

BEHANDLING

Skal alle sten fjernes ?

Nej, der kan være sten, som man ikke nødvendigvis behøver behandle.

Små sten (5 mm og derunder) kan ofte passere spontant, hvorfor man kan tillade sig at afvente dette, såfremt der ikke er uacceptable smerter, påvirkning af nyrens funktion eller infektion.

Ikke symptomgivende sten, som ikke truer nyrens funktion, kan eventuelt blot ses an uden behandling. Der kan dog være en risiko for at stenen vokser.

Hvilke sten bør behandles (fjernes) ?

Symptomgivende sten og sten som truer nyrens funktion bør fjernes.

Alle patienter med nyresten bør henvises til urologisk afdeling og undersøges for mulige årsager til stendannelse, stillingtagen til behandling og tilbydes forebyggende behandling, hvis det er muligt.

Symptombehandling og midlertidig behandling:

Smertestillende medicin:

Nyrestenssmerter behandles bedst med såkaldte NSAID (nonsteroid antiinflammatoriske midler). Det er medicin som også anvendes til bl.a. gigtsmerter og muskelsmerter. Der findes en lang række forskellige præparater på markedet.

Udover en direkte smertestillende effekt, virker det også ved at nedsætte trykket i urinvejene og hæmme den hævelse som ofte findes.

Medicin af denne type skal gives med forsigtighed, specielt hvis man har nedsat nyrefunktion, mavesår og kan medføre øget risiko for blodpropper.

Midlertidig aflastning af nyren:

I tilfælde af at en sten blokerer urinlederen ophobes urinen i nyrehulrummet som udvides (hydronefrose). Dette kan konstateres ved en ultralyd-skanning eller CT-skanning af nyren. I sådanne tilfælde kan det undertiden være nødvendigt at foretage en midlertidig "aflastning" af nyren, så urinen kan komme ud af nyren. Det er nødvendigt f.eks. i tilfælde af samtidig infektion, hvis nyrens funktion er truet og ved vedvarende stærke smerter. Aflastning kan ske enten med udvendigt kateter ("nefrostomi kateter") eller med indvendigt kateter ("JJ-kateter").

Nefrostomikateter er et tyndt kateter som ultralydsvejledt i lokalbedøvelse stikkes gennem huden i flanken direkte ind i nyrehulrummet. Urinen løber derefter ud i en pose. Billeder kan ses på www.nyresten.info

JJ-kateter er et tyndt kateter med en krølle (J) i begge ender. Kateteret føres op indvendigt via blæren gennem urinlederen forbi stenen. Den ene krølle er beliggende i nyrebækkenet, den anden i blære, således at urinen kan passere frit fra nyren til blæren udenom stenen.

Billeder kan ses på www.nyresten.info

Anlæggelse af JJ-kateter foretages oftest i narkose, men det fjernes nemt og smertefrit uden bedøvelse ved at føre en tynd bøjelig kikkert ind i blæren og trække kateteret ud.

Når nyren aflastes, og trykket i nyren falder, forsvinder smerterne og nyrens funktion er sikret. Man kan herefter planlægge den egentlige behandling med stenfjernelse, eller afvente at stenen passerer af sig selv.

Kirurgisk behandling (stenfjernelse):

Der findes flere forskellige metoder til kirurgisk fjernelse af sten i nyre og urinleder:

- 1) Trykbølge stenkusning
(også kaldet ESWL: Extracorporeal shock wave lithotripsy)
- 2) Kikkert-operation gennem urinrøret
(også kaldet URSL: Uretroskopisk stenfjernelse og RIRS: retrograd intrarenal stenkusning)
- 3) Kikkert-operation i gennem huden
(også kaldet PNL: perkutan nefrolithotripsy)
- 4) Kombineret kikkert operation (samtidig pkt. 2 + 3)
(også kaldet ECIRS: Endoscopi Combined IntraRenal Surgery).
- 5) Laparoskopisk operation.
- 6) Åben operation.

Metoderne vil blive nærmere omtalt i det følgende.

Hvilken behandlingsmetode vælger man ?

Hvilken metode (eller eventuelt kombinationer af metoder) der vælges, afhænger af en lang række faktorer: Stenenes størrelse, antal samt placering i nyrehulrum/urinleder, de anatomiske forhold i urinvejene, stenenes sammensætning, forekomst af anden sygdom som kan medføre øget blødningsrisiko og risiko for komplikationer i forbindelse med narkose, og sidst men ikke mindst patientens ønsker og forventninger.

Man må derfor i hvert enkelt tilfælde foretage en individuel vurdering, og såfremt der er flere muligheder inddrage patienten i valg af behandling.

Generelt kan man sige, at ved større sten er den mest skånsomme behandling mindre effektiv, og kan evt. kræve flere behandlinger og dermed længere tid før stenfrihed.

ESWL (trykbølge stenkusning):

En "stenknuser" (lithotriptor) er et apparat, som ved hjælp af trykbølger kan knuse sten til mindre stykker (grus), som derefter kan passere ud med urinen. Trykbølger kan transmitteres gennem vand, og da kroppen har et meget stort vandindhold kan trykbølger passere gennem huden og kroppen. Trykbølge generatoren (i daglig tale "kanonen") placeres i tæt kontakt med huden ud for nyren. Ved hjælp af røntgen gennemlysning eller ultralyd kan stenen lokaliseres, og patienten placeres så de fokuserede trykbølger præcist rammer stenen. Selve behandlingen, som anses for den mest skånsomme af ovennævnte, varer ca. 1 time, og kan foretages ambulant uden fuld narkose. Der gives smertestillende medicin efter behov under behandlingen. Efter behandlingen er der ofte blod i urinen, og der kan opstå smerteanfald når grus passerer gennem urinlederen. Nyrestens hårdhed varierer meget, og ikke alle sten er mulige at knuse på denne måde. Nogle sten kræver flere behandlinger. En forudsætning for at denne behandling kan lykkes, er at gruset kan passere ud. Der må derfor ikke være forsnævring i urinvejene.

Hvor hurtigt grus passerer efter behandlingen variere fra få dage til uger/måneder. Medicin som afslapper urinlederen kan befordre passagen, og gives undertiden de første uger efter behandlingen. (Det er medicin af typen alfa-blokkere, som ellers mest anvendes til mænd med vandladningsbesvær pga forstørret prostata.)

ESWL kan ikke foretages hvis man får blodfortyndende medicin eller har øget blødningstendens.

Billeder kan ses på www.nyresten.info

Kikkert-operation gennem urinrøret (URSL/RIRS):

Et ureteroskop er et langt tyndt kikkert-instrument, som kan føres gennem urinrøret ind i blæren og derfra videre op i urinlederen og eventuelt helt op i nyrens hulrum. Gennem kikkerten kan indføres instrumenter til at knuse eller fange sten. Der anvendes som regel laser til at pulverisere stenene. Behandlingen anvendes især til sten i nederste del af urinlederen, men kan også anvendes i selve nyrehulrummet, og med tynde bøjelige kikkertyper er det endog muligt at komme ud i de små hulrum. Metoden er mindre velegnet til store sten, og kombineres undertiden med andre behandlingsmetoder, f.eks. ESWL eller PNL. Operationen kan sædvanligvis godt foretages selvom man får blodfortyndende medicin eller har øget blødningstendens, da der ikke er nogen væsentlig blødningsrisiko ved indgrebet. Der er ved operationen en mindre risiko for beskadigelse af urinlederen, men små læsioner af urinlederen heler af sig selv, dog med risiko for ardannelse. I nogle tilfælde anlægges et JJ-kateter ved operationens afslutning. Dette fjernes dage til uger efter operation.

I nogle tilfælde er urinlederen for snæver til at operationen kan gennemføres. Man lægger da som regel et JJ-kateter (som medfører et passiv udvidelse og afslapning af urinlederen) og forsøger så igen efter et 1-3 uger.

Selve behandlingen varer fra ½ til 2 timer og kræver sædvanligvis fuld narkose. Man kan som regel udskrives samme eller næste dag.

Billeder/video kan ses på www.nyresten.info.

Kikkert-operation gennem huden (PNL):

Et nefroskop er et kikkert-instrument, som indføres direkte i nyrehulrummet gennem huden og nyren. Metoden anvendes specielt ved store sten. Metoden anvendes endvidere i tilfælde, hvor de anatomiske forhold gør at de to før nævnte metoder er mindre egnede.

Patienten ligger på maven eller skråt på ryggen under operationen. Nyrehulrummet punkteres (som ved nefrostomi) og kanalen til nyrehulrummet udvides så kikkerten kan indføres. Kikkerten er noget tykkere end de kikkertyper der anvendes til de indvendige kikkert-operationer. Ulempen herved er risiko for blødning fra hullet gennem nyren. Der vil i nogle tilfælde være transfusionskrævende blødning.

PNL kan ikke foretages hvis man får blodfortyndende medicin eller har øget blødningstendens.

Fordelen er godt overblik, god mulighed for at skylle og mulighed for at indføre instrumenter som hurtigere og mere effektivt kan knuse og fjerne sten end ved de andre metoder. Ved operationens afslutning lægges som regel et kateter igennem hullet. Dette sikrer at blod og urin frit kan løbe ud, og giver mulighed for efterfølgende at kontrollere nedløbet ved røntgenundersøgelse, hvor der sprøjtes kontrast ind gennem kateteret. Operationen kræver fuld bedøvelse, selve behandlingen varer fra 1 – 3 timer, og typisk 2 – 3 dages indlæggelse.

Billeder/video kan ses på www.nyresten.info.

Kombineret kikkert-operation (ECIRS):

Kombineret kikkert-operation samtidigt gennem urinleder og gennem huden kan anvendes til komplicerede tilfælde hvor man ikke kan komme til alle sten med kikkerten i gennem huden.

Laparoskopisk/åben operation:

Efter indførelse af trykbølge stenknusning og kikkert-operationer udføres åben operation ekstremt sjældent. laparoskopisk operation kan dog komme på tale i særlige tilfælde, f.eks. hvis der samtidig skal foretages operation for forsnævring af overgangen mellem nyrebækken og urinleder.

I tilfælde af symptomgivende sten i en ikke fungerende nyre er den bedste behandling oftest fjernelse af hele nyren.

Medicinsk behandling:

De eneste sten som (i visse tilfælde) kan opløses ved medicinsk behandling er urinsyre sten. Urinsyresten dannes i sur urin (lavt urin pH). I alkalisk (basisk) urin (højt urin pH) opløses stenen. Alkalisering af urinen kan ske ved medicinsk behandling med kaliumcitrat eller bikarbonat. Det er ikke altid muligt at opløse stenen medicinsk, og behandlingen kan være meget langvarig (måneder), og derfor kun en reel mulighed hvis stenen ikke giver sværere symptomer. I visse tilfælde kombineres behandlingen med knusning (ESWL) hvorved overfladen øges.
