

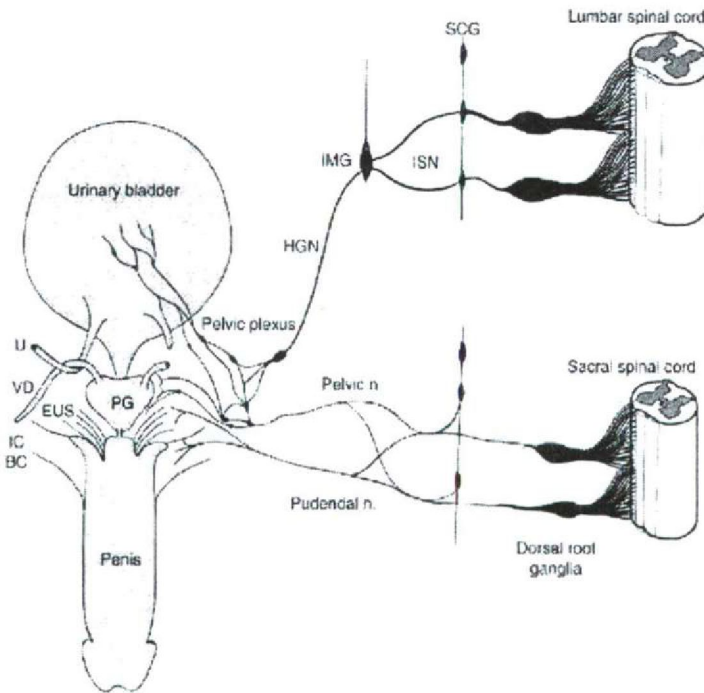
A vizelés élettana és kórélettana gyermekkorban

Dr. Bereczki Csaba

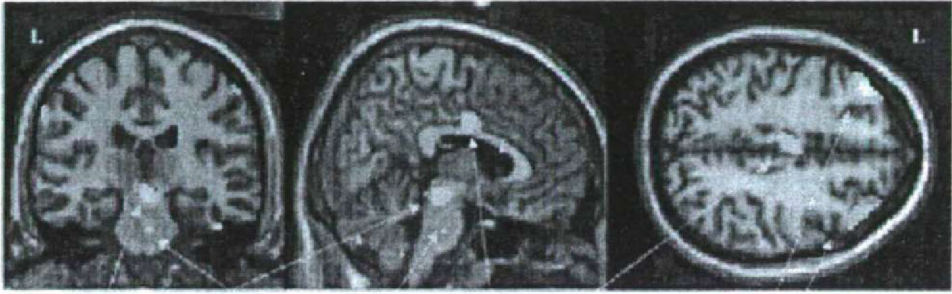
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermekegészségügyi
Központ, Szeged

A hólyag funkciója

- Szociálisan megfelelő mennyiségű vizelet tárolása
 - (Életkor+2) × 30 ml
- A hólyagfal tágulása biztosítja a megfelelő térfogat növekedést jelentősebb nyomásnövekedés nélkül.
- Vizelet teljes kiürítése a simaizmok szinkronizált működésével.



**A hólyag
szimpatikus
és para-
szimpatikus
beidegzése**



Peri-aqueductal grey

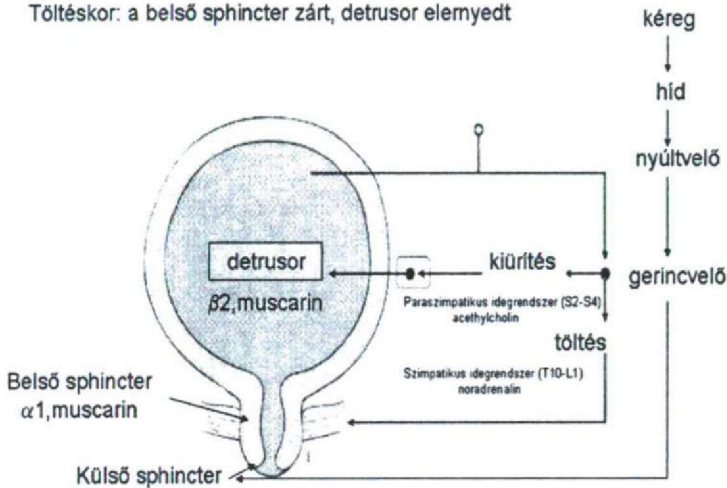
Pons

Cingulate

Frontal lobe

A hólyagműködés agyi kontrollja Athwal Brain (2001)

Töltéskor: a belső sphincter zárt, detrusor elemnyedt



**A vizeles
szimpatikus
és para-
szimpatikus
kontrollja**

Vizeléskor: a külső és a belső sphincter elemnyedt, detrusor összehúzódik

A bevizelés

7 éves korban nappali bevizelés Hellstrom Eur .J. Paediatrics (1990)

lányok 6%

fiúk 3,8%

A harmadik legrosszabb dolog Ollendick Behav. Res Therapy (1989)
(Szülő halála, a látás elvesztése után)

Az alsó húgyutak működészavara (nevezéktan)

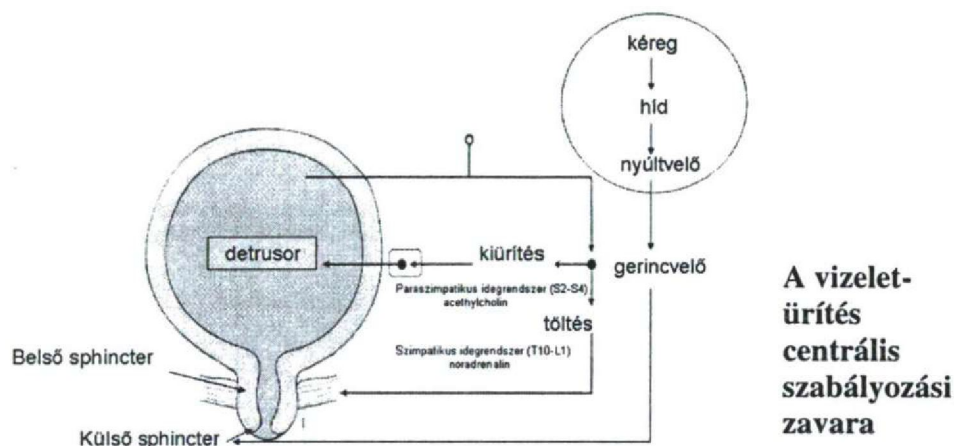
Inkontinencia

Enurézis

- primer, szekunder
- Mono-, poliszimptomás
- Éjszakai enurézis
- Nappali enurézis

Diszfunkcionális vizelés

- Diszfunkcionális kiürítési szindróma (hólyag, bél)



Viselkedés zavar

- Figyelemzavar (hyperaktivitás)
- Stressz
- Szexuális zaklatás
- WC használat zavara

Rossz szokások

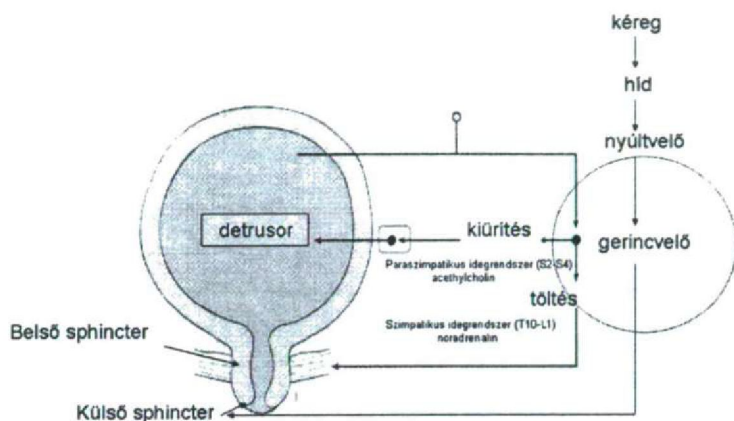
- Ritka napi 1–2 × vizelet ürítés
- Tisztálkodás?

Endokrin/vese

- Krónikus vesebetegség
- Diabetes insipidus
 - Diff. Pszichés polydypsia
- Diabetes mellitus

Központi idegrendszer

- Cerebrális bénulás
- Epilepszia
- SM
- Trauma



A vizelés gerincvelői szabályozásának zavara

Gerinc eredetű

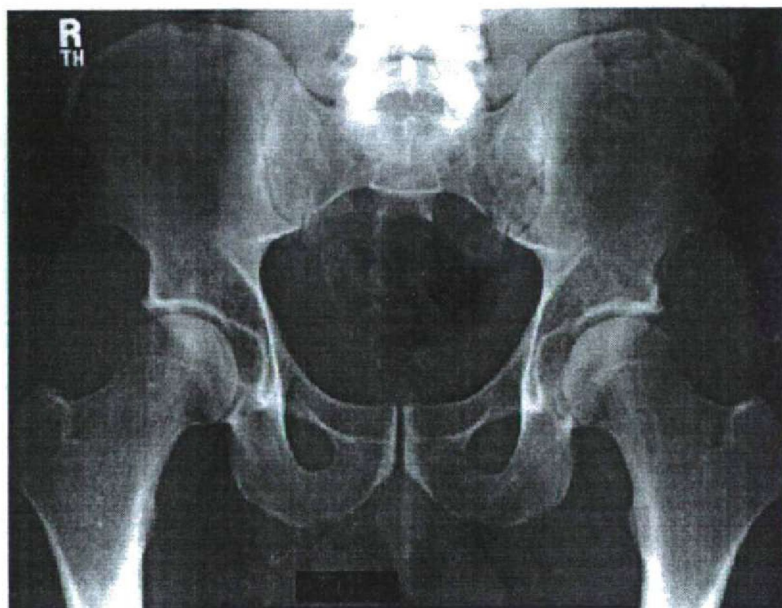
Trauma, haránt lézió

Myelodysplasia

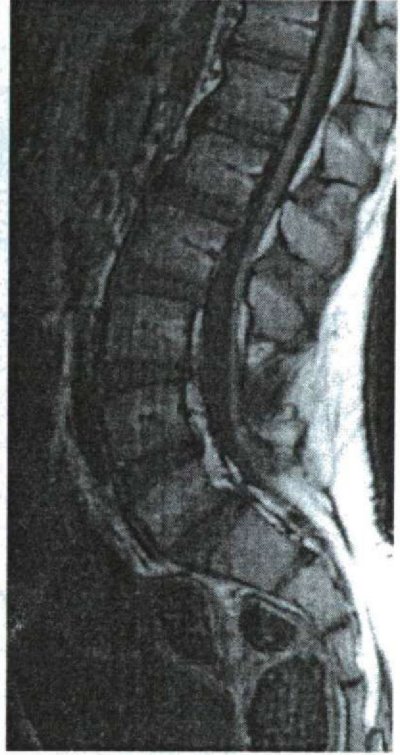
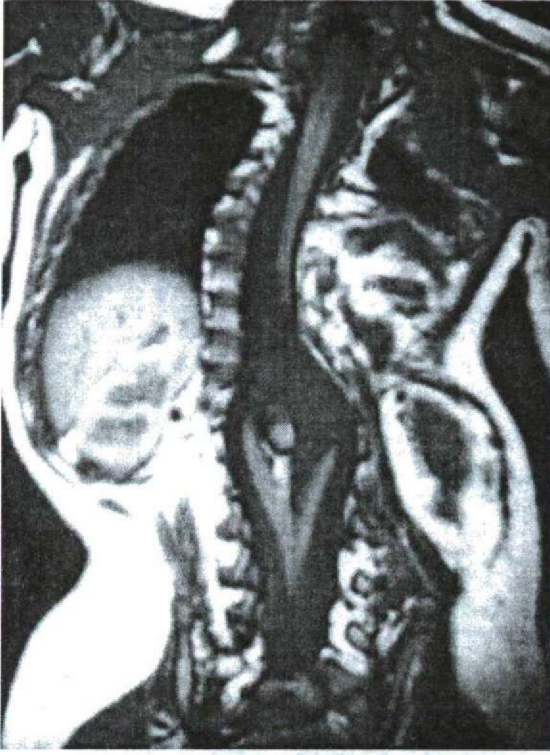
Tumor

Veleszületett

- Velőcső záródási zavar (dysraphia)
- Spina bifida
- Sacrum agenesis



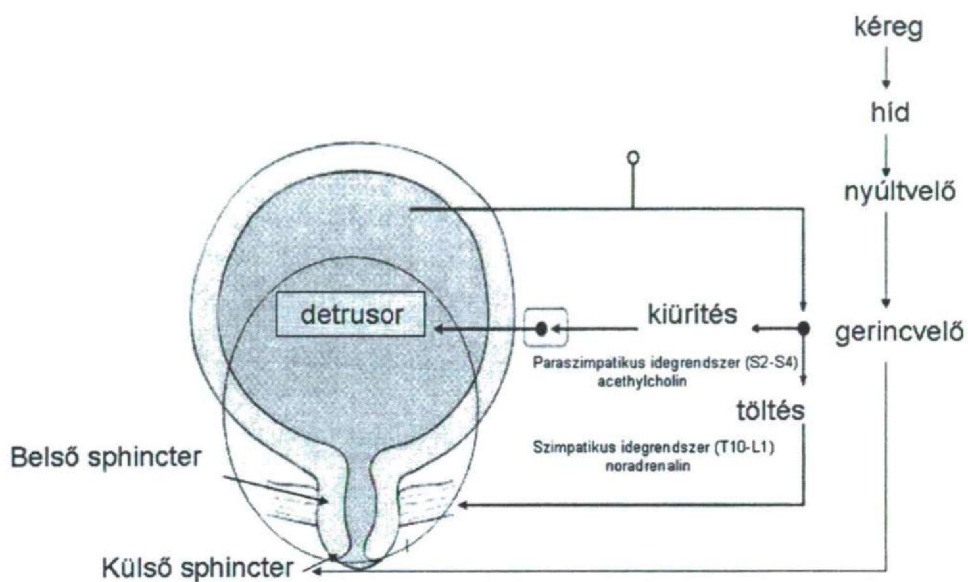
1. ábra. Sacrum agenesis



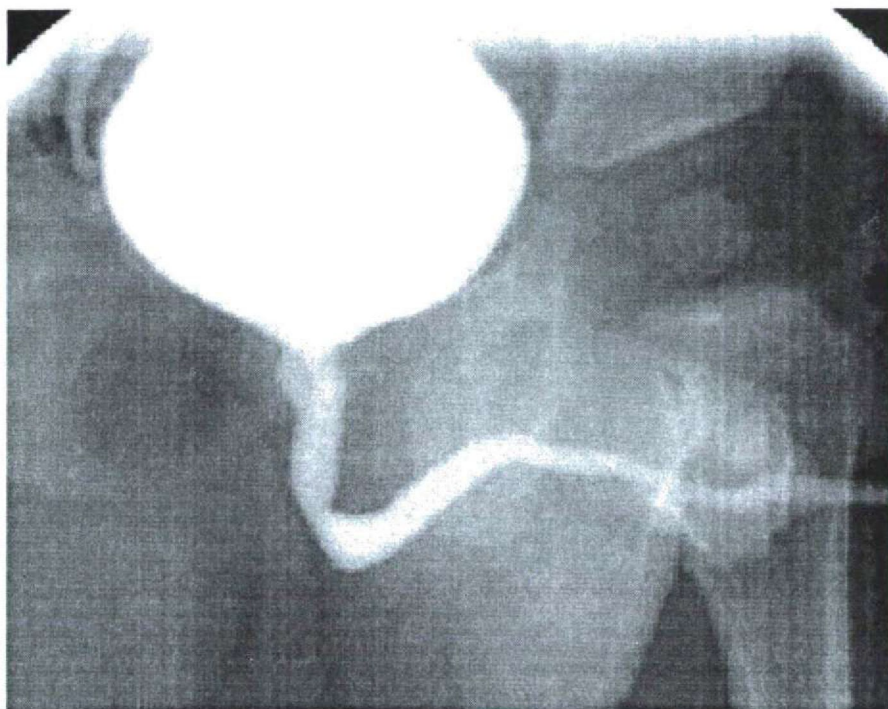
2/a,b ábra. Spina bifida



3. ábra. Neurogén hólyag



Hólyag eredetű működészavar



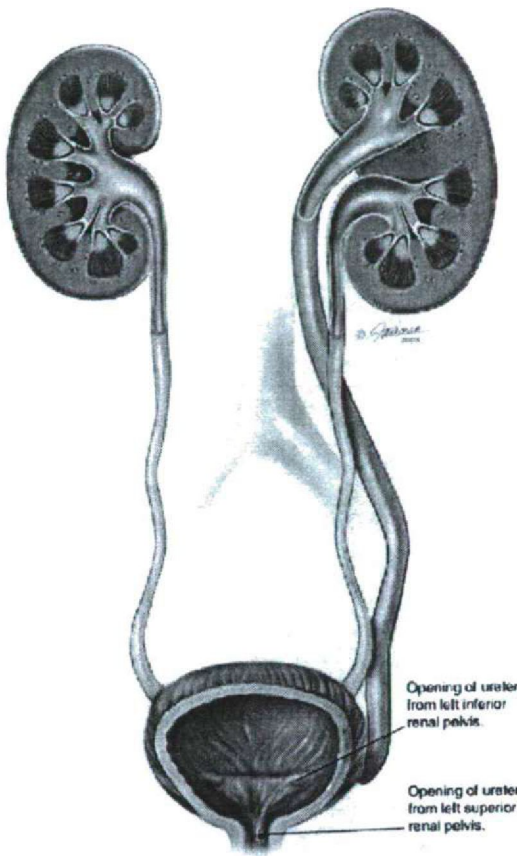
4.ábra. Normál hólyag és húgycső (MCU)



5. ábra.
Hátsó
uretrabillentyű

A diszfunkcionális vizelés típusai

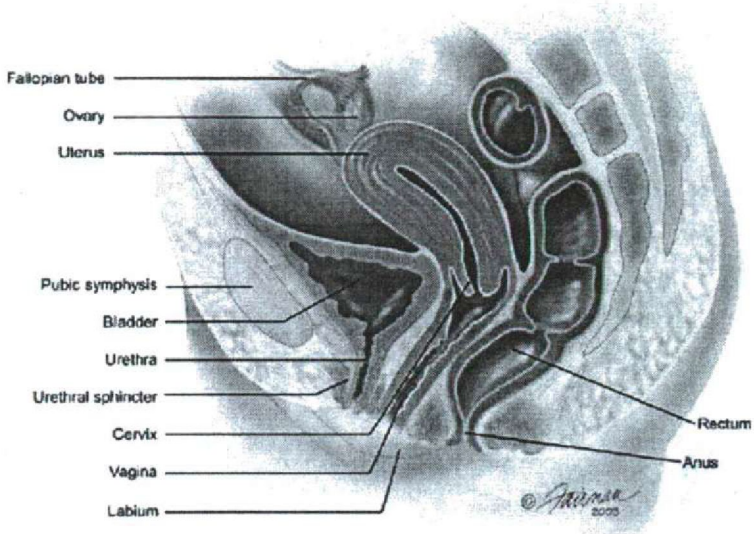
- "Urge" szindróma
- "Staccato" vizelés
- Frakcionált vizelés
- Lusta hólyag szindróma
- Hinman szindróma – nem neurogén neurogén hólyag
- Vaginális reflux
- Giggle szindróma



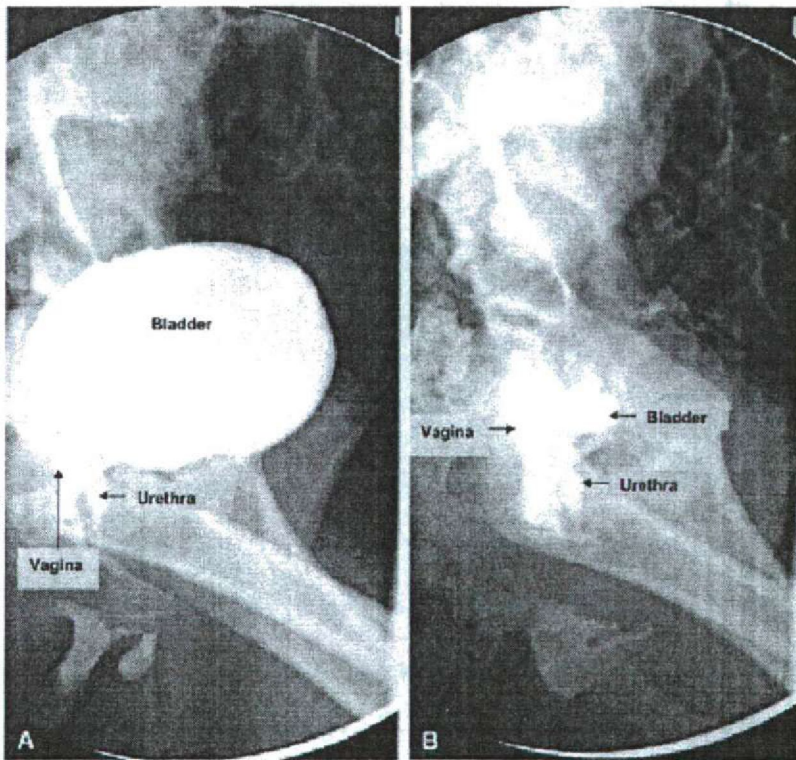
6. ábra.
Kettős üregrendszerű vese
abnormális uréter
szájadékkal



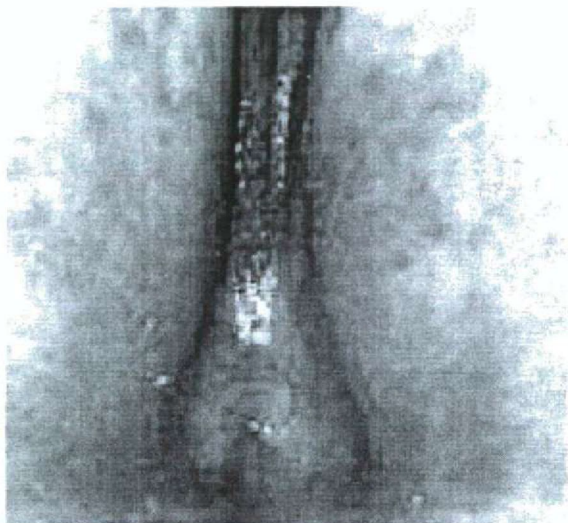
7. ábra.
Lusta hólyag szindróma



8. ábra.
Normál női
kismedence
metszete



9. ábra. Vaginális reflux

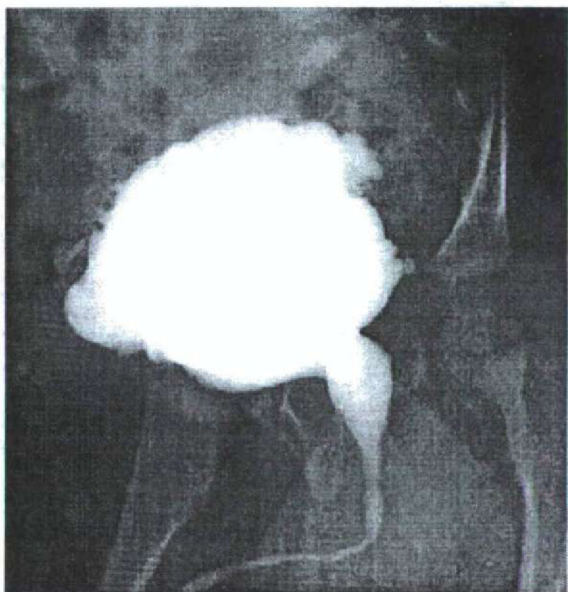


10. ábra. Labialis synechia

Gyulladás, irritáció

- Húgyúti infekció
- Idegentest
- Hiperkalciuria
- Férgek

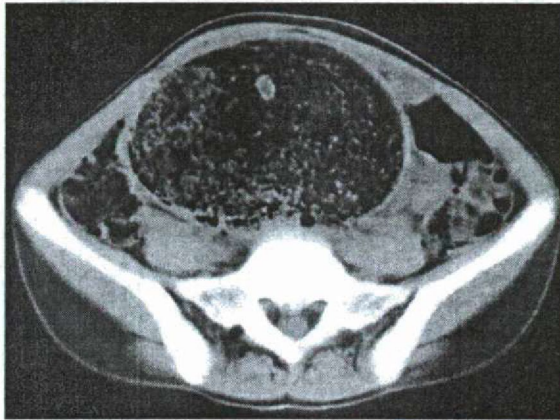
Vulvovaginitis



**11. ábra.
Nem neurogén neurogén hólyag**

Hinman szindróma – nem neurogén neurogén hólyag

Hinman, F., Bauman, F.W. (1973) 'Vesical and ureteral damage from voiding dysfunction in boys without neurological or obstructive disease.'
Journal of Urology, 109: 727–732



12. ábra.
krónikus obstipáció

A 15-ös szabály Campbell's Urology 2002

15%-a az 5 éves gyermekeknek bevizel
5%-a a 10 éves gyermekeknek bevizel
1%-a a 15 éves gyermekeknek bevizel
az enuretikus gyermekek 15%-a bekakil
15%-kal csökken az enuretikusok száma évenként
15%-nak vannak nappali tünetek
15%-nak volt kezdetben száraz periódusa
15%-nak van éjszakai polyuriája
a nem enuretikusok 15%-a éjszaka is vizel

A vizeletürítés típusai

