

## Verwijderen van nierstenen via een kijkoperatie

Percutane niersteenverwijdering

Nefrolitholapaxie

Urologie

## **Inleiding**

Tijdens uw bezoek aan de polikliniek urologie heeft uw behandelend uroloog met u besproken dat 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.

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.

Deze folder geeft u informatie over de operatie, de voorbereiding en de nazorg

### **Operatietechniek**

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 speciale instrumenten verwijderd worden.

Andere behandelingsmethoden voor nierstenen zijn bijvoorbeeld niersteenvergruizing en een 'open chirurgische methode'. Bij deze laatste wordt een grote operatiewond gemaakt om de nier vrij te leggen en de steen te verwijderen. Een voordeel van de percutane 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.

### **Vorbereiding op uw ziekenhuisopname**

Aansluitend aan uw bezoek op de polikliniek gaat u naar het preoperatieve spreekuur. Hier heeft u een gesprek met een anesthesieverpleegkundige of een anesthesioloog. De anesthesioloog schat in welke risico's in uw geval aan de operatie en de anesthesie verbonden zijn en hoe deze kunnen worden beperkt. Tijdens dit bezoek wordt er mogelijk bloed afgenomen en eventueel een hartfilmpje of longfoto gemaakt. De anesthesioloog vertelt u ook vanaf wanneer u nuchter moet zijn. Wanneer u bloedverdunnende medicijnen gebruikt, moet u dit van tevoren melden aan de uroloog. In overleg met de behandelend arts zult u het gebruik van deze medicijnen geruime tijd voor de operatie moeten stoppen.

## **Opname**

Meestal wordt u de dag voordat de operatie plaatsvindt opgenomen in het ziekenhuis. U meldt zich op de afgesproken tijd op de verpleegafdeling op de locatie Langendijk. Neem uw verzekeringspapieren, medicijnen en eventuele allergiegegevens mee. Op de afdeling wordt u ontvangen door een verpleegkundige die u naar de kamer brengt en de gang van zaken op de afdeling zal uitleggen. Soms wordt er nog een röntgenfoto van de buik gemaakt om de precieze plaats van de steen vast te stellen.

In een enkel geval krijgt u de dag van de opname een nierkatheter geplaatst op de röntgenafdeling. Dit is een slangetje die van buiten de flank tot in de nier loopt, zodanig dat de uroloog op de operatiekamer gebruik kan maken van deze toegangsweg om zijn instrumenten in te brengen.

## **De operatie**

Wanneer u een kunstgebit of contactlenzen draagt, moet u deze uitdoen. Ook mag u tijdens de operatie geen sierraden dragen. Een verpleegkundige rijdt met u in bed naar de voorbereidingsruimte van de operatieafdeling. Vervolgens krijgt u een infuus. U gaat naar de operatiekamer en schuift over op de operatietafel. Hierna dient de anesthesioloog de verdoving toe.

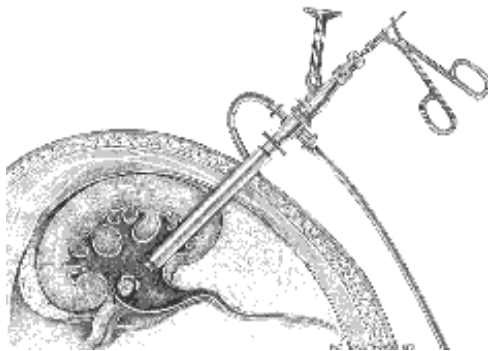
## **Werkwijze van de operatie**

U wordt eerst onder narcose gebracht. Vervolgens wordt u op uw buik gedraaid en met kussens ondersteund. De nier ligt aan de rugzijde van het lichaam en wordt via de huid van de rug aangeprikt. De nier wordt in beeld gebracht met een echo-apparaat of met 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 verwijd tot een diameter van ongeveer 1 cm. Als u de dag voor opname al een nefrostomiekatheter heeft gekregen op de röntgenafdeling, dan heeft de zojuist beschreven procedure al op de röntgenafdeling plaatsgevonden. Deze toegangsweg kan dan direct gebruikt worden om een steeds groter wordende holle buis op te schuiven tot in de nier.

Uiteindelijk is er een holle buis ter grootte van een flinke balpen in de nier aanwezig. Met het juiste instrumentarium kan de arts 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 verzamelsysteem in de nier opvult. Men spreekt dan van een afgietselsteen. De complete steen kan in dat geval niet altijd in één keer worden verwijderd. De reststenen worden dan meestal eerst door de niersteenvergruizer verkleind, waarna de fragmenten uitgeplast worden. Soms is een 2<sup>e</sup> percutane behandeling nodig.

Na de operatie is meestal een nierkatheter aanwezig die door het operatiekanaal is aangebracht en via de rug naar buiten komt. Tevens heeft u een blaaskatheter om de urine uit de blaas weg te laten lopen.

### **Na de operatie**

U gaat na de operatie voor korte tijd naar de uitslaapkamer. Als de controles, zoals bloeddruk en ademhaling in orde blijken, gaat u naar uw eigen kamer. De verpleegkundige van de afdeling komt u halen.

U heeft een infuus in de arm, deze blijft zitten tot het eten en drinken goed gaat. De nierkatheter blijft na de ingreep nog enkele dagen zitten totdat de urine helder is. Op dat moment wordt de katheter afgesloten en als u geen pijn krijgt wordt deze verwijderd. Soms wordt voor het afsluiten van de nierkatheter ter controle nog een röntgenfoto gemaakt met contrastvloeistof, die via de nierkatheter wordt ingebracht. Als er dan geen reststenen aanwezig zijn, wordt eveneens de nierkatheter afgesloten en als u geen pijnklachten krijgt, verwijderd. De opening in de huid sluit spontaan en kan nog 1 – 2 dagen na het verwijderen van de katheter wat urine lekken, dit stopt vanzelf.

Hierna kunt u in principe het ziekenhuis verlaten. Na enige weken komt u ter controle bij uw behandelend uroloog. Meestal wordt er dan een röntgenfoto of echo gemaakt.

### **(Pijn) 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°C moet u contact opnemen met uw behandelend arts voor overleg.

### **Risico's en complicaties**

Over het algemeen is een percutane niersteenverwijdering een veilige methode. Er treden maar zelden complicaties op. Mogelijke complicaties zijn:

- Meest voorkomend is koorts na de operatie in verband met een reeds langer bestaande sluimerende urineweginfectie. Dit kan leiden tot verlenging van de opname en antibioticagebruik.
- Omdat er een kanaal wordt gemaakt van de nier tot buiten het lichaam, waardoor de kans bestaat op een urineweginfectie, wordt er tijdens en na de operatie antibiotica gegeven om dit te voorkomen.
- 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 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 darmlis geraakt worden. In dat geval is alsnog een open chirurgische operatie noodzakelijk.
- Kleine deeltjes van de steen kunnen in de urineleider komen. Meestal verdwijnen zij spontaan via de urine uit het lichaam, maar soms moeten zij later verwijderd worden.

## **Tot slot**

Deze brochure betreft een algemene voorlichting en is bedoeld als extra informatie naast het gesprek met uw behandelend uroloog. 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:

Polikliniek urologie locatie Langendijk:	076 595 1026
Polikliniek urologie locatie Pasteurlaan:	0162 327 462

Buiten kantooruren kunt u contact opnemen met de afdeling Spoedeisende Hulp via het centrale telefoonnummer van het Amphia Ziekenhuis 076 595 5000

5936p  
URO.037/1008.JB.A