

**Dr. Vajda Péter DC\_1620\_18: „A húgyhólyag bélel vagy gyomorral történő megnagyobbítása és pótlása gyermekkorban” című MTA Doktori értekezés**

**Válaszok Prof. Bajory Zoltán, az MTA doktora, (Szegedi Tudományegyetem, Urológiai Klinika)**

### **opponens kérdéseire**

*Mindenekelőtt köszönöm Bajory professzor Úrnak, hogy elvállalta az Értekezés bírálatát, opponensi véleményének elkészítését. Kérdéseire a következő válaszokat adom:*

*1. Mit tehetünk a műtétek után leggyakrabban kialakuló szövődmény, a kövesség kialakulása ellen?*

A bélel történő húgyhólyagpótló és –magnagyobbító műtétek után kialakuló hólyagkövesség egyike a műtétek után megfigyelt leggyakoribb szövődményeknek, vizsgált betegeinkben is 30-50%-ban megfigyelhető. Ennek két fő oka a bél által termelt nyák és a rezervoárban szinte mindig meglévő baktériumok, mikrobióták idült jelenléte. Ha e két fő okot mérsékeljük, akkor a rezervoárban képződő kövek megjelenését is csökkenteni tudjuk. Ezt leginkább életmódbeli tanácsokkal érjük el, melyek a következők: bő (napközbeni) folyadékbevitel, a rezervoár (vizelet) rendszeres 3-4 óránkénti reziduum mentes lecsapolása, heti rendszerességgel (lehetőleg másnaponta) történő hólyagöblítés, a vizelet esetleges savanyítása. Különbség van a per urethram és hasfali stomán át katéterező betegekben megjelenő kövesség gyakoriságában. A hasfali sztomán át katéterező betegek rezervoárjában gyakrabban alakul ki kő, mert fizikailag nem tudják teljesen kiüríteni a rezervoárt, annak „aljában” gyakrabban maradhat reziduum.

*2. Szükséges-e az élethosszig tartó chemoprofilaxis a húgyhólyag-megnagyobbítást és pótlást követően?*

A bélel megnagyobbított hólyagokban különböző baktériumok, mikrobióták változó csíraszámokban, de szinte mindig kimutathatók. Az antibiotikumok tartós használata mellett multirezistens kórokozók jelenhetnek meg, a kolonizáció erősödhet. A legújabb vizsgálataink és irodalom alapján élethosszig tartó chemoprofilaxisra nincs szükség. Tünetet is okozó, szignifikáns bakteriuria ( $>10^5$  CFU) azonban célzott antibiotikus kezelést igényelhet. A kezelést intravesicalisan alkalmazott antibiotikus (pl. gentamycines) öblítéssel is kiegészíthetjük. A tőzegáfonya tartós szedését (antioxidáns, bactericid hatása miatt) egyes szerzők napjainkban is ajánlják.

*3. Hogyan javítható tovább a betegek életminősége a fenti műtéteket követően?*

A műtéteket követően számos sebészi és nem sebészi szövődémmel számolhatunk (legalább 1 betegenként), melyek prevenciójában, szükség esetén az időben történő kezelés megkezdésében műtéten átesett betegek rendszeres gondozásában látjuk a leghatékonyabb stratégiát. Csak a betegek prospektív, rendszeres nyomonkövetése mellett várható az életminőségük további javulása, javítása. A felnőttkor elérésével a megfelelő tranzíció (a betegeink felnőtt ellátásba történő „átvitele”) is igen fontos tényező. Nem kerülheti el figyelmünket, hogy az urológiai problémát mellett egyéb tényezők pl. a meningomyelocela-s betegeknél meglévő mozgásszervi problémák (kerekesszék) is nagyban befolyásolhatják a műtét utáni életminőséget. Nekünk urológiai (és nephrológiai) szempontból vizelet kontinencia kialakítása mellett az elsődleges célunk a vesék funkciójának hosszú távú megőrzése, hiszen az életminőséget alapvetően meghatározza a veseelégtelenség, a vesepótló kezelés megelőzése.

*4. Van-e más alternatívája napjainkban a bélel történő húgyhólyag megnagyobbításnak és/vagy pótlásnak?*

A bélel vagy gyomorral történő húgyhólyagmagnagyobbítás napjainkban egyfajta „szükséges rossz”. Más módszerrel hatékonyan nem helyettesítő, legfeljebb prolongálható. Célunk, hogy amennyire lehet, a műtét időpontját minél későbbi életkorra toljuk ki. Erre ma már a konzervatív, gyógyszeres kezelés repertoárjának bővülése (pl. szelektív receptor blokkolók) és ún. szemikonzervatív kezelés (pl. intravesicalis BOTOX) is lehetőséget adhat. Ha ezek a kezelési alternatívák nem hozzák meg a várt eredményt, akkor a műtéti kezelés, azaz a teljes falvastagságú bélel- vagy gyomorral történő húgyhólyag megnagyobbítás biztosíthatja a hosszú távú eredményességet.

5. Milyen nyomonkövetési protokoll javasolt a műtéteken átesett betegek számára?


Mit használ a munkacsoport jelenleg?

A betegek nyomonkövetésére propektíven felállított, munkacsoportunk által jelenleg is használt protokollt az opponensi kérdésekre adott válaszokhoz mellékelve kívánom bemutatni (1. és 2. mellékletek). Az elmúlt közel 25 évben a protokollunkon három alkalommal is változtattunk. Döntően az invazív és sugárterheléssel járó vizsgálatok (pl. cystographia) számát, gyakoriságát csökkentettük.

6. Szükség van-e a munkacsoport által korábban javasolt, rendszeres invazivitással járó gyakori cystoscopiák és szövettani mintavételek elvégzésére a betegek nyomonkövetése során?

A 2019-ben megjelent (a Doktori értekezésben így említésre nem kerülhetett) közleményünk alapján – melyben az eltelt két évtized alatt prospektíven vizsgált szövettani eltéréseket elemeztünk – arra a következtésre jutottunk, hogy „a standard cystoscopia és random biopszia hatékonysága a szűrésben alacsony”. A cystoscopia, mint szűrővizsgálat, önmagában igen alacsony hatékonyságú. Az irodalmi adatok alapján számos esetben a negatív szűrővizsgálat után nem sokkal diagnosztizáltak előrehaladott stádiumú tumort és erre saját beteganyagunkban is találunk példát. Amíg nem létezik hatékony, a műtéteket követően kialakuló malignus elfajulást jelző, akár invazív vagy nem invazív szűrővizsgálat, addig feltétlen feladatunk, hogy a „tumorra gyanús tünetek esetén” mindig történjen szkópia (2. melléklet). Nem szűrő jelleggel, hanem diagnosztikus céllal. Ebben csak a cystoscopiánál érzékenyebb (talán molekuláris biológiai, egyéb submikroszkópikus) módszerek bevezetésétől várható előrelépés.

Pécs, 2021. május 10.



Dr. Vajda Péter, PhD, dr. habil  
egyetemi docens  
tanszékvezető

## 1. melléklet

### A húgyhólyag-megnagyobbításon átesett betegek jelenleg használt nyomonkövetési protokollja

#### Hólyag-augmentált (-pótol) betegek nyomon követési protokollja - ADATLAP -

##### I. Vizsgálatok

##### A.) Preoperatív vizsgálatok:

- UH
- Cystographia
- DMSA/DTPA/MAG3
- Manometria
- Labor + 24 órás vizeletgyűjtés (kiszéres)
- DEXA
- Súly- és hosszpercentil
- Életminőségi kérdőív

##### MŰTÉT

Az augmentáció

módja: \_\_\_\_\_

##### SZÖVETTAN

Közvetlen post. op. szövődmények:

a.) Műtét: \_\_\_\_\_

b.) Metabolikus: \_\_\_\_\_

c.) Infekciós: \_\_\_\_\_

##### B.) 3 hónapos kontroll:

- UH
- Manometria
- 24<sup>h</sup> vizelet pH monitor (gastrocystopl.)
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés

##### C.) 6 hónapos kontroll:

- UH
- Cystographia (ha prep. reflux vagy aszimpt.)
- Manometria
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés

##### D.) 1 éves kontroll:

- UH
- Natív has
- Cystographia (mindig)
- DMSA/DTPA/MAG3
- Manometria
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés
- DEXA
- Életminőségi kérdőív

##### E.) 2 éves kontroll:

- UH
- Natív has
- Cystographia (az UH v. klinikai kép indokolja)
- DMSA/DTPA/MAG3
- Manometria
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés
- DEXA
- Életminőségi kérdőív

Név: \_\_\_\_\_

Szül. idő: \_\_\_\_\_

TörzsN<sup>o</sup>: \_\_\_\_\_

Jelen felv. időpontja: \_\_\_\_\_

Augm. időpontja: \_\_\_\_\_

3 hó kontr.: \_\_\_\_\_

6 hó kontr.: \_\_\_\_\_

1 éves kontr.: \_\_\_\_\_

2 éves kontr.: \_\_\_\_\_

3 éves kontr.: \_\_\_\_\_

4 éves kontr.: \_\_\_\_\_

5 éves kontr.: \_\_\_\_\_

##### F.) 3 éves kontroll:

- UH
- Natív has
- Cystographia (az UH v. klinikai kép indokolja)
- DMSA/DTPA/MAG3
- Manometria
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés
- DEXA
- Életminőségi kérdőív

##### G.) 4 éves kontroll:

- UH
- Natív has
- Cystographia (mindig)
- DMSA/DTPA/MAG3
- Manometria
- SZÖVETTAN
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés
- DEXA
- Életminőségi kérdőív

##### H.)-J.) 6, 8, 10 éves kontroll:

- UH
- Natív has
- Cystographia (az UH v. klinikai kép indokolja)
- DMSA/DTPA/MAG3
- Manometria
- SZÖVETTAN
- Labor + 24<sup>h</sup> vizeletgyűjtés
- DEXA
- Életminőségi kérdőív

## II. Szempontok

### A.) Preoperatív szempontok:

A műtét indikációja: \_\_\_\_\_  
Előző műtét / augmentatio: \_\_\_\_\_  
A megelőző konzervatív th. hossza (hónap): \_\_\_\_\_ ill. \_\_\_\_\_ -tól- \_\_\_\_\_ -ig.  
Konzerv. th. ("urologiai") jellege - ICC: \_\_\_\_\_ óránként.  
Gyógysz. th.: Ditropan: \_\_\_\_\_ /die, Epharit: \_\_\_\_\_ /die. \_\_\_\_\_  
Egyéb konzerv. th.: (hólyag training, kondactor stb.) \_\_\_\_\_  
Vizelet kontinencia: \_\_\_\_\_ Széklet kontinencia: \_\_\_\_\_  
Hydrocephalus: + / - , Shunt: + / -  
"Mentális st." - milyen iskolába jár (norm, kiegészítő, stb.)?: \_\_\_\_\_  
Önálló mozgásképesség: Járás önállóan / segédeszközzel / tolókocsához kötött  
Orth. mozgást javító műtét: + / -  
Gyógyszerei: \_\_\_\_\_

### ELETMINŐSÉGI (QoL) KÉRDŐÍV

#### B.) 3 hónapos kontroll:

GI panaszok megjelentek-e?: Súlyvesztés + / - , Diarrhoea - / - , Obstipatio + / - , Dyscomfort - Teltség  
érzés + / - , Hányinger + / - , Hányás + / - , GI vérzés + / - (jellege: \_\_\_\_\_) , Dumping + / - .  
Gyógyszerei: Ditropan: \_\_\_\_\_ /die, Zantac: \_\_\_\_\_ /die. \_\_\_\_\_

#### C.) 6 hónapos kontroll:

Kontinencia: Javulás / Romlás / Változatlan. Spontán vizelet + / - , ICC: \_\_\_\_\_ óránként.  
Katéterezhetőség: Könnyű / Nehéz. Katéter típusa: \_\_\_\_\_ Ch.  
Szövődmények: Haematuria + / - , Dysuria + / - , Infekció - vizelet - / - ill. pyelonephritis - / - , Nyák + / -  
GI panaszok megjelentek-e?: Súlyvesztés + / - , Diarrhoea - / - , Obstipatio + / - , Dyscomfort - Teltség  
érzés + / - , Hányinger + / - , Hányás + / - , GI vérzés + / - (jellege: \_\_\_\_\_) , Dumping + / - .  
Gyógyszerei: Ditropan: \_\_\_\_\_ /die, Zantac: \_\_\_\_\_ /die. \_\_\_\_\_

#### D.) 1 éves - E.) 2 éves - F.) 3 éves - G.) 4 éves - H.)-J.) 6. 8 és 10 éves kontroll:

Az eredmény szubjektív megítélése: Javulás / Romlás / Változatlan  
Kontinencia: Javulás / Romlás / Változatlan. Spontán vizelet + / - , ICC: \_\_\_\_\_ óránként.  
Katéterezhetőség: Könnyű / Nehéz. Katéter típusa: \_\_\_\_\_ Ch.  
Szövődmények: Haematuria + / - , Dysuria + / - , Infekció - vizelet - / - ill. pyelonephritis - / - , Nyák + / -  
GI panaszok megjelentek-e?: Súlyvesztés + / - , Diarrhoea - / - , Obstipatio + / - , Dyscomfort - Teltség  
érzés + / - , Hányinger + / - , Hányás + / - , GI vérzés + / - (jellege: \_\_\_\_\_) , Dumping + / - .  
Gyógyszerei: Ditropan: \_\_\_\_\_ /die, Zantac: \_\_\_\_\_ /die. \_\_\_\_\_

### ELETMINŐSÉGI (QoL) KÉRDŐÍV

#### Labornizsgálatok (minden kontroll esetén):

Testmagasság, Testsúly (percentil görbék) RR.

**Vér:** Vértkép (Hgb; Htk; Fvs; Vvt; MCH; MCV; MCHC), We, Na, K, Ca, Cl, Mg, P, Fe, Transferrin,  
Ferritin, UN, Húgysav, Kreatinin, Összfehérje, Albumin, pH (astrup), Vércukor, Parathormon (SePTH),  
Alkalkus foszfatáz (SeALP), CRP, Gastrin (ha gastrocystoplastica)

**Vizelet:** Vizelet rutin, Üledék, Bakt. + Rezisztencia, Mennyiség (ml/24ó), Fajsúly, pH, Na, K, Ca, Cl, Mg, P,  
Húgysav, Vizelet kreatinin (PD, EKC, TPR).

## 2. melléklet

### Protokoll húgyhólyag-megnagyobbítást követően kialakuló húgyhólyag tumoros elváltozás időben történő felismerésére (2020.)

- Az állapotfelmérések gyakorisága – Posztoperatív 3 hónap, 6 hónap, 1-2-3-4 év, majd kétfévente.
- Az immunszuprimált betegek és a **gasztrocisztoplasztikán** átesettek **fokozott rizikóval** rendelkező betegek – Posztoperatív **10 év után két évente cisztoszkópia**.
- A műtétől eltelt időtől függetlenül **cisztoszkópiát** kell végezni az alábbi **kritériumok** alapján:
  - **Anamnézis:**
    - **4 vagy több tünettel járó UTI/év** (tünetekkel járó UTI definíciója: 10<sup>5</sup> cfu + 38,5 °C feletti láz/rossz általános állapot/hólyagtáji fájdalom/búzós zavaros vizelet ami nem tisztul fel 48 órán belül fokozott folyadékbevitelre és katéterezésekre)
    - **Makroszkópos haematuria** v. 50 vvt/látótér feletti mikroszkópos haematuria, amikor nincs bizonyított tünetekkel járó vagy a nélküli UTI a haematuriával egyidejűleg
    - **Krónikus** gáttáji, kismedencei vagy hólyag **fájdalom**
    - **A hasi UH-on pathológia** (újkeletű hydronephrosis, hólyagkő, nyálkahártya növedék)
    - **Újkeletű inkontinencia**
    - **50 éves kor felett** minden **kolocisztoplasztikán átesett betegnél**
  - (Egyéb rizikótényezők: **kávé, dohányzás, kábítószer, alkohol fogyasztás**)
  - **Osztályos kivizsgálás során** cisztoszkópia indikációját jelenti:
    - **Makroszkópos haematuria** v. 50 vvt/látótér feletti mikroszkópos haematuria, amikor nincs bizonyított tünetekkel járó vagy a nélküli UTI a haematuriával egyidejűleg
    - **A hasi (vese és rezervoár) UH-on pathológia** (újkeletű hydronephrosis, hólyagkő, nyálkahártya növedék)

A **biopsziás mintavétel** csak akkor indokolt, ha a cisztoszkópia vagy valamilyen okból végzett nyitott műtét (pl. kőeltávolítás) esetén **makroszkópos elváltozást** látunk. **Célzott mintavételt** kell végezni.