



Uroobstruktsioonid

**Kas ja kuidas radioloogiline vastus
muudab ravitaktikat**

Elari Valk

Uroobstruktsiooni võimalikud jaotused

- **Asukoha järgi:**
 - Renaalsed
 - Ureeterist tingitud
 - Põis ning ureetra
- **Tekkeaja järgi**
 - Kongenitaalne
 - Omandatud
 - Äge/krooniline
- **Tekkepõhjuse järgi**
 - Kongenitaalsed
 - Neoplastilised
 - Põletikulised
 - Metaboolsed
 - Mitmesugused
muud

Uroobstuktsiooni võimalikud põhjused sageduse järgi

- **Kivitõbi**
- **Kasvajad:**
 - Neeruvaagna vähk
 - Ureeteri vähk
 - Muud – gүн, jämesool, magu jt.
- **Vigastused, fistlid:**
 - Uroloogiliste ja gүн op järgsed
 - Üldkirurgiliste op järgsed
 - Traumad

Uroobstuktsiooni võimalikud põhjused sageduse järgi

- **PU segmendi:**
 - **Stenoos**
 - **Striktuur**
 - **Lisaarter.**
- **Ureeterotseele**
- **Retroperiteonaalne fibroos (Ormond)**
- **Retrokavaalne parem ureeter**
- **Krooniline retensioon**

Kliiniline praktika ägeda obstruktsiooni korral

- **Äge haigus koos valuga**
 - **Temperatuur normis** →
valu kupeerida → **süvauuringud.**
 - Kui valu ei kupeeru → **drenaaz.**
 - **Temperatuuri tõus** →
drenaaz: PCN (radioloog või uroloog)
või stent (uroloog) →
süvauuringud (põhjuse selgitamine).

Kliiniline praktika ägeda obstruktsiooni korral.

- **Kui obstruktsiooni põhjus on ureeteri väline, siis on stendi efektiivsus väiksem võrreldes PCN'ga.**
 - Eelkõige kehtib maliigsete protsesside korral
- **PCN on näidustatud püonefroosi korral ning rasedatele (väiksem kiirguskoormus?).**

Kliiniline praktika kroonilise obstruktsiooni korral.

- **Funktsiooni hindamine (dünaamiline stsintigraafia):**
 - Funktsioon $\leq 10\%$ → nefrektoomia. Osadel andmetel on piir 20%.
 - Funktsioon nõrk → patsiendi soov
 - Funktsioon hea → põhjuse leidmine ja likvideerimine.

Mida on uuringutega võimalik teada saada

- **Ultraheli (kõige lihtsamini kättesaadav):**
 - Neeruparenhüümi paksus
 - Neeruvaagna ning karikate laienemine: tegemist on anatoomilise diagnoosiga, mitte funktsionaalsega
 - Ägeda obstruktsiooni ning dehüdratatsiooni tingimustes ei pruugi hüdronefroos alul esile tulla (valenegatiivseid 35%).

Mida on uuringutega võimalik teada saada

- **Ekskretoorne urograafia:**

- Võimaldab nii anatoomilist kui funktsionaalset hinnangut. Kasutamine üha väheneb.
- Uuring ei sobi kontrastaine allergiaga ja neerupuudulikkusega patsientidele.

- **Retrograadne püelograafia:**

- Võimaldab hinnata täpselt ureeteri ning kogumissüsteemi anatoomiat koos obstruktsiooni asukoha ja ulatusega.
- Sobib neerupuudulikkusega ning joodiallergiaga patsientidele.

Mida on uuringutega võimalik teada saada

- **Kompuutertomograafia:**
 - Hetkel on CT kõige täpsem uuring kivitõve korral: leitavad ka Röntgen-negatiivsed kivid.
- **Magnetresonantstomograafia:**
 - Kirjeldab detailselt anatoomiat ning ka funktsiooni.

Mida on uuringutega võimalik teada saada

- **MRU tulemused võrreldes CT'ga on halvemad:**
 - kivitõve kirjeldamisel
 - ilma obstruktsioonita kogumissüsteemi ning ureeterite anatoomia kirjeldamisel.
 - Viimase tulemust parandab diureetikumide manustamine/stsintigraafiaga kombineerimine.

Mida on uuringutega võimalik teada saada

- **Stsintigraafia/nuklearmeditsiin**
 - Võimalus hinnata funktsiooni (vältides joodiga kontrastainet) ja obstruktsiooni. Kasutatakse ka vesikoureteraalse refluksi hindamisel.
 - Hinnatakse isotoobi poolväärtusaega: alla 10 min on norm ning üle 20 peetakse obstruktsiooni näitajaks.
 - Obstruktsiooni hindamisel kasutatakse ka furosemiidtesti.

Kivitõbi

- **UH ja natiivröntgen (KUB)**

- paisu pole, kivi R_ö+ → kas tegemist võib olla fleboliidi või kaltsifikaadiga?
→ IVP? CT?
- pais ning kivi R_ö+ → IVP? CT?
- pais ja kivi ei visualiseeru → CT
- paisu pole, kivi ei näe, valud, T*± → ???

Kivitõbi

- Kivid suurusega alla 5mm väljuvad 80% juhtudel spontaanselt.
- Kivid suurusega >7mm tuleb suure tõenäosusega eemaldada.
- Neerukivide korral oluline nii kivide asukoht, suurus, arv, Rõ + või Rõ-

Urotrakti ülaosa kasvaja

- **Ureeteri ja neeruvaagna kasvajatest:**
70% esinevad ureeteri distaalses osas, 25% keskosas ning 5% algosas ja vaagnas.
- **Urotrakti ülaosa tuumoriga patsientidel on põievähi tekkerisk 15-75%.**
- **Urotrakti ülaosa vähkkasvaja korral avastatakse kuni 19% juhtudest koos algkoldega ka metastaasid.**

Ureeteri trauma

- **Olmevigastused (harva)**
 - Laskevigastused
 - Torkevigastused
- **latrogeensed vigastused**
 - Uuroloogilised 60%
 - Günekoloogilised 20%
 - Üldkirurgilised 20%

Ureeteri trauma

- Ligi 20% aorto-femoraalsel šunteerimisel põhjustab intraoperatiivne manipulatsioon ureeteril hüdronefroosi.
- Enamasti laheneb spontaanselt.

Ureeteri striktuur

- **Ureeteri striktuuri võimalikud põhjused:** isheemia, iatrogenne- ning olmetrauma, periureteraalne fibroos, maliigne protsess, infektsioon (tbc).
- Oluline hinnata neerufunktsiooni ja striktuuri rekonstruktsiooni võimalikkust.
- Kaasasündinud pelviureteraalsegmendi ja ureeteri ahenemise korral on tegemist stenoosiga.

Retroperitoneaalne fibroos

- **Fibroosne sidekude mis ümbritseb aorti, alumist õõnesveeni, ureetereid jt. retroperitoneaalseid struktuure. Võib ulatuda ka väikevaagnasse ja mediastiinumini.**
- **Sagedus 1:200 000; M:N – 3:1**
- **Maliigsust esineb 8-10%.**
- **Vaskulaarse ja uro-obstruktsiooni sümptomatika tekib haiguse hilisfaasis.**
- **Siin on MRI eelistatuim uuring.**

Hüdronefroos ja rasedus

- **Hüdronefroos on raseduse puhul sage nähtus (erinevate uuringute järgi 43-100%).**
- **Enamikel juhtudel laheneb 6 nädala jooksul sünnituse järgselt.**
- **Tüüpiline UH leid on parempoolne hüdroureteronefroos ulatusega vaagnaservani. Antud piirist allapool oleva leiu korral tuleb otsida muud põhjust.**
- **MRI? Stent?**

Muud muutused, mis võivad põhjustada uroobstruktsiooni

- **Tubeovariaalne abstsess** – esineb 15% väikevaagna põletikega patsientidel
- **Endometriosis** - funktsionaalne endomeetriumi kude ektoopilises asukohas.
 - Enamik patsiente asümptomaatilised (k.a. asümptomaatiline obstruktsioon ning neerufunktsiooni kahjustus).
- **Ureeterotseele** – tsüstjas moodustis põies, kongenitaalne.
- **Kõhuaordi aneurüsm, tromboflebiidid, tsirkumkavaalne ureeter jne.**



June 2004