

60 Samenvatting van de richtlijn voor zorgverleners

Radiologisch beleid

65 De urgentie van de diagnostiek wordt in eerste instantie bepaald door de klachten van de patiënt en bijkomende factoren als dreigende nierschade met name bij vermoeden van de combinatie van infectie en stuwning.


Indien op klinische gronden aannemelijk is dat patiënt een niersteenaanval doormaakt en hij goed reageert op pijnstilling en er geen tekenen van infectie zijn, is acute diagnostiek niet geïndiceerd en kan spontane lozing worden afgewacht.

70 Indien beeldvorming geïndiceerd is, is bij patiënten met klinische symptomen van nierstenen en/of nierkolieken CT-onderzoek zonder contrast superieur aan X-BOZ + echo. X-BOZ en echografie in combinatie zijn een goed alternatief.

Bij blijvende onduidelijkheid over de diagnose en bij geplande therapie kan aanvullend een CT Urografie gemaakt worden.

75 Uitgebreide diagnostiek (CT met contrast) dient volgens de werkgroep alleen plaats te vinden, indien hieraan behandelconsequenties verbonden zijn (zie ook hoofdstuk 5. Keuze interventietechnieken).

Wanneer een urinewegsteen primair met een CT is aangetoond verdient het aanbeveling ook nog een uitgang X-BOZ te maken om te kunnen beoordelen of de steen verder kan worden vervolgd met eenvoudig röntgenonderzoek (tenzij de steen al zichtbaar is op de CT-scout).

80 Voor verdere aanbevelingen op het gebied van beeldvormende diagnostiek verwijst de werkgroep naar de EAU-richtlijn :

- Bij patiënten met een solitaire nier en patiënten met koorts, en bij diagnostische twijfel, is adequate beeldvorming op korte termijn geïndiceerd.
- CT zonder contrast dient gebruikt te worden om de diagnose nierstenen bij patiënten met acute pijn in de flank te bevestigen. Hiermee kan de steendensiteit en de huid-steenafstand gemeten worden.
- 85 • CT urografie wordt aanbevolen indien steenverwijdering wordt gepland.

Prognose uitkomst behandeling op basis van steendensiteit

De Nederlandse werkgroep neemt de aanbevelingen uit de EAU-richtlijn  over, aangevuld met de volgende aanbevelingen:

90 Indien Dual energy CT (of Spectral CT) in de kliniek beschikbaar is, kan dit gebruikt worden als ondersteuning van de diagnostiek van urinezuurstenen. Dit is mogelijk van belang voor de indicatie van alkalithapie bij niet-obstruerende urinezuurstenen.

Bij stenen met een hoge dichtheid verdient een meer invasieve behandeling de voorkeur boven een ESWL.

EAU-aanbevelingen:


- Bij patiënten die voor het eerst een steenepisode hebben, wordt steenanalyse aanbevolen volgens een valide procedure (Röntgen diffractie of infrarood spectrometrie).
- Herhaling van steenanalyse wordt aanbevolen bij patiënten:
 - die opnieuw een niersteen vormen onder farmacologische therapie

- die opnieuw een niersteen vormen na therapeutische interventie na initieel niersteen-vrij te zijn geweest
- die opnieuw een niersteen vormen na een lange niersteen-vrije periode.

100 Onderzoeksaanbeveling:

De werkgroep is van mening dat er nog weinig kwalitatief goede literatuur beschikbaar is over de relatie tussen steendensiteit en het resultaat van ESWL-behandeling. Gezien de potentie van deze ontwikkelingen is de verwachting dat dit in de toekomst een rol zou kunnen gaan spelen. De werkgroep adviseert dan ook nader wetenschappelijk onderzoek.

105 **Conservatieve behandeling**

De Nederlandse werkgroep neemt de aanbevelingen uit de EAU-richtlijn  over, aangevuld met de volgende aanbeveling:

110 Ondanks gebrek aan wetenschappelijk bewijs is behandeling met butylscopolamine i.v. vanwege goede ervaring in Nederland, een optie indien de initiële behandeling onvoldoende effectief (bijvoorbeeld gemeten op een pijnscore) is.


De werkgroep adviseert als eerste keus behandeling NSAID's. Indien die niet voldoende werken (bijvoorbeeld gemeten middels een pijnscore), kan butylscopolamine i.v. en vervolgens morfine worden toegevoegd.*

EAU-aanbevelingen:

- 115
- Bij acute nierkolieken dient pijnstilling direct te worden gestart.
 - Indien mogelijk is een NSAID hierbij het middel van eerste keus.
 - De eerste keus behandeling ter preventie van een recidiverende nierkoliek is een NSAID, bijvoorbeeld diclofenac (dit beïnvloedt de glomerulaire filtratie ratio bij patiënten met een verminderde nierfunctie), indomethacine of ibuprofen (aanbevolen bij terugkerende pijn na een nierkoliek). De tweede keus behandeling is hydromorfine, pentazocine of tramadol.
- 120
- Alfablokkers worden aanbevolen om het aantal terugkerende kolieken te verminderen.

* Uiteraard wordt rekening gehouden met de algemeen bekende contra-indicaties van NSAID's, butylscopolamine en morfine.

Risico's van het uitstellen van behandeling

125 De Nederlandse werkgroep neemt de aanbevelingen uit de EAU-richtlijn  over, aangevuld met de volgende aanbeveling:

130 Nierfunctieverlies dreigt bij langer durende afvloedbelemmering. De betreffende tijdsduur hangt af van individuele en complicerende factoren. De behandeling moet gericht zijn op het opheffen van de obstructie door middel van steenverwijdering. In geval van een (dreigende) urosepsis, dient spoedige drainage plaats te vinden met een minimale invasiviteit door middel van een katheter. De werkgroep geeft in dat geval de voorkeur aan een nefrostomiekatheter boven een JJ-katheter.

EAU-aanbevelingen:

- 135
- Bij sepsis met obstruerende nierstenen, dient dringend decompressie van de nier te worden uitgevoerd, door middel van percutane drainage of stents in de ureter.
 - Bij patiënten met sepsis dient definitieve behandeling van de niersteen te worden uitgesteld totdat de sepsis is opgelost.
 - Na decompressie van de nieren dient urine te worden verzameld voor microbiologisch onderzoek.
 - Na decompressie dient direct antibiotische behandeling te worden gestart (eventueel met intensievere zorg indien nodig).*
- 140
- Na beschikbaar komen van de uitslag van het microbiologisch onderzoek, dient het antibioticaregime te worden geëvalueerd.

- 145
- Bij patiënten met nieuwe nierstenen (<10 mm), en als actieve steenverwijdering niet is geïndiceerd, is observatie met periodieke evaluatie een optie. Aan deze patiënten kan medicamenteuze therapie om steenlozing te faciliteren worden aangeboden.
 - Nierstenen moeten behandeld worden indien zij groeien, of er sprake is van een nieuwe obstructie, of er sprake is van een geassocieerde infectie, of bij acute of chronische pijn.
 - Bij de besluitvorming over een behandeling dienen comorbiditeit en patiëntenvoorkeur in de overwegingen te worden meegenomen.
 - Als nierstenen niet worden behandeld, is periodieke evaluatie aanbevolen.
- * In afwijking op de EAU-richtlijn is de werkgroep van mening dat direct antibiotische therapie moet worden gestart.

150 **Keuze interventietechnieken**

PCNL blijft de gouden standaard voor behandeling van nierstenen met een diameter van > 2 cm.

(Flexibele) URS met Holmium laser lithotrypsie is zeer effectief voor de behandeling van nier- en ureterstenen en dient aangeboden te kunnen worden bij extreem obese patiënten of patiënten met stollingsstoornissen.

- 155 ESWL is de minst invasieve techniek maar heeft, zeker op de kortere termijn, minder succeskans dan URS en PCNL.

Bij alle overwegingen voor de keuze van lithotrypsie van nierstenen dient de *minst* invasieve therapie, in het *minste* aantal sessies, met de *grootste* kans op steenvrijheid en de *laagste* kans op complicaties te worden gekozen.

- 160 Indien deskundigheid en/of beschikbaarheid van apparatuur en technieken een rol spelen in deze keuze dient verwijzing plaats te vinden naar een centrum waar alle mogelijkheden voorhanden zijn.

Recidivering en metafylaxe

De werkgroep adviseert de EAU-richtlijn te volgen. Hierin staat dat bij iedere steenvormer een basaal laboratoriumonderzoek wordt geadviseerd (zie EAU-richtlijn, §3.2, tabel 9). Bij hoog risico patiënten dient er een uitgebreidere metabole evaluatie plaats te vinden (zie EAU-richtlijn, hoofdstuk 11).

- 165 Gezien de complexiteit van deze materie geeft de werkgroep ter overweging de inschatting van het risico voor recidivering en daarmee indicatiestelling voor metabole evaluatie te laten uitvoeren door een ter zake kundige uroloog of internist.

De werkgroep adviseert de uitgebreide metabole evaluatie te laten uitvoeren door een ter zake kundige uroloog of internist.

170 **Organisatie van zorg en implementatie**

Voor de logistiek dient in de urologische kliniek rekening gehouden te worden met een adequaat verwijsbeleid voor bijvoorbeeld niersteenvergruizing (ESWL) of behandeling middels PCNL/ semirigide/flexibele URS, laser- of andere vormen van lithotrypsie, indien niet lokaal voorhanden.

- 175 Het is dus noodzakelijk dat hierover heldere afspraken zijn gemaakt met andere zorgaanbieders in voorkomende gevallen.

Een actief (eventueel multidisciplinair) beleid bij patiënten om recidief urolithiasis te voorkomen dient te zijn afgesproken.