

# A lágyéksérvek kezelésére alkalmazott műtéti technikák a Marosvásárhelyi 2. sz. Sebészeti Klinikán

Dénes Márton István, Török Árpád, Borz Cristian Oliviu, Kántor Tibor, Suciu András, Szabó István, Farkas Tamás  
Maros Megyei Sürgősségi Kórház, 2. sz. Sebészeti Klinika

## Tehnicile chirurgicale utilizate în tratamentul herniilor inghinale în cadrul Clinicii Chirurgie II din Tg.Mureș

Cele mai frecvente intervenții chirurgicale sunt cele efectuate pentru tratamentul herniilor inghinale sunt cele mai frecvente. De-a lungul anilor au fost aplicate o serie de tehnici chirurgicale, iar apariția materialelor protetice a revoluționat tratamentul chirurgical al herniilor. Studiul are ca scop prezentarea tipurilor de tehnici chirurgicale utilizate la Clinica noastră, subliniind faptul că se folosesc tot mai frecvent tehnicile fără tensiune, prin aplicarea biomaterialelor protetice în detrimentul celor tisulare. Între 2002 și 2011 la Clinica Chirurgicală nr. II din Târgu Mureș s-au efectuat 2364 herniorafii. Am studiat varianta herniilor operate și tehnica chirurgicală folosită. În perioada 2002-2006 din totalul de 1136 de pacienți operați, în 750 de cazuri am folosit tehnici chirurgicale clasice, în majoritatea cazurilor metodele Bassini modificat, Postempsky și Sachs, iar în 386 (34%) cazuri am efectuat plastia peretelui abdominal cu proteză. Între 2007 și 2011 la 924 bolnavi (75%) am utilizat variante ale tehnicii „open tension free”, iar la 3 pacienți plasa a fost introdusă pe cale laparoscopică, tehnica TAPP (transabdominală preperitoneală). Întărirea cu proteză a peretelui posterior al canalului inghinal este tot mai des utilizată în tratamentul chirurgical al herniilor inghinale, scăzând rata complicațiilor apărute, datorită tensiunii din țesuturi și reducând rata de recidivă și a perioadei de convalescență cu scăderea semnificativă a intensității durerii postoperatorii. Aplicarea protezei pe cale laparoscopică prezintă atât avantajele plastiei cu plasă cât și a unei tehnici minim invazive.

*Cuvinte-cheie: hernie, tehnici chirurgicale, tension free*

## The surgical techniques used in treatment of the inguinal hernias repair in Surgical Clinic No. II Targu Mures

Surgical interventions performed for the treatment of inguinal hernias are the most common ones. Over the years there have been a great number of surgical techniques applied and the appearance of prosthetic materials has revolutionized the surgical treatment of hernia. This study aims to present the types of surgical techniques used in our clinic by emphasizing the fact that tension-free techniques using prosthetic biomaterials are more and more frequent to the detriment of old tissue repairing techniques. Between 2002 and 2011 there were 2364 herniorraphies performed at the 2nd Surgical Clinic of Targu Mures. We have studied the different variants of operated hernias and the used surgical techniques. Between 2002 and 2006 out of the total number of 1136 operated patients, we used classical surgical techniques in 750 cases, in most cases modified Bassini, Postempsky and Sachs methods, and we performed abdominoplasty with prosthesis in 386 (34%) cases. Between 2007 and 2011, we used variants of the “open tension free” technique in 924 patients (75%) and in 3 patients the mesh was introduced by using the laparoscopy, TAPP (transabdominal preperitoneal) technique. Strengthening the posterior wall of the inguinal canal with prosthesis is more and more frequently used in the surgical treatment of inguinal hernias, thus decreasing the rate of complications occurring due to tension in the tissues and reducing the rate of relapse and period of convalescence with a significant decrease of the intensity of postoperative pains. The application of prosthesis by laparoscopy presents both the advantages of mesh plasty and of a minimally invasive technique.

*Keywords: hernia, surgical techniques, tension-free*

Orvostudományi Értesítő, 2012, 85 (1): 10-14

www.orvtudert.ro

A lágyéksérvműtét az egyik leggyakoribb általános sebészeti beavatkozás az Amerikai Egyesült Államokban évente mintegy 500.000, Angliában 80.000, Magyarországon pedig 20.000 műtétet végeznek [1]. A hernia inguinalis kezelésére számos műtéti technikát dolgoztak ki már az ókortól kezdve, ezek némelyike igen primitív, magas morbiditással és recidívával járó beavatkozás volt. A modern sérvsebészet Eduardo Bassini munkásságával vette kezdetét, aki felismerte, hogy az inguinális csatorna hátsó fala az a legfontosabb réteg, amit a műtét során helyre kell állítani. Az ezt követően kidolgozott műtéti technikák valamennyien a Bassini-féle hernioplastika továbbfejlesztett változatai. Bendavid szerint Bassini óta 81 műtéttípust közöltek [1], ezek nagyrészt ma is alkal-

mazzák a sebészek, annak ellenére hogy igen magas a recidivaarányuk (10-20%). A sérvkiújulás vonatkozásában erősen divergáló szám adatok arra késztették a sebészeket, hogy újabbnál újabb és a régebbiekhöz képest jobb eredményeket adó technikát alkalmazzanak. Lichtenstein és munkatársai egy polipropilén hálót fektettek a sérvkapura, ezáltal bővült a sérvműtétek repertoárja a szövetbarát anyagból készült hálóbeültetéssel. Ezzel az ún. „open tension free”, technikával kiváló eredményeket értek el, operáltjaik hosszú távú nyomon követése során recidívát alig észleltek. Az inguinális csatorna hátsó falának hálóval történő, feszülésmentes megerősítése viszonylag egyszerű módszer, kiválóan alkalmazható ambuláns körülmények között, helyi érzéstelenítés mellett. A műtét utáni lényegesen kisebb sebfájdalom pedig lehetővé teszi a beteg gyors felépülését. A laparoskopos hernioplastika ezen nyitott technika utánpótlása. A napjainkban alkalmazott transabdominalis praepéritonealis (TAPP), illetve a tiszt-

Dr. Dénes Márton István  
Marosvásárhely - Târgu Mureș  
Aleea Carpați 29/65  
E-mail: denesmatyi@yahoo.com

tán extraperitoneális (TEP) módszerek egyesítik magukban a hálóbeültetés igen kedvező hosszútávú eredményeit a minimális invazív technika előnyeivel. Tanulmányunk célja ismertetni az utóbbi 10 évben klinikánkon elvégzett sérvműtétek típusait és a hálóimplantációval elért feszülésmentes technikák térhódítását a klasszikus műtéti eljárásokkal szemben.

## Anyag és módszer

A Marosvásárhelyi 2. sz. Sebészeti Klinikán 2002 és 2011 között 2364 sérvműtétet végeztünk. Az adatokat IBM SPSS.19 statisztikai programmal dolgoztuk fel. Vizsgáltuk a betegek megoszlását nem, a sérv típusa (laterális, mediális) szerint. Egy hatékony beteg utánkövetési rendszer hiányában nem tudjuk meghatározni a recidívák arányát, a vizsgált időszakban a recidívált sérves betegek nagy részét eredetileg nem klinikánkon műtötték, illetve az általunk operált betegek sem jönnek mindig vissza, sérvkiújulás esetén. Tanulmányoztuk továbbá azt, hogy ezeknél a betegeknél milyen típusú hernioplastikát végeztünk. A betegeket 2 csoportba soroltuk, a 2002-2006 és a 2007-2011 között műtöttek csoportjába, és összehasonlítottuk az elvégzett műtéti típusokat, illetve a hálóimplantációs műtétek arányát a klasszikus műtétekkel szemben. 2011-ben vezettük be a laparoszkópiás hernioplastikát, ezáltal bővítve a hálóbeültetési technikák számát.

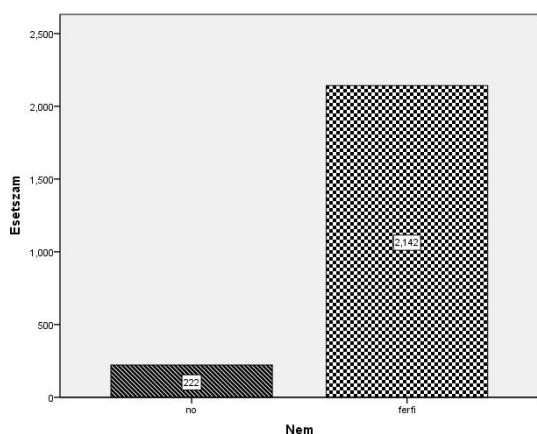
## Eredmények

2002-2011 között a megműtött 2364 páciensből 2142 férfi és 222 nő volt (1. ábra). A sérvtípusok megoszlását a 2. ábra szemlélteti. A laterális (ferde, indirekt vagy külső) lágyéksérv a fovea inguinalis lateralisra lép be a lágyék-

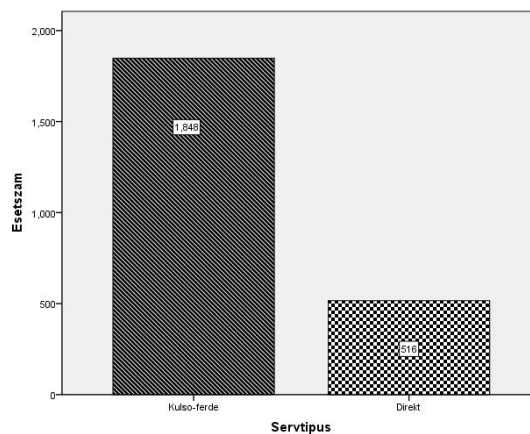
csatornába, annak lefutását követi mediális irányba, az epigasztriális erek a sérvtömlőtől mediálisan futnak. A hernia inguinalis medialis (direkt, egyenes vagy belső sérv) a fovea inguinalis medialisra lép be, az epigasztriális erektől mediálisan. A két sérvtípus előfordulási aránya a különböző statisztikákban 3-10:1 a külső, indirekt lágyéksérv javára [6,8]. A mi adatbázisunkban 1848 külső és 516 belső sérv szerepel, arányuk 3,8 : 1. Klinikánkon az utóbbi 10 évben a külső és belső lágyéksérvek kezelésére használt műtéti technikákat a 3. ábra szemlélteti. A leggyakrabban használt klasszikus hernioplastikák a módosított Bassini és az ún. Bassini-típusú műtétek. A vizsgált időszakban klinikánkon 651 Bassini (27,5%), 259 Postemsky (10,9%), 105 Sachs (4,4%), 14 McVay (0,6%) és 10 Schouldice (0,4%) típusú műtétet végeztünk. A hálóbeültetési technikák közül a „tension free mesh plug” a leggyakoribb (947/40%), a Lichtenstein-technikát 360 (15,2%) esetben alkalmaztuk és 3 alkalommal végeztünk laparoszkópos hálóbeültetést (0,1%). 2002 és 2006 között 1136 beteget műtöttünk sérv miatt, 750 esetben klasszikus technikát, 386 esetben (34%) hálóbeültetést végeztünk (4. ábra). A következő vizsgált időintervallumban, 2007 és 2011 között 1228 sérves páciensünk volt, már 924 esetben (75%) használtunk hálót, 3 betegnél laparoszkópos technikát alkalmazva (5. ábra). A számadatok alapján egyértelműen megnőtt azon műtétek száma amelyeknél hálót alkalmaztunk.

## Megbeszélés

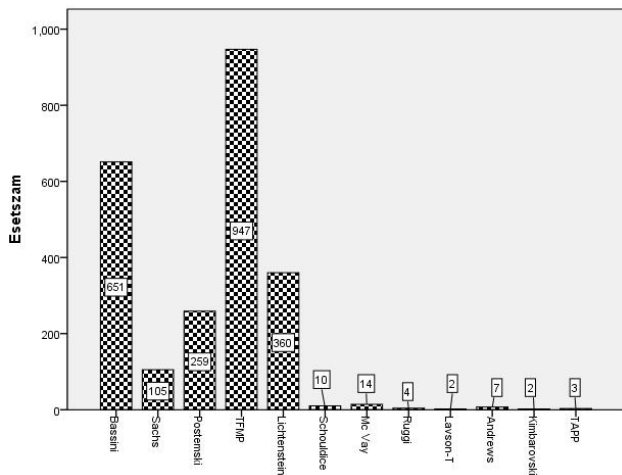
A lágyéksérv kezelésére számos műtéti technika áll rendelkezésünkre. A Bassini-műtét lényege a sérvcsatorna hátsó falának erős, fel nem szívódó, csomós varratokkal történő megerősítése. A fascia transversalis felhajtása után a belső ferde hasizmot a fasciával együtt a



1. ábra. A betegek nemek szerinti megoszlása

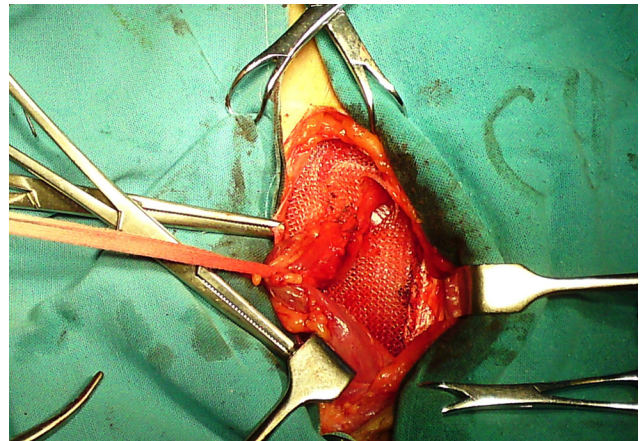


2. ábra A sérvtípusok osztályozása



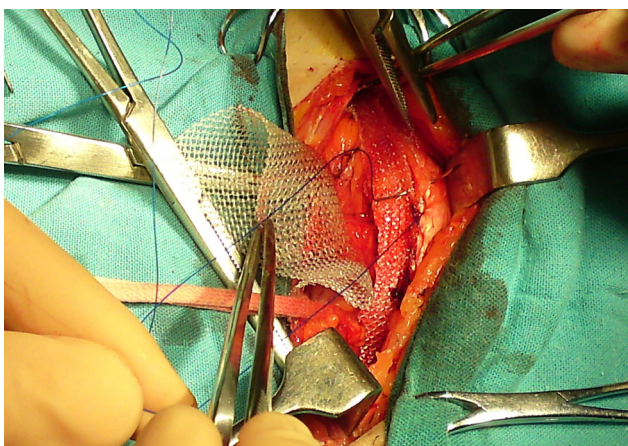
3. ábra. Az elvégzett sérvműtétek típusai

ligamentum inguinale-hoz varrjuk. Ennek a műtétnak az ún. amerikai változatát alkalmazzuk klinikánkon, ez abban különbözik az eredeti technikától, hogy nem vágja fel a fascia transversalist. A külső ferde hasizom bonyóját a funiculus spermaticus felett egyesítjük. A Postempsky-műtét abban különbözik az előbb leírtaktól, hogy a bonyót a funiculus mögött egyesíti (retrofunicularis módszer). McVay a m. obliquus abdominis interni alsó izmos hasát a Cooper-szalaghoz varrja. Ezen technikák alapvető hátránya, hogy nem tekinthetők fiziológiás beavatkozásnak, ugyanis a feszülő varratokkal egyesített két anatómiai struktúra, a külső ferde hasizom bonyója, illetve a ligamentum inguinale, élettani körülmények között egymáshoz képest különállóan léteznek, és finom elmozdulásokra képesek. Másrészt az izomba helyezett feszülő varratok mentén fibroticus degeneráció alakul ki, és a csökkent értékű hegyszövet területén recidíva alakulhat ki. Átfogó statisztikák szerint a Bassini-műtétek után 10-15%-ban számolhatunk sérvkiújulással [1], más adatok szerint ez elérheti a 21%-ot is [2]. Ez az arány még magasabb (akár 30%) a recidívákban végzett hasonló műtétek után. A



5. ábra. A háló rögzítése a belső harántizomhoz

legjobb Bassini-módosításnak tekinthető a Shouldice által leírt hernioplastika, amelynek elfogadhatóan alacsony a recidívaaránya és amely az inguinális csatorna hátsó falát 4 rétegben, tova futó varratsorral erősíti. Sajnálatos módon ez a technika nem honosodott meg klinikánkon, összesen 10 ilyen típusú műtétet végeztek. A sebészeink nagyobb része időigényes, nehezen kivitelezhetőnek tartja (?). Annál inkább elterjedt a technika továbbfejlesztett változata a Sachs-műtét, amely a Shouldice és a Bassini keverékének felel meg. A fascia transversalis megerősítése a Shouldice-módszer első két rétegének felel meg, majd következik a belső ferde- és a haránthasizomnak a ligamentum inguinalehoz varrása külön szálakkal. A Lichtenstein-féle műtét kiküszöböli a feszülő varratsort, kivédi a sérvkiújulás metabolikus okait. A műtét során, a sérvtömlő ellátását követően a helyi anatómiához szabott de minimum 5×10 cm nagyságú polipropilén hálót fektetünk az inguinális csatorna hátsó falára, amelyet tova futó polipropilén szállal varrunk a Poupart-szalaghoz tartozó Thomson-féle ilio-pubicus szalaghoz (6. ábra). A bemetszett háló körülöleli a funiculus-t és úgy kell

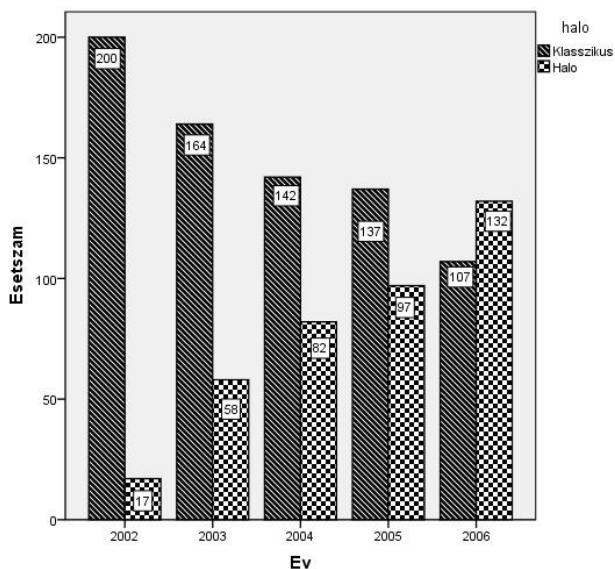


4. ábra. A háló rögzítése a ligamentum inguinalehoz

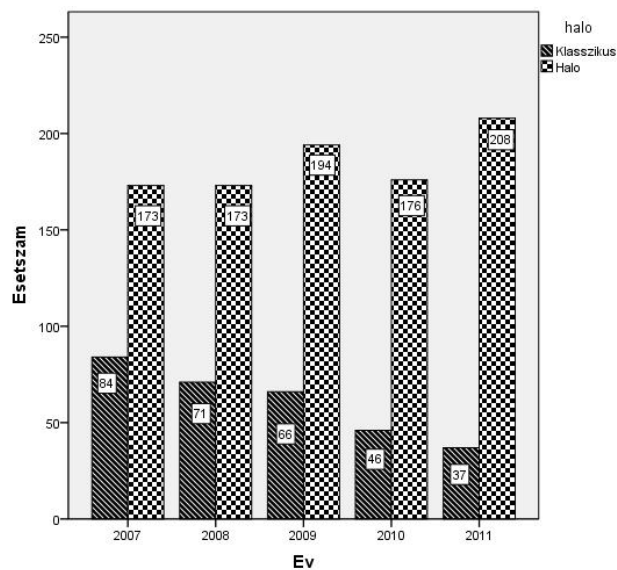


6. ábra. Laparoszópos hernioplastika





7.ábra. A klasszikus és hálóbeültetési technikák aránya évenkénti megoszlása



8.ábra. A klasszikus és hálóbeültetési technikák aránya évenkénti megoszlása

elhelyezkednie, hogy 1,5-2 cm-rel áthaladjon a pubison. A háló felső részét külön szálakkal rögzítjük a belső harántizomhoz (7.ábra). Az „open tension free mesh plug” technika hasonló az előbbihez azzal a különbséggel, hogy a sérvtömlő ellátása után a belső inguinalis gyűrűbe egy esernyőre emlékeztető hálódarabkát süllyesztünk. A feszülésmentes, hálóbeültetési technikákat gerincvelői érzéstelenítésben végezzük, az egynapos (one day surgery) hernioplastika nem terjedt el klinikánkon, a feszülésmentesség miatti enyhébb sebfájdalom lehetővé teszi a beteg gyors mobilizálását (összehasonlíthatatlanul enyhébb a fájdalom, mint a klasszikus sérvműtétek után), a műtétet követő napon pedig a beteg elhagyja a kórházat. A laparoszkópos inguinalis herniarekonstrukció egyesíti magában a hálóbeültetés és a laparoszkópos technika előnyeit. A műtét során a felhasított peritoneum alá 10×15 cm nagyságú hálót implantálunk, ezáltal a már meglévő de a potenciális sérvkapuk is zárásra kerülnek. A hálót stabil anatómiai struktúrákhoz kapcsoljuk, majd a hálót befedjük peritoneummal (8.ábra). 3 ilyen típusú műtétet végeztünk az utóbbi évben, messzemenő következtetéseket nem tudunk levonni ezekből, de ami rögtön feltűnt az az, hogy a kisebb hasfali sebészeti technikák előnyét alig jelent, mivel a többi sérvműtét is elvégezhető kis metszésből. Nyilvánvaló előny azonban a kisebb hasfali traumára visszavezethető minimális sebfájdalom, és ennek eredményeképpen a korábbi mobilizálhatóság. Az általunk alkalmazott Intraperitonealis praeperitonealis (TAPP) módszerrel a hasüreg áttekinthető, és az addig fel nem ismert sérvek is felfedezhetőek. A laparoszkópos sérvrekonstrukció az inguinalis régió egészen másfajta megközelítéséből történik, ami a legtöbb sebész számára szokatlan. Alapos

anatómiai ismeret és kellő gyakorlat szükséges a fontos képletek hasüreg felőli felismeréséhez. A háló rögzítéséhez szükséges laparoszkópos műszerek drágák, nagyon kevés beteg tudja megengedni annak megvásárlását. A modern hernioplastikának tehát eleget kell tennie bizonyos követelményeknek, olyan műtéti típust kell választani, amely:

- *enyhébb sebfájdalommal jár.* A műtét utáni erős fájdalom hosszabb ideig ágyhoz köti a beteget, kitéve ezáltal a felesleges és nem várt szövődményeknek, ugyanakkor e betegek társadalmi reintegrációja is elhúzódik. A sebfájdalom csökkentésének kulcsa a feszülésmentes technikák alkalmazása.

- *alacsony a recidiva aránya.* Ezelőtt 20 évvel a 10-15%-os, jónak tartott sérvkiújulás ma már megengedhetetlen. A nagy nyugat-európai, illetve észak-amerikai sérvközpontok ma már 1%-nál kevesebb recidiva arányról beszélnek. A nagyszámú betegállomány, illetve a szigorú betegutánkövetési programjuk lehetővé tette azon herniarekonstrukciós technikák kidolgozását, amelyeknek a legkisebb a recidiva arányuk. Ilyen programok hiányában, figyelniük kell ezeknek a központoknak az adataira, mert a „az általam alkalmazott műtét nagyon jó, mivel nem igazán műtöttem recidivált sérvet” felfogás nem vezet a legjobb eredményre. Sérvkiújulás esetén a legtöbb beteg más sebészhez fordul. A még napjainban is szép számmal, csomós öltésekkel, vastag szállal elvégzett, „fehér a fehérhez” vagy „szalag a bonyéhoz” műtéttípusokat jó lenne minél hamarabb elfelejteni.

- *lehetővé teszi a korai munkavégzőképesség visszanyerését.* Kiemelt előnyként szerepel fiataloknál, sportolóknál, fizikai munkát végzőknél.

- *kevesebb szövődménnyel jár.*

A hálóbeültetési technikák kitűnően megfelelnek ezeknek a kritériumoknak, amire viszont feltétlenül vigyáznunk kell, hogy minőségi hálót használjunk. A hálónak szövetbarátnak, ellenállónak, könnyen sterilizálhatónak, radio-transzparensnek kell lennie. Ugyanakkor könnyen vágható, nemfelszívódó, fertőzésekkel szemben ellenálló hálót kell használni. A szervezetbe való beilleszkedés legjobb, ha a hálót két aponevrotikus réteg közé helyezzük.

## Következtetések

A lágyékcsatorna hátsó falának hálóbeültetéssel történő megerősítését egyre többször használjuk a lágyéksérvek kezelésénél. Ezt híven tükrözik az általunk nyert statisztikai adatok: 2002-ben az elvégzett 217 sérvműtét esetén 200 esetben klasszikus technikát, 17 esetben (7,8%) hálóbeültetést alkalmaztunk, 2006-ban már több volt a hálóbeültetés (107 klasszikus, 132 hálóimplantáció), 2011-ben pedig már 208 alkalommal (84,9%) választottunk hálóbeültetési technikát az elvégzett 245 hernioplastika keretén belül. Ma már elfogadott tény, hogy a sebészeknek ismerniük kell mind a nyitott, mind a laparoskopos hálóimplantációs technikákat. Ezek használata indokolt főleg fiataloknál, akik minél előbb visszamennének dolgozni (1-2 hét), illetve recidívált, vagy kétoldali sérveknél.

A „tension free” technika egyszerűségének és hatékonyságának köszönhetően hamar elterjedt a sérvek kezelésében. Nagyon jó eredményeket lehet elérni vele, lényegesen csökkenti a műtét utáni fájdalmat, ami lehetővé teszi a beteg gyors mobilizálását, korai teljes terhelhetőségét és társadalmi reintegrációját.

## Irodalom

1. Bara T. - *Tratamentul herniilor inghinale „fără tensiune”*, Buletin de Științe Medicale, 2003, 76(4): 585-590.
2. Gaál Cs. - *Sebészet*, Medicina Kiadó, Budapest, 2010, 695.
3. Gavrilaş FL., Oprea V. - *Elemente de chirurgie în hernia inghino-femurală*.-Editura OELTY
4. Gilbert A.I. - *Inguinal hernia repair. Biomaterials and sutural repair*. Perspectives in General Surgery 1991: 2:113-129.
5. Lichtenstein I., Shulmann A.G. - *Ambulatory (outpatient) hernia surgery including a new concept: introducing tension free repair*. Int Surg 1986, 71:1.
6. Sabău D., Oprescu S., Iordache N. et al. - *Elemente de chirurgie deschisă miniinvazivă și laparoscopică a defectelor parietale abdominale*. Editura Medicală, 2000.
7. Sachs M., Encke A. - *Repair procedures in surgery of inguinal hernia in their historical evolution*. Zentralbl Chir, 1994, 119:357.
8. Ștefanics J. - *Sebészet*, Medicina Kiadó, Budapest, 1982, 352-353.
9. Shouldice E.E. - *Surgical treatment of hernia*. Ontario Med Rev 1945, 12:43.