

Az ultrahang szerepe a veleszületett húgyúti anomáliák korai diagnosztikájában

Moréh Zsuzsanna¹, Kiss Éva¹, Papp Zoltán¹, Simon Márta², Bartos Hilda *oh.*³

¹Marosvásárhelyi 2 sz. Gyermekgyógyászati Klinika, ²Marosvásárhelyi 1 sz. Neonatológiai Klinika,

³Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Általános Orvosi Kar, VI. év

Rolul ecografiei în diagnosticul precoce al malformațiilor congenitale ale aparatului urinar

Diagnosticul precoce al anomaliilor congenitale ale aparatului urinar este astăzi o obligație realizabilă mulțumită răspândirii ultrasonografiei. În zilele noastre vorbim despre diagnostic precoce dacă acesta se realizează intrauterin deja. Ultrasonografia este o metodă de examinare simplă, anodină și sigură, fără efecte nocive, contraindicații și repetabilă oricând. Cu ajutorul ei putem obține imagini clare despre rinichi, căile urinare și vezica urinară chiar și în cazul unei funcții renale deteriorate. Din păcate, în țara noastră, datorită mai multor factori, deocamdată diagnosticul malformațiilor congenitale ale aparatului urinar se realizează relativ tardiv, de obicei cu ocazia apariției complicațiilor, altfel evitabile. Studiind cazistica secției de nefrologie din Clinica Pediatrie 2 Tg. Mures, arătăm că și aici sunt majoritare cazurile de malformații ale aparatului urinar diagnosticate tardiv, și cu aceasta ocazie dorim să atragem atenția asupra importanței screening-ului ecografic pre- și postnatal al acestor malformații.

Cuvinte cheie: ecografie, malformații congenitale, aparat urinar

Role of ultrasound in early diagnosis of urinary tract disorders

The early recognition of the urinary tract anomalies is a reachable requirement, thanks to the spreading of the ultrasound examination. We talk about an early diagnosis in our days, if this is done already in the intrauterine period. The ultrasound examination is a simple, painless and safe method, with no side effects, no contraindications and it can be repeated any time. The ultrasound can provide high-quality image of the kidneys, ureters and the bladder, even in case of a bad renal function. Unfortunately in our country the urinary tract anomalies are recognised late, generally when complications have already appeared. Analysing the cases of the nephrology department from No 2 Paediatric Clinic of Marosvásárhely, we would like to emphasize that, for the moment, the majority of the cases are diagnosed late. Therefore, we want to underline the importance of the pre- and post- natal ultrasound screening of urinary tract disorders.

Keywords: ultrasound, congenital malformations, urinary tract

Orvostudományi Értesítő, 2008, 81 (4): 241-243

www.orvtudert.ro

Az ultrahangvizsgálat (UH) elterjedése, az elmúlt években, elősegítette a húgyúti fejlődési rendellenességek korai felismerését.

Ezt a vizsgálatot diagnosztikus és szűrési célból egyaránt széles körben alkalmazzák számos előnye miatt:

- non-invazív,
- veszélytelenül ismételhető,
- ágy melletti vizsgáló módszer,
- nem okoz sem genetikai, sem szomatikus károsodást,
- fájdalomtalan,
- a vizsgálat nem igényel különleges előkészítést,
- viszonylag olcsó,
- a nyert információk elég pontosak,
- a vesékről, és a hólyagról még rossz veseműködés esetén is jó minőségű kép készíthető [1, 2].

Ismert tény, hogy a fejlődési rendellenességek gyakorisága 4% , ennek kb. egyharmada a hasi szervekre, elsősorban a húgyúti rendszerre lokalizálódik. Az irodalom adatai szerint előfordulási gyakoriságuk 0,2-től 2%-ig terjed [6].

A húgyúti rendellenességek időben történő felismerése nagyon fontos a következő tények miatt:

- a klinikai tünetek jelentkezéséig súlyos, sokszor visszafordíthatatlan károsodásokat okozhatnak,
- obstructio fennállása esetén megnő a vesekelyhekben, tubulusokban a nyomás, mely következményes vesefunkció-károsodáshoz vezet,
- a vizeletretenció rekurál és/vagy elhúzódó fertőzésekre is hajlamosít; ezek az infekció okozta faktorok a már károsodott veseparenchymát tovább pusztítják, krónikus veseelégtelenséget okozva ezáltal,
- kellő időben felismerve – reverzibilisek.

Napjainkban korai diagnosztikáról akkor beszélünk ha ez már intrauterin történik.

A praenatalis UH szűrés során a fejlődési rendellenességek felismerési gyakorisága 6,5 – 7,5% [5,8,10]. A postnatalis szűrés bevezetésével 10%-re emelhető a fejlődési rendellenességek korai felismerése.

Hazánk egészségügyi, gazdasági és szociális körülményei között, sajnos intrauterin diagnózis még relatív ritkán történik. Ennek magyarázata az lehet, hogy a populáció (főleg a falun élő), kis százaléka kerül rendszeres terhesgondozásra, többszöri ultrahangos vizsgálatra és az is, hogy a szakemberek tapasztalata az intrauterin diagnosztikában még csak alakulóban van.

Mivelhogy országunkban még nem létezik egy prae- és neonatalis szűrőprogram mely hozzásegítene a húgyúti rendellenességek korai diagnosztikájához, az esetek nagy százaléka későn kerül orvoshoz, általában 6 éves kor után, leggyakrabban a szövődmények megjelenése alkalmával.

Szakirodalmi adatok igazolják, hogy a praenatalisan végzett ultrahangvizsgálatok negativitása ellenére, számos esetben, a születés után közvetlenül, vagy az azt követő első hetekben, hónapokban a hasi, elsősorban az urogenitális szervek rendellenessége kimutatható [3, 4, 9].

Ezek egy része a klinikai tünetek jelentkezéséig súlyos, sokszor visszafordíthatatlan, maradandó károsodásokat okozhat.

Az újszülöttkori ultrahangvizsgálatnak a húgyúti anomáliák kimutatásában megfelelő a szenzitivitása és a specificitása. Legmegfelelőbb ezt a vizsgálatot az első hét betöltése után végezni mivelhogy az első 4-5 napban még jelen van a physiologias dehidratio, mely álnegatív eredményhez vezethet [4, 7, 11].

A fizikálisan tünetmentes újszülöttek között a vesék és húgyutak további kivizsgálást igénylő congenitalis elváltozásai 4-5 % ban, míg a súlyos malformatiók 1%-ban fordul-



nak elő. Ugyanakkor azonos populációban a praenatalisan diagnosztizált súlyos urogenitalis elváltozások gyakorisága csak 0,2-0,5%.

Labádi és mtsai 8830 újszülöttben és fiatal csecsemő esetében végezték el a has és a koponya ultrahangszűrését. Eredményeik szerint a rutin praenatalis ultrahangszűrés ellenére relative sok nemvárt eltérés található, különösen a húgyivarszervekben. Anyagukban a fejlődési rendellenesség gyakorisága 4% volt, ennek egyharmada húgyivarszervi eredetű (0,2-2% incidencia). Leggyakrabban változó súlyosságú vesemedence tágulatot mutattak ki.

Egészséges újszülöttek között (3396 eset) Leonardi és Reiter 4,4%-ban talált nyomon követést igénylő veseelváltozást.

Az ultrahang segítségével, a neonatalis periódusban leggyakrabban kórismézett congenitalis húgyúti rendelleneségek az alábbiak:

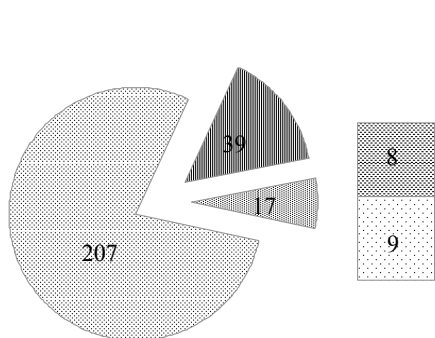
- vesemedence-tágulat,
- egyoldali veseagenesia,
- renalis dysgenesis: egyoldali multicystás vese, felnőtt típusú policystás vese, congenitalis hydronephrosis,
- hólyagelvezetési zavarok: hátsó urethrabillentyű, urethra szűkület [7, 11].

Beteganyag és módszer

A marosvásárhelyi 2. sz. Gyermekgyógyászati Klinika beteganyagát vizsgálva, 2003 – 2005 között, nyilvántartásban összesen 263 veleszületett húgyúti malformációval diagnosztizált beteget találtunk.

Mivelhogy hazánkban az újszülöttkori ultrahang-szűrővizsgálatok még nem általánosak, 2006 novemberétől - 2008 márciusáig 603 újszülöttnél végeztünk hasi ultrahangos szűrővizsgálatot.

Célunk: felhívni a figyelmet a postnatalis szűrőprogram országos szinten való bevezetésének szükségére



- 1 év fölött
- 1 év alatt
- újszülöttkorban
- intrauterin

1. ábra. Veleszületett húgyúti rendellenességek diagnózisa 2003-2005

Eredmények

2003-2005 között a 263 húgyúti fejlődési rendellenességgel nyilvántartott beteg esetében, 56-nál (21,29%) állapítottuk meg a diagnózist 1 éves kor alatt, ebből 9-nél (3,42%) intrauterin további 8-nál (3,04%) pedig újszülöttkorban (**1. ábra**).

A legtöbb betegnél a rendellenesség csak a szövődmények fellépésének kapcsán vált nyilvánvalóvá.

2006-2008 között szűrővizsgálataink segítségével 50 esetben diagnosztizáltunk különböző húgyúti rendellenességet. Eredményeinket a **2. ábrán** tüntettük fel.

Az enyhe és közepes üregrendszeri tágulattal diagnosztizált 33 eset közül 12 esetben az elváltozás 1 éves korra spontán megszűnt. 8 esetben a szülők többet nem hozták kontrollvizsgálatra a gyereket.

Az 50 pozitív esetből 3-nál a szülők nem egyeztek bele a további kivizsgálásokba.

Elhalálozás 2 esetben történt már újszülöttkorban (a Finn típusú congenitális nephrosisos eset és a hátsó urethra billentyűvel és veseelégtelenséggel diagnosztizált eset).

Vesicoureterális refluxot 4 esetben, míg pyelo-ureterális stenosis 3 esetben diagnosztizáltunk, még a szövődmények megjelenése előtt.

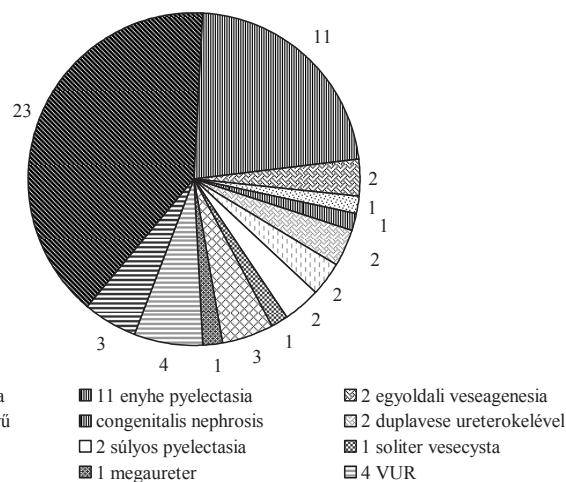
12 esetben történt a malformáció felismerése már intrauterin, de 2 eset kivételével a diagnózis mindig pontatlan volt (egy vagy két-oldali pyelectasia/hydronephrosis).

Megbeszélés

Azokban az országokban is ahol a fejlődési rendelleneségek praenatalis szűrése évek óta zökkenőmentesen működik, elismert tény hogy a veleszületett húgyúti anomáliák korai diagnózisában fontos szerepe van az újszülöttkori szűrővizsgálatoknak is.

A praenatalis szűrés ellenére a vesék és húgyútak ultrahangszűrése újszülöttkorban a következők miatt indokolt:

- a hydronephrososoknak csak 60-70%-a válik ismertté



2. ábra. 2006-2008 között húgyúti anomáliával diagnosztizált újszülöttek

praenatalisan,

- a fizikálisan tünetmentes újszülöttek között a vesék és húgyútak további kivizsgálást igénylő congenitalis elváltozásai 4-5 % ban, míg a súlyos malformációk 1%ban fordulnak elő,
- az intrauterin diagnózis az esetek többségében pontatlan
- a praenatalis tágulatok 20-22%-a átmeneti [12].

Következtetések

Eredményeink alapján javasoljuk az egész országra kiterjedő újszülött- illetve csecsemőkori ultrahangszűrővizsgálat bevezetését. Ennek szükségét a következő jólismert tények is alátámasztják:

- a veleszületett vagy szerzett betegségek korai felismerése, kezelése, a megfelelő, időben elvégzett műtét a betegek gyorsabb gyógyulását eredményezi, kevesebb szövődmény alakul ki,
- a szűrővizsgálat költsége hosszabb távon kisebb kiadást jelent a később felismert súlyos betegek kezelési, esetleg műtéti, ápolási költségeinél.

Irodalom

1. Bergamo M., Andreis I.A. – *Imaging in pediatric urology: answers to clinical questions „adjusted” to the age of the patient*, *Pediatr Med Chir*, 1997, 19 (5): 369-376.

2. Ebel K.D. – *Uroradiology in the fetus and newborn: diagnosis and follow-up of congenital obstruction of the urinary tract*, *Pediatr Radiol*, 1998, 28 (8): 630-635.

3. Kelalis P.P., King L.R., Belman A.B. – *Clinical pediatric urology*, 3rd edn. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1992, 500- 663.

4. Kiss É. et al. – *A prae és postnatalis ultrahangvizsgálat jelentősége az újszülöttkori hydronephrosisban*, 1991, *Orvosi Hetilap*, 35: 1927-1930.

5. Kubota M., Suita S., Shono T. et al. – *Clinical characteristics and natural history of antenatally diagnosed fetal uropathy. An analysis of 55 cases*. *Fetal Diagn. Ther.*, 1996, 11(4): 275-285.

6. Labádi L., Tuksa Á., Tekulics P. – *Csecsemők ultrahangos szűrővizsgálatával szerzett tapasztalataink*, *Gyermekgyógyászat*, 1993, 44/6: 204-210.

7. Leonardi A., Reiter M. – *Ultrasound screening of newborn infants. Uses and role in routine diagnosis*. *Klin. Paediatr.* 1993, 205/6: 383-388.

8. Pavanello L., Pitter M. – *Prenatal diagnosis of malformative uropathies : multicenter retrospective study and a proposed fetó – neonatal diagnostic protocol*. *Pediatr. Med. Chir.*, 1996, 18 (4): 355-358.

9. Pintér A., Weisenbach J., Rubecz I. et al. – *Obstruktív uropathiák az újszülöttkorban*. *Orvosi Hetilap*, 1978, 2: 429-432.

10. Sangohi K.P., Merchant R.H., Gondhalekar A. et al. – *Antenatal diagnosis of congenital renal malformations using ultrasound*. *J Trop Pediatr*, 1998, 44(4): 235-240.

11. Verebély T., Kiss É., Széchy M. – *Urológia az újszülöttkorban*, *Magy. Urol.* 1992, 4: 99-107.

12. Vissy A. – *Vesefejldési rendellenességek korai felismerése*. *Gyermekgyógyászat*, 1993, 44/3: 204-210.