



noorder
hart excellente
zorg

MARIAZIEKENHUIS
INFBROCHURE

PERCUTANE NIERSTEENVERWIJDERING (NEFROLITHOLAPAXIE)

Inleiding

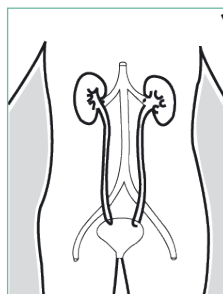
Onderzoek heeft aangetoond dat er bij u een steen aanwezig is in de nier. Binnenkort wordt u in het Mariaziekenhuis opgenomen voor een percutane niersteenverwijdering: het operatief verwijderen van een steen in de nier.

In deze folder vindt u informatie om uzelf goed te kunnen voorbereiden op deze operatie.

Het is niet de bedoeling dat deze folder de persoonlijke gesprekken met uw uroloog vervangt. Met problemen of vragen kunt u altijd bij hem terecht.

De nier

De nieren zijn boonvormige organen die achter in de buikholte liggen. Met een uitgebreid filtersysteem verwijderen de nieren afvalstoffen en vocht uit het bloed. De afvalstoffen en het vocht vormen samen de urine.



Wat zijn nierstenen?

Zoals je galstenen kunt krijgen in je galwegen kan je ook nierstenen krijgen in de afvoerwegen van de nier, het nierbekken en de urineleider.

Nierstenen zijn steenachtige afzettingen. Ze zijn opgebouwd uit een groot aantal kleine kristallen die gevormd zijn in de urine. Kleine steentjes plas je vaak spontaan uit, maar nierstenen kunnen groot genoeg worden om obstructies te vormen.

75% van alle gevallen van steenvorming zijn calcium-oxalaatstenen. Zeldzamer zijn urinezuurstenen, calcium-fosfaatstenen, cystinestenen, xanthinestenen en infectiestenen.

Hoe ontstaan ze?

Je urine bevat afvalstoffen die uitgescheiden moeten worden, zoals afbraakproducten van voeding, overtollige zouten en soms medicatie. Uit al deze afvalstoffen kan spontaan een neerslag van slecht oplosbare zouten ontstaan.

Dit zogenaamde kristallisatieproces wordt geremd door stoffen die van nature in urine voorkomen, zoals citraat, eiwitten en suikers. Nierstenen worden gevormd wanneer de kristallen toch achter kunnen blijven in de nier. Hoe dit precies kan gebeuren is nog onduidelijk, maar mogelijk kan het veroorzaakt worden door:

- Te weinig drinken
- Overmatig zweten
- De aanwezigheid van bepaalde zouten in het lichaam
- Gebruik van bepaalde geneesmiddelen
- Urineweginfecties
- Overgewicht
- Te veel eiwitten eten (vooral uit vlees)

Nierstenen komen bij mannen ongeveer vier keer zo vaak voor als bij vrouwen. Ook komt de aandoening vaker voor bij jongeren dan bij ouderen. Vooral mannen tussen de 20 en 30 jaar lopen risico. Er is meestal een genetische voorbeschiktheid.

Wat zijn de symptomen?

Nierstenen geven niet altijd klachten. De meeste nierstenen zijn kleiner dan 5 mm en kan je vanzelf uitplassen. Is de niersteen groter, dan kan deze in je urineleider blijven steken. Dit noemen we een nierkoliek.

Vaak begint een koliek met een vage pijn in je onderrug (flanken). Door spiersamentrekkingen in de urineleider wordt geprobeerd de steen uit te drijven. Dit proces gaat gepaard met hevige kramp en onrustigheid (koliekpijn). De pijn kan uitstralen naar de zijkant van je buik, je lies en je geslachtsorganen. Hiernaast kan door de blokkering van de urineleider je urine niet goed worden afgevoerd. Je nieren raken dan vol. Dit noemen we stuwings en dit kan erg pijnlijk zijn.

Tijdens een koliek kan men daarnaast last hebben van:

- Extreme bewegingsdrang
- Misselijkheid
- Braken
- Zweeten

Wanneer stenen je urineweg blijven blokkeren, kan dit aanleiding geven tot ontsteking. Daarnaast kan de blokkade je nieren en afvoerweg naar je blaas ernstig beschadigen. Als het gaat over grote stenen in de nier, met of zonder obstructies, is een percutane niersteenverwijdering een elegante en weinig invasie behandelingsoptie.

Wat is een percutane niersteenverwijdering?

De steen in de nier wordt verwijderd met een bepaalde operatietechniek, percutane niersteenverwijdering genoemd (ook wel Percutane NefroLitholapaxie of kortweg PNL). Percutaan betekent 'door de huid'; de nier wordt door de huid heen aangeprikt met een naald, waarna een hol buisje met een diameter van ongeveer één centimeter in de nier wordt gebracht. Via dit buisje kan de steen met speciale instrumenten verwijderd worden.

Er zijn diverse redenen om tot de verwijdering van een niersteen over te gaan, bijvoorbeeld:

- Heftige pijn aanvallen (kolieken),
- Stuwning van de nier,
- Infecties of een verminderde functie van de nier.

Andere behandelingsmethoden voor nierstenen zijn bijvoorbeeld niersteenvergruizing, endoscopische steenvergruizing en -verwijdering, of een 'open chirurgische methode', waarbij een grote operatiewond wordt gemaakt om de nier vrij te leggen en de steen te verwijderen. Het voordeel van de percutane benadering is dat er maar een klein litteken ontstaat.

Hoewel er maar een kleine snee in de flank wordt gemaakt, beschouwt men deze ingreep wel als een echte operatie.

Vorbereiding

Wanneer u bloedverdunnende medicijnen (Aspirine®, Sintrom®, Marcoumar®, Plavix®, Xarelto®, Eliquis®, Efixent®, ...) gebruikt, moet u dit van te voren melden aan de uroloog. In overleg met de arts zult u het gebruik van deze medicijnen enige tijd voor de operatie moeten stoppen. Stop nooit zelf met uw medicijnen!

Voor de operatie

Meestal wordt u op de dag van de operatie opgenomen in het ziekenhuis. Soms wordt er nog een röntgenfoto van de buik gemaakt om de precieze locatie van de steen vast te stellen. Op de plaats van de nierstreek (flank en rug) wordt de huid geschoren.

U moet vanaf 24 uur nuchter blijven. Dit betekent dat u niet meer mag eten, drinken of roken. Een lege maag voorkomt overgeven en verslikken tijdens de narcose.

De operatie

U wordt eerst onder volledige narcose gebracht. Meestal bestaat de operatie uit twee delen:

PLAATSEN VAN DE URETERKATHETER

Eerst ligt u op de rug en kijkt de arts via de plasbuis in de blaas (cystoscopie). Er wordt een hol buisje ingebracht in de blaas waar de arts met speciale instrumenten door kan kijken. De uitmonding van de urineleider in de blaas wordt geïdentificeerd en een dun slangetje wordt in de urineleider (ureter) geschoven tot in de nier. Dit slangetje (ureterkatheter) komt via de plasbuis naar buiten. De instrumenten worden uit de blaas genomen en de ureterkatheter wordt bevestigd aan een blaaskatheter. Via de ureterkatheter kan tijdens de operatie contrastvloeistof in het verzamelsysteem van de nier gebracht worden om dit zichtbaar te maken voor een röntgencamera.

VERWIJDEREN VAN DE NIERSTEEN

In de tweede fase van de operatie wordt uw houding veranderd. U wordt op de buik gedraaid en met kussens ondersteund. De nier ligt immers aan de rugzijde van het lichaam en wordt via de huid van de rug aangeprikt.

Hiervoor wordt het verzamelsysteem van de nier waarin de steen zich bevindt, verwijld met behulp van contrastvloeistof die via de ureterkatheter in de nier werd gebracht. De nier wordt in beeld gebracht met een echoapparaat of met röntgenstralen, waarna hij met een dunne naald wordt aangeprikt (punctie).

Wanneer er via deze naald urine naar buiten komt, is er een verbinding tot stand gebracht met het verzamelsysteem van de nier. Het kanaaltje dat door de naald is gemaakt, wordt vervolgens verwijld tot een diameter van ongeveer één centimeter. Dit gebeurt door steeds groter wordende holle buisjes op te schuiven tot in de nier. Uiteindelijk is er een holle buis ter grootte van een flinke balpen in de nier aanwezig. Met de juiste instrumenten kan de arts de nier inspecteren en de steen verwijderen.

Wanneer de steen groter is dan de doorsnede van de buis, moet de steen eerst met speciale apparatuur verkleind worden. Dit gebeurt meestal met trillingen, waarna de deeltjes worden weggenomen.

Omdat de urine na de ingreep meestal bloederig is, wordt na verwijdering van de steen de holle buis vervangen door een nierkatheter (nefrostomiekatheter) in het verzamelsysteem van de nier. Via dit slangetje wordt de urine naar buiten afgevoerd.

Soms is de steen zo groot dat hij een groot deel van het verzamelsysteem in de nier opvult. Men spreekt dan van een afgietselsteen of koraalsteen. De complete steen kan niet altijd in één keer worden verwijderd. De reststenen worden dan meestal door een niersteenvergruizer verkleind waarna de fragmenten uitgeplast worden. Soms is een tweede percutane behandeling nodig.

Na de operatie



Na de operatie kunt u pijn voelen in het gebied van de nier. Er kunnen nog kleine steenfragmenten via de urineleider naar de blaas gaan, waardoor pijn en kolieken kunnen ontstaan. Meestal verdwijnen deze klachten vanzelf, soms is een pijnstillert nodig. Bij koorts boven 38,5 ° C moet u contact opnemen met uw arts.

Er is meestal een nierkatheter (nefrostomiekatheter) aanwezig die door het operatiekanaal is aangebracht en via de rug naar buiten komt. Deze katheter blijft na de ingreep nog enkele dagen zitten, totdat de urine helder is. Op dat moment wordt de katheter afgesloten en verwijderd, waarna de opening in de huid spontaan sluit.

Ook het dunne slangetje dat tijdens de operatie in de urineleider is gebracht, blijft daar meestal nog enige tijd. In dat geval hebt u ook een blaaskatheter gekregen.

Indien nodig wordt nog een röntgenfoto gemaakt met contrastvloeistof, die via de nierkatheter wordt ingebracht.

Eén tot twee dagen na de verwijdering van de katheter kan er nog wat urine lekken; dit stopt vanzelf. Hierna kunt u in principe het ziekenhuis verlaten.

Controle

Volgens afspraak komt u op controle bij de uroloog. Meestal wordt er dan een röntgenfoto of echo gemaakt.

Risico's en complicaties

Bij elke ingreep, hoe klein ook, kunnen er problemen optreden.

- Soms lukt het niet om de nier op de juiste manier aan te prikken om de steen te bereiken. In zeldzame gevallen is het dan alsnog noodzakelijk een open operatie te verrichten om de steen te verwijderen. Bij een open operatie is de wond echter veel groter omdat de nier wordt blootgelegd.
- Bij het maken van het kanaal tussen de rug en de nier met de naald, komt het heel soms voor dat andere weefsels geraakt worden. Er kan bijvoorbeeld een bloeding ontstaan of een darmlis geraakt worden. In dat geval is een open chirurgische operatie noodzakelijk.

- Er wordt een kanaal gemaakt van de nier tot buiten het lichaam, waardoor de kans bestaat op een urineweginfectie. Om dit te voorkomen worden doorgaans tijdens en na de operatie antibiotica gegeven.
- Kleine deeltjes van de steen kunnen in de urineleider komen. Meestal verdwijnen zij spontaan uit het lichaam, maar soms moeten zij later verwijderd worden.

Over het algemeen is een percutane niersteenverwijdering een veilige methode. Bovengenoemde complicaties zijn zeldzaam.

Tot slot

Deze brochure is een algemene voorlichting en is bedoeld als extra informatie naast het gesprek met uw arts.

Bijzondere omstandigheden kunnen aanleiding tot wijzigingen zijn. Uw uroloog zal u dit altijd kenbaar maken.

Als u door ziekte of een andere reden verhinderd bent om uw afspraak na te komen, neem dan zo snel mogelijk contact op met het secretariaat urologie. In uw plaats kan dan een andere patiënt geholpen worden. Als u wilt, kunt u een nieuwe afspraak maken.

Dr. K. De Coster
Dr. P. Fransen
Dr. S. Schapmans
Dr. J. Van Dyck
Dr. S. Vermeersch
Dr. N. Zabegalina
Tel. secretariaat: 011 826 160

Heeft u na het lezen van deze brochure nog vragen? Dan kunt u op werkdagen tussen 9 en 17 uur contact opnemen met het secretariaat urologie.

De medewerkers van Noorderhart Mariaziekenhuis wensen u een spoedig herstel!

versie: 5 oktober 2022