



# Percutane niersteenverwijdering

(nefrolitholapaxie)

Urologie

## **Inleiding**

Onderzoek heeft aangetoond dat er bij u een steen aanwezig is in de nier. In overleg met de arts is besloten deze steen via een operatie te verwijderen. Met deze folder informeren wij u over de gang van zaken rond deze operatieve ingreep.

## **Doel van de operatie**

Er zijn diverse redenen om tot verwijdering van een niersteen over te gaan, bijvoorbeeld heftige pijnaanvallen (kolieken), stuwung van de nier, infecties of een verminderde functie van de nier. De steen wordt verwijderd met behulp van een bepaalde operatietechniek, percutane niersteenverwijdering genoemd (ook wel Percutane NefroLitholapaxie: PNL).

Percutaan betekent door de huid: de nier wordt door de huid heen aangeprikt met behulp van 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 behulp van speciale instrumenten verwijderd worden.

Andere behandelingsmethoden voor nierstenen zijn bijvoorbeeld niersteenvergruizing of een 'open chirurgische methode', waarbij een grote operatiewond wordt gemaakt om de nier vrij te leggen en de steen te verwijderen. Een voordeel van depercutane benadering is dat er slechts een klein litteken ontstaat (ter grootte van het holle buisje).

De operatie vindt plaats onder algehele narcose. Ofschoon er maar een kleine snee in de flank wordt gemaakt, beschouwt men deze ingreep als een echte operatie.

## Opname en ontslag

Voor de operatie dient u nuchter te zijn. Meer informatie hierover kunt u vinden in de anesthesiefolder die u bij de poli preoperatief heeft meegekregen.

Op de dag van de opname meldt u zich bij de balie in de centrale hal en de gastvrouw zal u naar de juiste afdeling brengen.

Wanneer u weer naar huis kunt, hangt van verschillende factoren af. Hierbij spelen leeftijd, algemene conditie en aard van de operatie een belangrijke rol. Bij ontslag krijgt u een controleafspraak mee voor de polikliniek urologie bij uw behandelend uroloog.

## Medicijnen en allergieën

- Wanneer u medicijnen gebruikt die de bloedstolling beïnvloeden zoals Acetylsalicylzuur, Acenocoumarol, Marcoumar, Abixaban (eliquis), Dabigatran (pradaxa), Rivaroxaban (xarelto) of Plavix geeft u dit dan door aan uw behandelende arts. Om bloedingen te voorkomen moet u tijdig met deze medicijnen stoppen. **Stop nooit zelf met uw medicijnen zonder overleg!** U mag deze medicijnen weer starten na de operatie, wanneer de urine helder geel is of in overleg met uw uroloog.
- Bent u overgevoelig voor bepaalde geneesmiddelen, latex of bijvoorbeeld jodium, dan is het noodzakelijk dat u dit vóór de operatie meldt aan uw behandelende arts en aan de anesthesioloog.
- Als u pijn heeft na de operatie, kunt u paracetamol innemen. Maximaal viermaal per dag één à twee tabletten van 500 mg. Paracetamol is verkrijgbaar bij iedere apotheek en drogist.

## **De operatie**

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

### **Deel 1**

Eerst ligt u op de rug en kijkt de arts via de plasbuis in de blaas (cystoscopie): Er wordt een dun 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) opgeschoven tot in de nier. Dit slangetje (genaamd 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 later tijdens de operatie contrastvloeistof in het verzamelsysteem van de nier worden gebracht om dit zichtbaar te maken voor een röntgencamera.

### **Deel 2**

In de tweede fase van de operatie wordt uw houding veranderd: u wordt op de buik gedraaid en met kussens ondersteund. De nier ligt 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 verwijdd met behulp van contrastvloeistof die via de ureterkatheter in de nier wordt gebracht. De nier wordt in beeld gebracht met een echoapparaat of met behulp van röntgenstralen waarna hij met een dunne naald wordt aangeprikt (punctie). Wanneer er via deze naald urine naar buiten komt, dan is er een verbinding tot stand gebracht met het verzamelsysteem van de nier. Het kanaaltje dat door de naald is gemaakt wordt vervolgens verwijdd 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. Ook kan het kanaal verwijdd worden met behulp van een ballondilatator.

Met het juiste instrumentarium kan de arts vervolgens de nier inspecteren en de steen verwijderen. Wanneer de steen groter is dan de doorsnede van de buis, dan 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 in het verzamelsysteem van de nier. Via dit

slangetje wordt de urine naar buiten toe afgevoerd.

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

## **Na de operatie**

Na de operatie is meestal een nierkatheter aanwezig die door het operatiekanaal is aangebracht en via de rug naar buiten komt. Ook het dunne slangetje dat tijdens de operatie in de urineleider is gebracht blijft daar meestal nog enige tijd. In dat geval heeft u ook een blaaskatheter gekregen. Na de operatie wordt er meestal nog een röntgenfoto gemaakt.

Wanneer hieruit blijkt dat er geen steenresten in de urineleider of nier achtergebleven zijn, dan worden de blaaskatheter en ureterkatheter verwijderd. Indien nodig wordt er na de operatie nog een röntgenfoto gemaakt met contrastvloeistof, die via de nierkatheter wordt ingebracht. 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.

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. Na enige weken komt u ter controle bij uw arts. Meestal wordt er dan een röntgenfoto of echo gemaakt.

## **Klachten**

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 pijnstiller nodig. Bij koorts boven de 38,5 oC moet u contact opnemen met uw behandelend arts voor overleg.

## **Risico's en complicaties**

Soms lukt het niet de nier op de juiste manier aan te prikken om de steen te bereiken. In zeldzame gevallen is het dan alsnog noodzakelijk een open chirurgische ingreep te verrichten om de steen te verwijderen.

Bij een open chirurgische ingreep is de wond veel groter omdat de nier wordt blootgelegd. Bij het maken van het kanaal tussen de rug huid en de nier met de naald komt het heel soms voor dat andere weefsels geraakt worden. Er kan bijvoorbeeld een bloeding ontstaan of een darm is geraakt worden. In dat geval is alsnog 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 betreft een algemene voorlichting en is bedoeld als extra informatie naast het gesprek met uw behandelend arts. Bijzondere omstandigheden kunnen tot wijzigingen aanleiding geven. Dit zal altijd door uw uroloog aan u kenbaar worden gemaakt. Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen dan kunt u op werkdagen contact opnemen met de poli urologie.

*Locatie Purmerend: (0299)457139*

Bij klachten en acute problemen s 'avonds en in het weekend dan graag contact opnemen met de spoedeisende hulp (0299)457457

*Locatie Hoorn: (0229)257826*

Bij klachten en acute problemen s 'avonds en in het weekend dan graag contact opnemen met de spoedeisende hulp (0229)257257

**Locatie Enkhuizen**

Molenweg 9b  
1601 SR Enkhuizen  
T. 0228 312 345

**Locatie Hoorn**

Maelsonstraat 3  
1624 NP Hoorn  
T. 0229 257 257

**Locatie Purmerend**

Waterlandlaan 250  
1441 RN Purmerend  
T. 0299 457 457

**Locatie Volendam**

Heideweg 1b  
1132 DA Volendam  
T. 0229 257 500

**Postbus 600, 1620 AR Hoorn**

[www.dijklander.nl](http://www.dijklander.nl)  
[info@dijklander.nl](mailto:info@dijklander.nl)



FLD-01295-NL 10-12-2020