

Niersteen verwijderen (Percutane NefroLithapaxie-PNL)

Patientenvoorlichting Urologie

Niersteen verwijderen

(Percutane NefroLithapaxie – PNL)

Inleiding

Onderzoek heeft aangetoond dat er bij u een steen aanwezig is in de nier. In overleg met de arts is besloten deze niersteen 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.

Wat is PNL?

De uroloog verwijdert de niersteen met behulp van een speciale operatietechniek via de huid, Percutane NefroLithapaxie of PNL. Percutaan betekent door de huid. De nier ligt aan de rugzijde van het lichaam. De uroloog prikt de nier aan door de huid van de rug heen 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 uroloog de niersteen met behulp van speciale instrumenten verwijderen. Een voordeel van PNL is dat er slechts een klein litteken ontstaat ter grootte van het holle buisje.

Andere behandelingsmethoden voor nierstenen zijn bijvoorbeeld niersteenvergruizing, uretero-renoscopie, of een kijkoperatie. In uitzonderlijke gevallen is een 'open chirurgische methode' nodig, waarbij de uroloog een grote operatiewond moet maken om de nier vrij te leggen en de steen te verwijderen.

Vorbereiding

Gebruikt u bloedverdunnende medicijnen? Dan moet u dit van te voren melden aan de uroloog. In overleg met de uroloog stopt u het gebruik van deze medicijnen geruime tijd voor de operatie. Hoe u zich op de narcose moet voorbereiden leest u in de folders [anesthesie](#) en [nuchterbeleid volwassen vanaf 16 jaar](#).

Opname

Meestal wordt u de dag voordat de operatie plaatsvindt opgenomen in het ziekenhuis. Vaak wordt er nog een röntgenfoto van de buik gemaakt om de precieze plaats van de steen vast te stellen. Een verpleegkundige scheert zo nodig de huid in de buurt van de nier (zij en rug).

De operatie

PNL is een operatie die plaatsvindt onder algehele narcose.

De operatie bestaat meestal uit twee delen:

1. Eerst ligt u op de rug op de operatietafel. De uroloog brengt een dun hol buisje via de plasbuis in de blaas. Met speciale instrumenten kan de uroloog daardoor kijken. De uroloog zoekt de uitmonding van de urineleider in de blaas en schuift een dun slangetje via de urineleider op tot in de nier. Dit slangetje (ureterkatheter) komt via de plasbuis naar buiten. De uroloog haalt dan de instrumenten uit de blaas en maakt de ureterkatheter vast aan de blaaskatheter.

2. In de tweede fase van de operatie komt u met kussens ondersteund op de buik op de operatietafel te liggen. Via de ureterkatheter brengt de uroloog contrastvloeistof in het verzamelsysteem van de nier, zodat dit wijder wordt. Met een echoapparaat of met behulp van röntgenstralen wordt de nier zichtbaar gemaakt op een beeldscherm. De uroloog kan dan de nier met een dunne naald aanprikken (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 de uroloog door de naald heeft gemaakt wordt vervolgens verwijderd tot een diameter van ongeveer één centimeter. Dit doet de uroloog door steeds groter wordende holle buisjes op te schuiven tot in de nier. Met het juiste instrumentarium kan de uroloog de nier inspecteren en de niersteen verwijderen. Wanneer de steen groter is dan de doorsnede van de buis, dan moet de uroloog de niersteen eerst met speciale apparatuur verkleinen. Dit gebeurt meestal met trillingen, waarna de deeltjes worden weggenomen. Omdat de urine na de ingreep meestal bloederig is vervangt de uroloog na het verwijderen van de steen de holle buis door een nierkatheter in het verzamelsysteem van de nier. De nierkatheter voert de urine vervolgens af naar buiten.

Soms is de niersteen zo groot dat hij een gedeelte van het verzamelsysteem in de nier opvult. Men spreekt dan van afgietselsteen. De uroloog kan de complete steen dan niet altijd in een keer verwijderen. De reststenen worden dan meestal door de niersteenvergruizer verkleind waarna u de fragmenten uitplast. 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 soms nog een röntgenfoto gemaakt. Wanneer hieruit blijkt dat er geen reststenen in de urineleider of nier achtergebleven zijn, dan mogen de blaaskatheter en ureterkatheter worden verwijderd. Zo nodig wordt er na de operatie nog een röntgenfoto gemaakt met contrastvloeistof via de nierkatheter. Deze katheter blijft na de ingreep nog enkele dagen zitten, totdat de urine helder is. Daarna mag de katheter er uit, en zal de opening in de huid zich vanzelf sluiten. Een of twee dagen na het verwijderen van de katheter kan er nog wat urine lekken, dit stopt vanzelf. Hierna kunt u in principe het ziekenhuis verlaten. Na enkele weken komt u ter controle bij de uroloog. Meestal wordt er dan een röntgenfoto of echo gemaakt.

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 uroloog voor overleg.

Complicaties

Soms lukt het niet de nier op de juiste manier aan te prikken en 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 uroloog de nier moet blootleggen. Bij het maken van het kanaal tussen de huid van de rug en de nier met de naald, komt het heel soms voor dat de uroloog andere weefsels raakt zoals een bloedvat of een darmlijs. In dat geval is alsnog een open chirurgische operatie noodzakelijk. Er wordt een kanaal gemaakt van de nier tot buiten het lichaam, waardoor er een kans op een urineweginfectie bestaat. Om dit te voorkomen krijgt u tijdens en na de operatie antibiotica toegediend. Kleine deeltjes van de steen kunnen in de urineleider komen. Meestal verdwijnen zij spontaan uit het lichaam, maar soms moeten zij later worden verwijderd. Over het algemeen is een percutane niersteenverwijdering een veilige methode. Bovengenoemde complicaties zijn zeldzaam.

Krijgt u de eerste veertien dagen na de operatie problemen die te maken hebben met de operatie? Neem dan contact op met het ziekenhuis.

Vragen

Heeft u nog vragen? Stel ze gerust aan de uroloog, assistente of urologieverpleegkundige.

Contact

De poliklinieken urologie zijn te bereiken tijdens kantooruren op telefoonnummer: 088 - 70 68 272

Buiten kantooruren kunt u bij problemen contact opnemen met de spoedeisende hulp:

- 088 - 70 68 889 Bravis ziekenhuis locatie Roosendaal
- 088 - 70 67 302 Bravis ziekenhuis locatie Bergen op Zoom

De urologieverpleegkundigen zijn te bereiken tijdens kantooruren op telefoonnummer: 088 - 70 68 272.

E-mail: urologie.verpleegkundigen@bravis.nl