

# Njurbiopsi

Kajsa Åsling Monemi

Barnnefro Astrid Lindgrens Barnsjukhus Huddinge,

Bosön okt-17

## Indikation för tidig njurbiopsi vid nefros

- ålder <12 mån och >12 år
- makroskopisk hematuri
- hypertoni (ej steroidrelaterad)
- sänkt GFR (kreastegring)
- komplementkonsumtion
- positiv ANA
- extrarenala symtom (purpura mm)

## Indikation för senare njurbiopsi

- uteblivet svar på steroidbehandling efter 4 veckor (skicka då också prov för genetisk analys: - i första hand NPHS2, WT1, NPHS1)
- före insättning av annan immunosuppressiv medicinering än steroider (ex. cyklofosamid, cyklosporin/tacrolimus)

## Varför biopsi?

1. Diagnostik, Ofta viktig del i utredning (undantag ex typisk MCNS)
2. Aktivitet, styr immunosuppressiv behandling
3. Prognostiskt, kronicitet
4. Toxicitet, biverkan av medicinering (CNI tox)

## Kontraindikationer

- ▶ Blödningsbenägenhet
- ▶ Singelnjure (öppen biopsi)??
- ▶ Uttalad hydronefros
- ▶ Uttalad hypertoni
- ▶ Liten dysplastisk njure, cystbildningar nedre polen
- ▶ Konglomeratnjure
- ▶ Aktiv infektion i njuren
- ▶ Hudinfektion över insticksställe
- ▶ Patient som inte kan samarbeta (?)

*\* Individuella bedömningar, kommunicera med radiolog, barnkouagulationskonsult vb.*

## Inför biopsin

- Före biopsi tas blodgrupp, förenlighetstest (BAS), TPK, PK (INR), APT, anamnes på blödningsbenägenhet (*gärna vid remittering*)
- Fragmin utsatt > 24 timmar, insätts igen efter 6-8 timmar efter biopsin vb  
(fragmin effekt kan kvarstå betydligt längre vid sänkt GFR)
- ASA utsatt > 5-7 dygn
- NSAID utsatt > 5-7 dygn

## Premedicinering på ALB Huddinge

- Biopsi i narkos, ordineras av narkosläkare  
ofta premedicinering klonidin/catapressan po
- Vid njurbiopsi i lokalanestesi
  - Paracetamol smärtdos 2 tim före och sedan var sjätte timme under vårdtiden
  - Klonidin/catapressan po 1-1,5 timme före ingreppet
  - Natriumbikarbonat tillsätts i lokalbedövningsmedlet

# Percutan njurbiopsi

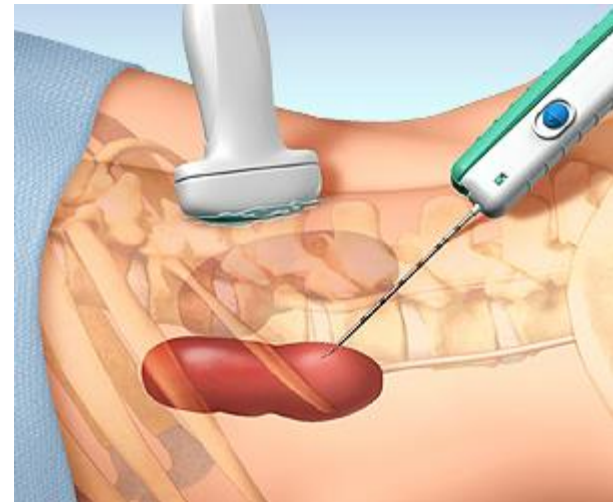
Lokalanestesi för > 10 år

Narkos för mindre barn (samt vb)

Laparoskopisk el. öppen biopsi vb

- Ultraljuds (el DT) ledd biopsi, patient på mage (el. sida), grovnål 1,6 mm (ev. 1,2 mm)

*Instrument Bard Magnum el. engångspistol*





## forts. percutan njurbiopsi

- Sterilklädd personal
- Patienten tvättas med klorhexidin, lokalanestesi med carbocain el. lidocain (blandas med Natriumbikarbonat)
- I native njure oftast 2 stick, nedre polen vä njure, ska innehålla cortex (undvik märg och hiluskärl)
  - non-focal target (vid nefros)
  - focal target (ex tumör diagnostisk)
- Ev tryck på punktionsstället (alltid vid tx njure)

## forts. percutan njurbiopsi

Personal från njurlab. närvarar, finns glomeruli i biopsin? >10-  
20 glomeruli behövs

**Biopsi 1.** fixeras i formaldehyd 4% sedan till njurlab för  
färgningar mm

**Biopsi 2.** för immunofluorescens fryses, för elektronmikroskopi  
fixeras i glutaraldehyd

## efter biopsin

Strikt sängläge på rygg med tryck (rullad handduk mot insticksstället) 4-6 timmar, observationstid på sjukhuset 24 timmar

Puls och bltr var 15:e min 2 tim, var 30 min 2 tim osv..  
Kontroll urin, makroskopisk hemturi? Blodstatus innan utskrivning

Patienten får dricka (och äta) efter 4 timmar, tidigare vid LA

UL kontroll vb.

- *Begränsa fysisk aktivitet under 14 dagar efter biopsin (hemma från dagis, men inte skola?)*

# Komplikationer

▶ Blödning 3 nivåer:

1. till samlingsrören (makrosopisk hematuri)
2. under njurkapseln (mkt vanligt)
3. utanför njurkapseln (perinephric space)
  - även intrarenalt hematom, arteriovenösa fistlar (colonskada, pneumothorax)

Behandla: octostim, färskfrusen plasma, försiktighet med cyklokapron, kirurgisk/urologisk bedömning ifall mer uttalad blödning

## blödningskomplikationer (Hogan Clin J Am Soc Neph 2016)

- Makroskopisk hematuri 3,5% (0,3-14,5)
  - Hematom (på CT) 57-91%
  - Behov av blodtransfusion 0,9%
  - Blåstamponad 0,3%
- 
- 67% av komplikationerna < 8 tim efter biopsi
  - 91% av komplikationerna < 24 tim efter biopsi

Hematom på CT/UL indikerar inte större komplikationsrisk, men  
avsaknad av hematom talar för lägre risk....

## Komplikationer forts.

Ökad komplikationsrisk vid:

- många stick
- lågt GFR
- hypertoni
- amyloidos

## referenser

- Interna pm Karolinska sjukhuset (barnnefro, njurmedicin och röntgen)
- Radiopaedia.org
- The Native Kidney Biopsi: Update and Evidence for Best Practice. Hogan J. et al. *Clin. J Am Soc Nephrol.* 2016 Feb 5;11(2):354-362
- *Massor av filmer på Youtube*