és NVS kérdéseire adott összpontszámból az egészségműveltség szintjét jellemző kategóriákat képeztünk. **Eredmények:** A kérdőívet összesen

142 fő töltötte ki, így a válaszadási arány 66,7% volt. A kritikus olvasási feladat esetén a hallgatók 79,6%-a nem válaszolt helyesen. A HLS-EU-teszt alapján a válaszadók 2/5-e a problémás, 2/5-e az elégséges és 1/5-e a kitűnő egészségműveltség kategóriába került. Az NVS-kérdésekre adott válaszok alapján a hallgatók háromnegyedének volt megfelelő a funkcionális egészségműveltsége. Évfolyam szerinti bontásban vizsgálva az eredményeket, megállapítható volt, hogy a magasabb évfolyamok hallgatói körében kedvezőbb eredményeket kaptunk a tanulmányaikat kezdő hallgatókhoz képest. **Következtetés:** A vizsgálat úttörő jellege miatt csak korlátozott a lehetőség eredményeink összevetésére. Az Európai Unió felnőtt lakossága körében zajlott korábbi felmérésekkel összehasonlítva az adatokat elmondható, hogy a hallgatók körében magasabb volt a funkcionális egészségműveltség szintje, és nem volt olyan, akinek elégtelen lenne az egészségműveltsége a HLS-EU-teszttel mérve. Eredményeink alapján, már csak a képzés népegészségügyi jellege miatt is, szükséges lenne a hallgatók egészségműveltségének további fejlesztésére.

F TÉMAKÖR – FOGORVOSTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Mártha Krisztina egyetemi docens

Dr. Bukhari Csilla egyetemi adjunktus

Dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus

Dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus

Dr. Kemper Róbert szájsebész szakorvos

1. A SZKELETÁLIS DIVERGENCIASZÖG MÉRÉSI LEHETŐSÉGE ÉS VARIÁCIÓJA PANORÁMA-RÖNTGENFELVÉTELEKEN

POSSIBILITATEA DE MĂSURARE ȘI VARIATIA UNGHIULUI DE DIVERGENȚĂ SCHELETALĂ PE RADIOGRAFII PANORAMICE

MEASUREMENT POSSIBILITY AND VARIATION OF SKELETAL DIVERGENCE ANGLE ON ORTHOPANTOMOGRAMS

Szerző: Birtalan Zoltán István (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A gyakorló fogorvosnak érdekében áll minél korábban megállapítani egy betegség etiológiáját. Egy nyitott harapásban szenvedő páciens esetében fontos meghatározni az elváltozás eredetét, mivel szkeletális eltérések esetén sebészeti beavatkozásra van szükség. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a divergenciaszög meghatározásának leegyszerűsítése volt panoráma-röntgenfelvételek (OPG) segítségével, illetve ennek az egyszerűsített formának alkalmazása a marosvásárhelyi páciensek körében, így felmérve a szkeletális divergenciaszög variációját. **Anyag és módszer:** A kutatás első fázisában az Image-Pro Insight programban összehasonlítottuk 9 páciens laterális távröntgenfelvételét, illetve OPG-jét. A távröntgenen a maxilla és mandibula alapsíkjai által bezárt szöget mértük, az OPG-n viszont a mandibula alapsíkjának egy módosított frankfurti horizontális síkkal bezárt szögét jegyeztük le. A második fázisban 80 páciens OPG-jét használtuk fel, akiket nemi eloszlás szerint két csoportba osztottunk egyenlő arányban. Ugyancsak az Image-Pro Insight programban elemeztük ezeket. Mindkét oldalon felvettük a referenciapontokat, berajzoltuk az alapsíkokat, és megmértük az ezek által bezárt szögeket. Ezt követően a kapott értékeket Excel-táblázatba vezetjük, majd ezeket az adatokat statisztikai elemzésnek vetettük alá. **Eredmények:** A laterális távröntgenfelvétel, illetve az OPG-n mért értékek összehasonlítása során nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget. A vizsgált férfiak divergenciaszögének átlagértéke 26,93 fok. A vizsgált férfiak 17,5%-a hiperdivergensnek,

25%-a hipodivergensnek, illetve 57,5%-a normodivergensnek bizonyult. A nők divergenciaszögének átlagértéke 25,08 fok. A vizsgált nők 7,5%-a hiperdivergensnek, 40%-a hipodivergensnek, illetve 52,5%-a normodivergensnek bizonyult. Nem találtunk statisztikai szempontból szignifikáns különbséget a nemek között, habár a nőknél magasabb volt a hipodivergenciás esetek száma. **Következtetések:** A laterális távröntgenfelvétel mellett alkalmazható OPG-n is a szkeletális divergenciaszög mérésének metodológiája. Ez viszont nem helyettesíti a laterális röntgent, hanem egyszerűbbé teszi a szkeletális eredet kizárását. Ennek gyanúja esetén indikált egy megerősítő laterális röntgenfelvétel elkészítése, mert a torzulás miatt pár fokot eltérhet a mért érték a valóditól. A marosvásárhelyi páciensek szkeletális divergenciaszögének átlaga a normálértékek keretén belül mozog.

2. FASCIOCUTAN SZABAD LEBENYEK MIKROCIRKULÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA SZÁJÜREGBEN LASER SPECKLE CONTRAST IMAGER HASZNÁLATÁVAL

STUDIUL IN VIVO AL MICROCIRCULAȚIEI LAMBOURILOR LIBERE FASCIOCUTANATE CU AJUTORUL LASERULUI SPECKLE CONTRAST IMAGER

IN VIVO STUDY OF MICROCIRCULATION OF FASCIOCUTANEOUS FLAP WITH SPECKLE CONTRAST IMAGER LASER TECHNIQUE

Szerző: Dabasi Loránd (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Bogdán Sándor egyetemi tanár, Arc-, Állcsont-, Szájsebészeti és Fogászati Klinika, SE; dr. Vág János egyetemi tanár, Konzerváló Fogászati Klinika, SE

Bevezetés: A fasciocutan alkarlebenszövetű szájüregben való túlélése az anasztomizált domináns erek átjárhatóságától függ. A Laser Speckle Contrast Imager (LSCI) egy optikai képalkotó eszköz, mely képes nagy terület véráramlásának valós idejű mérésére, ezáltal alkalmas lehet a szabad lebeny mikrocirkulációjában történő változások érzékeny, objektív követésére. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja

átültetett szabad alkarlebenyek keringésének pre-, intra- és posztoperatív mérése, revaszkularizációjának, gyógyulásának prospektív követése LSCI használatával. **Anyag és módszer:** Mérésünkbe 4 nőbeteget (életkoruk 55–72) vontunk be, akiknek gingiva-, bucca-, illetve szájfenék-malignómájának eltávolításakor kialakult defektus fedésére fasciocutan alkarlebenyt alkalmaztak. A szabad lebeny és a recipiens régió keringését LSCI-vel regisztráltuk műtét előtt, a műtét során, a műtét utáni két hétben naponta, ezt követően hetente, majd a 4. héttől havonta fél évig. A mérések során intraorális fotódokumentáció és vérnyomásmérés történt. A rögzített véráramlásértékek átlagát Laser Speckle Perfusion Unit (LSPU) egységben adtuk meg. **Eredmények:** Valamennyi beteg szövődménymentesen gyógyult. A két hónapos véráramlás értéke változatlan maradt az utánkövetés végéig mind a lebenyben (127 ± 17), mind a környező nyálkahártyában (301 ± 32), ezért ezeket tekintettük referenciának. A műtét utáni első négy napban posztoperatív iszkémiát (2. napon 101 ± 10) észleltünk. Az ötödik naptól a lebenyek véráramlása emelkedni kezdett, a hiperémiás csúcsot ($169 \pm 25\%$) a 13. (5.–22.) napon érte el, majd fokozatosan csökkent a referenciaértékig. A posztoperatív második hónapban a szájüregbe ültetett lebeny vérkeringése (127 ± 17) kifejezettebb volt, mint műtét előtt az alkaron ($47 \pm 2,6$), de a környező nyálkahártya keringésénél (301 ± 32) alacsonyabbnak bizonyult. **Következtetés:** A szájüreg területére átültetett lebeny mikrocirkulációja, bár magán hordozza a donorterület jellegzetességét, valamelyest alkalmazkodik új környezetéhez is. Az LSCI kvantitatív módon képes nyomon követni a mikrocirkuláció változását.

3. MAROS MEGYEI RÉGÉSZETI FELTÁRÁSBÓL SZÁRMAZÓ KOPONYÁK FOGAZATÁNAK MORFOLÓGIAI VIZSGÁLATA

EXAMINAREA MORFOLOGICĂ A DENTIȚIEI CRANIILOR DESCOPERITE ÎN SITURI ARHEOLOGICE DIN JUDEȚUL MUREȘ

MORPHOLOGICAL EXAMINATION OF THE DENTITION OF SKULLS FOUND IN ARCHAEOLOGICAL SITES FROM MUREȘ COUNTY

Szerzők: Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6), Gábor Mária-Henrietta (MOGYE, FOK 4), Farkas Orsolya (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A fogazat a szervezet egységes részeként nem képez kivételt az ember fejlődéstani okokból és életformából következő fizikai

antropológiai változásai alól. A különböző káros stresszhatások mellett a természetes kiválasztódás is hozzájárul bizonyos fogmorfológiai jellemzők hangsúlyosabbá válásához. **Célkitűzés:**

Tanulmányunk célja középkori és újkori régészeti leletek fogmorfológiai méréseiből kapott eredmények összehasonlítása, valamint fogászati vizsgálatból származó releváns információk ismertetése. **Anyag és módszer:** Összesen három régészeti feltárásból származó 45 lelet 319 fogának morfológiai jellegzetességeit vizsgáltuk meg. A koronák mesiodistalis, incisivogingivalis és vestibulooralis átmérőinek kétdimenziós képanalízis során nyert értékeit összehasonlítottuk 30 mai páciens 694 fogát tartalmazó csoport adataival. Meghatároztuk az antropológiai szempontból kiemelt fontossággal rendelkező Carabelli- és taloncsücsök előfordulási gyakoriságát, valamint megjelenési formáját. A statisztikai elemzést páratlan t- és khi-négyzet-próbával végeztük. **Eredmények:** A történeti leletek és a mai csoport fogmérteit között statisztikai szempontból jelentős változásokat sikerült kimutatnunk egyes fogcsoportok esetében. A középkori fogazatok esetében a koronák mesiodistalis átmérői visszafogottabbnak bizonyultak a jelenkori populáció által nyújtott adatoknál. A régészeti leletek fogazatában összesen 5 Carabelli- (Dahlberg-skála szerinti 1. és 3. fokozat) és 3 taloncsücsök (Hattab-skála szerinti 3. fokozat) került azonosításra. A Carabelli-csücsök szignifikánsan gyakrabban fordult elő a jelenkori populáció esetében ($p=0,035$). **Következtetés:** Carabelli-csücsök kevésbé hangsúlyosabb morfológiai formában és kisebb gyakorisággal fordultak elő régészeti leleteken, ellentétben a mai marosvásárhelyi populációnál tapasztaltakkal. A történeti korok közötti különbségek fennállását a szakirodalom megerősíti.

4. TELESZKÓPRENSZEREK FRIKCIÓVÁLTOZÁSAINAK VIZSGÁLATA IN VITRO KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT

EXAMINAREA IN VITRO A SCHIMBĂRII DE FRICȚIUNE A SISTEMELOR TELESCOP

IN VITRO EXAMINATION OF FRICTION CHANGES OF TELESCOPIC CROWNS

Szerzők: Farkas Orsolya (MOGYE, FOK 6), Farkas Ádám (MOGYE, ÁOK 3), Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Markovics Emese Rita egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A teleszkópokkal elhorgonyzott részleges kivehető fogpótlások jó alternatívaként

szolgálnak a kevés, előnytelen elhelyezkedésű maradék foggal rendelkező páciensek számára a magas komfortérzet, esztétika és stabilitás biztosítása révén. Ezen pozitív tulajdonságok elérésében viszont fontos szerepet játszik a teleszkópok anyaga is. **Célkitűzés:** Kutatásunk során vizsgáltuk a különböző anyagú primer és szekunder koronák retencióját, *in vitro* körülmények között. **Anyag és módszer:** Négy cilindrikus teleszkópkombinációt teszteltünk: primer Cr-Co és szekunder Cr-Co, primer PEEK (poliéter-éter-eton, Biohpp) és szekunder PEEK, primer Cr-Co és szekunder PEEK, primer ZrO₂ és szekunder PEEK. Ezen kombinációk esetén minden esetben lemértük a kezdeti, használat előtti retenciós erőt a koronák közt, majd egy pneumatikus meghajtású, lineáris mozgásokat végző gép segítségével többször egymásba illesztettük, majd szétválasztottuk őket, imitálva a protézis behelyezését, illetve eltávolítását. Bizonyos számú ciklus után mértük, hogy hány newtonnal változott a köztük lévő retenció. A szájüregi környezet minél realisabb utánpótlása végett úgy a primer külső, mint a szekunder belső felszínét műnyállal ecseteltük be a teljes vizsgálat során. **Eredmények:** A mérések alapján elmondható, hogy a mesterséges öregítés során mindenik kombináció esetén csökkent a retenciós erő a két korona közt a kezdeti értékhez képest, ez a változás leghamarabb a Cr-Co+Cr-Co változat esetében volt észlelhető. Az öregítés befejezésekor a legnagyobb retenciós erőt a PEEK-PEEK kombináció esetében mértük. **Következtetések:** Eredményeink kimutatták, hogy bármelyik kombináció alkalmazható teleszkópkorona gyártására. Továbbá bebizonyosodott, hogy a PEEK valóban rugalmasabb a Cr-Co ötvözeteknél, hiszen az öregítés során a Cr-Co+Cr-Co kombináció kopott be a leghamarabb, ezt követte a Cr-Co+PEEK, legjobb retenciója meg a PEEK+PEEK változatnak maradt. Mivel a ZrO₂ is egy nagyon rigid anyag, ezért a PEEK-kel való társításakor hasonló eredményt kaptunk, mint a Cr-Co+PEEK esetében.

5. FÉNYRE KÖTŐ TÖMŐANYAGOK FELÜLETI MINŐSÉGVIZSGÁLATA PÁSZTÁZÓ ELEKTRONMIKROSKÓP SEGÍTSÉGÉVEL

STUDIUL SEM AL SUPRAFETELOR UNOR
MATERIALE DE OBTURATIE FOTOPOLIMERIZABILE

QUALITATIVE SURFACE ANALYSIS OF LIGHT-CURING FILLING MATERIALS USING A SCANNING ELECTRON MICROSCOPE

Szerzők: Gábor Mária-Henrietta (MOGYE, FOK 4), Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6), Simó Andreea (MOGYE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; Jakab-Farkas László MSc, Sapientia EMTE

Bevezetés: A helyes fogmosási technika elsajátítása és rendszeres gyakorlatba való helyezése mellett, kiemelkedően fontos a megfelelő fogkefe használata is. A fogak és a restaurációk felületét számos külső erőbehatás érheti az évek során, ilyen például a fogkefe és a különböző szájápoló szerek által okozott kopás. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja különböző keménységű elektromos fogkefék által okozott felületi minőségváltozás *in vitro* vizsgálata pásztázó elektronmikroszkóp (SEM) segítségével mikrohibrid kompozitmintákon. **Anyag és módszer:** Hazai kereskedelembe kapható, két típusú tömőanyagból (Charisma, Super-Cor) készített 48 db mintán szimuláltunk fogmosást egy közvetlenül erre a célra összeállított berendezés segítségével. Mindkét termékből két-két mintacsoportot különítettünk el, fogkrémes és fogkrémmentes mosásnak megfelelően. Csoportokon belül két alcsoportot határoztunk meg, melyeket közepes és puha elektromos fogkefével mostunk. A tömőanyagminták felületi változásait 5 és 10 évnyi fogmosás szimulálása után vizsgáltuk meg. Pásztázó elektronmikroszkóp (JSM-5200) segítségével felvételeket készítettünk 0°-os és 45°-os szögben. **Eredmények:** Mindegyik vizsgált anyag esetében tapasztaltunk felületi változást. A fogkrémmentes csoportok esetében jellemző a karcok megjelenése, míg a fogkrémes mintacsoportoknál a kevésbé jellemző karcok mellett számos töltőanyag-részecske kiesését figyelhettünk meg mindkét kompozit esetében. **Következtetés:** A pásztázó elektronmikroszkóp a fogászati tömőanyagban bekövetkezett változások minőségi vizsgálatára szolgál, amelynek segítségével láthatóvá tudjuk tenni a keletkezett egyenetlenségeket. Jelentős felületi minőségváltozást a közepes keménységű fogkefe esetében tapasztaltunk, úgy a fogkrém használataival, mint azt mellőzve. Kutatásunk alapján megállapíthatjuk, hogy a fogkefe

keményiségének jelentős szerepe van a tömőanyag felületi minőségének a megtartásában.

6. GYÖKÉRKEZELT FOGAK ELSZÍNEZŐDÉSÉNEK *IN VITRO* VIZSGÁLATA KÜLÖNBÖZŐ GYÖKÉRTÖMŐ ANYAGOK HATÁSÁRA

MODIFICĂRI DE CULOARE A DINȚILOR TRATAȚI RADICULAR CU DIFERITE MATERIALE ENDODONTICE. STUDIU *IN VITRO*

IN VITRO ANALYSIS OF TOOTH DISCOLORATION CAUSED BY DIFFERENT ENDODONTIC MATERIALS

Szerzők: Gál Zoltán (MOGYE, FOK 4), Magyarai Pál (MOGYE, FOK 4), Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A gyökérkezelt fogak elszíneződése napjainkban is gyakran kellemetlenségeket okoz a klinikum számára, kedvezőtlen esztétikai körülményeket biztosítva, főleg a fogsorív elülső zonájában. Különböző gyökértömő anyagok, a gyökércsatornából elégtelenül eltávolított vér- és fogbélmaradványok együttesen befolyásolják a kezelt fog utólagos elszíneződését. **Célkitűzés:** Vizsgálatunk célja a különböző gyökértömő anyagok, valamint a vér gyökérkezelt fogakra gyakorolt elszínező hatásának felmérése és összehasonlítása *in vitro*. **Anyag és módszer:** Kutatásunkhoz 20 paradontopathiás megbetegedés következtében eltávolított fogat használtunk. A fogakat ultrahangos készülék segítségével megtisztítottuk, trepanáltuk, majd a gyökércsatornák tágítását kézi műszerekkel végeztük. Egy gyémántfúró segítségével eltávolítottuk a fogak koronai részét, és mindegyikbe palatinális, illetve linguális irányból egy-egy üreget preparáltunk a pulpakamra szintjén, majd minden esetben meghatároztuk az érintetlen vestibularis zománc vastagságát. Ezután következett az első színmeghatározás (P), amelyhez a VITA Easyshade compact készüléket használtuk standardizált körülmények között. A fogakat négy csoportba osztottuk. Az első csoportban az üreget Endomethasonnal tömtük, a második csoportban Endomethasonnal vérral keverve, a harmadikban pedig Adsealt használtunk. A negyedik csoport kontrollcsoportként szerepelt. A gyökértömő anyag bevitele után kompozittal zártuk le a kavitásokat, majd fiziológiás oldatban tároltuk standard körülmények között, és további három időpontban végeztünk méréseket (T0, T1, T2). Az adatok feldolgozása GraphPad és Excel programokkal történt. **Eredmény:** Az eredmények kiértékelésénél a Vita Lumin Vacuum, valamint a Vitapan 3D

Master színkulcsokat használtuk. A vizsgált fogak vestibularis zománcvastagságának átlagértéke 15,9 mm. Rögtön a tömés után (T0) a fogak 53,33%-a elszíneződést mutatott, legkevésbé az Adseal esetében, (mindössze egy minta). 30 nap elteltével (T1) 66,66%-a a fogaknak mutatott elváltozást, valamint 53 nap (T2) elteltével 73,33%-a. A legerőteljesebb elszíneződést a vérral kevert Endomethason okozta, valamint az Adseal esetében tapasztaltuk a legkevésbé elváltozást. **Következtetés:** A gyökérkezelt fogak nagy része idővel elszíneződik, amely változásokat jelentősen befolyásolják egyes gyökértömő anyagok, valamint az elégtelenül eltávolított vér.

7. KÜLÖNBÖZŐ SEALEREK APIKÁLIS SZIVÁRGÁSÁNAK *IN VITRO* VIZSGÁLATA

INFILTRATIA APICALĂ A DIFERITELOR SIGILANȚI DE OBTURAȚIE RADICULARĂ. STUDIU *IN VITRO*

IN VITRO EXAMINATION OF APICAL LEAKAGE WITH DIFFERENT SEALERS

Szerző: Jakab Szilvia (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A gyökérkezelés legfontosabb célja a gyökércsatorna teljes letömése és hermetikus lezárása, ami által megakadályozható a különböző mikroorganizmusoknak a gyökércsatornába történő bejutása és szaporodása. A gyökércsatorna rosszul kivitelezett lezárása, bizonyos gyökérkezelési technikák, valamint különböző sealerek fizikai és kémiai tulajdonságai apikális szivárgást okozhatnak. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja az volt, hogy kimutassuk, van-e valamilyen különbség a guttaperchéval és különböző sealerekkel történő gyökértömés esetén, ami az apikális szivárgást illeti. **Módszer:** A kísérlethez 24 darab paradontopathiás megbetegedés miatt eltávolított egygyökerű frontfogat használtunk, amelyeket 3 csoportba osztottunk. A fogakat ultrahangos depuráló készülékkel megtisztítottuk, majd trepanáltuk. A gyökércsatornák tágítását Hyflex forgóműszerrel végeztük 40/0,4 méretig, a gyökértömésnél egykónuszos technikát alkalmaztunk. A 3 csoportban 3 különböző sealert használtunk (Endomethason, Sealapex, Adseal), és a fogakat 3 órára metilénkébe áztattuk. Ezt követően a fogakat hosszanti irányban elvágtuk, lefotóztuk, és az Image-Pro Insight program segítségével megmértük az apikális szivárgás mértékét. Az adatokat Excel-táblázatba vezettük, majd leíró statisztika alapján és a páratlan t-teszt segítségével elemeztük. **Eredmények:** Az apikális szivárgás mértéke az Endomethason sealer

csoportban statisztikailag jelentős eltérést mutatott az Adseal sealerrel összehasonlítva ($p < 0,05$, p értéke 0,006414). Az Endomethason és a Sealapex (p értéke 0,944), valamint a Sealapex és Adseal csoport (p értéke 0,084) között statisztikailag nem volt jelentős eltérés. **Következtetések:** A három vizsgált csoport közül az Endomethason bizonyult a legkevésbé hatékonynak, ami az apikális szivárgást illeti.

8. REKLÁMOK, MÉDIA HATÁSA A FOGÁPOLÁSI TERMÉKEK VÁLASZTÁSÁRA

INFLUENȚA RECLAMELOR ȘI A MEDIIEI SOCIALE ÎN ALEGEREA PRODUSELOR DE IGIENĂ ORALĂ

THE EFFECT OF ADVERTISEMENT AND PUBLICITY ON CHOOSING ORAL HYGIENE PRODUCTS

Szerzők: *Katyi Petra (MOGYE, FOK 3), Gábor Mária-Henrietta (MOGYE, FOK 4), Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6)*

Témavezető: *dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; Frigy Bálint pszichológus*

Bevezetés: A mai rohanó világban észre sem vesszük a minket befolyásoló média és reklámok erejét, amelyek a nap mint nap használt fogápolási termékek beszerzésére lehetnek hatással. **Célkitűzés:** Megvizsgálni, hogyan hat a reklám a fogápolási termékek vásárlására: melyik az a médiafelület, ahol a legtöbb reklám jelenik meg, és az a termék, amelyet a legtöbbet reklámoznak. **Módszerek:** Kérdőív segítségével gyűjtöttük be az adatokat, melyet az interneten keresztül juttattunk el 208 önkénteshez. **Eredmények:** A válaszadók nagyobb arányban interneteznek (95,2%), mint néznek tévét, de ez nemekre leosztva majdnem megegyező. Az interneten (43,8%) és a tévében (93,3%) megjelenő fogápolási termékek reklámai esetében statisztikailag szignifikáns különbséget találtunk ($p=0,0001$). A 208 személy 54,8%-a állítja azt, hogy befolyásolja őket a reklám, ez a nők irányába hajlik inkább ($p=0,028$). Az önkéntesek által adott válaszokból kiderül az is, hogy a tévében a fogkrém a legreklámozottabb termék, míg az interneten 3 szavazattal marad le a fogfehérítő a fogkrémhez képest. A reklámok hatásán kívül megvizsgáltuk azt is, hogy hol szerzik be a mindennapi fogápoláshoz szükséges termékeket. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a válaszadók 92,8%-a különböző nagy bevásárlóközpontokból szerzi be a termékeket, viszont azok közül, akik reklám alapján vásárolnak (116 fő), 96,5% szintén itt találja meg a terméket, amit keres. Nemekre leosztva statisztikailag nem szignifikáns az eltérés ($p=0,068$). **Következtetés:** A válaszadók majdnem

fele találkozott már fogápolási termék reklámjával az interneten, tehát érdeklődnek is ezek után. A közösségi oldalak nyújtotta keresőoptimalizálás előnybe helyezi ezeket a reklámokat. A megkérdezettek több mint fele állította azt, hogy befolyásolja őket a reklám, azonban a vásárlási döntéshozatal során kiderült, hogy csak kevesen vásárolnak reklám alapján (16,8%). Sok embert befolyásol tehát tudat alatt a reklám, de csak kevesen szerzik be tudatosan a reklámban látott terméket.

9. A FORAMEN MENTALE HELYZETÉNEK VIZSGÁLATA PANORÁMARÖNTGENEKEN

STUDIUL ASUPRA LOCALIZĂRII A GĂURII MENTONIERE PE RADIOGRAFII PANORAMICE

LOCALISATION OF THE FORAMEN MENTALE ON PANORAMIC X-RAYS

Szerzők: *Keintzel Réka-Laura (MOGYE, FOK 4), Bogyo Csilla (MOGYE, FOK 4), Gábor Mária-Henrietta (MOGYE, FOK 4)*

Témavezető: *dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE*

Bevezetés: A foramen mentale helyzetének pontos meghatározása elengedhetetlen a helyi érzéstelenítés, endodonciai kezelések, sebészeti beavatkozások során keletkező esetleges sérülések megelőzése céljából. A foramen mentale helyzetének általános megítélése a második premolaris fogak köré tehető, viszont különböző egyéni eltéréseket mutathat a mindennapi gyakorlat. **Célkitűzések:** Kutatásunk célja a foramen mentale pontos elhelyezkedésének meghatározása panoráma-röntgenfelvételek segítségével, marosvásárhelyi páciensek körében. **Módszerek:** Méréseinkhez 43 panoráma-röntgenfelvételt vizsgáltunk (21 női, 22 férfi) az Image Pro Insight nevű program segítségével. Ezenkívül 15 röntgenfelvételt kézi műszerrel (tolómérce) is vizsgáltunk összehasonlítás céljából. Néhány támpont volt segítségünkre a méréseink során, melyek a következők: a mandibula középvonala, az első és második premolárisok apexe, a mandibula testének alsó és felső széle. Ezen támpontoktól mértük a foramen mentale távolságát, ugyanakkor lemértük a távolságot a két foramen mentale között is. **Eredmények:** A foramen mentale távolsága a középvonaltól nőknél átlagosan $28,72 \pm 3,06$ mm, míg férfiaknál $28,11 \pm 5,26$ mm. A mandibula szélességének felezővonalától, úgy nőknél, mint férfiak esetében, a foramen mentale az állcsont alsó széléhez húzódik közelebb. Horizontális síkban tekintve mindkét oldali foramen mentale a második premolárishoz

van közelebb. Statisztikailag szignifikáns különbségeket ($p < 0,05$) találtunk a női és férfi páciensek eredményei között a premolárisoktól, valamint a mandibula alsó és felső széleitől mért távolság esetén. A kézi műszerrel való és a program segítségével történt mérések között nem találtunk szignifikáns különbséget. **Következtetés:** A két foramen mentale szimmetrikusan helyezkedik el a mandibula középvonalához viszonyítva. Mindkét oldalon a második premoláris közelében és a mandibula alsó széléhez húzódva helyezkednek el.

10. ENDODONCIAI KEZELÉSEK KAPCSÁN HASZNÁLTOS KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ ÁTMOSÓTŰK HATÉKONYSÁGA. *IN VITRO* VIZSGÁLAT

EFICIENȚA DIFERITELOR TIPURI DE IRIGARE ÎN TIMPUL TRATAMENTULUI ENDODONTIC. STUDIU *IN VITRO*

EFFICACY OF DIFFERENT TYPE OF IRRIGATION NEEDLES IN ENDODONTIC TREATMENT. *IN VITRO* STUDY

Szerzők: Magyari László (MOGYE, FOK 4), Ketesdi Andor (MOGYE, FOK 6), Gál Zoltán (MOGYE, FOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A gyökércsatorna átmosása és műszerek bevezetése, a tisztítás és fertőtlenítés nagyban befolyásolja a gyökérkezelések sikerességét. Az endodonciás kezelések sikeressége több tényezőtől is függ, mint például a mélység, ameddig a tágitóeszközünket be tudjuk vezetni, a csatorna csúcsi átmérője, kanyarulatosságai és az átmosófolyadék mennyisége és tulajdonságai. Az átmosótűknek a gyökércsúcsi behatolásuk fontos a teljes dentintörmelék és a mikroorganizmusok eltávolítása érdekében. **Célkitűzés:** Ennek a tanulmánynak a célja felmérni a gyökércsatorna-rendszer átmosására használt különböző tűk hatékonyságát, különösen a csúcsi harmadban. **Módszer:** 30 darab paradontopathiás megbetegedés miatt eltávolított frontfogat használtunk, melyeket ultrahangos készülékkel megtisztítottuk. Ezt követte a fogak trepanálása, majd tágitása, melyet Hyflex forgóműszerrel végeztük 40/0,4 méretig. A fogakat három csoportba osztottuk, és Zetaplus lenyomatanyagban rögzítettük. Egy radiopaque kontrasztanyagot (Omnipaque) vittünk be a csatornába, amelynek az eloszlását röntgenfelvétellel segítségével figyeltük meg. Ezt követően a fogakat 1,5 ml desztillált vízzel mostuk át. Az első csoportban levő fogakat 27 G, hosszan vágott, nyitott csúcsi véggel rendelkező tűvel mostuk át, a második csoportban intradermális 25 G tűvel, míg a harmadik csoportban oldalrészrel rendelkező 30 G

tűt használtunk. Az átmosás után újabb röntgenfelvételt készítettünk. Az adatok kiértékelése Excel programban történt. **Eredmények:** A gyökércsatorna átmosását illetően a leghatékonyabbnak az intradermális 25 G tű bizonyult. Az első és második csoportban használt gyökércsatorna-átmosó tűk hatékonyságát illetően nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget. **Következtetések:** Kutatásunk rámutat arra, hogy a rendelőkben gyakran használt intradermális tűk hatékonysága a legnagyobb a forgóműszerekkel feltágitott gyökércsatornák esetén. Ez különös fontossággal bír, hisz a nem megfelelő nyomás mellett nagyon könnyen átjuttathatjuk az átmosó folyadékot a gyökércsatornán túlra.

11. GYÖKÉRCSATORNÁBAN MESTERSÉGESEN ELHELYEZETT DENTINTÖRMELEK ELTÁVOLÍTÁSA FECSKENDŐS ÉS ULTRAHANGOS RENDSZERREL. *IN VITRO* ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLAT

EFICIENȚA IRIGAȚIILOR ENDODONTICE CU SERINGA RESPECTIV CU ULTRASUNETE ÎN ÎNDEPĂRTAREA REZIDUURILOR DIN RETENȚII CREATE ÎN MOD ARTIFICIAL ÎN PEREȚII CANALULUI RADICULAR. STUDIU *IN VITRO*

THE EFFECTIVENESS OF REMOVING THE DENTINE DEBRIS FROM SIMULATED ROOT CANAL IRREGULARITIES WITH SYRINGE AND ULTRASONIC METHOD. *IN VITRO* STUDY

Szerzők: Magyari Pál (MOGYE, FOK 4), Kőbölkuti Zoltán (MOGYE, FOK 6), Magyari László (MOGYE, FOK 4)

Témavezető: dr. Kovács Mónika egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Endodonciai kezelések sikerének alapja, hogy a fertőzött gyökércsatorna-rendszer tartalmát maradéktalanul eltávolítsuk. Sajnos a legalaposabb preparálás után is marad a csatornában törmelék, főleg azokon a helyeken, melyek a műszereink számára elérhetetlenek. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a dentintörmelék eltávolítására használt hagyományos fecskendő és ultrahangos technikák hatékonysága közti különbség kimutatása. **Anyag és módszertan:** Kísérletünkhöz 20 darab paradontopathiás célból eltávolított egygyökerű frontfogat használtunk, melyeknek csatornáit Hyflex forgóműszerrel 40/0,4 méretig tágitottuk. A következő lépésben a fogakat tengelyirányban metsztük a gyökércsatornák mentén. Ezután az egyik félbe az apexről mért 3, 6, 9 mm távolságra gödröcskéket preparáltunk, melyeket 5,25% NaOCl-oldattal kevert dentintörmelékkel töltöttük fel. Fényre kötő kompozit tömőanyag segítségével ismét összeillesztettük a fogakat, amit a

hagyományos fecskendő átmosás követett 2 ml 5,25% NaOCl-oldattal 1 percen keresztül, oldalsó réssel rendelkező 30 G tűvel. A gödröcskék dentintörmelékekkel való megtöltését követően, valamint átmosásukat követően fényképes dokumentációt készítettünk. A gödröcskéket ismét feltöltöttük, a feleket újra összeillesztettük, majd egy ultrahangos műszerrel újra átmostuk a gyökércsatornákat 5,25% NaOCl-oldattal 1 percen keresztül. Az ultrahangos átmosást követően is fényképeket készítettünk a preparált gödröcskékről. A fényképes dokumentációt a Pro Image Insight program segítségével elemeztük, és méréseinket is ennek segítségével végeztük. A két módszer hatékonysága közti különbségekből nyert adatokat a Mann-Whitney U-tesztel analizáltuk. **Eredmények:** Az ultrahangos készülékkel történő átmosás hatékonyabban eltávolítja a dentintörmelék, mint a hagyományos manuális öblítés. Ez statisztikailag is jelentős különbséget mutatott. **Következtetés:** Eredményeink igazolják a műszeres öblítés fontosságát, hisz ennek segítségével azokról a helyekről is eltávolítható a dentintörmelék, amelyek hagyományos fecskendő átmosással nem érhetőek el. Fontosnak tartjuk az ultrahangos átöblítés népszerűsítését a fogorvos kollégák körében.

12. ÜVEGIONOMÉR ÉS KOMPOMÉR TÖMŐANYAGOK FLUORIDKIBOCSÁTÁSÁNAK *IN VITRO* VIZSGÁLATA

STUDIUL *IN VITRO* ASUPRA ELIBERĂRII DE FLUOR A GLASSIONOMERILOR ȘI A COMPOMERILOR

FLUORIDE RELEASE PROPERTIES OF GLASSIONOMER AND COMPOMERE RESTORATIVE MATERIALS – *IN VITRO* STUDY

Szerzők: Makkai Zsigmond Loránd (MOGYE, FOK 5), Mester-Nagy Levente (MOGYE, FOK 5), Mátyás-Barta Kinga (MOGYE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: Az üvegeionomér-cementek elterjedésüket tekintve nagy népszerűségnek örvendenek. Ennek oka elsősorban a jó adhéziós képességük, illetve magas fluoridkibocsátási hajlamuk. A kompomérek az üvegeionomér-cementek kompozittal történő egyesítéséből származó hibrid anyagok, szintén rendelkeznek fluoridkibocsátási képességgel. **Célkitűzés:** Üvegeionomér és kompomér tömőanyagok fluoridkibocsátásának, illetve -felvételének vizsgálata és összehasonlítása négy különböző termék esetében, fluorid lakkal bevont és fogkrémmel kezelt alcsoportokra osztva.

Módszerek: Két üvegeionomér (Glassfill, Securafil LC) és két kompomér (Glasiosite, TwinkyStar) tömőanyag került összehasonlításra. A használt fluoridlakk: Bifluorid 10 (Voco). Összesen 60 minta (anyagokként 15) készült szilikonsablon segítségével, melyeket alcsoportokra osztottuk: 5-5 minta maradt a kontrollcsoportban, 5-5 fluoridlakkal lett bevonva, 5-5 pedig fogkrémmel történő mosásnak lett alávetve, standardizált körülmények között. A mintákat 7-es pH-val rendelkező műnyálban tároltuk. A 30 napos időtartam alatt 5 alkalommal mértük a fluorid mennyiségét ionszelektív elektród segítségével.

Eredmények: A kezdeti mérések a Glassfill üvegeionomér-cement esetében mutatták a legnagyobb mértékű fluoridkioldódást (14,69 ppm), a kompomérek tekintve pedig a Glasiosite tömőanyagnál (1,15 ppm). A fluoridos lakkal kezelt minták esetében minden vizsgált anyag a 2. napon mutatta a legnagyobb mértékű fluoridkioldódást, majd csökkenő tendencia állt be. A Twinky Star esetében a 30. napon szignifikáns különbséget találtunk ($p=0,043808$) a kontrollcsoporthoz viszonyítva. A fogkrémmel való mosásnak alávetett mintáknál a Securafil cement szintén a 30. napon mutatott szignifikáns különbséget ($p=0,025863$). A Glassfill esetében egyik mérésnél sem volt szignifikáns különbség a kontrollcsoporthoz viszonyítva. A lakkozott és fogkrémmel mosott minták összehasonlításánál a Securafil a 2. és 3. napon mutatott szignifikanciát ($p=0,010725$ és $0,042942$), a kompomérek esetében pedig több alkalommal is szignifikáns volt a különbség.

Következtetés: A fluoridos lakk használata a TwinkyStar kompomér esetében bizonyult a legeredményesebbnek. A fogkrémmel való mosásnak alávetett mintákat pár napos időtartamban szemlélve a fogkrém használata nem segítette nagy mértékben a tömőanyagok fluorháztartásának feltöltődését, viszont szintén a TwinkyStar tömőanyagnál érte el a legjobb eredményt. A Glasfill üvegeionomér-cement mutatta a legnagyobb fluoridkioldódást.

13. CLO₂-TARTALMÚ GÉLEK IDEIGLENES GYÖKÉRTÖMŐ ANYAGKÉNT VALÓ ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

EVALUAREA POSIBILITĂȚII FOLOSIRII GELURILOR CU CONȚINUT CIO₂ CA MATERIALE PROVIZORII DE OBTURĂȚIE RADICULARĂ

INVESTIGATION OF THE USE OF CLO₂-CONTAINING GELS AS A ROOTCANAL MEDICAMENT

Szerző: Moldován Zsófia (SE, FOK 4)

Témavezetők: dr. Herczegh Anna egyetemi adjunktus, Konzerváló Fogászati Klinika, SE; dr. Ghidán Ágoston egyetemi adjunktus, Orvosi Mikrobiológiai Intézet, SE

Bevezetés: Az endodonciai kezelés célja a gyökércsatornában található patogén mikroorganizmusok eliminálása. A csatorna kemomechanikai megmunkálása során alkalmazott átöblítőszeres csökkentik a csatornák fertőzöttségét. A további csíramentesítés céljából az egyes kezelések között antimikrobiális gyógyszerek alkalmazása szükséges. A klór-dioxid (ClO₂) valamennyi mikroba ellen hatékony. Munkacsoportunk korábbi vizsgálataival bizonyította a nagytisztaságú ClO₂ endodonciai alkalmazhatóságát. Ezt gyors és erőteljes antimikrobiális hatása mellett gázfázisa révén az oldalcsatornába történő penetrálással éri el. **Célkitűzés:** Különböző állagú és koncentrációjú ClO₂-gélek létrehozása és a felhasználás szempontjából a legoptimálisabb forma kiválasztása. **Módszer:** Hatóanyag-hordozóként poliakrilsav (carbopol) alapú gélt használtunk. A gélképzéshez oldószerként injekcióhoz való vizet adtunk. Az előállításakor a ClO₂-ot vizes oldat formájában adagoltuk a gélekhez. A különböző carbopolmennyiség eltérő textúrájú géleket eredményezett. A gélekhez változó koncentrációjú ClO₂-ot adtunk. 1. vizsgálat: 10%-os, 50%-os és 100%-os gélek adott mennyiségeit *E. faecalis* szuszpenzióval fertőztünk, 10 perc után véres táptalajra kioltást végeztünk. Egy nap inkubálást követően meghatároztuk a túlélő kolóniák számát. Kontrollként azonos koncentrációjú ClO₂-oldatot használtunk. Három párhuzamos vizsgálatot végeztünk. Statisztika: Mann–Whitney U teszt. 2. vizsgálat: 10%-os, 25%-os és 50%-os koncentrációjú géleket és kontrolloldatokat 36 °C-os vízfürdőben tartottunk. Naponta *E. faecalis* szuszpenzióval fertőztük, és 1 nap után kioltást végeztünk. **Eredmények:** 1. A vizsgálat 7. napjáig mind a gél állagú, mind a folyékony ClO₂ előlte az összes baktériumot. Az antibakteriális hatás szignifikáns. 2. A 10%-os gél a 2., a 25%-os a 3., az 50%-os az 5. befertőzést követően vesztette el baktériumölő képességét. Az antibakteriális

képesség elvesztése megszámlálhatatlan mennyiségű kolóniát eredményezett, ezért az adatok statisztikailag nem elemezhetőek. **Következtetés:** Az első kísérlet alapján a ClO₂ nem veszítette el antimikrobiális hatását a hozzáadott carbopol ellenére. Értelmét látjuk, hogy keressük azt a gyökértömést nem befolyásoló legideálisabb polimert, mely alkalmassá teszi a ClO₂-ot, hogy gyógyszeres ideiglenes tömésként alkalmazhassuk. Analitikai vizsgálatok és a fog természetes környezetének modellezése még szükséges.

14. FELSŐ FRONTFOGAK ÉS AJKAK VISZONYÁNAK ESZTÉTIKAI ELEMZÉSE

ANALIZA ESTETICĂ A RELAȚIEI DINTRE INCISIVII SUPERIORI ȘI BUZE

ESTHETIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP AMONG UPPER INCISORS AND LIPS

Szerzők: Simó Andreea (MOGYE, FOK 4), Gábor Mária-Henrietta (MOGYE, FOK 4), Dudás Csaba (MOGYE, FOK 6)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Az esztétikus fogászat fő célja a fogak és ajkak harmonikus, szimmetrikus viszonyainak helyreállítása. Ebben segít a mosolyanalízis, egy több lépésből álló kezelési sorozat, amely szinte kihagyhatatlan a helyes kezelési terv felállításában. Ez fontos lépése bármely fogászati kezelésnek, amelynek esztétikai céljai vannak. Különleges figyelmet fordítunk az esztétikus zónára, felső frontfogakra, amelyek a mosoly kulcsszereplői. Az aszimmetriák és az ajkak kontúrje jelentősen befolyásolja az esztétikai paramétereket. A kezelés sokszor kihívást jelent, mivel nemcsak esztétikai, hanem a funkció visszaállítását is figyelembe kell venni. **Célkitűzés:** A felső frontfogak és az ajkak viszonyának elemzése nemek szerint, esztétikai szempontok alapján. Olyan szabályokat szeretnénk bemutatni, amelyek figyelembe vétele egy alaptudást biztosít, és alkalmazásukkal vonzóan tudjuk helyreállítani páciensünk fogazatát. **Módszerek:** A tanulmányba 80 önkéntest vontunk be, vizsgáltuk a szuvasodás- és restaurációmentes felső frontfogakat, illetve az ajkakot. Kétfázisú, kétlépéses lenyomatvétel után gipszmintákat öntöttünk. A fogak koronáinak hosszát gipszmintákon, az ajkak lefutását pedig azonos körülmények között, azonos felszereléssel készült fényképek alapján tanulmányoztuk. A méréseket az ImagePro Insight program segítségével végeztük. Az elvégzett mérések: mosolyvonal lefutása, a frontfogak incizális éle és az ajkak közti viszonyok, mosolymagasság. Statisztikai kiértékelést

végeztünk. **Eredmények:** Tesztalanyaink 67,5%-a nő, 32,5%-a férfi, átlagéletkoruk 22,7 év. A mosolyvonal lefutásánál megfigyelhető, hogy a nők többségénél konvex és párhuzamos az ajakkal, míg a férfiaknál egyenes vagy konkáv, és nem párhuzamos az ajakkal. A frontfogak incisális éle a nők 50%-ánál érinti az alsó ajkakat, a férfiak többségénél viszont nem. Mosolymagasság szempontjából szintén jelentős eltérést találtunk a nemek között. **Következtetés** A frontfogak és az

ajkak viszonyának elemzése során nyert adatok segítenek a kezelési terv megvalósításában, páciensünk felvilágosításában, valamint fontos esztétikai támpontot képezhetnek a fogtechnikus számára a nemhez és korhoz illő fogpótlás elkészítésében.

G TÉMAKÖR – GYÓGYSZERÉSZET

Elbíráló bizottság:

Dr. Sipos Emese egyetemi tanár
 Dr. Donáth-Nagy Gabriella egyetemi docens
 Dr. Fülöp Ibolya egyetemi docens
 Dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus
 Dr. Szabó Zoltán egyetemi tanársegéd

1. MONOTERPÉNVÁZAS 2-AMINO-1,3-DIOLOK SZINTÉZISE ÉS ALKALMAZÁSA

SINTEZA ŞI APLICAŢIILE UNOR STRUCTURI MONOTERPENICI CA 2-AMINO-1,3-DIOLI

SYNTHESIS AND APPLICATION OF THE MONOTERPEN-BASED 2-AMINO-1,3-DIOLS

Szerző: Bajtel Ákos (SZTE, GYK 4)

Témavezető: dr. Szakonyi Zsolt egyetemi előadótanár, Gyógyszerkémiai Intézet, SZTE-GYTK

Bevezetés: A monoterpén típusú vegyületek természetben is megtalálható, könnyen hozzáférhető, olcsó forrásai a királis aminodioloknak. A királis aminodiolok túl farmakológiai jelentőségükön, enantiomértiszta formában, sztereoselektív szintézisek királis katalizátoraként is használhatóak. **Célkitűzések:** A szegedi Gyógyszerésztudományi Kar Gyógyszerkémiai Intézetében diákköri munkámként feladatomban kaptam terpénvázis 2-amino-1,3-diolok szintézisét és alkalmazását királis katalizátoraként. **Módszerek:** A preparatív szerves kémiai reakciókat irodalmi analógiák alapján hajtottuk végre, a kapott vegyületek tisztaságát vékonyréteg-kromatográfiás vizsgálatokkal és NMR-spektroszkópiás módszerekkel vizsgáltuk. A kapott vegyületek elválasztásához, valamint tisztításához oszlopkromatográfiás módszereket használtunk. A keletkezett kristályokat olvadásponttal is jellemeztük. A szerkezetvizsgálatokhoz a gyűrűzárt oxazolidinon és a gyűrűzárt oxazolidin vegyületekről röntgenkristallográfiás felvételek is készültek. A benzaldehyd és a dietil-cink reakcióját HPLC-készülékkel ellenőriztük. **Eredmények és következtetés:** Munkánk során α -pinénből előállított pinénvázis allilalkoholokból kiindulva kálium-ozmát (IV) katalizátor jelenlétében végrehajtott hidroxilaminálással jutottunk a kulcsintermedier β -hidroxiloxazolidin-2-onokhoz, melyekből sikerrel állítottunk elő különböző pinénvázis primer, valamint szekunder enantiomértiszta 2-amino-1,3-diolokat. E vegyületek érdekes analogonjai a sejtmembránok felépítésében részt vevő szfingolipideket alkotó

aminodioloknak. Vizsgáltuk az aminodiolok gyűrűzárti készségét és nagyfokú regioselektivitást tapasztaltunk. Vizsgáltuk a vegyületeink alkalmazhatóságának részletes vizsgálatát királis katalizátoraként dietil-cink és benzaldehyd reakciójában.

2. KETOPROFÉN ÉS LIDOKAIN KETTŐS HATÓANYAG-TARTALMÚ BUKKÁLIS MUKOADHEZÍV FILM FORMULÁLÁSA ÉS VIZSGÁLATA

FORMULAREA ŞI STUDIUL UNOR FILME BUCALE MUCOADEZIVE CU KETOPROFEN ŞI LIDOCAINĂ

FORMULATION AND CHARACTERIZATION OF MUCOADHESIVE BUCCAL FILMS CONTAINING KETOPROFEN AND LIDOCAINE

Szerző: Bodosi Noémi (MOGYE, GYK 4)

Témavezető: dr. Sipos Emese egyetemi tanár, Ipari Gyógyszerészeti és Gyógyszerészeti Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az utóbbi években, a bukkális mukoadhezív filmek, mint új, innovatív gyógyszerformák, számos kutatás témájául szolgálnak. A szájnyalakártya mint alternatív beviteli kapu biztosítja a hatóanyag leadását és felszívódását, szisztémás hatást kialakítva, kiküszöböli a first pass, a gyomor savas miliójének és a gasztrointesztinális traktusban található enzimek bontó hatását. **Célkitűzés:** Kifejleszteni a két, kombinált hatóanyagot tartalmazó, különböző polimerből álló mukoadhezív film összetételét, vizsgálni tulajdonságait és hatóanyag-leadó képességüket. **Anyag és módszer:** Lidokain-hidroklorid (SigmaAldrich), Ketopropfen (Wuxue Xunda, China), Carbopol 71G (Lubrizol), HPMC 15 cP (Shin-Etsu Chemical), PVP Kollidon® 30, CMC-Na (SigmaAldrich), glicerin, trietanolamin, etil-alkohol. Öntéses módszert használtunk, kezdetben hatóanyag nélküli filmeket állítottunk elő. A polimereket vízben oldottuk, majd mágneses keverővel (200 fordulat/perc) homogenizáltuk a polimeroldatokat, vigyázva a buborékképződés kizárására. Standard formába öntöttük, majd 24

óras szobahőmérsékleten való száradás után kivettük a filmeket a formából. Négy különböző összetételű polimerkeverékekkel próbálkoztunk, ebből kettő bizonyult sikeresnek a filmképzés szempontjából. A számunkra kedvező tulajdonságú diszperzióba ágyaztuk be a hatóanyagokat. A kapott filmeknek pH-t mértünk (JKI PH Meter), vizsgáltunk adezivitást, duzzadási mértéket, hatóanyag-egységességet. Hatóanyag-leadás mérésénél (ERWEKA DT80) kioldó közegként pH=6,8-as értékű foszfátpuffert használtunk. A kioldódott ketoprofén-, illetve lidokain-hidroklorid-tartalom szimultán meghatározása folyadékkromatográfias módszerrel történt, fordított fázisú gradienselúcióval, UV-detektálással 210 nm-en. **Eredmények:** Ketoprofén- és lidokain-hidroklorid-tartalmú filmképzésre a következő összetételek bizonyultak megfelelőknek: 2% CMC-Na, 1% Carbopol 71G, 2% HPMC, valamint 2% CMC-Na, 1% Carbopol 71G, 5% PVP. A filmek 0,1 g körüli tömeggel és 0,5 cm átmérővel rendelkeznek. Különbség mutatkozott a két, különböző összetételű film duzzadási mértéke (a HPMC-vel készültek magasabb duzzadást mutattak), valamint a hatóanyagok kioldódása között. Mindkét hatóanyag (a ketoprofén 51%-ban, míg a lidokain-hidroklorid 75%-ban) kioldódása nagyobb mértékű a HPMC-vel készült filmekből. **Következtetés:** Az eddigi kutatási eredmények azt bizonyítják, hogy a PVP-vel készült filmekkel szemben a HPMC-vel készült filmek több szempontból is (hatóanyag-leadás, duzzadás) megfelelőbbek.

3. A NEUROINFLAMMÁCIÓ ÉS AZ ALZHEIMER-KÓR FARMAKOLÓGIAI MODELLEZÉSE INTRACEREBROVENTRIKULÁRIS STREPTOZOCINADAGOLÁSÁVAL: VISELKEDESTANI JELLEGZETESSÉGEK

MODELUL EXPERIMENTAL DE NEUROINFLAMAȚIE ȘI AL BOLII ALZHEIMER INDUSĂ DE STREPTOZOCIN ADMINISTRAT INTRACEREBROVENTRICULAR: CARACTERISTICI ETOFARMACOLOGICE

PHARMACOLOGICAL MODELING OF NEUROINFLAMMATION AND ALZHEIMER'S DISEASE BY INTRACEREBROVENTRICULAR INJECTION OF STREPTOZOCIN: BEHAVIORAL FEATURES

Szerző: Boros Bernadett (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Gáll Zsolt egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE; dr. Kolcsár Melinda egyetemi előadótanár, Farmakológiai és Klinikai Gyógyszerészeti Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az Alzheimer-kór egy progresszív neurológiai betegség, melynek során jellegzetes neuropatológiai és neurokémiai változások irreverzibilis neuronpusztuláshoz vezetnek. A betegség legfőbb klinikai jellemzői a memória, a döntéshozatal, az ítélethozatal, a tájékozódás és a beszéd károsodása. Kísérleti állatokban neurodegeneratív folyamatot intracerebroventricularisan (icv.) adagolt streptozocin (STZ) segítségével ki lehet váltani. **Célkitűzés:** A térbeli tájékozódás és memóriaromlás vizsgálata icv. adagolt STZ által indukált állatkísérleti modellen. **Anyag és módszer:** A felnőtt hím Wistar-patkányokat (n=8) két csoportra osztottuk, és icv. adagoltunk bilaterálisan (AP 0,7 mm, LM±1,5 mm, DV -3,6 mm) 3 mg/kg STZ-t, illetve citrátpufferoldatot. A műtét után 2 héttel az állatok viselkedését az újtárgy-felismerési (novel object recognition, NOR) módszerrel vizsgáltuk. Első nap történt a szoktatás a nyílt térhez, ekkor vizsgáltuk az állatok lokomotor tevékenységét (5 perc). A második nap a 2 óra utáni, a harmadik nap pedig a 24 óra utáni memória tesztelését végeztük, fő paraméterként az ún. különbségtételi indexet (discrimination index, DI) használtuk. A DI a megszokott (TR) és az új (TN) tárggyal eltöltött idő közötti különbséget mutatja. **Eredmények:** A lokomotor tevékenységet illetően nem találtunk különbséget, a kontrollcsoport 839±348,1 cm-t, míg az STZ-s csoport 1118±376,7 cm-t tett meg. A 2 órás NOR-tesztelés során meghatározott DI átlaga a kontrollcsoportnál +0,31, míg az STZ-s csoportnál +0,73 volt. A 24 órás memóriavizsgálatnál megállapított átlagértékek a kontrollnál (+0,13) nem mutattak jelentős változást (p>0,05), viszont

az STZ-adagolásnál jelentősen csökkentek (-0,08 vs. +0,73, $p=0,02$). **Következtetés:** Az icv. adagolt STZ egyértelmű kognitív zavart okoz a kísérleti állatoknál. A kezelt csoportnál kapott DI-csökkenés arra utal, hogy az okozott neuronpusztulás habár ugyanolyan mértékű, ez csak a 24 órás memóriavizsgálattal igazolható. Tehát ezen kísérleti modell esetén célravezetőbb a napi egyszeri vizsgálat és egy olyan viselkedéstani teszt használata, mellyel egyaránt tanulmányozható a tájékozódás és a memóriazavarok. **Köszönetnyilvánítás:** A kutatást a Studium-Prospero Alapítvány és az MTA pályázata (137/26.01.2017) finanszírozta.

4. FENOFIBRÁTARTALMÚ MIKROSZÁLAK ELŐÁLLÍTÁSA ELECTROSPINNINGMÓDSZERREL

OBȚINEREA UNOR MICROFIBRE CU CONȚINUT DE FENOFIBRAT PRIN METODA ELECTROSPINNING

PREPARATION OF FENOFIBRATE MICROFIBERS USING ELECTROSPINNING TECHNIQUE

Szerző: Csatári Tamás-Dániel (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Sipos Emese egyetemi tanár, Ipari Gyógyszerészeti és Menedzsment Tanszék, MOGYE; dr. Szabó Zoltán-István egyetemi adjunktus, Ipari Gyógyszerészeti és Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A fenofibrát egy BCS II-es osztályba tartozó PPAR α -aktivátor, amelyet a vérszirsint csökkentésére használnak, alacsony biohasznosulással. Az oldhatóság növelését célzó technológiai folyamatok közül egyre nagyobb teret hódítanak a nagy fajlagos felülettel rendelkező szálas struktúrákká való formulálási eljárások. Ennek egyik módja az elektrosztatikus szálképzés, melynek során folyékony fázisból magas elektromos erőter hatására képződnek a szálak. **Célkitűzés:** Célunk olyan fenofibrátartalmú, mikrostrukturált szálas rendszerek képzése, amelyek növelnék a hatóanyag oldhatóságát, amely által reményeink szerint növelhető lenne a kiválasztott lipidesökkentő biodisponibilitása. **Módszerek:** A szálképzésre 50 mg fenofibrátot feloldottunk 0,5 g Tween 80-ban, majd 5 g-ra kiegészítettük PVP K29/32 20%-os etanolos oldatával. Az elektrosztatikus szálképzésre használt berendezés egy állítható, automata pumpára kapcsolt fecskendőből állt, melyhez egy 1,2 mm belső átmérőjű tű kapcsolódott. A tűre, illetve az ettől 10 cm távolságra elhelyezett alumíniumlapra nagyfeszültségű egyenáramot kapcsoltunk, míg a polimeroldatot 1 mL/h sebességgel adagoltuk. A képződött mikroszálakat morfológiai, valamint kioldódásvizsgálatoknak vetettük alá, ugyanakkor a

szálképzés során kialakuló esetleges polimorf átalakulások követésére termoanalitikai eljárást alkalmaztunk. **Eredmények és következtetések:** A kapott mikroszálak optimális körülmények között cseppmentesen képződtek, $1,52\pm 0,29$ μm átlagátmérővel. A magas fajlagos felület vízzel való érintkezés során szinte azonnali szétesést biztosított. A kioldódási vizsgálatokból kiderült, hogy míg a tiszta hatóanyag elhúzódó oldódást mutat, addig a kialakított szálas struktúrák már az első percben a teljes hatóanyag kioldódásához vezetnek. A termoanalitikai vizsgálatok eredményei a hatóanyag kristályos-amorf átalakulását sejtetik, ami összhangban áll a hatóanyag megnövekedett oldhatóságával. A kialakított fenofibrátartalmú mikroszálak azonnali szétesést mutatnak, és ugyanakkor megnövelik a hatóanyag oldhatóságát, ezáltal ígéretes gyógyszerformának mutatkoznak, amely által növelhető lehet a fenofibrát biodisponibilitása.

5. KRÓNIKUS STRESSZ OKOZTA DEPRESSZIÓ KAPCSOLATA AZ ENDOGÉN GLÜKOKORTIKOIDOKKAL ÉS SZEXUÁLSZTEROIDOKKAL NŐSTÉNY PATKÁNYOKON

RELATIA DEPRESIEI INDUSĂ DE STRES CRONIC CU GLUCOCORTICOIZII ENDOGENI ȘI STEROIZII SEXUALI LA FEMELE DE ȘOBOLANI

RELATION OF CHRONIC STRESS INDUCED DEPRESSION WITH ENDOGENOUS GLUCOCORTICOIDS AND SEXUAL STEROIDS IN FEMALE RATS

Szerző: Farkas Szidónia (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: Kuti Dániel PhD-hallgató, Molekuláris Neuroendokrinológiai Csoport, Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, MTA; Winkler Zsuzsanna PhD-hallgató, Molekuláris Neuroendokrinológiai Csoport, Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, MTA

Bevezetés: A krónikus stressz kulcsszerepet játszik olyan mentális zavarok kialakulásában, mint a szorongás, illetve a depresszió. Állatkísérletekben indukálásukra gyakran krónikus variábilis stressz modellt alkalmaznak (CVS–chronic variable stress). **Célkitűzés:** Jelen kísérletben egy komplex krónikus stressz paradigma hatására fellépő hormonális, metabolikus és immunológiai változásokat, valamint viselkedési paramétereket vizsgáltunk nőstény patkányokon. **Módszerek:** Nőstény patkányokat posztnatálisan elválasztottunk anyjuktól (MS–maternal separation stress) és ultrahang-vokalizációt mértünk (USV). Felnőttkorukban különböző pszichogén stresszorokat alkalmaztunk rajtuk (CVS) 3 héten

keresztül. A kontrollállatokat, beavatkozás nélkül, állandó állatházi körülmények között tartottuk. Követtük az állatok testtömegét, cukorpreferenciájukat, valamint a depresszív szerű állapot vizsgálatára erőltetett úszás-tesztet alkalmaztunk (FST–forced swim test). Feláldozás után mértük az állatok mellékvese-, lép-, csecsemőmirigy- és barnazsírszövet-tömegét, valamint plazmából kortikoszteron- (CORT), 17- β -ösztradiol- és progeszteronszintet határoztunk meg, RIA-, illetve ELISA-módszerrel. **Eredmények:** Az USV időtartama szignifikánsan megnövekedett a 11. napon, a 6. naphoz képest. A testtömeggyarapodásban szignifikáns csökkenést észleltünk az MS+CVS-nek kitett állatokon a kontrollcsoporthoz képest az 1. és a 17. napok között. A cukorpreferencia csökkent a stresszelt állatokon, amelyre a CORT-szint nagyobb hatást fejt ki, mint a szexuáliszteroidok. Az FST-nél az úszás és merülés időtartama lecsökkent, míg az immobilizáció megnövekedett az MS+CVS-állatokon a kontrollcsoporthoz képest, ami magasabb korrelációt mutat a nemi hormonokkal, mint a CORT-szinttel. A csecsemőmirigy- és mellékvesetömeg a stresszelt állatokon növekvő, míg a lép és a barna zsírszövet csökkenő tendenciát mutat. A csecsemőmirigy-növekedés az ösztrogénszint-változással mutat pozitív korrelációt. A plazma-CORT-szint lecsökkent a stresszelt csoportban. Az ösztrogénszint emelkedő, míg a progeszteron csökkenő tendenciát mutat krónikus stressz hatására. **Következtetés:** Az általunk használt kombinált stressz paradigma krónikus stresszt okozott az állatokon, amely hatással van a nőstények hormonális háztartására, ösztrogéndominanciát okozva. Eredményeink igazolják a hipotalamusz-hipofízis-mellékvese (HPA) tengely és a hipotalamusz-hipofízis-gonadális (HPG) tengely közötti funkcionális kapcsolatot.

6. A PARLAGFŰGYÖKÉR (AMBROSIAE ARTEMISIIFOLIAE RADIX) FARMAKOGNÓZIAI VIZSGÁLATA

STUDIUL FARMACOGNOSTIC A RĂDĂCINIÎ DE AMBROZIA (AMBROSIAE ARTEMISIIFOLIAE RADIX)

PHARMACOGNOSTICAL STUDY OF COMMON RAGWEED ROOT (AMBROSIAE ARTEMISIIFOLIAE RADIX)

Szerző: Ferencz Elek (MOGYE, GYK 4)

Témavezető: dr. Csupor-Löffler Boglárka tudományos segédmunkatárs, Farmakognóziai Intézet, SZTE-GYTK

Bevezetés: Az ürömmelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia* L.) Észak-Amerikában őshonos gyomnövény, az *Asteraceae* család *Heliantheae* nemzetségcsoportjának tagja. Európában özönnövényként van jelen. A parlagon hagyott területeket kedvelő növény Európába több hullámban érkezett a mezőgazdasági terményszállítással, a 19. század közepén már előfordult. Mivel más növények terjedését gátolja, és kontinensünkön természetes kártevője nincs, gyorsan elterjedt; Magyarország képezi az egyik epicentrumot. A parlagfű kontakt dermatitist és virágzása idején légúti allergiát okozhat. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal a világ 100 első invazív, kártékony és veszélyes növénye közé sorolja, és visszaszorítását sürgeti. **Célkitűzés:** A Szegedi Tudományegyetem Farmakognóziai Intézetének egyik munkacsoportja arra a kérdésre keresi a választ, hogy a nagy tömegben rendelkezésre álló, könnyen gyűjthető gyomot a humán gyógyászatához kapcsolódó kutatásokban hogyan tudnánk hasznosítani. Korábbi munkáinkban a parlagfű kivonatainak daganatellenes hatását mutatták ki *in vitro*: a föld feletti rész kivonatai MCF-7- (IC₅₀: 10,2 μ g/ml) és A-431- (IC₅₀: 11,1 μ g/ml) sejtvonalon, a gyökérkivonat bőrkarcinóma-sejteken (A-431; IC₅₀: 8,5 μ g/ml) bizonyult aktívnak. A tumorelles aktivitást igazoló adatokból kiindulva a munkacsoport belekezdett a parlagfű bioaktív vegyületeinek felderítésébe. **Módszerek:** A preparatív műveletekben kromatográfiai módszereket kombináltunk. A vegyületeket egy- és kétdimenziós NMR-spektrumok elemzésével azonosítottuk. A farmakológiai aktivitást humán eredetű tumorsejteken (MTT-módszerrel) és humán patogén baktériumtörzseken (korongdiffúziós módszerrel) teszteltük. **Eredmények:** A jelenleg is folyó munka kezdeti eredményeként a metanolos gyökérkivonat apoláris frakcióiból 3 vegyület (egy tiofén, egy triterpén és egy zsírsav) izolálását és azonosítását mutatjuk be, és beszámolunk ezek tumorelles, illetve antimikrobás vizsgálatáról.

Következtetés: A parlagfűgyökér antiproliferatív hatásáért több, nem egyazon vegyületcsoportba tartozó anyag felelős. A teljesebb kép kialakításához további vegyületek izolálására törekszünk. **Köszönetnyilvánítás:** Külön köszönet dr. Laczkó-Zöld Eszternek, aki segítette munkánkat.

7. VEZIKULÁRIS-ARBUSZKULÁRIS MIKORRHIZÁK HATÁSA AZ ARTEMISIA ANNUA GYÓGYNÖVÉNYFAJRA

EFFECTUL MICORIZELOR VEZICULAR-ARBUSCULARE ASUPRA PLANTEI MEDICINALE ARTEMISIA ANNUA

VESICULAR-ARBUSCULAR MICORRHYZA EFFECT ON ARTEMISIA ANNUA MEDICINAL PLANT

Szerzők: Kádár Katalin (MOGYE, GYK 5), Péterfi Orsolya (MOGYE, GYK 1), Kolcsár Edina Blanka (MOGYE, GYK 1)

Témavezető: dr. Domokos Erzsébet egyetemi adjunktus, Botanikai Tanszék, Gyógyszerészeti Kar, MOGYE

Bevezetés: Az *Artemisia annua* (Asteraceae) az ázsiai népgyógyászatban évszázadok óta használt gyógynövény. Napjainkban maláriaellenes hatása miatt kutatják, amely az artemisinin hatóanyagának tulajdonítható. Előállítási nehézségei miatt, az artemisinin nyerésének leggazdaságosabb módszere a növényből való kivonás. A gyógynövények és az arbuszkuláris mikorrhizák közötti kapcsolattal foglalkozó szakirodalom figyelmet fordít a gombáknak azon hatásaira, amelyek befolyásolják a növények növekedését, fejlődését, illetve másodlagos anyagcseretermékeinek mennyiségét és minőségét. A növény-gomba mutualizmus előnyei: a foszfor és a mikroelemek hatékonyabb felvétele, az élettani folyamatok, a vízháztartás és a védekezési rendszer feljavítása. **Célkitűzés:** A kutatás fő célja az *Artemisia annua* gyógynövény *Glomus intraradices* és *G. mosseae* AM-gombákkal való termesztése, a növények biomasszájának és hatóanyagtartalmának (artemisinin) megnövelése érdekében. **Anyag és módszer:** A magokat steril kókusztőzegen csíráztattuk. A palántákat növekedésük során steril tőzeget tartalmazó virágcserepekbe ültettük át kétleveles, majd 4-5 leveles stádiumban. A növények felét *Glomus intraradices* és *G. mossae* AM-gombakeverékével kezeltük. A szabadban elhelyezett virágcserepeket 8 blokkra osztottuk (25 növény/blokk). A tőzegeben levő tápanyagokat konduktometriás eljárással monitorizáltuk. A gyökerek kolonizációs fokának meghatározása Koske et Gemma (1989) módosított módszere szerint történt két és négy hónapos

növényeken. A biomassza analíziséhez a gyökerek és hajtások tömegét mértük meg szárítás előtt és után. A hatóanyag-tartalom (artemisinin) vizsgálatához nagynyomású folyadékromatográfiás analízist használtunk. **Eredmények:** A két hónapos gyökerek szignifikánsan magasabb arbuszkulumos kolonizációs fokot mutattak, illetve a négy hónapos gyökerekben több volt a vezikulumok száma. A friss és szárított növények biomasszája szignifikánsan nagyobb volt a gombával kezelt egyedeknél. Az artemisininkoncentráció vizsgálata során 42%-os hatóanyag-tartalom-növekedést észleltünk. **Következtetés:** A fiatal növényekben kimutatott nagyobb mértékű arbuszkulumos kolonizáció az intenzív anyagcserével magyarázható, amely megnöveli a gombák által szállított tápanyagok átadási felületét. A vezikulumos kolonizáció nagyobb mértéke a kifejlett növényekben a tápanyagok raktározásával van összefüggésben. A mikorrhizáció pozitív hatással van a biomassza növekedésére és az artemisinin koncentrációjára.

8. A VESEDAGANATOK KIALAKULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ GENETIKAI TÉNYEZŐK ÉS A SZEMÉLYRE SZABOTT TERÁPIA

FACTORI GENETICI ÎN FORMAREA TUMORILOR RENALE ŞI TERAPIA PERSONALIZATĂ

ROLE OF GENETIC RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF RENAL CARCINOMA AND PERSONAL THERAPY

Szerzők: Korcsmáros Eszter (DE, GYK 3)

Témavezetők: dr. Szabó Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, Biofarmácia Tanszék, Gyógyszerésztudományi Kar, DE; prof. dr. Halmos Gábor egyetemi tanár, Biofarmácia Tanszék, Gyógyszerésztudományi Kar, DE

A vesedaganatok kialakulása és a betegség személyre szabott terápiája több genetikai tényezővel is összefüggést mutathat. Szerepe lehet a VHL-, a PTEN-génekben előforduló mutációknak, melyek a jelátviteli útvonalak révén járulnak hozzá a betegség kialakulásához és a terápiához. A VHL-gén inaktivációja HIF-indukció révén az angiogenesisért felelős gének (pl. VEGF, PDGF) expressziójában idéz elő változást, befolyásolva a tirozin-kináz-gátlók hatását a terápiában. A PTEN mutációja ritka, előfordulása agresszív metasztatizáló esetekkel hozható összefüggésbe, a PI3K/Akt jelátviteli útvonalat érintve szólhat bele a terápia sikerességébe. Célunk volt a VHL- és PTEN-mutációk vizsgálata vesetumoros betegekből származó szövetmintákon

és vesedaganat-sejtvonalakon, valamint a Sunitinib *in vitro* sejtproliferációra kifejtett hatásának tesztelése. Vizsgálatainkhoz a DE Urológiai Klinikájáról származó vesetumoros szövetmintát (20 db), a CAKI-2- és az A-498-sejtvonalakat használtuk. A DNS izolálása a Nucleospin/Triprep (Macherey-Nagel) kittel történt. A mutációk azonosítását a hotspotrégiókat érintő exonok szekvenálásával végeztük (Thermo Fisher Scientific 3130 Genetic Analyzer). A CAKI-2- és az A-498-sejtvonalak 24-48 h kezelése 1,25–80 μM -os Sunitinib-el (MedChemExpress) történt. A sejtproliferációs teszthez a Cell Titer Blue (Promega) assay-t használtuk. A vizsgált minták 30%-ában (6 db) és a CAKI-2-sejtvonalban VHL-mutáció jelentkezett. A minták 70%-a (14 db) és az A-498-sejtvonal a VHL-re vad típust mutatott. Egy-egy mintát a PTEN deléciója és a PTEN genetikai polimorfizmusa jellemzett. A 48 h-s kezelés a CAKI-2-nél 10 μM -nál, az A-498 esetében 5 μM -nál jelentős sejtproliferáció-gátlást mutatott ($p < 0,05$). A vizsgált mintákban előforduló (VHL, PTEN) mutációk befolyásolhatják a betegség diagnosztikáját, prognózisát és a személyre szabott terápiát. A CAKI-2-ben leírt VHL-mutáció összefüggést mutathat a tirozin-kináz-gátlók terápiás sikerességével. Összegezve, a célzott daganatterápiában részben már ma is, a közeljövőben pedig még inkább az lesz a helyes megközelítés, hogy a beteghez kell megkeresni a megfelelő gyógyszert, és nem pedig a gyógyszerhez a megfelelő betegeket.

9. A *CORNUS MAS L.* GYÜMÖLCS POLIFENOLOS KOMPONENSEINEK ÉS ANTIOXIDÁNS KAPACITÁSÁNAK VIZSGÁLATA

STUDIUL COMPUȘILOR POLIFENOLICI ȘI ACTIVITATEA ANTIOXIDANTĂ DIN FRUCTELE DE *CORNUS MAS L.*

STUDY OF PHENOLIC COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT POTENTIAL OF *CORNUS MAS L.* FRUITS

Szerző: Moni Melánia (MOGYE, GYK 5)

Témavezető: dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Szervezetünk a különböző anyagcsere-folyamatok alkalmával szabadgyököket termel, melyek károsító hatással vannak a sejtekre. Ezen szabadgyökök semlegesítésében különböző mechanizmusok során endogén és táplálékkal bevitt antioxidáns vegyületek játszanak szerepet. A *Cornus masL.*, húsos som a somfélék (*Cornaceae*) családjába tartozó őshonos növény Romániában. A som gyümölcsét régóta használják, gyümölcslel, likőr, lekvár, kompót összetevőjeként vagy

különböző fitoterápiás termékek alkotóelemeként. A nyers gyümölcs önmagában is fogyasztható, potenciális exogén antioxidánsforrás. **Célkitűzések:** Dolgozatunk célja a *Cornus masL.* antioxidáns tulajdonsággal rendelkező fenolos komponenseinek meghatározása, valamint a gyümölcs antioxidánskapacitásának *in vitro* vizsgálata és ezen eredmények közti korreláció keresése. **Módszerek:** A gyümölcsből metanolos, metanolos-vizes (1:1) és vizes extrakciókat készítettünk. A három kivonatból az összpolicenoltartalmat a Folin–Ciocâlțu-módszerrel, az összflavonoid-tartalmat a X. Román Gyógyszerkönyv, *Cynarae folium* monográfia szerint határoztuk meg. A növény *in vitro* antioxidáns kapacitásának meghatározására ABTS valamint DPPH vizsgálati módszereket használtuk. A friss gyümölcsből az antociántartalmat a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv szerint vizsgáltuk. Eredményeink kiértékelésében statisztikai módszerrel kerestük az összefüggéseket. **Eredmények:** Az összpolicenol galluszsav-egyenértékben kifejezve (mg GAE/g friss gyümölcs) 222,7131 mg (metanolos-vizes) és 100,6763 mg (vizes), míg az összflavonoid kvercetinegyenértékben kifejezve (mg QE/g friss gyümölcs) 2,929 mg (metanolos) és 1,3998 (vizes) közötti értékeket mutatnak. Az antioxidánskapacitás meghatározására ABTS-módszernél Trolox-szal szemben mértünk, míg a DPPH-módszernél 50%-os gátlási értéket számoltunk (IC₅₀). Az antocián koncentrációja 6,6524 mg cianidin 3-O-glükozid/g gyümölcs. **Következtetés:** Az eredmények a termések polifenolos komponenseinek változatosságát támasztják alá, és statisztikailag az összpolicenol-, összflavonoid- és antioxidánsmérések adatai között korreláció mutatható ki. **Köszönetnyilvánítás:** Köszönetünket fejezzük ki a Magyar Tudományos Akadémiának és a Studium Prospero Alapítványnak (0350/26.02.2016).

10. NÉHÁNY 16–18. SZÁZADI ERDÉLYI ORVOSLÓ KÖNYV FORRÁSMUNKÁINAK ÉS A LEÍRT GYÓGYMÓDJAINKNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

PREZENTAREA ÎN COMPARAȚIE A SURSELOR BIBLIOGRAFICE UTILIZATE ȘI A METODELOR TERAPEUTICE DESCRISE DIN ANUMITE CĂRȚI DE MEDICINĂ TRANSILVĂNENE DIN SECOLELE 16–18

A COMPARISON OF THE SOURCE MATERIALS AND THERAPEUTIC METHODS DESCRIBED IN A NUMBER OF TRANSYLVANIAN BOOKS OF MEDICINE FROM THE 16–18TH CENTURIES

Szerző: Péterfi Orsolya (MOGYE, GYK 1)

Témavezetők: dr. Sipos Emese egyetemi tanár, MOGYE; dr. Péter H. Mária egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A 16. századdal kezdődően herbáriumok, csízios könyvek és egyéb orvoslást népszerűsítő könyvek jelennek meg Erdélyben. Ezeket tekinthetjük az első erdélyi orvosi könyveknek. Olyan területeken, ahol nem volt orvos, az orvosló könyvek által javasolt orvosságok enyhíthették a beteg fájdalmát, vagy akár az életét is meghosszabbíthatták. Kéziratos formában jelent meg az *Ars medica* (Lencsés György, 1577), a Gelencei orvosló könyvecske (1742–1895) és Bethlen Kata orvosló könyve (1737). A nép számára íródott Pápai Páriz Ferenc *Pax corporisa* (1690), Juhász Máté Házi különös orvosságok (1761) és Marikowzki Márton Néphez való tudósítás (1772) című munkája, valamint Melius Péter herbáriuma (1578). **Célkitűzés:** A kutatás célja megvizsgálni a 16–18. századok folyamán íródott, orvoslással foglalkozó erdélyi könyvek közötti kapcsolatot. **Anyag és módszer:** Teleki-Bolyai Könyvtárban kéziratos vagy nyomtatott formában található 16–18. századi orvoslással foglalkozó könyvek, illetve a 20–21. században nyomtatott formában is megjelent, addig kéziratos formában létező orvosló könyvek képezték a kutatás anyagát. A könyvek tartalma közötti kapcsolatot a könyvek megírására használt forrásmunkák és a könyvekben legtöbbször előforduló betegségekre javasolt gyógymódok szempontjából vizsgáltuk. **Eredmények:** Az *Ars medica* és *Pax corporisa* között található a legtöbb hasonlóság, a Gelencei orvosló könyvecskében és Melius Péter Herbárium c. alkotásában javasolt gyógymódok az *Ars medica*val állnak kapcsolatban. Bethlen Kata orvosló könyve, a Házi különös orvosságok és a Néphez való tudósítás Pápai Páriz Ferenc könyvével szemben mutatnak hasonlóságot. A felhasznált alapanyagok az egyszerű ember számára is könnyedén elérhetőek, egyes esetekben azonban patikában található szereket is javasolnak. A könyvekre jellemző a polipragmázia, ugyanakkor a gyógyítás mellett

felhívják a figyelmet a betegségek megelőzésére (diéta, oltás, helyes életmód). **Következtetés:** A könyvekben leírt gyógymódok közötti kapcsolat oka lehet a közös forrás használata és a könyvek szerzőinek egymásra gyakorolt hatása is. A 16–18. századi orvosló könyvek képezik a mai orvosi munkák egyik ősforrását.

11. POLIMERALAPÚ HORDOZÓ ELŐÁLLÍTÁSA ÉS VIZSGÁLATA ATORVASZTATIN OLDÉKONYSÁGÁNAK NÖVELTÉSE CÉLJÁBÓL

PREPARAREA ȘI STUDIUL UNOR PARTICULE PE BAZĂ DE POLIMER ÎN SCOPUL CREȘTERII SOLUBILITĂȚII ATORVASTATINULUI

PRODUCTION AND STUDY OF POLYMER BASED PARTICLES FOR SOLUBILITY ENHANCEMENT OF ATORVASTATIN

Szerző: Ráduly Izabella (MOGYE, GYK 5)

Témavezető: Rédei Emőke egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A gyógyszerek felszívódása és biohasznosulása nagymértékben függ a hatóanyagok fizikai-kémiai tulajdonságaitól, oldékonyságától. A polimeralapú szálak alkalmasak rosszul oldódó hatóanyagok oldhatóságának és oldódási sebességének növelésére. Az elektrosztatikus szálképzési módszer felhasználható ilyen célú hordozók előállítására, amelyekben a szálak a tüvel ellátott fecskendőben töltött polimeroldatra kapcsolt magas feszültség hatására jönnek létre. Hatóanyagmodellként atorvasztatint használtunk. **Célkitűzés:** A munkánk célja a polimerként választott polivinilpirrolidon kedvező oldódási tulajdonságait kihasználva atorvasztatintartalmú szálak előállítása, növelve ezáltal a BCS-osztályozás szerint a második csoportba tartozó hatóanyag oldékonyságát. **Anyag és módszer:** Az elektrosztatikus szálképzéshez PLASDONE K-29/32 (polyvinilpirrolidone K-value 29 to 32, GAF chemicals) polimert választottunk. Ezen polimerből és a hatóanyagból 25%-os alkoholos diszperziót készítettünk metanol és etanol keverékében. A szobahőmérsékleten mágneses keverővel előállított diszperziót felhasználva 4 próbát készítettünk, megtartva a tű (21 G) távolságát a próba gyűjtésére alkalmas alumíniumfóliával borított gyűjtőfelülettel szemben (10 cm), megtartva a polimer koncentrációját is, viszont változtattuk az adagolási sebességet (0,5 ml/h; 1 ml/h; 3 ml/h; 4 ml/h). Az így kapott próbákon mértük a kapott szálak vastagságát Bresser micro típusú mikroszkópon készített képeken az ImageJ program segítségével, feloldódási sebességet vízben, a hatóanyag-tartalmat, illetve a kioldódást vizes közegben

kapilláris elektroforézis segítségével (Agilent CE). Ezenkívül DSC-vizsgálatokat végeztünk Shimadzu DSC 60 készülékkel 30–300 °C tartományban, 5 °C/perc fűtési sebességgel. **Eredmény:** A szálak vastagsága 1000 nm és 1400 nm között változik. Az oldódási idő 3–10 másodperc között van. A kioldódás vizsgálata oldékonyságjavulást mutat a kristályos hatóanyaghoz képest. A DSC-vizsgálat bizonyítja a polimeralapú hordozó létrejöttét a hatóanyag olvadási endotermájának eltűnése által. **Következtetés:** Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy elektrosztatikus szálképzéssel, PVP-polimert használva sikerült olyan nanoszálakat előállítani, amelyek a BCS II. osztályába tartozó atorvasztatin kalciumoldódását jelentősen növelik.

12. A SALVIAE AETHEROLEUM FITOKÉMIAI ÉS FÉLSZILÁRD GYÓGYSZERFORMÁINAK REOLÓGIAI VIZSGÁLATA

STUDIUL FITOCHIMIC A SALVIAE AETHEROLEUM ŞI STUDIUL REOLOGIC AL FORMELOR FARMACEUTICE SEMISOLIDE

PHYTOCHEMICAL STUDY OF SALVIAE AETHEROLEUM AND RHEOLOGICAL STUDY OF ITS SEMISOLID PHARMACEUTICAL FORMS

Szerző: Sándor Adél (MOGYE, GYK 5)

Témavezetők: dr. Varga Erzsébet egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Rédei Emőke egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A *Salvia officinalis* L. (orvosi zsálya) a *Lamiaceae* családba tartozó évelő növény. Számos kutatás széleskörű biológiai aktivitását tárta fel, mint például gyulladáscsökkentő, fájdalomcsillapító, antioxidáns, antimikrobás stb. hatások. **Célkitűzés:** A *Salvia officinalis* L. drogjának illóolaj-kinyerése és minőségi elemzése, valamint az illóolaj két különböző viszkózus alapanyagba való beágyazása és a nyert gyógyszerformák reológiai stabilitási tulajdonságainak vizsgálata. **Anyagok és módszer:** A MOGYE gyógynövénykertjéből gyűjtött *Salvia officinalis* L. drogjából vízgőz-desztillációval a X. R. GYK. szerint nyertük az illóolajat. Az illóolajat vékonyréteg-kromatográfias módszerrel elemeztük egy vásárolt *Salviae aetheroleum*mal együtt. Az utóbbit Carbopol 940 gélbe és Unguentum simplex kenőcsalapanyagba ágyaztuk be, 2%-os illóolaj-koncentrációban. A VRK-s vizsgálatokat a borneol etalonnal szemben *Salviae aetheroleum*mal (MOGYE és üzleti), valamint a kenőcsalapanyagok hexános és 70°-os etanolos kivonataival végeztük. Az előhívás vanillin-kénsavval történt. Az előállított gyógyszerformák esetén 6 hónapon keresztül követtük a reológiai stabilitást (felvettük a

termékek folyás- és viszkozitásgörbéjét, vizsgáltuk a küllalakat, szétterülőképeséget). **Eredmények:** A *Salviae folium* illóolajtartalma megfelel a VIII. M. GYK. előírásainak. A MOGYE gyógynövénykertjéből gyűjtött *Salviae folium* illóolaja minőségileg különbözik a vásárolt *Salviae aetheroleum*tól. A kenőcsökben levő kereskedelmi illóolaj fontosabb frakciói fellelhetők a VRK-s lemezen, és látható fényben elemezhetők. A gyógyszerformák időben stabilnak bizonyultak, az illóolaj nem válik ki. A gél tixotrópiát mutat, és a tárolás folyamán vízvesztéseget figyeltünk meg. **Következtetés:** Az illóolajok hatásáért felelős legfontosabb komponensek a VRK-s lemezen kimutathatók. Az illóolaj-komponensek a kenőcsökben is fellelhetők, megőrizvén a *Salviae aetheroleum* fitoterápiai hatását külsőleges alkalmazásban.

13. TETRACIKLINREZISZTENCIA ELŐFORDULÁSA HÚGYÚTI FERTŐZÉSEKBE

REZISTENȚĂ LA TETRACICLINĂ A BACTERIILOR IZOLATE DIN INFECȚII ALE TRACTULUI URINAR

TETRACYCLINE RESISTANCE OF BACTERIA ISOLATED FROM URINARY TRACT INFECTIONS

Szerzők: Szigeti Amália-Beáta (MOGYE, GYK 2), Vánca Lóránd (MOGYE, ÁOK 5)

Témavezető: dr. Barabás-Hajdu Enikő egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Hancu Gabriel egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: A tetraciklinek széles spektrumú, fehérjeszintézist gátló antibiotikumok. Hatásosak Gram-pozitív és -negatív baktériumok, *Chlamydiae*, *Mycoplasma*, *Rickettsiae* kórokozók ellen, de a kiterjedt és olykor helytelen használat növekvő rezisztenciához vezetett. **Célkitűzés:** A tetraciklinrezisztencia elterjedésének vizsgálata húgyúti fertőzésekben és a fokozódó antibiotikumrezisztenciára való figyelemfelhívás. **Módszer:** A felméréshez a Maros Megyei Kórházban 2017-ben vizsgált 6524 vizeletmintából 1166 pozitív esetet tanulmányoztunk. A rezisztens törzseknél áttekintettük a szakirodalomban leírt rezisztenciakiváltó tényezőket. **Eredmények:** 1166 esetből négyenél társfertőzést regisztráltak, így a vizsgált összbaktériumszám 1170. A legnagyobb számban *Escherichia coli* volt jelen, 659 esetből 33,84% rezisztens, 39,91% érzékeny. Az *E.coli* ESBL-nél a rezisztencia fokozottabb. A kimutatott *Proteus mirabilis* törzsek száma 41, és minden tesztelt törzs rezisztens. Az *Enterobacter sp.* és *Klebsiella* ESBL esetében a rezisztens-érzékeny törzsek aránya 2,75:1 és 3,75:1. A *Klebsiella pneumoniae* és *Klebsiella oxytoca* fajoknál az

érzékeny esetek 10%-kal, illetve 20%-kal meghaladják a rezisztensekét. *Serratia marcescens* 13 esetben azonosítottak, melyből a vizsgált törzsek mind rezisztensek. *Citrobacter sp.*, *Acinetobacter sp.*, *Morganella morganii* törzseknél, a *Morganella* kivételével, melynél az egyedüli izolált faj érzékeny volt, a rezisztencia nagyfokú. A tesztelt *Enterococcus* törzsekből 114 rezisztens, 24 érzékeny. A *Staphylococcus* esetén megkülönböztettünk *Staphylococcus auerus* és koaguláznegatív *Staphylococcus* törzseket. Az elsónél a rezisztens-érzékeny törzsek aránya 50%-50%, az utóbbiaknál a rezisztens törzsek aránya magasabb. Gyakori, hogy a rezisztencia új gének felvételével valósul meg. Ezek energiafüggő effluxpumpákat és riboszómát védő fehérjéket kódolnak. Néhány baktérium mutáció révén jutott hozzá a rezisztenciához, így csökken a pórusméret és a sejtfal-permeabilitás. A *Proteus mirabilis* esetében a rezisztencia természetes jellegű. **Következtetés:** Eredményeink, más kutatásokkal összevetve, igazolják a fokozott tetraciklinrezisztenciát. A tetraciklin bevezetése óta a rezisztens törzsek száma közel 30-40%-kal nőtt, mégis fontos helyet foglal el egyes bakteriális fertőzések kezelésében. Feltevődik azonban a kérdés, hogy az antibiotikumok és baktériumok közti harcban a tetraciklin és származékai meddig győzhetnek az újabb rezisztenciamechanizmusokkal szemben.

14. EGY ÚJ SZKIZOFRÉRIA-PATKÁNYMODELL SZOCIÁLIS VISELKEDÉSÉNEK JELLEMZÉSE

CHARACTERIZAREA COMPORTAMENTULUI SOCIAL ÎN NOUL MODEL DESCHIZOFRENIE LA ȘOBOLANI

CHARACTERIZATION OF SOCIAL BEHAVIOR IN A NEW SCHIZOPHRENIA RAT MODEL

Szerző: Szmilko Anna (SZTE, GYK 4)

Témavezetők: dr. Kékesi Gabriella egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, SZTE-ÁOK; prof. dr. Horváth Gyöngyi egyetemi tanár, Élettani Intézet, SZTE-ÁOK

Bevezetés: A szkizofrénia a társadalom közel 1%-át érintő pszichiátriai megbetegedés, melynek kezelésére szánt új gyógyszerek bevezetését preklinikai vizsgálatok előzik meg. Ez megfelelő

transzlációs állatmodellek létrehozását teszi szükségessé. Fiatalkori szociális izolációt és ketaminkezelést követő, viselkedési paramétereken alapuló szelektív szaporítás módszerét alkalmazva létrehoztunk egy új, krónikuszkizofrénia-patkánymodell (WISKET), mely számos, a betegséghez köthető eltérést mutat. Szkizofrén betegekre jellemző a szociális viselkedés megváltozása, mely aszocialitásban, a szociális felismerőképesség károsodásában nyilvánul meg, és gyakran agresszivitással párosul. Megvizsgáltuk, hogy ezek a negatív tünetek jelen vannak-e modellállatainkban. **Célkitűzés:** Célunk, hogy a WISKET modellállatait minél több szempont alapján jellemezzük, melyek vizsgálatára számos viselkedési tesztet tartalmazó kísérletsorozatot dolgoztunk ki. **Anyag és módszer:** A szociális interakció és szociális felismerési tesztekben 11 hetes hím, kezeletlen Wistar és WISKET-állatokat vizsgáltunk 2 napos izolációs periódust követően. Az állatok viselkedését infravörös kamerával rögzítettük, majd elemeztük a szociális és általános aktivitás szempontjából. **Eredmények:** A WISKET-állatok mindkét tesztben kisebb érdeklődést mutattak környezetük feltérképezése iránt, amit az alacsonyabb ágaskodási aktivitás jellemez; ugyanakkor több időt töltöttek mosakodással, mely egyfajta sztereotípiás viselkedést igazol, és szorongásra utal. A WISKET-állatokban a szociális érdeklődés csökkenését figyeltük meg, mely agresszivitással és elkerülő magatartással párosult, ami hasonló körülmények között egészséges állatokra nem jellemző. A szociális felismerési tesztben a kontrollállatokhoz hasonlóan a WISKET-állatok is különbséget tudtak tenni az ismert és idegen állat között, de szignifikánsan kevesebb időt töltöttek az ismeretlen állat megismerésével. **Következtetés:** A klinikumban ismert antipszichotikumok főként a pozitív tünetek kezelésében hatékonyak, kevésbé alkalmasak a negatív tünetek és kognitív zavarok javítására. Eredményeink azt igazolják, hogy a WISKET-állatok a betegség negatív tüneteit is mutatják, ezért alkalmasak olyan potenciális gyógyszer-molekulák tesztelésére, melyek ezen tünetek kezelését célozzák.

H TÉMAKÖR – ÁLTALÁNOS ORVOSI ASSZISZTENS

Elbíráló bizottság:

Dr. Moréh Zsuzsanna egyetemi adjunktus

Ifj. dr. Benedek István egyetemi adjunktus

Dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd

Dr. Jeremiás Zsuzsanna PhD egyetemi tanársegéd

1. A TÜDŐEMBÓLIA KOCKÁZATÁNAK FELMÉRÉSE AKUT MÉLYVÉNÁS TROMBÓZISOS BETEGEKNÉL

EVALUAREA RISCULUI DE TROMBEMBOLISM PULMONAR LA PACIENȚI CU TROMBOZĂ VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

EVALUATION OF PULMONARY THROMBEMBOLISM RISK IN PATIENTS WITH ACUTE DEEP VENOUS THROMBOSIS

Szerző: Condrea Szidónia (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Magdás Annamária egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Tusa Anna-Boróka rezidens orvos, IV. sz. Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az akut mélyvénás trombózison átesett páciensek magasabb kockázattal bírnak tüdőembólia kialakulására. Egy 2017-ben végzett tanulmány szerint a mélyvénás trombózis előfordulási gyakorisága az európai lakosságot tekintve 70–140 eset/100 000 személy/év, ami százalékban kifejezve 0,07–0,14. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a mélyvénás trombózis akut szakaszában levő betegek tüdőembólia-kockázatának felmérése. **Anyag és módszer:** A marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinikára mélyvénás trombózissal beutalt 26 beteget vizsgáltuk. A tüdőembólia kialakulásának kockázatát a Wells-pontszám segítségével vizsgáltuk, továbbá figyelembe vettük és feljegyeztük betegeink vérsüllyedésére, leukocitaszáma vonatkozó adatait, valamint a bevezetett vérhígító típusát. **Eredmény:** A betegek átlagéletkora $51 \pm 10,76$ év, a betegek 53,84%-a nő, 46,15%-a férfi, átlag-testtömegindexük $37,91 \pm 6,64$. A kutatásban résztvevő páciensek 69,23%-ban bírnak komorbiditásokkal (53,84% – magas vérnyomás). A páciensek 100%-ánál jelen voltak az MVT klinikai jelei és tünetei (lábduzzanat, ujjbenyomatot megtartó ödéma, gyulladás). Tüdőembóliára való magas kockázattal a betegek mindössze 15,38%-a bírt. A betegek 38,46%-ának volt emelkedett a leukocitaszáma, míg a vérsüllyedés a betegek 92,30%-ánál volt magasabb a normálshoz képest (átlag-VVS= $30,95 \pm 23,95$ mm/h). **Következtetés:** Az érintett betegcsoportban törekedni kell a tüdőembólia, valamint egy újabb

MVT megelőzésére és helyes kezelésére. A vizsgált páciensek mind túlsúlyosak voltak, ezért fontos hangsúlyt fektetni az ideális testsúly elérésére. Az elhízás megoldása mindig tartós diétás változtatást igényel, ugyanakkor fontos a dohányzás abbahagyása, valamint a fizikai aktivitás fokozatos újrakezdése. Az átlagéletkorból látszik, hogy a betegek a társadalom aktív rétegéhez tartoznak, ennek megfelelően a foglalkozásukra rizikófaktorként lehet tekinteni.

2. AZ ANYAI FELKÉSZÜLTSG HATÁSA AZ ANYATEJES TÁPLÁLÁSRA

IMPACTUL INFORMĂRII MATERNE ASUPRA ALIMENTAȚIEI NATURALE

THE IMPACT OF MATERNAL PREPAREDNESS TO THE BREASTFEEDING

Szerző: Fazakas Dalma-Melinda (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Muntean Iolanda egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: Egy régóta fennálló kérdés, hogy anyatej vagy tápszer. Több kutatás azt a tényt bizonyítja, hogy a mesterségesen táplált csecsemők hátrányban vannak az anyatejjel tápláltakkal szemben, hisz az első 4-6 hónapban a zavartalan fejlődéshez az anyatej elengedhetetlen. Bizonyított tény, hogy ebben nagy szerepe van az anyák szülés előtti felkészítésének a babagondozásra. Hazánkban ugyanis az anyák csupán 56%-a részesül felkészítőben. **Célkitűzés:** Értékelni a kovásznai általános iskola 100 diákjának első két életévbeli táplálását az anyai felkészültség alapján (magasabb vagy alacsonyabb iskolai végzettség). **Módszerek:** 100 általános iskolás anyukája töltötte ki a 46 kérdésből álló kérdőívet, retrospektív felmérést végezve. **Eredmények:** A magasabb, illetve alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező anyák közt, bár szignifikáns különbség nincs, ami a 6 hónapig való kizárólagos anyatejes táplálást illeti, mégis az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők többségben vannak (55,17% vs. 46,47%, $p=0,56$), viszont az első 12 hónapban a magasabb végzettséggel rendelkezők aránya a magasabb (44,82 vs. 45,07%, $p=0,48$). Az alapján, hogy a két

csoport anyái kaptak-e felkészítőt, az eredmény statisztikailag jelentéktelen (40,84% vs. 58,62%, $p=0,16$), és kijelenthetjük azt is, hogy mindkét csoport kb. ugyanakkora arányban ismeri az anyatej jótékony hatását (88,73% vs. 83,75%, $p=0,0766$) és az anyatej korai elhagyásának következményeit (50,70% vs. 41,37%, $p=0,53$), mégis szignifikánsan magasabb arányban adnak tápszert az alacsony végzettséggel rendelkezők (8,45% vs. 93,10%, $p=0,0001$), illetve a hozzátáplálást is korábban elkezdi, mint 4 hónap (30,98% vs. 58,62%, $p=0,019$). A felmért 100 anya közül szignifikánsan kevesebb szült a magasabb végzettséggel rendelkezők csoportjából 25 éves kora előtt (23,94% vs. 72,41%, $p=0,001$), és szintén szignifikáns különbség mutatható ki a szülési út megválasztásában, hisz az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők nagyobb számban választják a természetes úton való szülést (79,31% vs. 54,92%, $p=0,040$). **Következtetés:** Az anyai felkészültség nem okoz szignifikáns különbséget, ami a kizárólagos anyatejes táplálás idejét illeti, viszont a tápszerek alkalmazásának aránya magasabb, illetve a hozzátáplálás elkezésének ideje rövidebb az alacsony iskolai végzettséggel rendelkezők körében.

3. AZ AKUT LEUKÉMIÁS BETEGEKNÉL JELENTKEZŐ SZÖVŐDMÉNYEK GONDOZÁSÁNAK FONTOSSÁGA

IMPORTANȚA ÎNGRIJIRII COMPLICATIILOR APĂRUTE LA PACIENȚII CU LEUCEMIE ACUTĂ

THE IMPORTANCE OF NURSING THE COMPLICATIONS OCCURED AT THE PATIENTS SUFFERING FROM ACUTE LEUKEMIA

Szerző: Fülöp Andrea Mária (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Lázár Erzsébet egyetemi előadótanár, II. sz. Hematológiai és Óssejttranszplantációs Klinika, MOGYE

Bevezetés: Akut leukémiás betegek esetében a csontvelőben felhalmozódott kóros atípusos, éretlen sejtek elárasztják a szervezetet, csontvelő-elégtelenséget, emelkedett perifériás fehérvérsejtszámot és akár szervinfiltrációkat okozva. Ennek következtében a vörösvértestek és a vérlemezkék száma rohamosan csökken, illetve fokozott fertőzésekre való hajlam alakul ki. Ezen szövődmények felismerése, megfelelő kezelése és gondozása igen fontos a kórjóslat pozitív kimenetele végett. **Célkitűzés:** Az akut leukémiában szenvedő betegek kezelése során fellépő szövődmények gyakoriságainak tanulmányozása, illetve a támogató kezelés fontosságának kimutatása. **Módszerek:** 2017-ben a

marosvásárhelyi Hematológiai és Csontvelő-átültetési Klinikára beutalt 20 akut leukémiás beteg esetében fellépő szövődmények retrospektív feldolgozása az utolsó kibocsátólapjaik alapján. **Eredmények:** Az akut leukémiák két fő csoportra oszthatók: mieloid, illetve limfoid leukémiákra, ez alapján a vizsgált betegek 25%-ánál figyelhető meg az akut limfoid leukémia, míg 75%-kal dominál az akut mieloidos forma. A nemi eloszlás egyforma, 10 nőbeteg és ugyanennyi férfi beteg volt a klinikán kezelve akut leukémiával. A beteganyag statisztikai adatai alapján életkor szerint az akut leukémiás betegek túlnyomó többsége 30–40 év közötti, illetve 60–70 év között még egy kisebb emelkedési csúcs figyelhető meg. A kezelés során a következő jelentős eredményeket mutató szövődmények léptek fel: 55%-ban különböző infekciók, 30%-ban hidroelektrolitikus zavarok és 20%-ban pedig szepszis, illetve tüdőgyulladás. Az osztályon ápoltak 70%-a részesült széles spektrumú antibiotikumkezelésben a fertőzések megelőzése, valamint orvoslása érdekében. A speciális és támogató kezelés megfelelő együttes alkalmazása bizonyítja, hogy a betegség kimenetele 80%-ban pozitív. **Következtetés:** Az akut leukémia egy malignus hematopoetikai kórkép, amelyhez számos komplikáció társul, viszont optimális kezelés-gondozás mellett a prognózis javuló tendenciát mutat.

4. PULMONÁLIS HIPERTÓNIA MODELLEZÉSI LEHETŐSÉGEI PATKÁNYON

MODELAREA HIPERTENSIUNII PULMONARE PE ȘOBOLANI

MODELLING PULMONARY HYPERTENSION IN RATS

Szerzők: Kovács Márta-Melinda (MOGYE, ÁOK 4), Vargyasi Tímea (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, Morfopatológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Ismert tény, hogy a perifériás erek hipoxia hatására vazodilatációval válaszolnak. A tüdőszövet erei ezzel ellentétes módon válaszolnak hipoxiás körülményekre, éspedig hipoxia hatására vazokonstriktív módon felelnek. Ennek biológiai észszerűsége abban áll, hogy a rosszul ventilált (oxigénben szegény) területek vérrellátása csökkenjen, elkerülve ezzel az itt átfolyó vér hipoxémiáját. Ez képezi a perfúzió-ventilláció közti kapcsolat alapját. Számos olyan betegség van, amely a tüdő globális ventilációjának a hanyatlását eredményezi, így ezekben az idült pulmonális hipertenzió kockázata megnő, tekintve, hogy a pulmonális vazokonstriktív a pulmonális hipertóniás folyamat korai stádiuma. **Célkitűzések:**

Dolgozatunkban azt vizsgáltuk, hogy milyen kísérleti módszerrel lehet a pulmonális hipertenziót létrehozni kísérleti állatokban (patkányban). Jelen dolgozat egy kísérletsorozat elméleti háttérét képezi. **Módszerek:** Irodalmi forrásokból tájékozódunk. **Eredmények:** Szakirodalmi forrásokban azt találtuk, hogy a pulmonális hipertenzió kísérletes létrehozására két lehetőség van: (a) a kísérleti állatok hipoxiás atmoszférába való helyezése – ez költségesebb és nehezebben kivitelezhető; (b) hipobár környezetbe helyezve őket, ami során az oxigén parciális nyomása is csökken, így a munkahipotézis szerint a patkányok tüdőereiben fenntartott vazokonstriktív és következményes pulmonális hipertenzió alakul ki. A szakirodalmi adatok szerint a legalkalmasabb a 370 Hgmm (0,5 atm) légnyomás fenntartása. **Következtetések:** A tanulmány folytatásaként létrehoztunk egy hipobár kamrát, amely alkalmas 10-15 kísérleti állat befogadására, a fenti alacsony nyomás megtartása mellett.

5. A POSZTOPERATÍV FÁJDALOM FELMÉRÉSE LAPAROSZKÓPOS KOLECISZTEKTÓMIA UTÁN

EVALUAREA DURERII POSTOPERATORII DUPĂ COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICĂ

EVALUATION OF POSTOPERATIVE PAIN AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Szerző: Máté Annamária (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Veres Mihály egyetemi tanársegéd, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE

Bevezetés: A posztoperatív fájdalom kellemetlen élmény, emellett egy sor élettani folyamatot indíthat el, melyek elősegíthetik a műtét utáni szövődmények kialakulását. **Célkitűzés:** Felmérni a fájdalom erősségét alacsony, illetve standard nyomású pneumoperitoneum alkalmazása után epehólyag-eltávolító műtétek esetén. **Anyag és módszer:** 41 általános altatásban végzett laparoszkópos kolecisztektómián átesett beteget vontunk be a tanulmányba. Műtét után a betegek 8 óránként 1 g metamizolt és 1 g paracetamolt kaptak intravénásan, szükség esetén erősebb fájdalomcsillapítót, petidint. Feljegyeztük a hasúri nyomást a műtét alatt, műtét időtartamát, fájdalommentes időszakot, petidinmennyiséget. Felmértük a fájdalom erősségét NRS- (Numeric Pain Rating Scale) skála segítségével 6, 12, 24 óránként két tanulmányi csoportban, alacsony (≤ 10 Hgmm) és standard hasúri nyomás esetén (≥ 14 Hgmm). **Eredmények:** Alacsony hasúri nyomás 19

esetben fordult elő (8 férfi, 11 nő), 22 esetben volt magas a hasúri nyomás laparoszkópos kolecisztektómia során (9 férfi, 13 nő). Nem volt statisztikailag szignifikáns különbség az életkort, műtét időtartamát, szívfrekvenciát, szisztolés és középvernyomás értékeit tekintve, viszont az NRS-pontszámok 6 óra elteltével magasabbak voltak a standard hasúri nyomású betegek körében ($p=0,004$), a fájdalommentes időtartam hosszabb volt az alacsony hasúri nyomású csoportban ($p=0,0005$), nagyobb mennyiségű petidint kaptak azok a betegek, akiknél a műtét alatt a hasúri nyomás magasabb volt ($p=0,0008$). **Következtetés:** 14 Hgmm feletti hasúri nyomású laparoszkópos kolecisztektómia után, a posztoperatív szakban a betegek gyakrabban panaszkodnak fájdalomról, a fájdalommentes időtartam hosszabb, és a petidin össz mennyisége nagyobb.

6. SZOPTATÁS ALATT JELENTKEZŐ MELLBIMBÓSEBEK KÉRDŐÍVES VIZSGÁLATA

EVALUAREA RAGADELOR MAMELONARE APĂRUTE ÎN TIMPUL LACTAȚIEI CU AJUTORUL UNUI CHESTIONAR

ASSESSMENT OF NIPPLE SORES DUE TO LACTATION USING A QUESTIONNAIRE

Szerző: Molnár Emőke (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Varga Katalin rezidens orvos, Bőr- és Nemikórtani Klinika, MOGYE; dr. Sánta Réka rezidens orvos, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A szoptatás meghatározható mint az emlőállomány tejelválasztásának megjelenése hormonhatásra, ugyanakkor azt a folyamatot is jelenti, amely által a nő anyatejjel látja el a csecsemőt. A laktáció összetettsége az anatómiai régió elhelyezkedésének, a hormonális elváltozásoknak és a társadalmi normáknak köszönhető. A bimbóudvar struktúrája és mechanikai túlterheltsége által hajlamos tehát a sebek megjelenésére. **Célkitűzések:** Célunk, hogy felmérjük a szoptatás során megjelenő mellbimbósebek gyakoriságát, a velejárási tüneteket, valamint a fájdalom erősségét, a szövődményeket és az alkalmazott kezeléseket, figyelembe véve a preventív eljárások ismeretét a fogamzóképes korban levő nők körében. **Anyag és módszer:** Egy Google-úrlap segítségével megszerkesztett, online elérhető kérdőíves felmérést végeztünk szoptató nők körében, amely tartalmazott általános (szülés módja, szoptatás időtartama stb.) és célzott kérdéseket is (sebek megjelenése, fájdalom jellege stb.). Az adatokat Excel-táblázatban dolgoztuk fel,

és statisztikailag értékeltük a GraphPad programmal. **Eredmények:** A kérdőívet 104 nő töltötte ki, átlagéletkoruk 30 év. A legjellegzetesebb tünet a fájdalom volt, amely 90 esetben (86,5%) fordult elő, és átlagosan 7-es erősségre értékelték az alanyok. A szövődmények között szerepelt a láz (17%), levertség, depresszió, mellgyulladás és a melltályog. A leggyakrabban használt kezelési módszer a garmastan (35%) volt. Összehasonlítva a 30 év alatti és feletti korosztályokat, az idősebb kismamák esetében a sebek megjelenése korábbra (10. nap a 25.-hez képest), a fájdalom intenzitása erősebbre (7,3 a 6,7-hez képest) tehető. Az először szülők között 6 esetben (16%), míg a többgyerekes édesanyák között 9 esetben (23%) fordult elő a depresszió szövődmenyként. Az egy gyereket szoptatott anyák 37%-a orvosoktól szerzett tudomást a sebek lehetséges kezeléséről, a több gyereket szoptatott édesanyák viszont csak 21%-ban hagytakoztak orvosi tanácsra. A császármetszéssel szülő nők esetében gyakoribb volt a nagyobb kiterjedésű sebek jelenléte. **Következtetés:** A szoptatás során gyakran megjelennek a mellbimbósebek, amelyek intenzív fájdalommal társulnak, így figyelmet kell fordítani a fogamzóképes korban levő nők megfelelő tájékoztatására a helyes mellre tevést illetően. A prevenció mellett ugyanakkor fontos a szövődmények kezelése és a kezelési lehetőségek bemutatása.

7. SZÉRUMLAKTÁTSZINT MEGHATÁROZÁSA SZISZTÉMÁS GYULLADÁSOS SZINDRÓMÁBAN, SZEPSZISBEN, VALAMINT SZEPTIKUS SOKKBAN SZENVEDŐ BETEGEKNÉL

DETERMINAREA LACTATULUI SERIC LA PACIENȚII CU SINDROM INFLAMATOR SISTEMIC, SEPSIS ȘI ȘOC SEPTIC

SERUM LACTATE DETERMINATION IN PATIENTS WITH SYSTEMIC INFLAMMATORY SYNDROME, SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

Szerző: Vajna Júlia (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kovács Judit egyetemi adjunktus, Szív- és Érsebészeti Intenzív Terápiás Klinika, MOGYE; dr. Szabó Attila rezidens orvos, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezetés: A szepszis diagnózisa az orvostudomány számára ma is kihívás, a kórokozót gyakran nem sikerül azonosítani. A klinikai vizsgálat, egyes biomarkerek (laktát) korlátozott diagnosztikai hatékonysággal rendelkeznek, mert ezen értékek nem fertőző betegségekben is magasak lehetnek. **Célkitűzés:** Az intenzív terápián fekvő szeptikus betegek követése, a szeptikus folyamat kiindulópontjának kutatása a kórokozók,

laborparaméterek függvényében. **Módszer:** Prospektív felmérést végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztályán, 2017. 12. 01. – 2018. 02. 01. között. Kutatásunk során 40 felnőtt beteget vizsgáltunk, akiknél a bakteriológiai vizsgálat során kimutatható volt a szepszisért felelős kórokozó. Feldolgozásra kerültek a betegek szociodemográfiai adatai, diagnózis, társbetegségek, szérumlaktátszint, szövődmények, mortalitás. **Eredmények:** A páciensek átlagéletkora 66 év. A szepszis férfiaknál (67,5%) gyakoribb volt, mint nőknél (32,5%). A szepszis kiindulópontja: 37 esetben (92,5%) a tüdő, 2 esetben (5%) a tápcsatorna, 1 esetben (2,5%) pedig a bőrretek. A bakteriológiai vizsgálatok alapján 50%-ban 1 kórokozó felelős a szeptikus folyamat elindításáért, 21 esetben *Acinetobacter baumannii*, 13 esetben *Klebsiella pneumoniae*, 8 páciensnél *Pseudomonas aeruginosa*, 6 betegnél *Corynebacterium striatum* volt a fertőzést kiváltó kórokozó. A betegek 76%-ánál ($p=0,052$) neurológiai diszfunkció volt az egyik leggyakrabban fellépő szervi működési rendellenesség a pulmonális diszfunkció mellett. A prognosztikai skálák (APACHE II, SOFA) és a szérumlaktátszint között pozitív korrelációt találtunk ($p<0,001$), valamint a tudatossági skálák és a laktátszint értéke között is ($p<0,001$). **Következtetés:** Az intenzív osztályon a szepszis leggyakoribb kiindulópontja a tüdő, a légzési elégtelenség mellett a neurológiai diszfunkció fejlődött ki elsőként. A magas laktátszintnek prognosztikai értéke van a kórfolyamatban.

8. PAJZSMIRIGY-ASPIRÁCIÓS CITOLÓGIA SZORÁN ÉRZETT FÁJDALOM MEGÍTÉLÉSE VIZSGÁLAT ELŐTT ÉS UTÁN

PERCEPȚIA DURERII ÎNAINTE ȘI DUPĂ CITOLOGIA ASPIRATIVĂ A TIROIDEI

PAIN PERCEPTION BEFORE AND AFTER THE ASPIRATION CYTOLOGY OF THE THYROID GLAND

Szerzők: Vargyasi Timea (MOGYE, ÁOK 4), Kovács Márta-Melinda (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Mezei Tibor egyetemi adjunktus, Morfopatológiai Tanszék, MOGYE; dr. Kolcsár Melinda egyetemi tanár, Gyógyszerészeti Farmakológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A vékonytűaspirációs citológia a tapintható vagy nem tapintható pajzsmirigygöbök gold standard preoperatív diagnosztikai módszere. A citológiai lelet meghatározza a kezelési stratégiát. A betegek gyakran a vizsgálattal járó vélt fájdalom miatt halogatják, vagy akár el is tekintenek a vizsgálattól. **Anyag és módszer:** Vizsgálatra

jelentkező 103 beteg által névtelenül kitöltött kérdőív adatait dolgoztuk fel (2017. június–december). A kérdőívnek két része volt: vizsgálat előtti és vizsgálat utáni. Statisztikai t-tesztet használtunk. **Eredmények.** A páciensek átlagéletkora 54 ± 15 év volt, döntő többségük (99; 96%) nő volt. A vizsgálatra első alkalommal jelentkezők szignifikánsan nagyobb ($p=0,0163$) fájdalomra számítottak azokhoz képest, akik már részt vettek ilyen vizsgálaton. A vizsgálat után jelzett tulajdonképpeni fájdalomérzet között már nem volt különbség ($p=0,5125$). A vizsgálatra első alkalommal jelentkezőknél a vizsgálat utáni valós fájdalom szignifikánsan kisebb volt, mint amennyire a vizsgálat előtt számítottak ($p<0,0001$). Érdekes adat, hogy a csak általános iskolát végzett páciensek lényegesen jobban tartanak a fájdalomtól (58%), mint a közép-, illetve felsőoktatásban

részesülők (23-24%). A betegek nagy része (78%) a kezelőorvosától tájékozódik a vizsgálatot illetően. **Következtetések:** Tekintve, hogy az első alkalommal jelentkező betegek lényegesen nagyobb fájdalomra számítottak, jelzi hogy a betegek tartanak a vizsgálatától, ami magyarázza a vizsgálat halogatását. Az iskolai végzettség is hatással van a fájdalomtól való félelemre. A kezelőorvosoknak kiemelt jelentőségük van, ami a betegek vizsgálattal kapcsolatos tájékoztatását illeti. **Célkitűzés:** Tanulmányunkban azt elemeztük, hogy a páciensek miképpen élik meg a vizsgálatot járó vélt és valós fájdalmat, továbbá melyek azok a tényezők, amelyek befolyásolják a fájdalomérzetet.

I TÉMAKÖR – GYÓGYTORNA ÉS SPORTTUDOMÁNY

Elbíráló bizottság:

Dr. Pap Enikő egyetemi tanársegéd

Dr. Szabó Barna egyetemi tanársegéd

Dr. Derzsi Zoltán egyetemi adjunktus

Dr. Bakó Alíz Tünde

1. A REHABILITÁCIÓ SAJÁTOSÁGAI A POSTSTROKE DEPRESSZIÓS BETEGEKNÉL

PARTICULARITĂȚILE RECUPERĂRII BOLNAVILOR CU AVC ȘI DEPRESIE

THE PARTICULARITIES OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH POST-STROKE DEPRESSION

Szerzők: Albert Rita (MOGYE, ÁOK 3), Málnási Léda Tímea (MOGYE, ÁOK 3), Bács Balázs (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Szatmári Szabolcs egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: A poststroke depresszió olyan szövődmény, amely nagymértékben megnehezíti a rehabilitációt, holott éppen ezeknek a betegeknek lenne még fontosabb, hogy az aktuális fizikális állapotuk javulásával csökkenjen a kiszolgáltatottság érzése, és jobb legyen az önbecsülés. **Célkitűzések:** Dolgozatom célja vizsgálni a gyógytorna és a depresszió összefüggéseit a szélütéses betegeknél. **Anyag és módszer:** A neurológiai klinikára beutalt stroke-os betegeken a depressziós tüneteket Beck- és Hamilton-féle skálával, az agyérkatasztrófa súlyosságát NIHS-skálával, a rokkantság mértékét Rankin-skálával mértem. **Eredmények:** Neuropszichiátriai szövődménnyel hozzávetőlegesen a stroke-on átesettek 10-35%-a küzd. Leggyakrabban szorongás, hangulatzavar, depresszió, kognitív hanyatlás, demencia figyelhető meg a betegeknél, melyek közül a leggyakoribb a depresszió, amely a betegek 25-50%-ánál fordul elő. Oka részben a beteg helyzetének hátrányos változása, részben pedig a kóros biológiai folyamatok. Az agy károsodása következtében kevesebb dopamin, szerotonin és noradrenalin termelődik, mindez szintén kiváltó oka lehet a depresszióknak. A depresszió megnehezíti, egyes esetekben ellehetetleníti a rehabilitációt, ezáltal is rontva a stroke kimenetelét. **Következtetések:** A depresszió kezelését már a rehabilitáció korai fázisában el kell kezdeni, ez többek között magába foglalja a betegoktatást, amely arra mutat rá, hogy miként lehet értékes életet élni a megváltozott képességekkel. Antidepresszív kezeléssel, illetve pszichoterápiával társítva a kinezoterápiát, sok

esetben eredményesen lehet küzdeni a poststroke depresszió ellen.

2. A MAGYAR NŐI VÍZILABDA-VÁLOGATOTT RENDSZERES SPORTKARDIOLÓGIAI ÉS TERHELÉSÉLETTANI KÖVETÉSE

URMĂRIREA SISTEMATICĂ A ECHIPEI NAȚIONALE DE POLO FEMININ AL UNGARIEI PE PLAN ERGOFIZIOLOGIC ȘI AL CARDIOLOGIEI SPORTIVE

THE REGULAR SPORTS CARDIOLOGY AND EXERCISE PHYSIOLOGY FOLLOW-UP OF THE HUNGARIAN FEMALE NATIONAL WATER POLO TEAM

Szerzők: Babity Máté (SE, ÁOK 5), Bognár Csaba (SE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Kiss Orsolya egyetemi adjunktus, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE; prof. dr. Merkely Béla egyetemi tanár, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, SE

Bevezetés: Az élsportolók rendszeres kardiológiai vizsgálata lehetővé teszi a szív-érrendszeri megbetegedések korai felismerését és kezelését, a sportolók edzettségi állapotának követését. **Célkitűzés:** A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán a magyar női vízilabda-válogatott 2008 óta ismételtén végzett kiterjesztett kardiológiai vizsgálatainak és terhelésélettani eredményeinek összesítése. **Módszerek:** A szűrés részeként az alapvizsgálatokon túl (anamnéziszfelvétel, fizikális vizsgálat, nyugalmi 12 elvezetéses EKG, vérnyomás) minden élsportolónál vérvételt és szívultrahang-vizsgálatot, az arra vállalkozóknál szív-MR-vizsgálatot végeztünk. A szűrést 2014-től rendszeres terhelésélettani vizsgálatokkal, laktátméréssel kiegészítve spiroergometriás terheléssel, 2017-től testösszetétel-méréssel egészítettük ki. Amennyiben a részletes szűrés eredményei indikáltak, további kivizsgálást is végeztünk. **Eredmények:** Összesen 45 válogatott női vízilabdázónál (kor: 23,0±4,8 év) átlagosan 2,5±1,8 vizsgálatot végeztünk 43,0±32,5 hó alatt. Hét főnél (15,6%) a nyugalmi EKG-n repolarizációs eltéréseket, 7 főnél (15,6%) minor ultrahangeltéréseket igazoltunk. A laboratóriumi vizsgálat 6 esetben anaemiát, 5 esetben fertőzést, 7

esetben kóros lipidprofilt igazolt. Szív-MR-vizsgálatot 29 esetben végeztünk, 5 sportolónál minor eltéréseket találtunk. Tizenkét esetben került sor 24 órás Holter-EKG-felvételezésre, 2 sportolónál nem tartós kamrai tachycardiát igazoltunk. 24 órás ABPM-vizsgálatra 3 esetben került sor, egy sportolónál hypertonia igazolódott, vérnyomáscsökkentő terápiát indítottunk. Összesen 91 vita maxima terheléses vizsgálatot végeztünk. A 24,0±8,7 hó utánkövetés során a terhelési idő 3,6±2,8 perccel javult ($p<0,0001$), míg a percventilláció 12,8±11,6 l/min-nel ($p<0,001$) növekedett. Egy sportolónál terhelés indukálta asthma igazolódott. A testösszetétel-mérés 17,5±1,2 kg/m² zsírintes testtömegindexet, 24,2±5,8% testzsír százalékot igazolt. **Következtetés:** A rendszeres kardiológiai szűrés és terhelésélettani vizsgálatok növelik az élsportolók biztonságát, segítik a teljesítményt rontó tényezők felderítését, és hozzájárulhatnak a sportteljesítmény javulásához.

3. SZÍVÉRINTETTSÉGGEL RENDELKEZŐ STROKE-OS BETEGEK REHABILITÁCIÓJA

RECUPERAREA PACIENTILOR CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ASOCIAT CU AFECȚIUNI CARDIACE

REHABILITATION OF PATIENTS WITH STROKE ASSOCIATED WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

Szerzők: Bács Balázs (MOGYE, ÁOK 3), Albert Rita (MOGYE, ÁOK 3), Málnási Léda (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Szatmári Szabolcs egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés. A stroke-os betegeknél sokszor előfordul a szív és az érrendszer valamilyen fokú érintettsége. A kiváltó okok között is gyakori az ateroszklerózis, magas vérnyomás, ritmuszavarok. Ezekben az esetekben fokozott figyelemmel kell végezni a beteg rehabilitációját, mivel a szív-érrendszeri kockázati tényezők és társbetegségek bármikor általános vagy neurológiai állapotromláshoz vezethetnek. Ugyanakkor a rehabilitációról való lemondás is káros következményekkel járhat. **Célkitűzések.** A rehabilitációs lehetőségek vizsgálata olyan akut fázisban levő stroke-os betegeknél, akiknél a szív-érrendszeri érintettség miatt fokozott óvatosság szükséges. **Módszer.** A neurológiai klinika akut stroke-os betegein vizsgáltuk a következőket: NIH Stroke Scale, pulzus, EKG, Barthel-skála, Rankin-skála. Ezután olyan speciális gyógytornaprogramot állítottunk össze és hajtottunk végre, amely tartalmaz passzív gyakorlatokat, nyújtásokat,

neuroplaszticitást stimuláló gyakorlatokat. Kiutalás előtt a teszteket megismételtük, az eredményeket feldolgoztuk. **Eredmények.** A szívbetegségben is szenvedő agyérbeteg rehabilitációja jelentősen függ a szívbetegség és az agyi érkatasztrófa súlyosságától, a beteg általános és neurológiai állapotától, de más egyéni sajátosságok is befolyásolhatják a neuromotoros teljesítmények javulásának mértékét és sebességét. **Következtetés.** Minden szívérintettséggel rendelkező stroke-os beteg esetében meg kell találni és ki kell dolgozni az egyénileg legjobban alkalmazható, kockázatmentes rehabilitációs eljárást, illetve folyamatosan alkalmazkodni kell a beteg pillanatnyi állapotához, teljesítőképességéhez.

4. A VÍZTERÁPIA SZEREPE A DOWN-SZINDRÓMÁVAL DIAGNOSZTIZÁLT BETEGNÉL

ROLUL HIDROTERAPIEI LA PACIENTUL DIAGNOSTICAT CU SINDROMUL DOWN

THE ROLE OF HYDROTHERAPY IN A PATIENT DIAGNOSED WITH DOWN SYNDROME

Szerző: Bálint Beáta (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr Szász Simona egyetemi adjunktus, MOGYE; Papp Enikő egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A hidroterápia rendkívül hasznos a mozgásszervi, illetve a neurológiai problémák kezelésében, alkalmazásával gyorsabb és teljesebb gyógyulás érhető el. A kezelések alkalmával a víz speciális tulajdonságait használjuk, melyek a hőhatás, a felhajtóerő és a víz ellenállása a mozgás során. A víztorna előnye a szárazföldivel szemben, hogy megkönnyíti az ember számára a testsúlyának az elviselését, illetve az ellenállás kihasználásával célzottan tudunk izmokat erősíteni. A víz ellenállása miatt olyan izmok is dolgoznak, amelyek átlagos körülmények közötti mozgás során kevésbé vannak igénybe véve. Sok esetben a talajon még nem terhelhető végtag a vízben mozgatható, illetve az egészséges végtagok túlterhelése elkerülhető. **Célkitűzés:** Dolgozatom célja bemutatni egy Down-szindrómával született gyermeknél a vízterápia szerepét a minél hatékonyabban történő erőfejlesztés érdekében. **Anyag és módszer:** Esettanulmányomban egy 10 éves, Down-szindrómával határidőre született fiúgyermek esete kerül bemutatásra, akinél testtartásprobléma figyelhető meg. A kutatást egy marosvásárhelyi alapítvány vízmedencéjében végeztük heti egyszeri alkalommal, november 1-étől december 20-ig. A helytelen testtartásnak a naponta elvégzendő paravertebrálisizom-erősítő, vízben történő gyógytornagyakorlatokkal való

javítása. A vízterápia során a gerincire olyan erők hatnak, melyek elősegítik a korrekciót. Az úszás alkalmazása akkor célszerű, ha azt már megfelelő gerincmobilizáció megelőzte mind tornateremben, mind vízben is végezhető gyakorlatokkal.

Eredmények: A követett időszakban két felmérést végeztünk a Gross Motor Function Measure felmérési módszer alapján. Az első felmérés eredményeként a gyermek 300 pontot ért el a maximálisan elérhető 440 pontból, míg a 6 héttel később történő felmérésen 350 pontot ért el a maximálisan elérhető 440 pontból. 50 pontot fejlődött 6 hét alatt. **Következtetések:** Észrevehető a mozgás fejlődésében a testtartás és az izomerő fejlődésének enyhe javulása, tehát kijelenthető, hogy a vízterápiának igencsak fontos szerepe van a rendellenesség javításában, viszont hosszabb időtartamra van szükség a jelentős változásokat bemutató eredmények eléréséhez. Mivel a kutatás időtartama rövid, így a fejlődés is minimális, viszont jövőre nézve a kutatás időpontját és a résztvevők számát is növeljük.

5. SENZOROS TERÁPIÁK ALKALMAZÁSA AGYVÉRZÉSSEL DIAGNOSZTIZÁLT, FOGYATÉKOS GYEREKEKNÉL

TERAPII COMPLEMENTARE SENZORIALE LA COPII CU DISABILITĂȚI, DIAGNOSTICAȚI CU AVC

APPLICATION OF COMPLEMENTARY THERAPIES FOR DISABLED CHILDREN DIAGNOSTICATED WITH STROKE

Szerző: Gedő Ágnes (MOGYE, ÁOK 3)

*Témavezetők: dr. Nicolae Neagu egyetemi tanár,
MOGYE; dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi
tanársegéd, MOGYE*

Bevezetés: A mozgás mint terápia egyre elismertebbé válik napjainkban. Számos betegségben, fogyatékoságban nyújt egyfajta gyógymódot, alkalmazásával elősegíti a megfelelő fejlődést és integrációt. Ilyen módon az agyvérzéssel diagnosztizált gyerekek esetében is használatos. Az agyvérzés egy az agyban található ér elzáródása vagy bevérzése során alakulhat ki. A neonatális és kisgyerekkorban hirtelen fellépő agyvérzés a fiúgyerekeknél gyakoribb. Befolyásoló tényezők lehetnek: a hosszú vajúdás, anémia, oxigénhiány, hosszantartó újszülöttkori sárgaság. A stroke során sérülhet a központi idegrendszer, mely teljes vagy részleges paralízishez, bénuláshoz vezet, annak függvényében, hogy az agy melyik és mekkora részében történt a károsodás. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja az agyvérzéssel diagnosztizált gyerekek fejlesztése szenzoros terápiai alkalmazásával. **Anyag és módszer:** A

kutatásomnak az Alpha Transilvană Alapítvány adott otthont, öt gyerekre terjed ki, akik 2010 és 2012 között születtek, és kórtörténetükben az agyvérzés diagnózisa szerepel. Az általunk felhasznált Snoezelen-terápia a gyógytorna egyik módszere, mely a gyerekek érzékszerveinek stimulálásával (fények, hangok, aromaterápia) fejti ki pozitív hatását. **Eredmények:** A Snoezelen-terápia felmérését használva pácienseinket háromszor mértük fel, a módszer alkalmazása előtt, a módszer alkalmazása közben, valamint a módszer befejezése után. A felmérés során a légzést, nyáladázt, mozgékonyt, hangulatváltozást, kommunikációt és különböző ingerekre adott választ vizsgáltuk. Majdnem minden esetben azt a következtetést vonhattuk le, hogy a Snoezelen-terápia jótékony hatással bír a gyerekeknél. **Következtetés:** A Snoezelen-terápia során enyhe változás figyelhető meg, amely a gyerek kommunikációs készségeinek javulásában, érzékszervi észlelésének bővülésében és relaxációs szintjének növekedésében nyilvánul meg. Az előbb említettek azt igazolják, hogy a gyógytornának, valamint magának a Snoezelen-terápiának elengedhetetlen szerepe van az agyvérzéssel diagnosztizált gyerekek fejlesztésében.

6. SPECIÁLIS TERÁPIÁK ADHD-VAL DIAGNOSZTIZÁLT GYEREKEKNÉL

TERAPII SPECIFICE LA COPII DIAGNOSTICAȚI CU ADHD

SPECIAL THERAPIES FOR CHILDREN DIAGNOSED WITH ADHD

Szerző: Görbe Zsófia (MOGYE, ÁOK 3)

*Témavezetők: dr. Neagu Nicolae egyetemi tanár,
MOGYE; dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi
tanársegéd, MOGYE*

Bevezetés: Az ADHD (attention deficit hyperactivity disorder), avagy a figyelemhiányos hiperaktivitás zavar, az idegrendszer fejlődési zavara, melyet a gyermek életkorának és fejlődési szintjének nem megfelelő hiperaktivitás, figyelemzavar, illetve impulzivitás jellemez. A leggyakoribb gyerekkori mentális zavarok közé sorolható, amely több esetben folytatódik felnőttkorban is. A tünetegyüttes kialakulásának oka ismeretlen, de egyértelműen fontos szerepet játszanak a genetikai, valamint a környezeti tényezők. A gyerek növekedésének folyamán ez a kór negatívan hat az iskolai beilleszkedésre, teljesítményre, és emellett gyakori konfliktushelyzeteket idéz elő mind a baráti, mind a családi környezetben. Ezeknek a szövődményeknek a megelőzésében, megállításában és kezelésében a

gyógytornász elengedhetetlen szerepet tölt be a szakorvos, gyógypedagógus és más szakemberek mellett. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja bebizonyítani a gyógytorna pozitív hatását az ADHD kezelésében. **Anyag és módszer:** 2017. november 06. és 2017. december 06. közötti periódusban egy hét gyerekből álló célcsoporttal dolgoztunk, melyek életkora 9–13 év közé tehető, és a koronkai Tholdalagi Mihály Általános Iskola tanulói. A csoportunkat alkotó négy lány és három fiú esetében is megfigyelhető az ADHD tünetegyüttese. Speciális gyógytornagyakorlatok alkalmazásával, a finommotorika, általános egyensúly és koordináció javításával próbáltunk pozitív eredményeket elérni a figyelemzavar, hiperaktivitás és impulzív viselkedésmód terén. **Eredmények:** A követett időszakban két felmérést végeztünk az Ozeretzky-féle mozgásvizsgáló teszt céljainknak megfelelően módosított változata alapján. Az előfelmérés eredményeként a hét gyerek által összesen elérhető maximális 420 pontból 265-öt sikerült elérniük, ami 63,1%-os sikert jelent. Az utófelmérésen ezzel szemben a maximálisan elérhető 420 pontból 285-öt sikerült elérniük, ami 67,8%-os sikert jelent. Nemcsak csoportosan, de egyénre lebontva is észrevehető a javulás. **Következtetések:** Az eredményeink alapján észlelhető a mozgás fejlődésének enyhe javulása, és ennek következményében a tünetek mértékének csökkenése. Mindezek alapján kijelenthetjük, hogy a gyógytornának fontos szerepe van az ADHD kezelési folyamatában, ellenben jelentősebb változások elérése érdekében fontos lenne az időtartam megnövelése.

7. A KINETOPROFILAXIA FONTOSSÁGA 13-14 ÉVES GYEREKEK ESETÉBEN A FIZIKAI ELVÁLTOZÁSOK MEGELŐZÉSÉBEN

IMPORTANTA KINETPROFILAXIEI PENTRU DEFICIENȚE FIZICE LA ELEVII DE 13-14 ANI

THE IMPORTANCE OF KINETOPROPHYLAXY FOR CHILDREN AGED 13-14, PREVENTING PHYSICAL DEFICIENCIES

Szerző: Kovács Emőke Katalin (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Neagu Nicolae egyetemi tanár, MOGYE; dr. Papp Enikő Gabriella egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: A kinetoterápia, más néven mozgásterápia, napjaink orvoslásának egyik elengedhetetlen része, amely nagy arányban hozzájárul számos betegség, fizikai elváltozás megelőzéséhez. Ilyen módon, a gyógytornász jelenléte kihangsúlyozódik a különböző testi, fizikai betegségek kezelésében. A fejlődés,

növekedés során normál esetben a gyerekek életkoruknak megfelelően beilleszkednek bizonyos pszichikai és fizikai paraméterbe. Eltérő esetekben, különböző tényezők hatására a fejlődés rossz irányt vesz, így kialakulnak a szomatikus rendellenességek. Pubertáskorban a hirtelen növekedés, a helytelen testtartás és az egészségtelen táplálkozás gyakran vezetnek súlyos testi elváltozásokhoz. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja a kamaszkorban kialakuló fizikai elváltozások megelőzése a kinetoterápia fő eszközével, a mozgással. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkban bemutatásra kerül egy öt személyből álló (3 lány, 2 fiú) célcsoport: 13–14 éves általános iskolai tanulók és egy szintén öt személyből álló (3 lány, 2 fiú) kontrollcsoport: 13–14 éves művészeti szakos tanulók, melyek felmérését a kutatásunk céljának megfelelően átalakított Kovács-módszerrel végeztük 2017. október 16. és 2017. november 20. között. A gyerekek túlterheltsége és mozgáshiánya nagy rizikófaktor a szomatikus elváltozások megjelenésében, ezért speciális gyógytornagyakorlatokkal igyekeztünk fejleszteni a finommotorika, laterális és koordináció komponenseket, csökkentve ezáltal a fizikai deformitások megjelenését. A tanulmányomban a gyergyószentmiklósi Vaskertes Általános Iskola művészeti és hagyományos osztályának tanulói vettek részt. **Eredmények:** A kutatási időszakban két felmérést végeztünk. Az első felmérésben a gyerekek csoportosan elérték 695 pontot, amely a 100%-nak 69,5%-át teszi ki. A második felmérésben megfigyelhető a jobb teljesítmény, amely 745 elért pontszámot, vagyis 74,5%-os eredményt mutat. Ez a javulás nemcsak csoportosan, hanem egyénileg is kimutatható, ami azt igazolja, hogy a kutatásunkban felhasznált gyakorlatokkal sikerült fejlesztenünk a kijelölt komponenseket. **Következtetések:** A kutatási eredményeinkben megfigyelhető egy kismértékű javulás, ezáltal az állításunk, miszerint a speciális gyógytorna segít a fizikai elváltozások megelőzésében, beigazolódott. A kimagaslóbb változások eléréséhez lényeges az időtartam megnövelése.

8. A KINETOTERÁPIA HATÁSAI AZ ÉLETMINŐSÉGRE STROKE-OS BETEGEKNÉL

EFFECTUL KINETOTERAPIEI ASUPRA CALITĂȚII VIETȚII LA PACIENȚII CU AVC

THE IMPACT OF PHYSICAL THERAPY ON THE QUALITY OF LIFE OF CEREBROVASCULAR STROKE PATIENTS

Szerzők: Málnási Léda Timea (MOGYE, ÁOK 3), Albert Rita (MOGYE, ÁOK 3), Bács Balázs (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Szatmári Szabolcs egyetemi előadótanár, MOGYE

Bevezetés: A stroke (szélütés) leggyakoribb következményei közé tartozik a bénulás, a beszédzavar, a szellemi teljesítmény csökkenése, valamint a látáskiesés. Mindezek jelentősen rontják az egyén életminőségét. A leggyakoribb kockázati tényezők, mint az előrehaladott életkor, magas vérnyomás, dohányzás, cukorbetegség és a mozgásszegény életmód, szintén befolyásolhatják az életminőséget. **Célkitűzés:** Dolgozatom célja vizsgálni a stroke-os betegeknél végzett gyógytorna hatásait az életminőségre, a mindennapi tevékenységekre, figyelembe véve a szív-érrendszeri kockázati tényezőket is. **Anyag és módszer:** A NIHS-skála segítségével megállapítom a stroke súlyosságát, a Barthel-skálával a mindennapi tevékenységben előforduló zavarokat, a Rankin-skálával általánosan jellemezzük a funkcionális állapotot, valamint az EuroQuol-féle skálával az életminőséget. A beteg a kórházban és otthon gyógytornaprogramot követ, és 3 hét múlva telefonon keresztül újraértékeljük a rokkantság mértékét és az életminőséget. **Eredmények:** Eddigi betegeim állapotát a Rankin-skála 1-es és 4-es fokozatai közötti értékekkel jellemezhetjük. A Barthel-skála szerint a mindennapi tevékenységükben teljesen független, részben függő, illetve teljes kiszolgálásra szoruló betegekkel dolgozunk. Mindezekkel egyenes arányban gyengébb vagy elfogadható szinten van a betegek életminősége. **Következtetések:** A gyógytorna által javítva a stroke-os betegek motoros teljesítményét, fejlesztve a mindennapi élethez szükséges készségeket, pozitívan befolyásolhatjuk az életminőséget. A beteg, a gondozó és a kinetoterapeuta megfelelő együttműködése maga után vonja a jó rehabilitációs eredményeket is.

9. A GYERMEKEK FUNKCIONÁLIS HELYREÁLLÍTÁSA SZENZOMOTOROS TERÁPIA SEGÍTSÉGÉVEL

RECUPERAREA FUNCȚIONALĂ A COPILOR PRIN METODA TERAPIE SENZOMOTORIE

CHILDREN'S FUNCTIONAL RECUPERATION WITH SENSORIMOTOR THERAPY

Szerzők: Nagy Erika-Boglár (MOGYE, ÁOK 3), Nagy Edina-Katalin (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szasz Simona egyetemi adjunktus, MOGYE; Papp Enikő-Gabriella egyetemi tanársegéd, MOGYE

Bevezetés: Manapság a mozgásfejlesztő terápiák igen népszerűek, és a korai fejlesztés kifejezéssel is nap mint nap találkozunk velük. A Tervezett Szenzomotoros Tréning, avagy TSMT, olyan 1–12 éves korú gyermekeknek ajánlott, akiknél megkésett vagy eltérő fejlődésmenet figyelhető meg. Néhány területet említenék, ahol eredményesnek mutatkozik: megkésett beszédfejlődés, megkésett mozgásfejlődés, mozgáskoordinációs gondok, súlyos beszédhiba, tanulási, magatartási, beilleszkedési zavarok, hiperaktivitás, figyelemzavar, egyensúlyzavar, gyenge finommotorikai készség, feladat- és szabálytudat hiánya, önbizalomhiány, önismeret-fejlesztés, érzékelési-észlelési probléma. Az ilyen jellegű problémák hátterében nagyon sokszor az idegrendszer éretlensége áll. Ez a mozgásterápia segíti az idegrendszer „összerendeződését” azáltal, hogy a megfelelő agyi területet stimulálja. Fontos ingereket hív elő, amelyek hiánypótlónak bizonyulnak a fejlődésmenetben. Az „újraprogramozás” érdekében a tréning mindig az alapoknál indul el. Nem maradhat ki egyetlen fejlődési szakasz sem, illetve a kimaradt fejlődési mérföldköveket segít pótolni és újratanulni. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja, hogy felmérjük a gyermekek idegrendszeri állapotát a TSMT-terápia segítségével. **Anyag és módszer:** Kérdőívek segítségével rákérdeztünk a terhesség prenatális és posztnatális időszakára, a terhességek számára, valamint a születési adatokra. Célunk az egyénre szabott feladatsorok kialakítása, amelyek a gyermek fejlődésének előrehaladtával egyre nehezednek, aminek az otthon elvégzett gyakorlás elengedhetetlen része a jó eredmény érdekében. A feladatokhoz mondókákat kötni, énekeket, ezzel az anyanyelvi kommunikációs készséget is fejleszteni. **Következtetések:** A TSMT jótékony hatással van minden gyerek mozgásfejlődésére, memóriájára, beszédfejlődésére, kommunikációjára. A terápia első napjától folyamatosan észrevehető az érzékelés, észlelés fejlődése, a térbeli tájékozódás, a dominancia (lateralitás) beérése. Javul a

koncentrációképesség, irányíthatóbbá válik a figyelem, a ritmusérzék és a motoros kreativitás fejlődése. Időben megkezdett fejlesztéssel a gyermeket és magát a szülőt is sok későbbi kudarctól, küzdelemtől óvhatjuk meg.

10. SPORTSPECIFIKUS FIZIKÁLIS ÉS SZUBJEKTÍV ELVÁLTOZÁSOK FELMÉRÉSE FIZIOTERÁPIÁS MÓDSZEREKKEL FIATAL ÉLSPORTOLÓ KAJAKOSOK KÖRÉBEN

STUDIUL DEVIATIILOR FIZICE ȘI SUBIECTIVE SPECIFIC SPORTULUI LA CAIACIȘTI DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ, PRIN METODE DE FIZIOTERAPEUTICE

EXPLORATION OF SPORTS-SPECIFIC PHYSICAL AND SUBJECTIVE DEVIATIONS BY USING PHYSIOTHERAPEUTIC METHODS IN YOUNG TOP-LEVEL KAYAKERS

Szerzők: Soltész Petra (DE, NK 3), Tóth Csilla (DE, NK 3)

Témavezető: dr. Cseri Julianna főiskolai tanár, Fiziotherápiás Tanszék, Népegészségügyi Kar, DE

Bevezetés: Az élsportoló kajakozókra is igaz, hogy szervezetük nagy terhelésnek van kitéve, a sportspecifikus mozgások az izomegyensúly felborulásához, maradandó elváltozásokhoz is vezethetnek. A kajakozás során felvett testhelyzetben végzett erőteljes törzsrotáció nyíróerővel hat az ágyéki gerincszakaszra. Az áthúzás szakaszában a víz ellenállása legnagyobb erővel a csuklóra és a vállízületre hat, és innen tevődik át a törzsre és az alsó végtag ízületeire. A versenyzők olyan erősítő edzéseken vesznek részt, ahol a nagy felületű izmokra fektetik a hangsúlyt, míg a gerincet stabilizáló mély hátizmokat elhanyagolják, így felborul az izomegyensúly. A terhelés következménye a fájdalom, mely negatívan befolyásolhatja a teljesítményt. **Célkitűzések:** Kutatómunkánk célja a fiatal élsportoló kajakosok ízületi mozgásterjedelmének és izomegyensúlyának célzott vizsgálata, illetve a terhelés hatására megjelenő fájdalom lokalizációjának és intenzitásának felmérése. **Módszerek:** A vizsgálatokat a Tiszaújvárosi Kajak-Kenu és Sárkányhajó Egyesület serdülő és ifjúsági korosztályú kajakozói körében végeztük (n=20, férfi-nő arány 12:8). Átlagéletkoruk 16,8±2,1 év, 3–6 éve kajakoznak. A fizikális vizsgálatokkal a gerinc mobilitását, a csukló és a vállízület mozgástartományát, a specifikus mozgásokban kitüntetett jelentőséggel bíró izmok erejét és nyújthatóságát vizsgáltuk. Összesen 10 paramétert vizsgáltunk, és 6 speciális tesztet alkalmaztunk az állapot jellemzésére. A fájdalom intenzitását vizuális analóg skálával mértük. A statisztikai elemzéshez t-próbát vagy Mann-Whitney-tesztet

használtunk. **Eredmények:** Matematikailag szignifikáns nemi különbségeket nem találtunk. A fiziológiásnál kisebb ízületi mozgásterjedelmet kaptunk a vállízületben és a csuklóban, az izomerőt és az izmok nyújthatóságát vizsgáló tesztek is beszűkült funkciókat mutattak. 14 résztvevő jelzett vállfájdalmat, 10-en pedig derékfájdalmat. Térfájdalom 6 résztvevőnél jelentkezett. A fájdalom esetenként igen intenzív volt (10-es erősségű a 10 fokozatú skálán). Kisebbszámú jelentkezett még csukló-, csípő- és bokafájdalom is. **Megbeszélés:** Előzetes feltételezésünknek megfelelően már a fiatal kajakozóknál is megjelennek a sportspecifikus mozgásokkal és terheléssel összefüggő funkcionális elváltozások, és jelentős arányban társul fájdalom is ezekhez, melyek fizioterápiás beavatkozással mérsékelhetők.

11. ÖSSZEHASONLÍTÓ TANULMÁNY A PRIMÉR ÉS REVÍZIÓS CSÍPŐPROTÉZIS-BEÜLTETÉS UTÁNI REHABILITÁCIÓT ILLETŐEN

STUDIUL COMPARATIV PRIVIND RECUPERAREA DUPĂ ARTROPLASTIA PRIMARĂ ȘI DE REVIZIE A ȘOLDULUI

COMPARATIVE STUDY REGARDING THE REHABILITATION AFTER PRIMARY AND REVISION TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Szerző: Szaz Krisztina Renata (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Remus Opreș egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Székely Varga Margit szakorvos, MOGYE

Bevezetés: A csípőízületi kopás egy krónikus betegség, mely az acetabulum, illetve a combfej felszínét borító porc károsodását jelenti. Konzervatív kezelés ellenére fokozódó panaszok esetén ízületi endoprotézis beültetése javasolt. A műtét során általában totális csípőízületi endoprotézist ültetnek be. Az elmúlt 10 évben az EÁ-ban 50%-kal megnövekedett a csípőartroplasztikák száma, melynek 20%-a revízió. A primér csípőartroplasztikák számának növekedésével fokozatosan növekedik a revíziók száma is. Sikeres akkor lehet a csípőprotézis beültetése, ha a jó műtét után megfelelő rehabilitációban is részesül a páciens. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja összehasonlítani ugyanazt a rehabilitációs programot végző primér, illetve revíziós csípőprotézis beültetésén átesett betegeket, változásokat. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján 20 csípőprotézis-beültetésen átesett beteg adatait vizsgáltuk, melyből 10 primér és 10 revíziós csípőprotézis volt. A betegeket két csoportra

osztottuk fel annak függvényében, hogy primér vagy revíziós csípőprotézis-beültetése volt. Mindkét csoport ugyanazokat a gyógytornagyakorlatokat végezte. Célunk volt az izomerősítés, izomterjedelem-növelés, normális járás visszaállítása kezdetben segédeszközzel, majd anélkül. A betegeket műtét előtt, műtét után 10 nappal és 3 hónapos kontroll során vizsgáltuk. A VAS-skálán a fájdalom erősségét, goniométerrel az ízületi mozgásterjedelmet mértünk, manuálisan kiértékeljük az izomerőt. A járást annak függvényében értékeltük, hogy segédeszközzel vagy anélkül jár a beteg. **Eredmények:** A fájdalom intenzitását, valamint a mozgásterjedelmet illetően nem találtunk jelentős különbséget az első két kiértékelésnél. A 3 hónapos kontrollnál a revíziós műtéten átesetteknél átlagosan 18°-os mozgásbeszűkülés volt észlelhető. A járást illetően, a revíziós beavatkozáson átesett 10 betegből 9 mankóval járt műtét után 3 hónappal, ellenben a másik csoporttal, ahol csak 4 beteg használt mankót. Csoportokon belül jelentős különbséget észleltünk a mért paraméterek között annak függvényében, hogy mennyi idő telt el a tünetek jelentkezésétől a műtéti beavatkozásig. **Következtetések:** A revízió átesett betegeknél hosszabb a rehabilitáció. A rehabilitációt az is befolyásolja, hogy primér vagy revíziós a műtét, de leginkább attól függ, hogy mikor végezték el a beavatkozást, mennyi időt várt a beteg, amíg orvoshoz fordult, és elvégezték a műtétet.

12. SPORTSÉRÜLÉSEK JELLEMZŐI ÉS KOCKÁZATI TÉNYEZŐI U13-14-ES KORCSOPORTBA TARTOZÓ KÉZILABDÁZÓKNÁL

CHARACTERISTICILE ȘI FACTORII DE RISC AL ACCIDENTĂRILOR SPORTIVE LA HANDBALISTII DIN CATEGORIA U13-14

CHARACTERISTICS AND RISK FACTORS OF SPORTS INJURIES AMONG THE HANDBALL PLAYERS IN THE U13-14 AGE GROUP

Szerző: Szőke Szonja (DE, NK 3)

Témavezető: dr. Veres-Balajti Ilona egyetemi előadótanár, Fizioterápiás Tanszék, Népegészségügyi Kar, DE

Bevezetés: Napjainkban egyre nagyobb figyelem fordul a sérülések megelőzésére az élsportolók körében. Kiemelt szerepet kap a térdízület profilaxisa. A Debreceni Sportiskola (DSI) utánpótlás korú sportolóinak sérülésregiszterét vizsgálva azonban azt találtuk, hogy nagy gyakorisággal sérül a bokaízület is. Azt feltételezzük, hogy gyakran az elhanyagolt, kevésbé súlyos bokaízületi sérülések indukálják a későbbi térdízületi károsodásokat, növelve az indirekt

sérülés valószínűségét a nagyobb ízületben. **Célkitűzés:** megvizsgálni a DSI utánpótlás korú sportolói körében a bokasérülések gyakoriságát, annak érdekében, hogy egy intervenció programot dolgozzunk ki, amely prevenció hatású lehet. **Módszerek:** Kérdőíves vizsgálattal gyűjtöttünk adatokat a korábbi sérülésekről. Klasszikus fizioterápiás fizikális vizsgálattal (Feiss-vonal-teszt, asztalfiókteszt, térdinstabilitási tesztek) felmértük a sportolók alsó végtagi ízületi stabilitását. A koordinációs képesség és a két alsó végtag közötti súlyeloszlás mérésére a HUR Balance Trainert alkalmaztuk. A térdízület esetében az elülső keresztszalag sérülési rizikójának meghatározásához a Landing Error Scoring System (LESS) kritériumrendszerét vettük alapul. Stabilizer Pressure Bio-Feedback törzserő-nyomásmérővel a medence körüli izmok esetlegesen elégtelen működését mértük fel. **Eredmények és megbeszélés:** A kérdőíves vizsgálat azt mutatta, hogy 11 sportolóból 5 sérült nem kontakt szituációban, mindegyik mérkőzés közben, és hogy összesen 10 sérülés történt, 7 a bokában és 3 a térdben. A fizioterápiás manuális vizsgálatok szerint szinte mindenkinél kimutatható volt valamilyen probléma. A Feiss-vonal-teszt alapján megállapított kategóriák a két oldal közötti aszimmetriát, illetve enyhe vagy közepes eltérést mutatnak. Az elülső bokaszalagok és a térd érintettsége is aszimmetrikus, és 5, illetve 6 sportolónál volt kimutatható. A műszeres mérés mind stabil, mind instabil felszínen szignifikáns különbséget mutatott a vizuális kontroll megléte vagy hiánya mellett végzett méréseknél a mozgásmennyiségben és a kilengés sebességében. A törzserő-nyomásmérő 8 esetben tárt fel transversus abdominis elégtelenséget a stabilizáló funkció vonatkozásában. 6 sportolónál volt kimutatható az elülső keresztszalag szakadásának rizikója a térdízületben. **Következtetés:** A feltárt eltérések arra hívják fel a figyelmet, hogy már fiatal korban megjelennek a sérüléshez vezető kockázati tényezők, így fokozott figyelmet kell fordítani ezek kiküszöbölésére.

13. FIZIOTERÁPIÁS MOZGÁSPROGRAM KIDOLGOZÁSA ÉS ALKALMAZÁSA A SPORTSPECIFIKUS FIZIKÁLIS ÉS SZUBJEKTÍV ELVÁLTOZÁSOK MÉRSÉKLÉSÉRE ÉS A SPORTTELJESÍTMÉNY JAVÍTÁSÁRA FIATAL ÉLSPORTOLÓ KAJAKOSOK KÖRÉBEN

ELABORAREA ȘI IMPLEMENTAREA UNUI PROGRAM DE FIZIOTERAPIE PENTRU MODERAREA DEVIATIILOR FIZICE ȘI SUBIECTIVE SPECIFIC CAIACIȘTILOR TINERI DE PERFORMANȚĂ

ELABORATION AND IMPLEMENTATION OF A PHYSIOTHERAPEUTIC TRAINING PROGRAM TO REDUCE THE SPORTS-SPECIFIC PHYSICAL AND SUBJECTIVE DEVIATIONS IN YOUNG TOP-LEVEL KAYAKERS

Szerzők: Tóth Csilla (DE, NK 3), Soltész Petra (DE, NK 3)

Témavezető: dr. Cseri Julianna főiskolai tanár, Fizioerápiás Tanszék, Népegészségügyi Kar, DE

Bevezetés: Kajakozóknál gyakori probléma az ízületi mozgásterjedelem csökkenése a terhelésnek fokozottan kitett ízületekben, a felületes és mély hátizmok közötti izomegyensúly megbomlása és a sportterhelésből adódó, elsősorban vállban, derékban, térdben és csuklóban jelentkező fájdalom. **Célkitűzés:** Célunk volt egy fizioterápiás mozgásprogram kidolgozása és alkalmazása, hogy csökkentjük, illetve megszüntessük a felületes hátizmok túlterheléséből és a mély hátizmok gyengeségéből adódó izomdiszbalanszot. További célunk a kajakozás során felvett testhelyzetből, a derékra ható nyíróerőkből, illetve a felső és alsó végtag ízületeit érintő terhelésből adódó fájdalom csökkentése, illetve megszüntetése volt. **Módszer:** Célcsoportunkat 13 serdülő és ifjúsági korosztályú élsportoló tiszaujvárosi kajakos alkotta, akik 3–6 éve kajakoznak, életkoruk 16,8±2,1 év. A fizikális vizsgálatokkal a gerinc mobilitását, a csukló és a vállízület mozgástartományát, a specifikus mozgásokban kitértetett jelentőséggel bíró izmok erejét és nyújthatóságát vizsgáltuk. Összesen 10 paramétert vizsgáltunk és 6 speciális tesztet alkalmaztunk az állapot jellemzésére. A fájdalom intenzitását vizuális analóg skálán mértük. A sportteljesítmény mérésére kajakergometert használtunk. A fél perc alatt kivitelezett csapásszámot tekintjük a sportteljesítmény indikátorának. A csapásszám mérése a teljes mozgásminta kivitelezésével történik. A 10 hétig tartó, hetenként 2x60 perces mozgásprogramban a mély hátizmok erősítésére a gerinc speciális dőlésszögű pozíciójában végzett kúszóhelyzeteket alkalmaztunk. A stabilitás növelése érdekében használtunk instabil felszíneket is, melyek aktiválják a mély hátizmokat. A kontraktúras izmok nyújtására autostretchinget alkalmaztunk. A csuklóban jelentkező inhuvelygyulladás

megelőzésére nyújtó és erősítő gyakorlatokat terveztünk. **Eredmények:** Szignifikáns javulást értünk el a váll- és csuklóízület mozgásterjedelmében, nőtt az izomerő és a nyújthatóság a célzott izomcsoportokban (hamstring, váll- és váll körüli izmok, mély hátizmok). A derék- és vállfájdalom jelentősen csökkent, esetenként megszűnt. A sportolók visszajelzése szerint ez jelentősen megkönnyítette az edzőmunkát, és növelte teljesítményüket. A műszeresen mért csapásszám szignifikánsan nőtt (69,8±7,0/30s-os átlagértékről 74,4±6,0/30s-ra, p<0,001). **Következtetés:** Mivel meggyőző adatokat kaptunk a mozgásprogramunk hatékonyságára vonatkozóan, javasoljuk annak elemeit a napi edzőmunkába is beépíteni.

14. A GYÓGYTORNA FONTOSSÁGA A BOKARÁNDULÁS KEZELÉSÉBEN ÉS A RECIDÍVÁK KIALAKULÁSÁNAK MEGELŐZÉSÉBEN

IMPORTANTA KINETOTERAPIEI ÎN TRATAREA ENTORSELOR DE GLEZNĂ ȘI PREVENIREA RECIDIVELOR

IMPORTANCE OF KINESIOTHERAPY IN ANKLE SPRAIN TREATMENT AND PREVENTION OF RECURRENCES

Szerző: Váradi Rebekka (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezetők: dr. Opriș Remus egyetemi adjunktus, MOGYE; dr. Székely Varga Margit szakorvos

Bevezetés: A legtöbb bokarándulás sportolás közben fordul elő, amikor az izmok és ízületek jobban igénybe vannak véve, vagy akár egyenletlen talajon járás közben is bekövetkezik. A rándulás nagy fájdalommal, duzzanattal jár együtt. Az ízület mozgatható marad, viszont jelentősen beszűkül a mozgástartomány. A rándulás következtében sérülnek a periartikuláris szövetek. Fizikális vizsgálattal és röntgenfelvétellel igazolható a rándulás. Krónikus instabilitás maradhat vissza, hogyha nem volt utókezelésben része a betegnek, ebből következően gyakoribb a recidíva kialakulása. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja felmérni a gyógytorna fontosságát az akut bokarándulások kezelésében és a recidíva megelőzésében. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkba 20 aktív hobbisportolót vontunk be, akiket két csoportba soroltunk annak függvényében, hogy gyógytornára jártak vagy sem a sérülés bekövetkezése után. Minden sérült bókát az ortopédián 10–14 napig gipszrögzítéssel vagy ortézises rögzítéssel kezeltek. A kísérleti csoportba besorolt betegek a rögzítőeszköz eltávolítása után azonnal elkezdték a 20 napig tartó gyógytornát és szükség esetén az elektroterápiát, a kontrollcsoport betegek nem vettek részt utókezelésben. A

felméréseket a 20 napig tartó gyógytorna kezdetekor és befejezésekor végeztük el. A VAS-skálán felmértük a fájdalom erősségét, mértük az érintett bokaízület mozgásterjedelmét, valamint figyeltük, hogy a betegek mennyi ideig használnak járást segítő eszközöket, bokavédőt, és mikor kezdik el sporttevékenységeiket. 1 évig követtük a recidíva kialakulásának gyakoriságát.

Eredmények: A fájdalom erősségét illetően nem találtunk különbséget a két csoport között. Az ízületi mozgásterjedelmet illetően, a kísérleti csoportba besorolt alanyok átlagértékei 13 fokkal voltak jobbak, mint a kontrolleszort átlagértékei. A gyógytornán részt vevő betegek átlagban 5 napig használtak mankót a gipsz eltávolítása után, a másik csoportban ez az átlagidőszak 9 nap volt. Bokavédőt az első csoportba besorolt egyénekből 2 személy használt sportoláskor, a második csoportból 8 egyén (2 csak sportoláskor, 6 állandóan). Az egyéves követés végére, a tanulmányi csoportból két betegnél alakult ki recidíva, ellenben a másik csoporttal, ahol 6 személynél egyszer ismétlődött a sérülés, kettőnél pedig kétszer. **Következtetések:** A bokarándulás utáni megfelelő rehabilitáció kedvezően befolyásolja a gyors és teljes funkcionális felépülést, és az ízületi stabilitás javítása által jelentősen csökkenti a recidíva arányát.

POSZTER SZEKCIÓ

Elbíráló bizottság:

Dr. Pap Zsuzsanna egyetemi docens
Dr. Szántó Annamária egyetemi adjunktus
Dr. Szabó István-Adorján egyetemi tanársegéd
Dr. Lőrinczi Kincső rezidens orvos

1. A FOSZFORILÁCIÓFÜGGŐ B-ARRESZTIN INTERAKTÓM FELTÁRÁSA

STUDIUL INTERACTOMULUI B-ARRESTIN DEPENDENT DE FOSFORIZARE

EXAMINATION OF THE PHOSPHORYLATION-DEPENDENT B-ARRESTIN INTERACTOME

Szerző: Aczél Dóra Tímea (SE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Turu Gábor egyetemi adjunktus, Élettani Intézet, Általános Orvostudományi Kar, SE; dr. Tóth András egyetemi tanársegéd, Élettani Intézet, Általános Orvostudományi Kar, SE

A β -arresztin részt vesz a G-fehérjéhez kapcsolt receptorok (GFKR) deszenzitizációjában, internalizációjában, továbbá szerepe jelentős egyes jelátviteli pályák aktiválásában. A β -arresztin a GFKR-ek C-terminálisán meghatározott mintázatot kialakító foszforilált szerin (S) és treonin (T) aminosavakhoz képes kötni. Ismerjük, hogy a stabil β -arresztin-kötés kialakításához ezen aminosavaknak meghatározott motívumokba kell rendeződniük. Tudományos diákkörös munkám során, bioinformatikai és kísérletes módszerek segítségével, sikeresen azonosítottunk olyan S-T mintázatokat, melyek felelősek a stabil β -arresztin-kötés kialakításáért. Felmerült, hogy ha ezek a motívumok más, nem receptor fehérjékben is megtalálhatóak, akkor a β -arresztin, foszforilációfüggő módon, e fehérjékkel is interakcióba léphet. Ezzel új jelátviteli utakat azonosíthatunk, melyek későbbiekben terápiás célpontként is szolgálhatnak. Az Új Nemzeti Kiválósági Program keretében megvalósuló kutatásunk során célunk a β -arresztin interakciós partnereinek pontosabb meghatározása. Gépi tanulás segítségével sikeresen azonosítottunk számos egyéb fehérjét, amelyekben megtalálhatóak a β -arresztin-kötéshez szükséges S-T motívumok, így lehetséges β -arresztin-interakciós fehérjeként szolgálhatnak. Ilyenek többek között a c-Jun-N-terminális-kináz-1 (JNK1) és -2 (JNK2) hosszú izoformái vagy a G-fehérjéhez kapcsolt receptor kináz 5 (GRK5). Kísérleteink során a fehérje-fehérje interakció kialakulását koprecipitációs

módszerrel szeretnénk igazolni. A méréseinkben a sejteket promiszkuus biotinligázzal, valamint biotinilációs helyet tartalmazó és cian fluoreszcens fehérjével jelölt vad típusú vagy K11-, 12A- (K2A) mutáns β -arresztin-2-vel transzfektáltuk. Ezek mellé koexpresszáltattuk a sárga fluoreszcens fehérjével jelölt lehetséges interakciós partnereket. A β -arresztin-2 biotinilációja után neutravidint tartalmazó gyöngy felszínéhez képes kötni. Amennyiben létrejön az interakció a gyönggyel, lehúzhatóvá válik a β -arresztinen keresztül annak partnerfehérjéje is, amit fluoreszcens méréssel tudunk követni. Eddigi méréseink során a vázolt kísérleti felállás került beállításra, előkísérleteink arra utalnak, hogy a módszer alkalmas lehet a β -arresztin nem receptor fehérje interakciós partnereinek azonosítására.

2. PSZICHIÁTRIAI KÓRKÉPEK TÁRSBETEGSÉGEI HOSPITALIZÁLT BETEGEK KÖRÉBEN

COMORBIDITATEA BOLILOR PSIHICE ÎN RÂNDUL PACIENȚILOR SPITALIZATE

COMORBIDITY OF PSYCHIATRIC DISORDERS IN HOSPITALIZED PATIENTS

Szerzők: András Imola (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Hanna (MOGYE, ÁOK 6), Barabás Anita-Izabella (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az elmúlt évek során drasztikusan megnőtt a mentális és szomatikus társbetegségek száma, melyek együttes jelenléte súlyosbító tényezőként hat az alapbetegség lefolyását illetően. A komorbid állapotok korai felismerése nagy jelentőséggel bír, hiszen minél hamarabb felfedezzük a betegség jelenlétét, annál hamarabb megfelelő kezelést tudunk beállítani, így kedvezőbb kimenetelre számíthatunk, megkönnyítve a beteg életminőségét, csökkentve a pszichiátriai betegségben szenvedők mortalitását. **Célkitűzések:** Felmérésünk célja a marosvásárhelyi I. sz.

Pszichiátriai Klinikára 130, egymást követően, sürgősséggel vagy tervezetten felvételre került beteg meghatározott szempontok alapján történő kiértékelése.

Módszerek: Retrospektív tanulmányunkban elemeztük a pszichiátriai és szomatikus komorbid állapotok, az elvégzett diagnosztikus vizsgálatok, a szakorvosi konzíliumok, az alkalmazott terápia sajátosságait.

Eredmények: A bevásztott 130 páciensből 78 volt a női és 52 a férfi betegek száma, 51% városi és 49% vidéki származású. Átlagéletkoruk 55,6 év. A sürgősséggel bekerültek aránya 40% volt, míg a vizsgált betegek 60%-a tervezetten került felvételre. A leggyakoribb vezető pszichiátriai diagnózis az unipoláris depresszió (69 fő) volt. A pszichiátriai társbetegségek közül a személyiségzavar (68%) emelkedett ki. Jelentősnek találtuk a szomatikus komorbid állapotok arányát is (96%), melyek közül a leggyakrabban a kardiovaszkuláris (55%) és neurológiai (35%) kórképek fordultak elő, ezek mellett azonban gyakoriak voltak a gasztroenterológiai (30%), csontrendszeri (30%) és endokrinológiai (19%) betegségek is. A kórképek kivizsgálásának részeként leggyakrabban ultrahang- (24%), EEG- (11%), röntgen- (8%) és CT- (7%) vizsgálatok történtek.

Következtetés: Eredményeink alapján kimondhatjuk, hogy a pszichiátriai és a szomatikus kórképek asszociációja felettlébb gyakori jelenség a klinikai gyakorlatban. Ezek a beutalás ideje alatt gondos megfigyelést, interdiszciplináris együttműködést, későbbiekben pedig szoros utánkövetést igényelnek a meglévő komorbiditás súlyosbodásának elkerülése végett.

3. TUBERKULÓZIS OKOZTA PYOPNEUMOTHORAX – ESETBEMUTATÓ

PIOPNEUMOTORACE TUBERCULOS – PREZENTARE DE CAZ

PYOPNEUMOTHORAX CAUSED BY TUBERCULOSIS – CASE PRESENTATION

Szerzők: Barabás Anita-Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Villányi Júlia (MOGYE, ÁOK 6), András Imola (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ianosi Edith Simona egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Pulmonológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A tuberkulózis (tbc) okozta mellhártyagyulladás az izzadmányos mellhártyagyulladásoknak (pleuritis exsudatíváknak) egyik esetleges oka. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja bemutatni egy pleuropulmonáris tuberkulózisos esetet, a már kialakult szövődmény jelenlétében, amelyet a specifikus paraklinikai

eltérések hiányában és a nem specifikus kezelés hatástalansága következtében diagnosztizáltunk.

Anyag és módszer: Tanulmányunk egy 43 éves dohányzó és krónikus alkoholfogyasztó férfibeteg esetét mutatja be, aki 3 hónap leforgása alatt jelentős egészségi állapotromlást észlelt, vezető panaszaként megemlítve a kezdetben 2 héten át tartó perzisztens száraz köhögést, mely a későbbiekben mucopurulenssé vált, az étvágycsökkenést, testsúlycsökkenést (3 kg/hónap), éjszakai izzadást és 39 °C lázat, melyek az otthon alkalmazott nem specifikus terápiára (Paracetamol) nem javultak. A beteg állapotának javulásának elmaradása végett beutalásra került a Marosvásárhelyi Pulmonológiai Klinikára (2017. november 8.), ahol a szükséges paraklinikai kivizsgálások során a gyulladásos paraméterek emelkedését észleltük: leukocitózis (10 730/mm³), neutrofilia (16 320/mm³), reaktív trombocitózis (5 02100/mm³). A beutalás alatt a képkalkító eljárások közül a natív mellkasröntgenfelvétel kosztális intenzitású opacitást igazolt a bal mellkasfél alsó felében, míg a mellkasultrahang fibrinlerakódásokat és transzonikus zónákat jelzett a bal tüdő térségében, valamint bal oldali letokolt folyadékgyülemet. A bal oldali mellkaspunkció során 100 ml sárgás-zöldes pleurális folyadékot nyertünk, mely bakteriológiai vizsgálata nem igazolta bármely kórokozó jelenlétét, viszont a biokémiai vizsgálatok kimutatták az exudatív etiológiáját. **Eredmények:** Az empirikus terápia bevezetése után a beteg állapota tovább romlott, így a szakorvosi konzílium, más lehetséges diagnózis kizárása után, közös megegyezés alapján bevezette az első vonalbeli antituberkulotikus kezelést, felállítva a következő diagnózist: bilaterális pulmonális tuberkulózis, bal oldali TBC okozta pyopneumothorax. **Következtetés:** A mindennapi gyakorlatban a tuberkulózis etiológiai tényezője lehet a pleuritiseknek, ebben az esetben már direkt komplikáció formájában fedeztük fel az esetet – pyopneumothorax, ami megnehezíti a kezelést, és meghosszabbítja a gyógyulási periódust.

4. MITOKONDRÁLIS TERÁPIA LEHETŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA EGÉRMÁJBAN, ALPPS-T KÖVETŐEN

STUDIUL TERAPIEI MITOCONDRIENE DUPĂ ALPPS ÎN FICATUL ȘOARECILOR

INVESTIGATING THE FEASIBILITY OF MITOCHONDRIAL THERAPY IN MOUSE LIVER, FOLLOWING ALPPS

Szerzők: Bencsics Máté (SE, ÁOK 6), Keczer Bánk (SE, ÁOK 6), Federics Viktória (SE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Szijártó Attila PhD, DSc, med. habil. egyetemi docens, I. sz. Sebészeti Klinika, SE; dr. Fülöp András PhD, rezidens orvos, I. sz. Sebészeti Klinika, SE

Bevezetés: Az ALPPS (Associating Liver Partition and Portal vein Ligation for Staged Hepatectomy) az irrezekábilis májtumorok eltávolítását rapid májregeneráció előidézésével lehetővé tevő sebészi eljárás. Ugyanakkor morbiditási és mortalitási mutatói igen magasak, döntően posztheatektómiás májelégtelenség kialakulása miatt. Ezen szövődmények hátterében sejtenergetikai megingások igazolódtak, ami mitokondriális terápia létjogosultságát veti fel. **Célkitűzés:** Annak vizsgálata egérmódban, hogy a cyclophyllin D molekula gátlása javítja-e a májsejtek energetikai stabilitását, ALPPS-t követően. **Módszerek:** Hím C57/BLK (WT) és cyclophyllin D (CypD) knock-out egereken (n=60) ALPPS-t hajtottunk végre. Az állatokat műtét nélkül (kontroll), illetve a posztoperatív 1., 2., 3., 7. napon termináltuk. Májukat eltávolítottuk, és tömegüket regenerációs ráta számításához lebenyenként megmértük. A regenerálódó lebenyekből mitokondriumokat izoláltunk, amelyeken oxigráfia segítségével vizsgáltuk a mitokondriumok I. és II. légzési komplexének oxigénfogyasztását, enzimekcsoporthoz reakcióval ATP-szintézisét és autofluoreszcenciával a mitokondriális NAD(P)H-egyensúly állapotát. **Eredmények:** A regenerációs ráta 7 nap elteltével szignifikánsan nőtt (100 vs. 345±11,41 vs. 336±12,58%, kontroll vs. WT vs. CypD, p<0,0001). A 2. posztoperatív napon a CypD-csoportban a II. komplex oxigénfogyasztása szignifikáns mértékben meghaladta a WT-csoportét (bazális: 31,68±5,925 vs. 23,94±3,82 nmol/min/mg, CypD vs. WT, p<0,05, indukált: 174,2±33,47 vs. 126,3±25,3 nmol/min/mg, CypD vs. WT, p<0,05). Az I. komplex oxigénfogyasztásában nem volt szignifikáns eltérés (p>0,05). A CypD-csoportban az I. komplex indukált ATP-termelése a 2. posztoperatív napon szignifikánsan meghaladta a WT-csoport értékeit (321,79±75,14 vs. 229,29±47,18, CypD vs. WT, p<0,05), míg a II. komplex esetén nem volt szignifikáns különbség,

ahogy egyik komplex NAD(P)H-egyensúly-változásaiban sem. **Következtetések:** Eredményeink alapján a cyclophyllin D funkciójának blokkolása a mitokondriális funkció részleges javítása által elősegítheti a májsejtek energetikai stabilitásának fenntartását, ezzel csökkentve a sejtenergetikai megingás kialakulásának lehetőségét.

5. A TRIATLONSPORTOLÓK ÉLETMÓDJÁNAK ÉS ÉTKEZÉSI SZOKÁSAINAK FELMÉRÉSE

EVALUAREA STILULUI DE VIAȚĂ ȘI A OBICEIURILOR ALIMENTARE ALE SPORTIVILOR DE TRIATLON

THE LIFESTYLE AND EATING HABITS EVALUATION OF TRIATHLON ATHLETES

Szerzők: Benkő Tímea Noémi (MOGYE, ÁOK 3), Fárr Vince (MOGYE, ÁOK 2), Mák Evelin (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: Fárr Ana-Mária egyetemi adjunktus, Kórélettani Tanszék, MOGYE; Szabó István Adorján egyetemi tanársegéd, Kórélettani Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A triatlon az egyik legösszetettebb sporttevékenység, három különböző versenyszámot jelent: úszás, kerékpározás, futás, amit pihenés nélkül kell végrehajtani. A gyakorlatok egy órától nyolc óráig tartó fizikai erőfeszítést igényelhetnek. A sportolók táplálkozása: a sporttól függően az étkezések száma lehet 3 (a sportolók nagy részénél), de elérheti a 6-ot is. Ezért a populáció e kategóriájában a napi optimális számú étkezés (3) az energia nagy részét (70%) teszi ki. A további 30%-ot a kisétkézések (tízórai, uzsonna, snack) teszik ki. **Cél:** a triatlonsportolók országos felmérése, életmód és étkezési szokások szempontjából; verseny előtti és utáni biológiai paraméterek monitorozása. **Módszer:** Készítettünk egy kérdőívet, amely 45 kérdést tartalmazott az antropometriai adatokról, az életmódról és az étkezési szokásokról. A kérdőívet a sportolók online tölthették ki, az adatokat utólag feldolgoztuk és értelmeztük. **Eredmények:** Ebben a tanulmányban 100 sportoló vett részt, ebből 82% férfi, az átlagéletkor 35,98 év, a triatlon kezdeti átlagéletkora 36,84 év, a minimális életkor 22 év, a maximum 54 év, az átlagos BMI 24,3 kg/m². A sportolók közül 68% részt vett orvosi kivizsgáláson, 58% táplálékkiegészítőt használt, melyből 67,2% (n=39) saját kezdeményezésre használja őket. A legtöbb (95%) nem dohányzó, 45%-ban találtunk alkoholfogyasztást, 58% nem fogyaszt energitalokat, de 92%-ban előfordul különböző energiapótló szedések fogyasztása, 2%

nem fogyaszt tejterméket. A napi gyümölcs- és zöldségfogyasztás 56%-ban és 44%-ban jelen van.
Következtetés: A sportolói tevékenység megkezdése előtt csak 66 esetben történt alapos orvosi kivizsgálás. A legtöbb sportolónak normális testtömege van. A sportolók nagy része saját kezdeményezésre táplálékkiegészítőket használ.

6. ELLENŐRZŐPONT-GÁTLÓK HASZNÁLATA – CÉL VAGY KIINDULÁSI PONT?

INHIBITORY CHECK POINT – LINE OF START SAU SOSIRE?

CHECK POINT INHIBITORS USAGE – STARTING OR ARRIVAL POINT?

Szerzők: Dho Nagy Eszter Anna (MOGYE, ÁOK 4), Cori Francesco (MOGYE, ÁOK 4), Köllő Zoltán (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Bán Erika-Gyöngyi egyetemi adjunktus, Gyógyszertani Tanszék, MOGYE

Az Egészségügyi Világszervezet szerint a daganatos megbetegedés a második legfontosabb elhalálozási ok világszerte, 2015-ben 8,8 millió halálesetért volt felelős. A daganatok kezelése három hagyományos pilléren alapszik, azaz a sebészi, sugár- és kemoterápián. Az elmúlt néhány évben a daganat maradéktalan elpusztítása mellett az immunterápiás modalitások kiemelkedő helyet szereztek, amennyiben a daganatok többségében egy immunosuppresszív mikro környezet van jelen, amely gátolja a hatékony effektor-T-sejt-választ. Az effektív daganatellenes immunválaszhoz számos lépésre van szükség, de az immunellenőrzési pontok közül a legfontosabbak a citotoxikus-T-limfocita-asszociált antigén 4 (CTLA4) és a programozott sejthalál 1 (PD1). A CTLA4 az effektor T-sejteken helyezkedik el, blokkolásával az immunrendszer kezdeti, priming fázisát serkentjük. A PD1 főként a T-sejteken helyezkedik el, blokkolásával az immunrendszer későbbi, effektor fázisát serkentjük, a tartósan erős antigénexpozíció miatt kimerült T-limfociták visszakapcsolásával. A PDL1-expresszió tumortípustól függően különböző mértékben figyelhető meg. A legeredményesebb immunterápia ma az immunellenőrzőpont-gátlók, melyeknek az első képviselője, a CTLA4-receptort blokkoló ipilimumab 2011 márciusában került be az előrehaladott melanoma terápiás kezelésébe. Ezt követően a PD1-gátló nivolumab és pembrolizumab jelenleg több felnőttkori kórképben szereztek Európai Gyógyszerügynökség (EMA) indikációt. A PDL1-et szelektíven gátló atezolizumab, avelumab és durvalumab mindössze 2016 óta rendelkezik FDA-engedéllyel. Az immunstimuláló antitestek mindazonáltal általában csak a betegek kisebb

hányadában bizonyultak hatékonynak, viszont használatuk során toxikus, jellemzően autoimmun mellékhatásokkal kell számolni, továbbá az új gyógyszerek igen magas ára sem mellékes szempont. Az új ellenőrzési pontok gátlószerei mellett a már kipróbált gyógyszerek indikációs területének kiterjesztése szintén várható a közeljövőben, tehát a jelenlegi helyzet egy kiváló kiindulópont az immunológiai terápia fejlesztéséhez. A jövő célja az, hogy az immunterápia az onkológiai kezelés negyedik pillére lehessen.

7. A LÉPELTÁVOLÍTÁSOK ELŐFORDULÁSA ÉS AZ ALKALMAZOTT SEBÉSZETI TECHNIKÁK TANULMÁNYOZÁSA

INCIDENTA SPLENECTOMIILOR ȘI STUDIUL TEHNICILOR CHIRURGICALE UTILIZATE

INCIDENCE OF SPLENECTOMY AND THE STUDY OF THE APPLIED SURGICAL TECHNIQUES

Szerző: Fülöp Réka Linda (MOGYE, ÁOK 1)

Témavezetők: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE; ifj. dr. Bara Tivadar egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

Bevezető: A splenectomiás beavatkozások alacsony előfordulási aránnyal rendelkeznek. A minimálisan invazív technikák megjelenése és alkalmazása nagyrészt átvette a klasszikus behatolásból végzett lépeltávolítások helyét. Klinikánkon az első laparoszkópos splenectomiára 2001-ben került sor. **Célkitűzés:** A splenectomiák sebészeti kezelési módszereinek elemzése. **Módszer:** Retrospektíven elemeztük a 2010 és 2018 közötti időszakban végzett splenectomiákat a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikáján, különös hangsúlyt fektetve az alkalmazott műtéti technikákra. **Eredmények:** Nyolc év lefolyása alatt 325 lépeltávolításra került sor. Ezen mennyiség az összműtétek 1,58%-át teszi ki. 61(18,77%) esetben sürgősségileg kellett eltávolítani a lépét. A programált esetek közül (264 – 81,23%) laparoszkópos úton 56 (21,21%) splenectomiára került sor, ezek közül majdnem minden esetben hematológiai betegség állt a háttérben. 208 (78,79%) esetben nyílt műtét kapcsán került sor lépeltávolításra. A betegek átlagéletkora 54,86 év volt. A férfi-nő arány 1,51 volt, viszont a laparoszkópos eljárások során ezen arány a nők javára fordult (nők/férfiak=1,54). Míg a krónikus műtétek során a nemek közti átlagéletkor hasonló, sürgősségileg a férfiak átlagban 4 évvel korábban részesültek splenectomiás műtétben, mint a nők. A laparoszkópos eljárásokat tekintve a nők

átlagban 8 évvel korábban estek át lépeltávolításon. **Következtetés:** Beteganyagunkban a férfiak esetében gyakrabban volt szükség lépeltávolításra, mint a nők esetében. A laparoszkópos úton történő splenectomia alkalmazása növekvő tendenciát mutat. Ezen eljárás jó eredményeket biztosít hematológiai betegségekben. Egyre több páciens részese a minimálisan invazív sebészet előnyeiben.

8. MELLÉKVESE-DAGANATOK SEBÉSZETE A MAROSVÁSÁRHELYI II. SZ. SEBÉSZETI KLINIKA BETEGANYAGÁBAN

CHIRURGIA TUMORILOR GLANDELOR SUPRARENALÉ ÎN EVIDENȚA CLINICII DE CHIRURGIE GENERALĂ II

SURGICAL TREATMENT OF ADRENAL GLAND TUMOURS IN THE EVIDENCE OF THE 2ND SURGERY CLINIC

Szerző: Fülöp Réka Linda (MOGYE, ÁOK 1)

Témavezetők: prof. dr. Bara Tivadar egyetemi tanár, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE; ifj. dr. Bara Tivadar egyetemi adjunktus, II. sz. Sebészeti Klinika, MOGYE

Bevezetés: A mellékvese-daganatok előfordulási aránya a sebészeti gyakorlatban alacsony. Napjainkban a klasszikus adrenalectomia helyét a minimálisan invazív laparoszkópos technika vette át. Klinikánkon az első laparoszkópos mellékvese-eltávolítást 2010-ben végezték. **Célkitűzés:** A mellékvese-daganatok és a sebészeti technikák elemzése. **Módszer:** Retrospektív tanulmányt végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház II. sz. Sebészeti Klinikáján, elemezve a 2010 és 2018 közötti időszakban végzett adrenalectomiákat, a mellékvese megbetegedéseire alapozva. **Eredmények:** Klinikánkon a 8 éves időszakban 37 adrenalectomiát végeztek, ezek közül 21-et (56,76%) nők, illetve 16-ot (43,24%) férfiak esetében. Az átlagéletkor 50,1 (17–74) év volt. A nők esetében átlagban 6,6 évvel hamarabb volt szükség valamilyen ok miatt mellékvese-eltávolításra, mint a férfiak körében (47,2 vs. 53,8 év). Bal oldali adrenalectomiát 24 (64,86%) esetben, jobb oldalit 13 (35,14%) esetben végeztek. Nyitott műtétet 20 (54,05%), míg laparoszkópos beavatkozást 17 (45,95%) esetben hajtottak végre. Nők esetében szignifikánsan gyakoribb a jóindulatú daganatok előfordulása ($p=0,003$). Összesen 7 rosszindulatú daganat fordult elő, ezekből 5 VI-os stádiumú, illetve 2 III-as stádiumú volt. Egy esetben MEN2A-szindrómát állapítottak meg. **Következtetés:** A mellékvese-carcinomák sebészi kezelése csak nyitott műtéttel történt. A jóindulatú mellékvese-daganatok gyakrabban fordulnak elő nőknél. Klinikánk beteganyagában a laparoszkópos

módszerrel történő adrenalectomiák növekvő tendenciát mutatnak a jóindulatú mellékvese-daganatok sebészi kezelésében.

9. KOCZKÁZATI TÉNYEZŐK A VIZELETINKONTINENCIA MEGJELENÉSÉBEN ÉS SÚLYOSBODÁSÁBAN

FACTORI DE RISC ÎN APARIȚIA ȘI AGRAVAREA INCONTINENȚEI URINARE DE EFORT

RISC FACTORS FOR THE APPEARANCE AND AGGRAVATION OF EFORT URINARY INCONTINENCE

Szerzők: Gábor-Botos Sára (MOGYE, ÁOK 6), Gergely Orsolya (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Vizeletinkontinenciának nevezzük a húgycsővön keresztül terhelésre történő akaratlan vizeletvesztést. Nőknél igen gyakori, melynek előfordulása a kor előrehaladtával nő, ugyanakkor az életminőséget jelentősen rontja, hosszú távon pedig társadalmi és szociális elszigetelődéshez vezethet. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban a primi- és multiparitást, szülések lefolyását és időtartamát, esetleges fellépő komplikációkat, illetve a megszületendő gyermek súlyát, hosszát mint lehetséges rizikótényezőket kívántuk feltérképezni. **Anyag és módszer:** 2017 decembere és 2018 februárja között kérdőíves felmérést végeztünk. **Eredmények:** A válaszadók 6,6%-a volt primipara, 93,3% multipara, 13,3%-nál fordult elő ikerterhesség, 40%-nál volt a kórelőzményben vetélés, illetve 40% esett át valamilyen kismencedei műtéten. A szülések között átlagosan 2–3 év telt el, a legrövidebb az 1,5 év. 33,3%-nál lépett fel valamilyen komplikáció a szülés alatt, illetve 20% 12 óránál hosszabban tartó szülésről számolt be. 93,3% szült természetes úton, 6,6%-nál végeztek császármetszést, a magzatok fekvése az esetek 80%-ában volt fekvégű, 20%-ában pedig medencevégű. A szülő nők 40%-ánál végeztek gátmetszést, és 16%-ánál pedig gátrepedés volt. 26,6% jelzett a szülés után közvetlenül megjelenő inkontinenciát. Ami az újszülötteket illeti, 55% volt leány és 45% pedig fiú; a súlyuk 3000 g-nál kevesebb volt 29%-ban, 3000–3500 g volt 34%-ban és nagyobb mint 3500 g pedig 36%-ban; a hosszuk 48–52 cm között 68%-nak és nagyobb mint 52 cm pedig 32%-nak volt. **Következtetés:** A magas rizikóval rendelkező nők esetében fontos a rendszeres szűrővizsgálat, illetve az inkontinencia gyakoriságát, valamint a társadalmi és szociális hatását figyelembe véve fontos az odafigyelés, a

helyes tájékoztatás és a megfelelő kezelés időbeni elkezdése.

10. MULTIVITAMINKALMAZÁSI SZOKÁSOK TERHESSÉG ALATT ÉS A KÉSZÍTMÉNYVÁLASZTÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

MOTIVELE FOLOSIRII MULTIVITAMINELOR ÎN TIMPUL SARCINII ŞI FACTORIILE CARE INFLUENŢEAZĂ ALEGEREA ACESTORA

THE HABITS RELATED TO USE OF MULTIVITAMIN DURING PREGNANCY AND THE INFLUENCE FACTORS OF CHOOSING THEM

Szerzők: Gergely Orsolya (MOGYE, ÁOK 6), Gábor-Botos Sára (MOGYE, ÁOK 6), Horn Karen (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Kiss Szilárd-Leó egyetemi adjunktus, I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Terhesség alatt fokozódik a szervezet vitamin- és ásványianyag-szükséglete, amelyet biztosíthatunk kiegyensúlyozott táplálkozással, de lehetőségünk van a tápanyagok pótlására multivitaminok formájában is. **Célkitűzések:** Dolgozatunkban felmérjük, hogy milyen okból kifolyólag, illetve milyen céllal alkalmazzák a vitaminokat, és milyen szempontok alapján történik a készítmények kiválasztása. **Módszerek:** A marosvásárhelyi I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán kérdőív segítségével vizsgáltuk a vitaminfogyasztási szokásokat az anyák körében. Figyelembe vettük a nők életkorát, egészségi állapotát, szülészeti kórelőzményüket, illetve a legmagasabb iskolai végzettségüket. **Eredmények:** Tanulmányunkban az anyák 57,14%-a szedett terhessége alatt vagy előtt valamilyen vitamint. Az esetek 52,38%-ában egészségügyi szakember ajánlotta, általában szülész-nőgyógyász szakorvos, az esetek 20%-ában pedig családorvos, illetve 47,62%-ban az anyák saját maguk döntöttek úgy, hogy alkalmazni fogják a vitaminokat. Átlagosan 5,3 hónapig használták a készítményeket. Az anyák 66,66%-a előzetesen informálódott, de ennek ellenére csak 28,57%-uk tudott megnevezni a vitaminokra vonatkozó pozitív, illetve negatív hatást. Az esetek túlnyomó többségében egészséges terhes nők a táplálkozás kiegészítéseként alkalmazták a vitaminokat, de előfordult olyan eset is, amikor az anya egészségügyi állapota nem volt megfelelő, és ezért volt szükség a tápanyagpótlásra. A vitaminhasználók 63,64%-a az orvosa által javasolt terméket használta, 36,36%-uk maguk választották. **Következtetés:** Az utóbbi években egyre gyakoribb a multivitaminhasználat, és amennyiben ez összefüggésbe hozható a magzati súllyal és ennek következtében a növekvő

császármetszésesarányával, fontos lenne, hogy csak szükség esetén alkalmazzuk, és minden esetben informáljuk az anyát a vitaminok mellékhatásairól is.

11. HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK JELLEMZŐI KÉT HAJLAMOSÍTÓ TÉNYEZŐ TÜKRÉBEN: DIABETES MELLITUS ÉS/VAGY ÁLLANDÓ HÓLYAGKATÉTER

CARACTERISTICILE INFECŢIILOR URINARE ÎN FUNCŢIE DE DOI FACTORI FAVORIZANŢI: DIABETUL ZAHARAT ŞI/SAU SONDĂ URETRO-VEZICALĂ PERMANENTĂ

CHARACTERISTICS OF URINARY TRACT INFECTIONS ACCORDING TO TWO RISK FACTORS: DIABETES MELLITUS AND/OR PERMANENT URETHRAL CATHETER

Szerző: György Szilárd (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Szántó Annamária egyetemi adjunktus, Anatómiai Tanszék, MOGYE; dr. Hosu Ioan egyetemi tanársegéd, II. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A vizeletkiválasztó rendszer virális, bakteriális vagy gombás fertőzése az egyik leggyakoribb infekció, melynek kialakulásához számos hajlamosító tényező járul hozzá. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a húgyúti fertőzések jellemzőinek felmérése a diabetes mellitusban (DM) szenvedő és/vagy állandó hólyagkatéterrel (HK) rendelkező betegek körében. **Anyag és módszer:** Retrospektív felmérésünkben a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Nefrológiai Részlegére 2015–2017 között vizeletfertőzéssel beutalt 125 esetet elemeztünk, a hajlamosító tényezők jelenléte vagy hiánya szerint 4 csoportra osztva: DM (n=55), HK (n=34), DM+HK (n=14), illetve kontrollcsoport (n=22). Csoportonként vizsgáltuk a vizeletfertőzés klinikai megnyilvánulási formáját, a nitrát jelenlétét a vizeletben, illetve a fertőző ágensek típusait. A statisztikai számításokat (Fisher-teszt) a GraphPad InStat programmal végeztük. **Eredmények:** A vizsgált betegek 61%-a nő, 39%-a férfi, az átlagéletkor 71,05 év. A hajlamosító tényezőkkel rendelkező csoportokban az alsó húgyúti fertőzések dominálnak (DM: 83,68%, HK: 85,29%, DM+HK: 85,71%), míg a kontrollcsoportban a felső húgyúti fertőzések előfordulása volt gyakoribb (54,55%). Szeptikus állapot 5 esetben alakult ki. A vizeletnitrát-gyorsteszt teljes mintára vonatkoztatott átlagos szenzitivitása 46,75%, a legmagasabb a kontrollcsoportban, a legalacsonyabb a DM+HK-csoportban. Az urokultúrában izolált kórokozókat elemezve az *E. coli* gyakorisága a kontrollcsoportban szignifikánsan nagyobb mindhárom másik csoporthoz viszonyítva

(K=78,95% vs. DM=38% [p=0,003] vs. HK=18,52% [p<0,0001] vs. DM+HK=30,77% [p=0,01]), míg a DM-csoportban az *Enterococcus spp.* előfordulása jelentősebb a kontrollcsoporthoz képest (0% vs. 26%; p=0,01). A DM+HK-csoportban a *Klebsiella spp.* volt gyakoribb a kontrollhoz viszonyítva (46,15% vs. 5,26%, p=0,01). A vizeletminta kolonizációja csak a HK-csoportban volt jelen. A HK-csoportban a DM-hez viszonyítva szignifikánsan gyakoribb az egyéb Gram-negatív (nem *E. Coli* és nem *Klebsiella spp.*) baktériumok jelenléte (33,33% vs. 2%; p=0,0002). Gombás fertőzést, illetve kiterjedt spektrumú β -laktamázt és/vagy karbapenemázt termelő baktériumokat kizárólag a hajlamosító tényezőkkel rendelkezőknél találtunk. **Következtetések:** A vizsgált két hajlamosító tényező jelentősen befolyásolja mind a vizeletfertőzések klinikai megnyilvánulásait, mind a fertőző ágensek típusát.

12. MAGAS VÉRNYOMÁSOS, ESETENKÉNT KOGNITÍV ZAVARBAN IS SZENVEDŐ BETEGEK MÁGNESES REZONANCIÁS VIZSGÁLATÁNÁL ÉSZLELHETŐ ELVÁLTOZÁSOK ELEMZÉSE A LÁTÓIDEG ÉS A TALAMUSZ SZINTJÉN

MODIFICĂRI DECELABILE PRIN REZONANȚĂ MAGNETICĂ LA NIVELUL NERVULUI OPTIC ȘI AL TALAMUSULUI LA PACIENȚII HIPERTENSIVI CU SAU FĂRĂ DISFUNCȚII COGNITIVE

MAGNETIC RESONANCE IMAGING FINDINGS AT THE LEVEL OF OPTIC NERVE AND THALAMUS IN PATIENTS WITH HYPERTONIA AND WITH OR WITHOUT COGNITIVE DISFUNCTIONS

Szerző: Haba Henrik (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Baróti Beáta Ágota egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A szemészeti érelváltozások, a stroke, valamint az agyi érkatasztrófák befolyásolható tényezője a magas vérnyomás. Az agyi mikrokeringés vizsgálata ugyanakkor rávilágít az agyállomány előregedése és a kognitív, pszichés és fizikai működési zavarok kapcsolatára. MR-vizsgálattal értékelhető agyi értörténések: fehérállományi hiperintenzitások, mikrovérzések, friss szubkortikális infarktusok, lakúnák és kitágult perivaszkuláris terek. **Célkitűzések:** A modern háromdimenziós radiológiai diagnosztika hiányában dolgozatunk céljaul tüztük ki egy olyan módszer kidolgozását, amellyel kivághatóvá, objektíven mérhetővé és összehasonlíthatóvá tehető bármely MR-szekvencia felvétele, valamint ezt felhasználva a magas vérnyomásos és kognitív zavaros (vagy anélküli) betegek látóideg- és talamuszelváltozásainak vizsgálatát. **Módszerek:** 1,5 tesla térerejű mágneses rezonanciás készüléket

felhasználva hipertóniás és ismert kognitív diszfunkciós betegek kontraszt nélküli agyi MR-felvételeinek axiális T2-szekvenciáit vizsgáltuk. RadiAnt olvasót és ImageJ képelemző szoftvert használva lemértük a látóidegek átmérőjét, két különböző pontban, ezeket összehasonlítottuk, valamint a RadiAntot felhasználva veszteségmentesen tömörítettünk, és azonos ablakolással elmentettünk betegenként 2-3, a talamuszon átívelő szeletet, majd a felvételeken a képelemző segítségével szabad kézzel körberajzoltuk a talamuszokat, ezeket kivágtuk, meghatároztuk a területüket, majd kontraszt- és fényértékvizsgálattal elkülönítettük a szemmel látható agyi értörténés által módosított részeket. A szeletenkénti adatokat összesítettük, és a kapott eredményeket összehasonlítottuk. **Eredmények:** Összesen 45 magas vérnyomásban szenvedő beteget vizsgáltunk, melyből 25 páciens kognitív zavarban is szenved (55,55%), 20-an csak hipertóniásak (44,45%). 44,45%-uk férfi, akiknek átlagéletkora 71,35 év, míg a nők 55,55%-os többségben vannak, átlagéletkoruk 70,40 év. A bal látóideg átmérője átlagosan 3,00 mm, míg a jobb látóidegére 3,09 mm volt. Ami a talamuszelváltozásokat illeti, a bal oldali talamuszok átlag 5,96%-át érte mikrovaskuláris módosulás (min. 1,47%, max. 21,03%), míg ez az arány jobb oldalon 5,23% (min. 0,45%, max. 30,10%). **Következtetés:** A módszer időigényes, ezért előfeltétele a rendkívüli odafigyelés, pontos kézügyesség és anatómiai ismeret, de a klinikai jelentőségen túlmutató adatokkal szolgál, így a jövőben a magas rizikójú hipertóniás betegek kognitív állapotának felmérésében segíthet.

13. A KARDIOVASZKULÁRIS RENDSZERT POZITÍVAN BEFOLYÁSOLÓ KIEGÉSZÍTŐ GYÓGYMÓD

TERAPIE COMPLEMENTARĂ BENEFICĂ SISTEMULUI CARDIOVASCULAR

BENEFICIAL COMPLEMENTARY THERAPY FOR THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

Szerzők: Horváth Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 4), Balázs-Urkon Éva (MOGYE, ÁOK 4), Kádár Eszter (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Fazakas Zita egyetemi előadótanár, Orvosi Biokémiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Külföldi kutatásokat tanulmányozva folytatni szerettük volna a múlt évben elkezdett munkánkat, melyben azt említettük, hogy a szaunázás hosszú távú használata jó hatással van a legzörendszerre, fizikai és pszichikai téren szerzett pozitív eredményei sem elhanyagolhatóak (stresszcsoökkentő, fájdalomnyhító, méregtelenítő).

Számos kutatás bizonyította a szauna jótékony hatását ortopédiai, fül-orr-gégészeti, illetve dermatológiai eltérésekben. Azonban ki szeretnénk emelni a kardiovaszkuláris rendszert pozitívan befolyásoló tényezőit. Hatására kitágul a perifériás érhálózat, nő a pulzusszám, csökken az ellenállása az ereknek, és javul a koronáriák keringése. Infarktuson átesett betegeknek meg van engedve a szaunafürdőzés már a rehabilitáció elején.

Célkitűzés: Dolgozatunk célja tovább vizsgálni a szauna jótékony hatásait, kiemelve a kardiovaszkuláris tényezőket, leszűkítve a vizsgált szaunák és növelve a vizsgált egyének számát.

Anyag és módszer: Leszűkítettük a vizsgált 14 szaunázási helyet 1-re, és megnöveltük a vizsgált egyének számát 24-re. A 24 egyén vérnyomását, pulzusát és oxigénszaturációját mértük szaunázás előtt és után, hideg vízbe mártózást követően. Ugyanakkor mind a 24 egyéntől szaunázás előtt megkérdeztük, hogy az anamnézisében találhatók-e kardiális eredetű megbetegedések, és szenvednek-e magas vérnyomásban.

Eredmények: Az eredmények alapján 58%-ban nőket, 42%-ban férfiakat vizsgáltunk, 75%-uk 50 éves kor alatti, míg 25%-uk 50 éves kor feletti volt. Az egyének oxigénszaturációja kisfokú (1–2%) javulást mutatott 3 esetben, míg a többi egyénnél nem volt változás. A pulzusszám szignifikánsan megnövekedett ($p < 0,002$). A vérnyomásmérés a szaunázás előtt és a szaunából való kijövetelkor nem mutatott szignifikáns változást ($p > 0,43$ szisztolés, $p > 0,17$ diasztolés vérnyomás esetén), viszont a szaunázás előtti és hideg vízbe mártózás utáni mérések között szignifikáns eltérést sikerült kimutatni ($p < 0,0007$ szisztolés, $p < 0,0004$ diasztolés vérnyomás esetén).

Következtetés: Kutatásunk folytatása alapján arra következtethetünk, hogy a szauna helyes használata jó hatással van a kardiovaszkuláris rendszerre, nem okoz káros vérnyomás-emelkedést, csakis a szaunázás utáni hideg vízbe mártózás, amelyet magas vérnyomás esetén el kell kerülni. Enyhe vérnyomáscsökkenés figyelhető meg magas vérnyomásos egyének esetében, javul a szív pumpafunkciója és az egyén általános állapota, ezáltal biztonságos, sőt javallt is a használata.

14. KÉPALKOTÓ ELJÁRÁSOK FONTOSSÁGA A VESEONCOCYTOMA KÖRLEFOLYÁSÁNAK KÖVETÉSÉBEN – ESETTANULMÁNY

CORELAȚII CLINICO-IMAGISTICE ÎN ONCOCITOMUL RENAL – STUDIUL DE CAZ

THE IMPORTANCE OF IMAGING FEATURES IN THE FOLLOW-UP OF RENAL ONCOCYTOMA – CASE REPORT

Szerző: Horváth Kinga-Szidónia (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezetők: dr. Gliga Mirela Liana egyetemi adjunktus, IV. sz. Nefrológiai Osztály, Belgyógyászati Klinika, MOGYE; dr. Horváth-Hegyi Timea-Blanka rezidens orvos, IV. sz. Nefrológiai Osztály, Belgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A veseoncocyoma egy jóindulatú vesedaganat, mely az összes vesedaganat 3–7%-át képezi. Legtöbbször tünetmentes és véletlenszerűen fedezik fel. Általában a 6. és 7. évtizedekben jelentkezik, férfiakban kétszer nagyobb gyakorisággal. Az oncocyoma tömör, egyedülálló, jól körülhatárolt, tokkal nem rendelkező, meglehetősen homogén vesekérgi sejttömeg. CT-vizsgálaton az oncocytomák izodenz képet mutatnak a vesével, míg centrálisan egy hiperdenz küllőszerű heg figyelhető meg. A nekrozis és bevezetés ritka, a metasztatizálás pedig elhanyagolható. Makroszkóposan barna színű daganat, a felvágott preparátumon éles, központi, csillagképző heg látható.

Célkitűzés: Dolgozatunk célja bemutatni egy nefrektómiára javasolt vesedaganatos beteg utánkötését nem invazív diagnosztikus eljárásokkal, aki visszautasította a műtéti eljárást.

Anyag és módszer: Esetismertetésünkben egy, a marosvásárhelyi IV. sz. Belgyógyászati Klinika Nefrológiai Osztályán először 2012-ben jelentkező 61 éves nő kórtörténete és betegségének evolúciója kerül bemutatásra. A nő erős, bal oldali deréktáji fájdalommal érkezett, melynek kivizsgálatakor az UH egy nagy méretű terimét mutatott a bal vesén, amely felvetette a rosszindulatú daganat gyanúját. Megemlítendő, hogy a páciens diabéteszes, orális antidiabetikus kezelés alatt áll, magas vérnyomásos és túlsúlyos. Bal oldali radikális nefrektómiát javasoltak a páciensnek, aki elutasította a műtétet, emiatt imagisztikus megfigyelés alatt maradt.

Eredmények: A páciensnek veseelégtelensége alakult ki, amelyet a diabéteszes nefropátia okozott, emiatt krónikus hemodialízist kezdeményeztek 2017-ben. A hasi-medencei CT-vizsgálat során leírtak egy nagyméretű daganatot a bal vese alsó pólusán. Mérete enyhe eltérést mutatott a 2012-ben végzett vizsgálathoz képest. A 2018-ban végzett vizsgálaton pedig a vese térfoglaló folyamatának

mérete az utóbbival megegyezett. **Következtetés:** A veseoncocytoma általában egy aszimptomatikus, véletlenszerűen felfedezett daganat, CT-vizsgálaton tömör, homogén, centrális hegesedéssel, amely alig mutat növekedést. Kiemelnénk, hogy a nefrektómia elutasítása és elkerülése kedvező hatással volt betegünkre, ezáltal elkerülve a lehetséges műtéti és műtét utáni komplikációkat. Hasonló esetekben is fontos lehet az imagisztikai megfigyelése és utánkövetése a betegeknek.

15. A VASTAGBÉLPOLIPOK KLINIKOPATOLÓGIAI JELLEMZŐI

CARACTERISTICILE CLINICO-PATOLOGICE ALE ADENOAMELOR DE COLON

CLINICO-PATHOLOGICAL FEATURES OF COLON POLYPS

Szerző: Kakucs Zsófia (MOGYE, ÁOK 3)

Témavezető: dr. Pap Zsuzsanna egyetemi előadótanár, Anatómiai és Fejlődéstan Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A vastagbélrák (colorectal carcinoma, CRC) a második leggyakoribb malignus megbetegedés. A legújabb irodalmi adatok szerint, egyes vastagbélrákok a vastagbélpolipokból alakulnak ki, a klasszikus adenoma-carcinoma és a serrated (fogazott) útvonal révén. A vastagbélpolipok közül a tubularis (TA), tubulovillosus (TVA) és a villosus (VA) adenoma az adenoma-carcinoma útvonal, a hyperplasiás polip (HP), a sessilis fogazott (SSA) és a tradicionális fogazott (TSA) adenomák a serrated útvonal révén alakulhatnak át vastagbél-daganattá. **Anyag és módszer:** Tanulmányunkban 94 vastagbélpolippal diagnosztizált beteg mintáinak és klinikopatológiai adatainak (szöveti típus, méret, lokalizáció, kor, nem) statisztikai feldolgozására került sor. **Eredmények:** A vizsgált 94 eset 58,5%-a férfi, 41,4%-a nő. A betegek átlagéletkora 65 év. A HP és az SSA a 60 év alatti korosztálynál, míg a TSA, a TA és a TVA a 60 évnél idősebb korosztálynál gyakoribb. Lokalizáció szerint, a polipok 58,7%-a a bal colonrészben alakul ki. Méret alapján 61,1%-ban 1–9 mm, 38,8%-ban 10 mm-nél nagyobb polipokat vizsgáltunk. A szövettani típus és a vizsgált paraméterek között nem mutatható ki statisztikailag szignifikáns összefüggés. **Következtetés:** A vastagbélpolipok legfontosabb jellemzőit tekintve eredményeink megfelelnek az irodalomban közölt adatoknak.

16. A SIGMA-1-RECEPTOR SZEREPE EGY SZELEKTÍV ENHANCER VEGYÜLET KOGNITÍV HATÁSÁBAN

ROLUL RECEPTORULUI SIGMA1 ÎN EFECTUL COGNITIV AL UNEI SUBSTANȚE ENHANCER

THE POSSIBLE ROLE OF SIGMA1 RECEPTOR IN THE PROCOGNITIVE EFFECT OF ENHANCER SUBSTANCES

Szerző: Karim Dilán Márk (SE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Miklya Ildikó egyetemi adjunktus, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet, SE

Bevezetés: A specifikus enhancer hatású (-)-(2R)-1-(1-benzofuran-2-yl)-N-propylpentane-2-amine (BPAP) unikális módon stimulálja a catecholaminerg és szerotonerg neuronokat femto-picomoláris koncentrációtartományban, szisztémásan alkalmazva az úgynevezett specifikus enhancer dózisban (0,0001 mg/kg) antagonizálja a tetrabenazin tanulásgátló hatását, shuttle box tesztben. Az ugyancsak enhancer hatású (-)-deprenil bizonyítottan interakcióba lép a szigma-1-receptorral. Irodalmi adatok igazolják az endogén dimetiltriptamin és a triptaminszármazékú BPAP szigma-1-receptor-kölcsönhatását. **Céltűzések:** A kognitív funkcióban szerepet játszó szigma-1-receptor és a BPAP-enhancer-hatás összefüggésének vizsgálata. **Módszerek:** 1.) BPAP szigma-1-receptor-expresszióra kifejtett hatásának vizsgálata patkány prefrontális cortexén és striatumán, Western blot analízissel. 2.) Shuttle box tesztben, a tetrabenazin okozta tanulásgátlás-modellen vizsgáltuk, befolyásolja-e a szelektív szigma-1-receptor-antagonista BD1063 a BPAP kognitív enhancer hatását. A kísérleti állatokat 5 csoportba osztottuk (kontroll, tetrabenazin-, tetrabenazin+BD1063-, tetrabenazin+BPAP- és tetrabenazin+BD1063+BPAP-kezelt). Az alkalmazott dózisok: tetrabenazin: 1 mg/kg sc., BD1063: 7 mg/kg sc., BPAP: 0,0001 mg/kg sc. **Eredmények:** 1.) Western blot: a BPAP növelte a szigma-1-receptor-expressziót a prefrontális cortexben, a striatumban azonban nem befolyásolta annak mértékét. 2.) Shuttle box: a tetrabenazin meggátolta a tanulási folyamat során kiépülő feltételes reflexválaszt, ezt a gátlást azonban a BD1063 önmagában nem változtatta meg. A BPAP enhancer hatásának köszönhetően kivédi a tetrabenazin okozta teljesítményromlást, és ezt a védő hatást a szelektív szigma-1-receptor-gátló BD1063 antagonizálta. **Összefoglalás:** Eredményeink azt mutatják, hogy a (-)-deprenilhez hasonlóan a BPAP is befolyásolja a metabotrop szigma-1-receptor expresszióját. A viselkedési tesztben kapott eredményünk is arra utal, hogy BPAP kognitív enhancer hatásában a szigma-1-receptor szerepet játszik. Ezek az eredmények jó

összhangban vannak azokkal az adatokkal, amelyek szerint az enhancer vegyületek befolyásolják a szigma-1-receptorhoz is köthető funkciókat.

17. EGY BETEG – HÁROM NÉV

UN PACIENT – TREI NUME

ONE PATIENT – THREE NAMES

Szerző: László Szabolcs-Attila (MOGYE, ÁOK 4)

Témavezető: dr. Frigy Attila egyetemi adjunktus, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az EKG egy sok szempontból hasznos, egyszerűen elvégezhető és olcsó nem invazív kardiológiai vizsgálóeljárás, mely aktualitását folyamatosan őrzi. **Célkitűzések:** Esetünk bemutatásával néhány ritka EKG-jelre szeretnénk felhívni a figyelmet, melyek felismerése nagyban segítheti a diagnosztikai tájékozódást. **Esetbemutató:** 82 éves férfibetegünk diagnózisa: régi anterior infarktus kiterjedt csúcsi aneurizmával, magas vérnyomás, krónikus obstruktív tüdőbetegség. Az elmúlt években számtalanszor került beutalásra kardiális dekompenzáció, illetve a krónikus tüdőbetegség fellángolása, légzési elégtelenség miatt. Az egymást követő beutalások alkalmával regisztrált EKG-on három ritka, sajátos jelet sikerült azonosítanunk: (1) Cabrera-jel: a mellkasi elvezetésekben az S-hullám felszálló szárán bevágás, mely pszeudokettózott QRS-komplexumig megy, ST-elevációhoz és balszár-blokkhoz társulva; (2) Chapman-jel: bevágás az R-hullám felszálló szárán az I-, II-, aVL-elvezetésekben, balszár-blokkhoz társulva; (3) El-Sherif-jel: a V3-4-es elvezetésekben rSr'-komplexum, balszár-blokkhoz és ST-elevációhoz társulva. Valamennyi jel a kiterjedt csúcsi aneurizma és az intraventrikuláris vezetési zavar következménye. **Következtetés:** Esetünk jól példázza, hogy megfelelően képzett és figyelmes vizsgáló esetén felszínre tud kerülni az EKG-ban rejlő komplex diagnosztikai potenciál.

18. MALNUTRITIO TÁRSBETEGSÉGEKKEL – ESETISMERTETÉS

MALNUTRIȚIE ȘI BOLILE ASOCIATE – PREZENTARE DE CAZ

MALNUTRITION AND ASSOCIATED DISEASES – CASE REPORT

Szerző: Németi Tamara Ivett (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Papp Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: A malnutritio alatt a tápanyagok felvételének és felhasználásának egyensúlyi zavarát értjük. A malnutritio kialakulhat más betegségek talaján, illetve számtalan külső tényező hatására is. Az UNICEF adatai szerint, Romániában az öt év alatti gyerekek 5,5%-a alultáplált. **Célkitűzés:** Egy 1 éves és 10 hónapos fiúbeteg esetének ismertetése által bemutatni a malnutritio kórismezésének és kezelésének komplexitását. **Anyag és módszer:** A Marosvásárhelyi II. sz. Gyermekgyógyászati Klinikán 2017-ben diagnosztizált és kezelt beteg anamnesztikai adatainak, klinikai, laboratóriumi és paraklinikai vizsgálatainak elemzése. **Megbeszélés és következtetés:** Esetünkben a krónikus alultápláltságot ismertetjük, melynek kiváltó okai között szerepel a helytelen gondozás és a nem megfelelő hozzátáplálás, amit a több mint fél éve fennálló súlyos vashiányos anémia (Hgb: 6,3 g/dl, Fe: 3µg/dl) is igazol. A hipotrófia, krónikus székrekedés, steatorrhea és a fent említett vashiányos anémia alapján felmerül a malabszorpciós szindróma gyanúja is. Ezen kórképekhez társul az anyai ágon öröklött, további klinikai tünetekben megnyilvánuló, I-es típusú neurofibromatózis, mely diagnosztikai és terápiás nehézségeket okoz. A kezelés hatékonyságát jelentős mértékben befolyásolja a nem megfelelő szülői compliance is.

19. INFLUENZASZERŰ MEGBETEGEDÉSEK SÚLYOSSÁGA ÉS A FELTÉTELEZETT RIZIKÓTÉNYEZŐK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

ASOCIEREA DINTRE SEVERITATEA BOLILOR ASEMÂNATOARE GRIPEI ŞI PRESUPUŞII FACTORI DE RISC

ASSOCIATION BETWEEN THE SEVERITY OF INFLUENZA-LIKE DISEASES AND THE PRESUMED RISK FACTORS

Szerzők: Peleskei Kinga (MOGYE, ÁOK 6), Büte Panna-Andrea (MOGYE, ÁOK 6), Tóth Tamás (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Gáspárik Andrea Ildikó egyetemi adjunktus, Népegészségügyi és Menedzsment Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A felső légúti fertőzés elsősorban az orr, a torok és a tüdő nyálkahártyáját támadja. A leggyakoribb fertőzéstípus az emberek körében. A tüneteket nem a vírusok által okozott szöveti károsodások, hanem az immunrendszer fertőzésre adott válaszképpen váltják ki. A betegség megelőzésére általános higiéniai és életmódtanácsokat ajánlanak a szakemberek. **Célkitűzés:** Dolgozatunkban a felső légúti (influenzaszerű) fertőzések tüneteinek súlyossága és az esetleges befolyásoló (életmódi) tényezők közötti összefüggéseket vizsgáltuk. **Anyag és módszer:** A tanulmányunkban 467 (13 és 78 év közötti, 62%-ban városi környezetben élő) beteg vett részt. Az online kérdőív felmérésben a résztvevők bioszociodemográfiai és életmódbeli sajátosságaira kérdeztünk rá. A kapott adatokat az SPSS-programcsomag segítségével dolgoztuk fel. **Eredmények:** A vizsgált 467 eset 80%-a nő és 20%-a férfi volt, átlagéletkor 29,77. A válaszadók 71,4%-a fogyasztott naponta friss zöldséget-gyümölcsöt, 94,1%-a nem részesült influenza elleni védőoltásban, 72,5%-a zsúfolt térben tartózkodott a fertőzést megelőző napokban. Az esetek 15%-ánál több mint 7 napig, 30%-ánál 5–7 napig, 39%-ánál 3–5 napig, 16,3%-ánál 0–2 napig tartott a betegség. Nem találtunk statisztikailag szignifikáns eltérést (könnyebb lefolyást) a sportoló, az influenzavakcinával beoltott, a zsúfolt terekben nem tartózkodók és a vidéki lakhelyűek esetében. A férfi nem azonban protektívnek bizonyult a betegség súlyosságára nézve ($p=0,028$), akárcsak a rendszeres zöldség-gyümölcs fogyasztás ($p=0,019$). **Következtetés:** A friss zöldség-gyümölcs fogyasztás, eredményeink alapján, a légúti megbetegedések enyhébb lefolyását segíti elő. A nők a férfiakhoz képest súlyosabb tünetekkel járó megbetegedéseken esnek át. Elvárásainkkal ellentétben, a rendszeres sportolás, a vidéki környezet és az influenza elleni oltás nem

befolyásolja az influenzaszerű megbetegedések lefolyását.

20. MELLÉKVESE-INCIDENTALOMA – CARDIOVASCULARIS RIZIKÓFAKTOROK HALMOZÓDÁSA

INCIDENTALOM SUPRARENALIAN – CUMULAREA FACTORILOR DE RISC CARDIOVASCULAR

ADRENAL INCIDENTALOMA – CUMULATION OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS

Szerzők: Poszet Cynthia-Regina (MOGYE, ÁOK 6), Albert Márta-Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Czegő Szidónia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Réti Zsuzsánna egyetemi tanársegéd, Endokrinológiai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: Az „incidentaloma” terminus egy olyan aszimptomatikus mellékvese- (MV) terimét takar, melyet nem egy feltételezett MV-patológia miatt végzett imagisztikai vizsgálat során fedeznek fel. Átmérője >1 cm. Az összes hasi CT- és MR-felvételek kb. 5%-ában mellékvelethez mellékvese-incidentaloma kerül kórismézésre, mely okozhat vagy sem hormontútermelést, lehet benignus adenoma vagy akár malignus elváltozás (carcinoma, metastasis) is. **Célkitűzés:** Rávilágítani az MV-incidentalomák s ezek hormontermelésének következményeire a klinikai gyakorlatban, így a 2-es típusú diabetes mellitus, hypertonia, obesitas, osteoporosis gyakori jelenlétére ezen betegek esetében. **Anyag és módszer:** Munkánkhoz a marosvásárhelyi Endokrinológiai Klinika 2015. június 1. – 2017. október 31. közötti beteganyagát felhasználva készítettünk retrospektív, leíró tanulmányt. A vizsgált időszakban 36 beteg került beutalásra MV-incidentalomával, közülük 26 nő, 10 férfi. Az átlagéletkor 55 év, a legfiatalabb beteg 34, a legidősebb 78 éves volt a felfedezés pillanatában. Leggyakoribb (30,5%) a gasztroenterológiai vizsgálat során felismert terime volt, de neurológiai (16,6%), urológiai, pulmonológiai (13,8%), rutinvizsgálat (11,1%), kardiológiai-angiológiai (8,3%), traumatológiai, illetve saját kérésre (2,7%) készült imagisztikai vizsgálat során is találtak. A legtöbb elváltozást computertomographia-vizsgálaton írták le (26), de ultrahang- (7) és mágnesesrezonancia- (3) vizsgálaton sem volt szokatlan. 21 esetben bal, 6 esetben jobb, 9 esetben bilaterális elhelyezkedést mutattak. **Eredmények:** Bár Cushing-szindrómát mindössze 2 betegnél diagnosztizáltak, hypercorticismus screening teszt (1 mg-os overnight Dexamethasone-szuppressziós teszt) eredményeként 14 betegnél merült fel a cortisoltútermelés gyanúja (cortisol >1,8 µg/dL). A cortisoltútermeléshez társuló betegségek a

következő arányokban voltak kimutathatóak betegeinknél: hypertonia 69,44%, 2-es típusú diabetes mellitus 27,77%, túlsúly 27,77%, obesitas 52,77%, osteoporosis 19,44%, osteopenia 8,33%, patológiás csonttörések 8,33%-ban. **Következtetés:** A mellékvese-incidentalomákat többirányú kivizsgálásnak szükséges alávetni. A korábban fel nem ismert, cortisoltúlsúlyhoz (mely a leggyakoribb) vagy más hormonok túlermeléséhez társuló komorbiditások felismerése, kezelésének megkezdése által csökkenthetővé válhat ezen betegek cardiovascularis eseményeinek kockázata, javítható az életszínvonal, valamint az életkilátások.

21. FELSŐ METSZŐK ÉS FOGÍNY VISZONYÁNAK ESZTÉTIKAI ELEMZÉSE

ANALIZA ESTETICĂ A RELATIEI DINTRE INCISIVI SUPERIORI ȘI GINGIE

ESTHETIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN UPPER INCISORS AND GINGIVA

Szerző: Simó Andreea (MOGYE, FOK 4)

Témavezető: dr. Kerekes-Máthé Bernadette egyetemi adjunktus, MOGYE

Bevezetés: A protetikai restauráció során felkerülő korona esztétikája fontos tényező, de emellett fontos szerepet játszanak a környező lágyrészek is, mivel ezek határozzák meg a korona klinikai hosszát. Az interdentalis papilla alakjára is figyelniünk kell, mivel ez is befolyásolja a fogmű természetes aspektusát. **Célkitűzés:** Olyan gingivális összetevők tanulmányozása, amelyek hasznosak a mosoly tervezésében és az esztétika helyreállításában. **Módszerek:** A tanulmányba 80 önkéntest vontunk be. A kizárási kritériumok közé tartozott, hogy a fogak szuvasodás- és restaurációmentesek legyenek, a tesztalanyaink ne rendelkezzenek torlódott fogakkal vagy parodontális érintettséggel. Kétfázisú, kétlépéses lenyomatvétel után gipszmintákat öntöttünk keménygipszsel. A metszők zenitpontjait gipszmintákon, a gingivát és interdentalis papillát pedig pózolt mosollyal készült, standardizált fényképek alapján tanulmányoztuk. A méréseket az ImagePro Insight program segítségével végeztük. **Eredmények** A gingiva, a zenitpontoktól a felső ajakig mérve, tesztalanyaink 18,75%-ánál válik láthatóvá, és 3,75%-ánál beszélhetünk ínmosolyról, ahol a frontfogak felett látható gingiva nagyobb, mint 3 mm. A nagymetszők zenitpontjai a korona szélességének felétől disztálisan átlagban 0,81 mm-re, a kismetszőké pedig 0,60 mm-re helyezkednek el. A papilla magassága a szomszédos fogak zenitpontjaitól a papilla csúcsáig mérve a nagymetszőknél átlagban

4,29 mm, kismetszőknél 3,66 mm. **Következtetés:** A nyert adatok figyelembe vételével elkerüljük az interdentalis papillák sérülését, akár eltűnését. A gingiva megjelenése 3 mm-ig elfogadható, viszont a nagyobb értékeknél ínkorrekció ajánlott. Ilyenkor fontos a zenitpontok helyreállítása, de ugyanúgy protetikai kezelések esetén, ínhiperplázia és esztétikus koronahosszabító műtétek alkalmazásával is.

22. A DEPRESSZIÓ ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA A CSALÁDORVOSI PRAXISBAN

PREVALENȚA DEPRESIEI ÎN CABINETUL MEDICULUI DE FAMILIE

PREVALENCE OF DEPRESSION IN PRIMARY CARE PRACTICE

Szerzők: Szabó Hanna (MOGYE, ÁOK 6), András Imola (MOGYE, ÁOK 6), Villányi Júlia (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: prof. dr. Gabos Grecu Iosif egyetemi tanár, I. sz. Pszichiátriai Klinika, MOGYE

Bevezetés: A családorvosi praxisban a depresszió felismerése nem egyszerű feladat, hiszen kevés idő jut egy betegre, és mivel a háziorvos a szomatikus tünetekre figyel, így sok esetben rejtve maradnak a pszichés problémák. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja a depresszió és a szociodemográfiai tényezők közötti összefüggések felmérése, a családorvosi praxisban. **Anyag és módszer:** Prospektív tanulmányunkat Zung Self-Rating Depression Scale – SDS – kérdőív segítségével végeztük, figyelembe véve a beteg nemét, korát, lakóhelyét, családi állapotát, iskolázottságát, illetve foglalkozását. Összesen 92 beteg adatai kerültek feldolgozásra. **Eredmények:** Az általunk megvizsgált 92 páciens közül 33,97%-uk férfi, 66,33%-uk nő, átlagéletkoruk 54,29 év, illetve 78,26%-uk városi és 21,74%-uk vidéki származású. Családi állapotukat tekintve 64,13%-uk házas, 6,52%-uk elvált, 14,13%-uk özvegy, 5,44%-uk párkapcsolatban él, és 9,78%-uk egyedülálló. Iskolai végzettségük alapján 4,35% elemi iskolai végzettséggel rendelkezik, 6,52% általános iskolát végzett, 51,09% középiskolai végzettségű, míg 38,04% felsőfokú oktatási intézményben végezte tanulmányait. Foglalkozásuk szerint 38,04%-uk felsőfokú foglalkozású, 17,39%-uk szakmunkás, 4,35%-uk segédszemélyzet, 39,13%-uk nyugdíjas, 1,09%-uk munkanélküli. Kérdőív alapján 13,04%-uk depresszióra utaló tüneteket mutatott. **Következtetés:** Eredményeink alapján a családorvosi praxisban megfordult betegek körében fellelhetőek a depresszióra utaló tünetek, az időben felismert depresszió, illetve helyes diagnózisa és

megfelelő kezelése megelőzheti a betegek állapotának romlását, valamint a komolyabb következmények kialakulását.

23. A KÓRHÁZHIGIÉRIA RENDSZABÁLYAINAK BETARTÁSA AZ ORVOSTANHALLGATÓK KÖRÉBEN

RESPECTAREA IGIENEI UNITĂȚILOR SPITALICEȘTI DE CĂTRE STUDENȚI

RESPECTING MEASURES OF HOSPITAL HYGIENE AMONG MEDICAL STUDENTS

Szerző: Tankó Ildikó (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: prof. dr. Ábrám Zoltán egyetemi előadótanár, Higiéniai Tanszék, MOGYE; dr. Balázs Emőke rezidens orvos, Higiéniai Tanszék, MOGYE

Bevezetés: A személyzet higiéniájának célja, hogy minőségi ellátást nyújtson a páciensek számára, valamint megfelelő biztonságot az ott dolgozók részére, a fertőzések terjedésének csökkentésével, megállításával. A kórházi ruházat védelmet nyújt a feltételezhetően fertőzött, kórokozók szennyezett anyagokkal szemben, mind az egészségügyi személyzet, mind a betegek körében. A bőrfelszínen megtapadó kórokozók miatt, a fertőzés terjedésében az egyik alapvető infekcióközvetítő a kéz, ezért fontos a kéz higiéniájának betartása. **Célkitűzés:** Célunk felmérni, hogy az orvostanhallgatók betartják-e a kórházi osztályok öltözködésre vonatkozó szabályait, illetve azt, hogy milyen gyakorisággal mosnak kezet a pácienssel való kontaktus előtt és után. **Módszer:** A MOGYE orvostanhallgatói körében a kórházi öltözetre, illetve a kéz higiéniájára vonatkozó rendszabályok betartását figyeltük több héten át a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház különböző osztályain. Az összegyűjtött anyagot Excel-táblázatba vezetük be, hat kritériumnak megfelelően. **Eredmények:** A megfigyelt 204 diák 40,1%-a fiú és 59,9%-a lány. A kórházi öltözetet a megfigyeltek 98,5%-a betartotta. A diákok kézmosási szokásait három helyzetben figyeltük: betegvizsgálat előtt, betegvizsgálat után és a beteg környezetével való érintkezés után (pl. ágynemű, pizsama). Betegvizsgálat előtt 42 (20,58%) diák mosott kezet vízzel, szappannal és kézfertőtlenítővel, míg betegvizsgálat után 82 diák mosott kezet, melyből 10-en (4,9%) csak vízzel, és 72-en (35,29%) használtak szappant és fertőtlenítőt is. A megfigyelés során kiderült, hogy legtöbben (94 diák – 46,07%) a beteg környezetével való érintkezés után mosnak kezet. **Következtetés:** Az összegyűjtött adatok alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a diákok megfelelő ruházatot

viselnek a kórházban, viszont a kézmosást nagy arányban elhanyagolják.

24. A GASTROINTESTINALIS PRIMER DAGANATOK MÁJÁTTÉTEINEK KÓRSZÖVETTANI ELEMZÉSE

EVALUAREA HISTOPATOLOGICĂ A METASTAZELOR HEPATICE ALE TUMORILOR PRIMARE GASTROINTESTINALE

A HISTOPATHOLOGICAL EVALUATION OF HEPATIC METASTASES OF GASTROINTESTINAL PRIMARY TUMORS

Szerző: Tolnai Rebeka (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezetők: dr. Pataki Simona Tünde egyetemi adjunktus, Szövetteni Tanszék, MOGYE; dr. Fülöp Emőke egyetemi adjunktus, Szövetteni Tanszék, MOGYE; dr. Doina Milutin főorvos, Kórszövetteni Laboratórium, Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház

Bevezető: A máj az elsődleges szerv a primer malignus daganatok áttétképzésében. A májban megjelenő daganatok kb. 50%-át az emésztőrendszer (gyomor, bél, hasnyálmirigy) rosszindulatú daganataiból származó áttétek képezik, amelyek hematogén terjedéssel jutnak a májba. Primer daganat kórismézése esetén a betegek már rendelkeznek májáttéttel. Pontos diagnózist a máj elváltozásából vett minta kórszövetteni feldolgozása ad. **Célkitűzés:** A kutatásunk célja az emésztőrendszer különböző szerveiben kialakuló primer daganatok májáttéteinek előfordulási gyakoriság és kórszövetteni megjelenés szerinti elemzése. **Módszerek:** Retrospektív tanulmányozást végeztünk a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Kórszövetteni Laboratóriumában a 2016. január–december között feldolgozott májleleteken; számon tartottuk a betegek korát, nemét, a primer daganatok elhelyezkedését, kórszövetteni diagnózisát, a megjelenési stádiumot, a máj áttéteinek kórszövetteni elemzését. **Eredmények:** Kutatásunk során 34 májleletet (15 nő, 19 férfi) vizsgálva megállapítottuk, hogy a colorectalis daganatok és a pancreasdaganatok egyaránt 29%-ban képeznek áttétet, a gyomordaganatok 28%-ban, és a nyelőcsődaganatok 6%-ban. 14 esetet találtunk előrehaladott stádiumú daganat diagnózissal, 11 esetben végső stádiumban. Az esetek döntő többsége (85%) adenocarcinoma. **Következtetés:** A gastrointestinalis a harmadik leggyakoribb daganat, 90%-ban adenocarcinoma. Tanulmányok is bizonyítják, hogy a primer daganat diagnosztizálása során a betegek kb. 20%-ánál kimutatható a májáttét. A primer daganat mellett májmetasztással rendelkező betegek túlélési esélyei alacsonyak:

colorectalis carcinomával diagnosztizált, illetve májmetasztasisal rendelkező nem kezelt betegek esetén 5–20 hónap, míg a kezelt betegek 5 éves túlélése 58%.

**25. FIATALKORI MYELOMA MULTIPLEXSZEL
DIAGNOSZTIZÁLT BETEG KÖVETÉSE –
ESETBEMUTATÓ**

**MONITORIZAREA UNUI PACIENT TÂNĂR
DIAGNOSTICAT CU MIELOM MULTIPLU –
PREZENTARE DE CAZ**

**CLINICAL PRESENTATION OF A YOUNG AGED
PATIENT DIAGNOSED WITH MULTIPLE MYELOMA –
CASE REPORT**

Szerzők: Varga Csaba (MOGYE, ÁOK 6), Bárdi Ákos (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Lázár Erzsébet egyetemi előadótanár, II. sz. Hematológiai és Óssejttranszplantációs Klinika, MOGYE

Bevezető: A myeloma multiplex az antitesteket termelő plazmasejtekből kiinduló, rosszindulatú daganatos betegség. A betegek túlnyomó többségében a folyamat a csontokat is érinti, következésképp gyakoriak a csontfájdalmak, patológiás csonttörések. A betegség általában 55–60 éves kor körül kezdődik, férfiaknál gyakoribb. **Anyag és módszer:** Dolgozatunkban egy 29 éves, krónikus B-hepatitisszel ismert nőbeteg esete kerül bemutatásra, akit 2007 decemberében kórisméznek és operálnak medenceplazmocitómával, melyet radioterápia és kemoterápiás kezelés követ. 2009 februárjában klinikánkon összejtlevételre kerül sor, majd márciusban, megfelelő előkészítés után, autológ transzplantációt hajtanak végre, centrális vénás katéter segítségével. Társbetegségként légúti fertőzést és kandidózist találunk, melyet széles spektrumú antibiotikummal és antimikotikummal kezelnek, valamint az apláziás időszakban fellépő trombocitopénia miatt trombocitamasszát kap. Kórlefolyása kedvező egészen 2014 márciusáig, mikor is MRI-vizsgálattal kimutatják a plazmocitóma recidíváját, miután 8 VAD-kúrát, medenceradioterápiát és Pamidronattal remineralizáló kezelést kap. 2015 februárjában a második összejt-transzplantációra kerül sor. **Eredmények:** Az első autológ transzplantációt követően a betegség 5 évig remisszióban van, majd recidívál, miután újabb sikeres összejtátültetést hajtanak végre. **Következtetések:** Fiatalkori myeloma multiplexes betegnél az autológ összejt-transzplantáció hatékony kezelési lehetőségnek bizonyul, viszont a relapszusok, szövődmények mihamarabbi felfedezése érdekében szükségszerűek a rendszeres kontrollvizsgálatok.

**26. A KORAI BUROKREPEDÉS KIHATÁSA A
POSTNATALIS ADAPTÁCIÓRA**

**EFECTELE FISURĂRII PREMATURE A
MEMBRANELOR ASUPRA ADAPTĂRII POSTNATALE
A NOU-NĂSCUTULUI**

**EFFECTS ASSOCIATED WITH PREMATURE
RUPTURE OF THE FETAL MEMBRANES ON
POSTNATAL ADAPTATION**

Szerzők: Veres Réka (MOGYE, ÁOK 6), Kostyál Maskulik Ditta (MOGYE, ÁOK 6), Mátyás Anita (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Simon Márta egyetemi adjunktus, IV. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, MOGYE

Bevezetés: Idő előtti burokrepedésről tulajdonképpen akkor beszélünk, amikor a szülés beindulása előtt (a fájások kezdete előtt) reped meg a magzataburok. Ez a kórállapot a terhesség során bármikor bekövetkezhet. A korai burokrepedés egyik fő oka az anyai húgyúti vagy genitális infekció, amely felszálló fertőzés révén chorioamnionitishoz vezet. **Célkitűzés:** Tanulmányunk célja felmérni az idő előtti burokrepedés és az újszülött adaptációja közötti összefüggést. **Módszerek:** Az adatok a 2017 januárja és 2018 januárja közötti periódusból a Marosvásárhelyi Megyei Sürgősségi Kórház Neonatológiai Osztályáról származnak. Az adatelemzést retrospektíven végeztük. Az említett időszakban 251 személy adatai kerültek feldolgozásra, két csoportban: betegcsoport (130) és kontrollcsoport (121). A vizsgált paraméterek között szerepelt a gesztációs kor, nem, súly, testhossz, fejkörfogát, Apgar-pontszám és többek között az anyai kórelőzmények is. A statisztikai számítások során páratlan t-tesztet, ANOVA-tesztet és Fisher-egzakt-tesztet használtunk, az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettünk szignifikánsnak. **Eredmények:** A vizsgálat eredménye szerint 251 esetből 115 lány (45,8%) és 136 fiú (54,18%). A gesztációs kort tekintve a betegcsoportban szignifikánsan több koraszüléssel találkoztunk (Fisher-egzakt-teszt, $p = 0,0003$). Az 1 és 5 perces Apgar-pontszámot vizsgálva csak az 5 perces értékeknél figyeltünk meg jelentős különbséget a beteg- és kontrollcsoportunk között (páratlan t-teszt, $p = 0,0085$). Az újszülöttek fejkörfogátát nézve, szintén szignifikáns eredményt mutatott tanulmányunk (páratlan t-teszt, $p = 0,0001$). A születési súly szempontjából jelentős eltérést mutattunk ki a vizsgált újszülöttek között: a gesztációs kornak megfelelő alacsony születési súlyú (SGA – small for gestational age) újszülöttek csak a kontrollcsoportban fordultak elő, míg a korhoz képest nagy újszülöttek (LGA – large for gestational age) 53%-ban fordultak elő a

betegcsoportban és 35%-ban a kontrollcsoportban.
Következtetés: Dolgozatunk rámutatott arra, hogy az idő előtti magzatburok-repedés jelentősen hozzájárul a koraszülés kialakulásához.

27. TERÁPIA KIVITELEZÉSE EGY ASZPERGILLÓZISSAL FERTŐZÖTT POSZTTUBERKULOTIKUS SZINDRÓMÁBAN – ESETBEMUTATÓ

TRATAMENTUL UNUI SINDROM POSTTUBERCULOS COMPLICAT CU ASPERGILOZĂ – PREZENTARE DE CAZ

THE TREATMENT OF A POSTTUBERCULOSIS SYNDROME OVERINFECTED WITH ASPERGILLOSIS – CASE REPORT

Szerzők: Villányi Júlia (MOGYE, ÁOK 6), Barabás Anita-Izabella (MOGYE, ÁOK 6), Szabó Hanna (MOGYE, ÁOK 6)

Témavezető: dr. Ianos Edith Simona egyetemi adjunktus, Marosvásárhelyi Pulmonológiai Klinika, MOGYE

Bevezetés: Az aszpergillóma egy szaprofita, azaz nem invazív fertőzés, melynek során *Aspergillus*-spórák fertőzik felül a már előzőleg fennálló pulmonális kavitáris elváltozásokat, melyeket okozhat például tuberkulózis, szarkoidózis, bullózus emfizéma vagy bronchiektázia. A tuberkulózisban szenvedő betegek esetében, akiknél a betegség kaverna kialakulásához vezetett, 15-20%-ban alakul ki aszpergillózis. **Célkitűzés:** Dolgozatunk célja bemutatni egy olyan esetet, melyben a TBC-s caverna *Aspergillus*-szal való felülfertőződése szükségessé tette a sebészeti beavatkozást. **Anyag és módszer:** Tanulmányunk egy 69 éves dohányzó férfi beteg esetét mutatja be, akit egy éve diagnosztizáltak pulmonális tuberkulózissal. Pneumológus javallatára 2017. szeptember 25-én beutalják a Kolozsvári Pneumoftiziológiai Kórház Mellkasebészeti Osztályára, aszpergillóma gyanújával. Beutaláskor: enyhe anémia ($4\ 100\ 000/\text{mm}^3$), leukocitózis ($12\ 210/\text{mm}^3$), gyorsult vörösvértest-süllyedés (55 mm/h), prokalcitoninszint enyhe emelkedése (0,46 ng/mL). Október 4-én sor került a bal felső lebeny műtéti eltávolítására. Az eltávolított tüdőrészből vett minta hisztopatológiai vizsgálata során *Aspergillus* és *Mycobacterium tuberculosis* által okozott szövettani elváltozások voltak észlelhetőek; igazolódott a diagnózis. 2017. november 1-jén betegünk a Marosvásárhelyi Pulmonológiai Klinikán jelentkezett, ahol a következő szövődmények fennállására derült fény: *Klebsiella pneumoniae* által okozott tüdőgyulladás, a műtéti sebbel közlekedő pneumothorax, bal oldali deklív empyema. **Eredmények:** A konzervatív kezelés

hatékonyak bizonyult, betegünk általános állapota javult, köpetürítése megszűnt, ezért 2017. november 20-án otthonába emittálták. **Következtetés:** Tanulmányunk során arra a következtetésre jutottunk, hogy a sebészi beavatkozás ajánlása hasznos lehet a még tünetmentes aszpergillómagyánús betegek esetén is. Ez a stratégia megelőzheti az esetlegesen életet veszélyeztető állapot kialakulását, továbbá esélyt ad a teljes gyógyulásra, elfogadható mortalitás és morbiditás mellett.