

Az ultrahang-diagnosztika szerepe szövődményes gyermekágyban

Bereczky Lujza-Katalin¹, Szabó Béla¹, Pușcașiu Lucian¹, Kiss Szilárd-Leó¹,
Turós János-Levente¹, Kraft Hunor-Norbert²

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, 1. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,

²Marosvásárhelyi Sürgősségi Kórház, Belgyógyászati Osztály

Rolul ultrasonografiei în lăuzia patologică

În diagnosticizarea lăuzelor cu complicații, rolul sonografiei este foarte important. Importanța deosebită provine din faptul că în lăuzie, de cele mai multe ori, se iau decizii care vizează utilizarea unei terapii conservative sau intervenția chirurgicală, bazându-se pe ultrasonografie, ca pe cel mai informativ procedeu de examinare. Rolul diagnosticării cu ultrasunete este, în primul rând, excluderea retenției cotiledonare, deoarece se poate întâmpla ca la naștere, după expulzia placentei, la examenul macroscopic al placentei, retenția elementelor choriale să nu fie observată. La aceste lăuze existența resturilor placentare poate fi semnalată de o sângerare, chiar și după o perioadă de timp fără probleme, la câteva ore, zile sau 1-2 săptămâni. Pe lângă aceasta, infecția resturilor cotiledonare poate duce la endomiometrită sau chiar la apariția unei stări septice. În lucrarea noastră ne-am propus – cu ajutorul ultrasunetului cu scală gri – demonstrarea sau excluderea suspiciunii retenției elementelor choriale. Am sesizat că sângele acumulat în cavitatea uterină, decidua necrotică și aerul intrauterin de multe ori a fost apreciat fals pozitiv. Utilizând examinarea Doppler cu spectrum color, în cazul existenței resturilor în apropierea zonei cu suspiciuni am găsit o densitate vasculară marcată, însă dezavantajul acestei particularități este că datele sunt semicantitative, mai puțin obiectivizabile. De asemenea, în cazul existenței resturilor din cauza fluxului persistent peritrophoblastic în arterele spiralate ale miometrului, în vasele endometrului, chiar și în artera uterină, parametrii fluxului erau diferiți, indicele de rezistență ale undelor este semnificativ mai mic. Utilizând cele două metode împreună, recunoașterea resturilor choriale este în mod evident mai eficace, astfel numărul cazurilor fals pozitive poate fi scăzut la minim și intervenția executată – cu posibile riscuri posoperatorii – poate fi evitată.

Cuvinte cheie: lăuzia patologică, retenția cotiledonară, examinarea cu ultrasunet

The role of ultrasonographic examination in the pathological puerperium

In the puerperium with complications the role of sonography is extremely relevant. The distinctive importance comes from the fact that in the puerperium mostly we decide about the usage of conservative therapy or surgical resection based on ultrasonography as the most informative examination procedure. The role of the diagnostic with ultrasonography is to exclude the possibility of retained placental tissue. In delivery, after the removal of the placenta and during its macroscopic examination, the retained placental tissue might not be observed. In the case of these women, the existence of placental residuals may be signaled by bleeding even after a few hours, days or 1-2 weeks without problems. The infection with retained placental tissue may lead to endometritis or even to sepsis. In our study we attempt to confirm or to exclude the suspicion of the retained placental tissue with the help of gray-scale ultrasonography. The blood accumulated in the uterine cavity, necrotical decidua and the intrauterine air are often assessed as a false positive case. Using the examination with the color and spectral Doppler, in case if there was residue near the suspicious area we found a clear vascular density, but the disadvantage of these characteristics is that semiquantitative data are less objectifiable. Similarly, in case of residue existence because of the persistent peritrophoblastic flow in the spiral arteries of the miometrium, in the vessels of the endometrium, and even in the uterine artery the flow parameters were different, the index of pulse waves is significantly lower. Using both methods together the recognition of the retained placental tissue is obviously more effective, thereby the possibility of wrong diagnoses can be diminished and the aimless surgical intervention may be avoided.

Keywords: pathological puerperium, retained placental tissue, ultrasound examination

Orvostudományi Értesítő, 2010, 83 (1): 106-109

www.orvtudert.ro

A magzat megszületését követően a méh megfelelő összehúzódása, valamint az erekben kialakuló lokális véralvadás (thrombusok létrejötte) felelős a vérzés csillapodásáért. Figyelembe véve az uterus terhesség alatti igen jelentős vérátáramlását és a lepény leválását követően kialakuló nagy sebfelületet, érthető, hogy ezen mechanizmusok zavara esetén komoly, a gyermekágyas életét veszélyeztető vérzés (haemorrhagia post partum) jöhet létre. Amennyiben ez a post partum vérzés a szülés alatt és az ezt követő 24 órán belül történik *primaer (korai) post partum vérzésről*, a szülést követő 24 órán belül, de 6 héten

belül fellépő vérzés esetén *secundaer (késői) post partum vérzésről* beszélünk (7).

Post partum vérzés az összes szülések 5%-ában észlelhető, 80%-a korai, 20%-a a késői csoportba tartozik. Ezen vérzések leggyakoribb oka a placenta részleges visszamaradása (retentio cotyledonis). Ha a tapadás helyén csak kis rész is (cotyledo) visszamarad a lepényből, vagy a melléklepény (placenta succenturiata) retineálódik, a méhből nem szűnik meg a vérzés, esetleg a lepényszövet maradványára néhány napos, vagy 1-2 hetes problémamentes időszakot követően vérzés hívhatja fel a figyelmet (7). Ennek elkerülésére szüléskor a lepény távozását követően a placentát igen gondosan meg kell vizsgálni, hogy nincs-e gyanú choralis elemek residuumára, és ha csak gyanú (suspicio retentionis cotyledonis) merül fel arra,

Dr. Bereczky Lujza-Katalin
540098 Marosvásárhely - Târgu Mureș, Mihai Viteazu 29/6
E-mail: bereczky@rdslink.ro

hogyan hiányosan távozott (töredezett, sérült, a burkokon elszakadt ér melléklepényre utal) méhúri betapintást kell végezni és a lepenyrészt el kell távolítani. A visszamaradt lepenyszövet eltávolítása műtétes úton (curettagé) mihamarabb indokolt, mert ha ezt nem tesszük, akkor súlyos szövődmények, akár életveszélyes (septicus) állapot is kifejlődhet, ugyanis a retenció nemcsak vérzést, hanem méhúri fertőzést is okozhat, a fertőzés a méh környezetére is ráterjedhet, napjainkban ez a gyermekágyi sepsis leggyakoribb forrása [7]. A visszamaradt lepenyrész előbb-utóbb elhalhat, elfolyósodik vagy kilökődik, máskor fibrin és véralvadék rakódik a felszínére, és mint polypus placentaris kerül észlelésre a gyermekágy 2-3. hete után. Vérzés más kevésbé veszélyes kórállapotok jele is lehet (subinvolutio, endometritis), ahol konzervatív terápia a megfelelő eljárás. Ha ilyen műtétet nem igénylő esetekben végzünk (feleslegesen) curettaget, akkor a lehetséges műtéti szövődmények miatt (az uterus perforációja, Ashermann-szindróma stb.) veszélyeztethetjük a beteget.

Az előbbieket miatt a residualis trophoblast gyanújának diagnosztikája a nagy kihívás, melyben az ultrahang-diagnosztikának van jelentős szerepe, ugyanis noninvazív módon, mint a leginformatívabb vizsgálati módszer segít a gyermekágyi kórállapotok felismerésében (8).

Dolgozatunk célja az egyes gyermekágyi kórállapotok vizsgálata és a hajlamosító körülmények keresése, illetve olyan diagnosztikus módszer keresése, mellyel a a cotyledoretenció biztosan kizárható.

Anyag és módszer

Dolgozatunk beteganyagát a marosvásárhelyi 1. sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Klinikán 2008. január 1. - 2009. december 31. között szült gyermekágyasok alkotják. Tekintettel arra, hogy a gyermekágyban, úgy a korai (szülést követő 7. napig), mint a késői gyermekágyban (2. héttől 6. hét végéig) súlyos szövődmények, mint a vérzések és a fertőzés (genitalis, illetve extragenitalis lázas állapot) a szülések 1-5%-ban előfordul, melyek kórházi újrafelvételt tehetnek indokoltá gyermekágyasaink esetében ezen kórállapotokat kerestük, illetve az ezen állapotokra hajlamosító körülményeket. Ezen kórállapotok leggyakoribb oka a choralis elemek retenciója, ennek megfelelően próbáltunk olyan diagnosztikai eljárást keresni, mellyel biztosan kizárható a cotyledoretenció.

A real-time 2D-ultrahang segítségével észleltük az endo-myometrialis határt, az endometrium és a méhúr tartalmát. Éles szélű, szabályos szerkezetű endometrium esetén, vagy ha kevés echomentes folyadék van a residuum lehetősége kizárható [4], viszont véralvadék, necroticus

decidua, intrauterin levegő jelenléte residuum képét keltetheti, mely esetlegesen egy felesleges műtéti beavatkozásra vezethetett [3].

Ezen álpozitív esetek elkerülése érdekében használtuk a color spectrum Doppler-vizsgálatot is együttesen, mely segítségével choralis residuum esetén eltérő érszignált és az arteria uterinában jelentős érelenállási különbséget találtunk [1, 2, 9].

Eredmények

A marosvásárhelyi 1. sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Klinikán 2008. január 1. - 2009. december 31. között 4648 szülés volt. Ezen gyermekágyasok evolúcióját követtük a korai gyermekágyban kiemelve a leggyakoribb gyermekágyi kórállapotot, mely napjainkban is az anyai morbiditás és mortalitás leggyakoribb oka, vagyis a post partum vérzést, melyet az **1. táblázat** szemléltet.

A 4648 szülésnél 100 esetben találtunk korai post partum vérzést, 51 illetve 49 esetet, mely 2,16 és 2,13%-ot képvisel. E vérzések leggyakoribb oka a méh hypo-atónia, melyet a placenta részleges visszamaradása is okozhat, ezért 82 esetben műszeres méhúri betapintás történt (4 esetben a cotyledoretenció igazolódott), melyhez 98 esetben oxytocinos infúziót társítottunk. Ebben az időszakban szüléskor a placenta távozását követően 572 esetben történt méhúri műszeres beavatkozás lepenyrész visszamaradás gyanúja miatt. A post partum vérzésekre hajlamosító tényezőket is vizsgáltuk, éspedig: többedszer szülő nő (3 vagy több szülés), nagy magzat, ikerterhesség, elhúzódó szülés, rohamos szülés, terhelő anamnézis, de beteganyagunknál nem találtunk erre utaló összefüggést, melyet a **2. táblázat** szemléltet.

A kórházi újrafelvételt igénylő gyermekágyasokat is vizsgáltuk, eszerint a vizsgált időszakban 94 gyermekágyas került újrafelvételre. Ezen kórállapotokat, úgy a genitális, mint az extragenitális kórállapotokat a **3. táblázat** szemlélteti.

A secundaer post partum vérzéseket elemezve ezekben az esetekben a nagyfokú vérzés miatt azonnali műsze-

1. táblázat. A korai post partum vérzések megoszlása

ÉV	Szülések száma	Korai post partum vérzések		Esetszám (%)
		IV.Periodus vérzései	Szülés után 2-24 óra közti vérzések	
2008	2351	44	7	51 (2,16%)
2009	2297	45	4	49 (2,13%)
Összesen	4648	89	11	100

2. táblázat. Post partum vérzésre hajlamosító tényezők

Hajlamosító tényezők	Átlagérték SD (Min-Max.)	Megjegyzés
Gesztáció	2,18 gestáció 1,53 (1-10)	21 eset 3 vagy 3 feletti gestáció
Paritás	1,68 paritás 1,05 (1-8)	6 eset 3 vagy 3 feletti szülés
Magzat súlya	3400 g 653 (800-4900)	13 esetben 4000g vagy 4000g feletti magzat
Gyorsan zajló szülés	8 óra 4,5 óra (1,5-23)	10 esetben rohamos szülés
Ikerterhesség	1	
Intramuralis myomagóc	1	
BMI	28,36 3,62 (18,81-38,97)	25 esetben a BMI 30 feletti

3. táblázat. A gyermekági kórallapotok megoszlása

Kórallapotok	Esetszám	Újrafelvételi gyermekági nap száma Átlagnapok száma, SD, Min-Max.
Endometritis puerperalis	53	15 7 (6-42)
Mastitis puerperalis	27	15 6,3 (6-31)
Secundaer postpartum vérzés	10	19 10 (7-35)
Mélyvénás thrombosis	2	13
Egyéb (felső légúti fertőzés, tüdőembólia)	1-1 eset	18 illetve 28. nap

res méhúri betapintás történt és ezekben az esetekben a kaparék kórszövettani elemzése cotyledoretenciót, illetve polypus placentarist igazolt.

Ezen kórallapotok megelőzése érdekében klinikánkon rutinszerűen történik a gyermekágyasok ultrahangszűrése a cotyledoretenció kizárása érdekében. Gyermekágyasaink ultrahangvizsgálata a 3.-4. gyermekági napon történt szürke skálás ultrahang segítségével, melynek során 4260 esetet vizsgáltunk, eredményeinket a 4. táblázat szemlélteti.

Azokban az esetekben ahol folyadékgyülemet illetve heterogén szövetmasszát találtunk, uterotonikumot ada-

4. táblázat. Szürke skálás ultrahangos kép

Ultrahangos kép	Esetszám
Üres endometrialis üreg	4082
Folyadékgyülem illetve heterogén szövetmassza	141
Chorialis residuumra gyanús echogen massa	14

goltunk és 24-48 óra múlva ezeket az eseteket újraértékeltek. A 141 esetnél az uterotonikus kezelés után 102 esetben üres endometrialis üreget találtunk 24-48 óra után, 39 esetben viszont továbbra is a heterogén szövetmasszát észleltük. Ennek megfelelően ezekben az esetekben és a chorialis residuumra utaló esetekben (összesen 53 eset) curettage történt, viszont a kórszövettani vizsgálat csak mindössze 3 esetben (5,66%) igazolta feltevéssünket. Ebből kiindulva, mivel nagyon sok a feleslegesen végzett curettage, melynek nem elhanyagolandóak a velejáró szövődményei, próbáltunk olyan diagnosztikai eljárást találni, melyre nagyobb specificitás jellemző. A color spectrum Doppler-vizsgálat segítségével 388 gyermekágyast elemeztünk, eredményeinket az 5. táblázat

5. táblázat. Color spectrum Doppler-vizsgálat

Ultrahangos kép	Esetszám
Üres endometrialis üreg	379
Érszignálok jelenléte	9 esetben nagyszámú érsűrűség
A. uterina rezisztencia indexe	7 esetben a RI 0,35-0,42 közötti

szemlélteti.

Tekintettel, hogy az érsűrűség kevésbé objektívizálható, semiquantitatív adat vizsgálatainkat az a. uterina rezisztencia értékeire irányítottuk, ugyanis chorialis elemek retenciója esetén ez az érték 0,35-0,42 közötti (szignifikánsan kisebb, $p < 0,0001$), míg üres endometrialis üreg esetén ez meghaladta a 0,52-0,55 értéket. Ebben a 7 esetben curettage történt és 6 esetben a kórszövettani vizsgálat igazolta a lepényi szövetmaradványt.

Megbeszélés

Szüléskor a lepény távozását követően a placenta makroszkópos vizsgálata kötelező annak megállapítására, hogy nincs-e chorialis elemek residuumára gyanú, ugyanis előfordul, hogy a chorialis elemek retenciója nem kerül felismerésre. Ezeknél a gyermekágyasoknál a lepényszövet maradványára néhány órás, napos, vagy 1-2 hetes problémamentes időszakot követően vérzés hívhatja fel a figyelmet. Emellett a cotyledoretenció fertőzés, endomyometritis, sőt szepszis állapot kialakulásához is vezethet.

Az ultrahang-diagnosztika szerepe a gyermekágyasoknál elsősorban a cotyledoretenció kizárása. Dolgozatunkban szürke skálás ultrahang segítségével próbáltuk a chorialis elemek retenciójának gyanúját igazolni illetve kizárni, viszont

az uterus üregében felgyülemelő véralvadék, necroticus decidua és intrauterin levegő sokszor álpozitív esetként értékelődött. A color spectrum Doppler-vizsgálat alkalmazásával residuum esetén a gyanús terület közelében kifejezett érsűrűséget találtunk, viszont ezen jellegzetesség hátránya, hogy csak kevésbé objektívizálható, semiquantitatív adat, ugyanakkor residuumnál a perzisztáló trophoblast-áramlás miatt a myometrium spirális artériáiban, az endometrium ereiben, sőt az arteria uterinában is a keringési paraméterek különböztek, a pulzushullámok rezisztencia indexe szignifikánsan kisebb.

A két módszer együttes alkalmazásával egyértelműen hatékonyabb a choralis residuum felismerése, ezáltal az álpozitív esetek száma minimálisra csökkenthető és a feleslegesen végzett műtét elkerülhető [5, 6].

Következtetések

A dolgozat eredményeinek összegzésével az alábbi következtetéseket vonhatjuk le:

1. A choralis elemek retenciója esetén post partum vérzés (korai, illetve késői) és méhúri fertőzés alakulhat ki, ennek elkerülése érdekében a placentát igen gondosan meg kell vizsgálni.

2. A szürke skálás ultrahang-vizsgálatnak nagy az érzékenysége, ugyanis megléte esetén még a gyanús klinikai jelek ellenére is a choralis elemek residuumának lehetősége elvethető, vagyis álnegatív eset nem fordulhat elő.

3. A szürke skálás ultrahang-vizsgálatnak alacsony a specificitása, sok az álpozitív eset és ennek megfelelően elkerülhető a feleslegesen végzett műszeres revíziója a méhüregnek.

4. A color spectrum Doppler-vizsgálat alkalmazásával residuum esetén a gyanús terület közelében kifejezett az érsűrűség, viszont ezen jellegzetesség hátránya, hogy csak kevésbé objektívizálható, semiquantitatív adat, ugyanakkor residuumnál a perzisztáló trophoblast-áramlás miatt az arteria uterinában a keringési paraméterek különböznek, a pulzushullámok rezisztencia indexe szignifikánsan kisebb, csaknem mindig 0,35-0,42, míg üres uterus esetén meghaladja a 0,52-0,55-t.

5. A két módszer együttes alkalmazásával egyértelműen hatékonyabb a choralis residuum felismerése, ezáltal a tévesen pozitív esetek száma minimálisra csökkenthető és a feleslegesen végzett műtét elkerülhető.

Irodalom

1. Achiron R., Goldenberg M., Lipitz S. et al – *Transvaginal duplex Doppler Ultrasonography in bleeding patients suspected of having residual tissue*, Obstet Gynaecol, 1993, 81:507-511.
2. Alcazar J.L., Lopez-Garcia G., Zornoza A. – *A role of color velocity imaging and pulsed Doppler sonography to detect retained trophoblastic tissue*, Ultrasound Obstet Gynecol 1996, 8 (Suppl1):41.
3. Ben-Ami I., Schneider D., Maymon R. et al. – *Sonographic versus clinical evaluation as predictors of residual trophoblastic tissue*, Hum Reprod, 2005, 20:1107-1111.
4. Hertzberg B.S., Bowie J.D. – *Ultrasound of the post partum uterus, prediction of retained placental tissue*, J Ultrasound Med 1991, 10:451-456.
5. King P.A., Duthie S.J., Dong Z.G. et al. – *Secondary post partum haemorrhage*, Aust NZ Obstet Gynaecol 1989, 29:394-398.
6. Neill A.M.C., Nixon R.M., Thornton S. – *A comparison of clinical assessment with ultrasound in the management of secondary post partum haemorrhage*, Eur J Obstet Gynecol and Reprod Biol 2002, 104:113-115.
7. Papp Z. – *A szülészet-nőgyógyászat tankönyve*, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2002, 537-558.
8. Tóth Z., Papp Z. – *Szülészeti-nőgyógyászati ultrahang-diagnosztika*, White Golden Book, Budapest, 2001, 343-351.
9. Zalel Y., Gamzu R., Lidor A. et al – *Color Doppler imaging in the sonohysterographic diagnosis of residual trophoblastic tissue*, J Clin Ultrasound 2002, 30:222-225.