

## Urologie

# Percutane niersteenverwijdering (PNL)

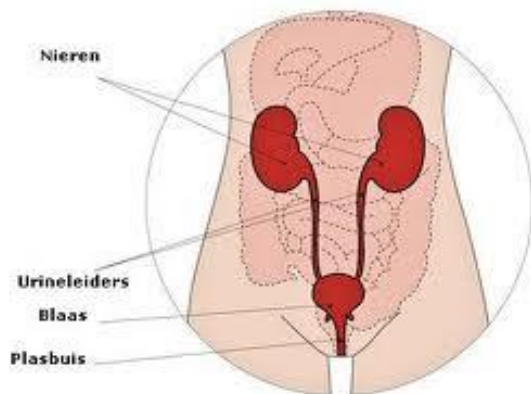
## Niersteenverwijdering door de huid

### Inleiding

U heeft van uw arts vernomen dat u een niersteen heeft. Samen met uw arts heeft u besloten deze niersteen door middel van een operatie te laten verwijderen. Uw arts heeft u al de nodige informatie gegeven. In deze folder kunt u alles rustig nalezen

### Algemeen

De nieren liggen achter in de buikholte onder het middenrif. De nieren produceren urine. Normaal gesproken stroomt de urine vanaf de nier, door de urineleider, naar de blaas.



*Figuur 1. ligging van de nieren*

### Wat is PNL?

De uroloog verwijdert de niersteen via een zogenaamde percutane nefrolithotripsie, ofwel een “niersteenverwijdering door de huid” (afgekort PNL genoemd).

Om bij de nier te komen prikt de uroloog namelijk met een naald door uw huid, om dan in de nier te komen. Vervolgens plaatst hij een via het gaatje een hol buisje in uw nier. Het holle buisje heeft een diameter van ongeveer een centimeter. Via het buisje verwijdert de uroloog vervolgens de steen(stukjes) uit uw nier.

## **Waarom moet de niersteen worden verwijderd?**

Door een niersteen kan deze afvoer worden bemoeilijkt . Er zijn verschillende redenen om tot verwijdering van een niersteen over te gaan:

- heftige pijnaanvallen
- stuwings van de nier
- infecties
- verminderde functie van de nier
- bloeding

## **Vorbereiding**

### **Preoperatief bureau**

Vanuit de polikliniek en vóór de opname in het ziekenhuis wordt u doorverwezen naar het preoperatief bureau. Het is belangrijk om u als patiënt zo goed en veilig mogelijk voor te bereiden op de ingreep en de vorm van anesthesie die nodig is. Hiervoor is preoperatief onderzoek nodig. Door dit onderzoek is de kans op problemen tijdens en na de ingreep zo klein mogelijk. Meer informatie vindt u in de folder “anesthesie en preoperatief onderzoek”.

### **Anesthesie**

De ingreep geschiedt onder algehele anesthesie (narcose). De anesthesist zal dit met u bespreken. Meer informatie over de gang van zaken vóór, tijdens en na de anesthesie krijgt u via het preoperatief bureau en leest u in de folder “Anesthesie en preoperatief onderzoek”.

### **Nuchter**

Voor de ingreep moet u nuchter zijn. Wat dit betekent kunt u lezen in de folder “Anesthesie en preoperatief onderzoek”.

### **Bloedverdunnende medicijnen**

Het gebruik van bloedverdunnende medicijnen moet u, uitsluitend in overleg met uw arts, voor het onderzoek stoppen. Als u onder begeleiding staat van de trombosedienst informeer deze dan over de ingreep. De trombosedienst stemt dan het beleid met u af.

### **Meenemen naar het ziekenhuis**

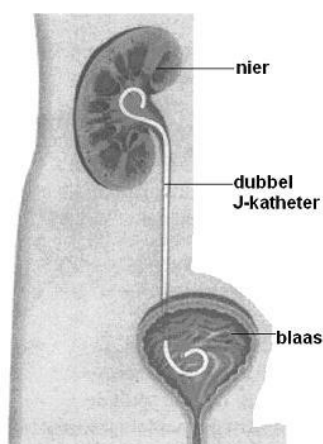
- Ziekenhuisjas en een geldig identiteitsbewijs.
- Medicijnen: welke medicijnen u slikt en wanneer.

## **De ingreep**

### **De operatie**

Met behulp van een kijkoperatie plaatst de uroloog een slangetje (katheter) via de plasbuis en blaas in de urineleider (ureter) naar de nier.

Via deze zogenaamde dubbel-J-katheter kan contrastvloeistof in de nier worden gebracht. Er wordt een röntgenfoto van de nier gemaakt. Zo kan de uroloog bepalen waar de steen zit.



*Figuur 2. dubbel-J-katheter*

### **Het verwijderen van de niersteen**

De uroloog plaatst door de huid van de rug een naald in de nier. Wanneer door de naald urine naar buiten komt, is er een verbinding met de nier. Vervolgens plaatst de arts een hol buisje van ongeveer één centimeter doorsnede. Met speciale operatie-instrumenten bekijkt de uroloog de binnenkant van de nier. Via het buisje verwijdert hij de steen.

Als de steen groter is dan het buisje, wordt de steen eerst vergruisd. Daarna worden de stukjes van de steen verwijderd.

Aan het einde van de ingreep bepaalt de uroloog of het nodig is dat de beide drains blijven zitten of dat deze er meteen uitgehaald worden.

### **Na de operatie**

Na de operatie wordt u wakker op de Recovery. Hier worden uw bloeddruk, temperatuur, polsslag, zuurstofgehalte en de wond regelmatig gecontroleerd. U heeft een infuus in de arm om vocht toe te dienen. Ook krijgt u pijnstilling en eventueel medicijnen tegen de misselijkheid, toegediend. Als u goed wakker bent gaat u weer terug naar de afdeling.

### **Terug op de afdeling**

U heeft: enkele slangetjes in uw lichaam:

- Infuus :  
Als u zich goed voelt, geen antibiotica via het infuus nodig heeft en goed kunt drinken, wordt het infuus verwijderd.
- Soms een nefrostomiekatheter  
De nefrostomiekatheter zit in de rug. Als de urine, die uit deze drain komt helder is, kan deze verwijderd worden. Het wondje gaat vanzelf dicht.
- Soms een dubbel-J-katheter  
Als er geen steenresten meer aanwezig zijn, wordt de dubbel-J-katheter verwijderd.

Het verwijderen van de katheters kan gevoelig zijn.

## **Pijn**

Na de operatie kunt u pijn voelen in het gebied van de nier. Er kunnen nog kleine steenresten via de urineleider naar de blaas gaan, waardoor er pijn kan ontstaan. Gewoonlijk verdwijnen deze klachten vanzelf, maar vaak is er een pijnstiller nodig. U kunt de arts of verpleegkundige hier gerust om vragen.

## **Duur van de opname**

De opnameduur is ongeveer twee tot drie dagen.

## **Complicaties**

Een PNL is een veilige behandeling. Ondanks de zorgvuldige werkwijze kunnen een enkele keer complicaties optreden zoals:

- **Infectie**  
De uroloog maakt bij een PNL een verbinding tussen de nier en de buitenkant van uw lichaam. Hierdoor bestaat er een kans op het krijgen van een urineweginfectie. Om dit te voorkomen krijgt u tijdens en soms na de operatie antibiotica toegediend.
- **Steenresten**  
Kleine deeltjes van de steen kunnen in de urineleider komen. Meestal worden deze spontaan uitgeplast, Soms moeten deze later verwijderd worden.
- **Grotere chirurgische ingreep**  
Soms lukt het toch niet om de niersteen via de holle buis door de huid te bereiken. Om de steen dan toch te verwijderen is een zogenaamde “open chirurgische” ingreep nodig. Bij deze ingreep is de wond groter omdat de uroloog de nier moet blootleggen.
- **Bloeding**  
Bij een PNL kunnen soms andere weefsels worden geraakt, zoals een darmlis of longweefsel. Hierbij kan een bloeding ontstaan. In dat geval is een “open chirurgische” ingreep noodzakelijk, met in uitzonderlijke gevallen het verwijderen van een stukje darm of nier.

## **Weer naar huis**

### **Adviezen voor thuis**

- Het wondje op de rug van de nefrostomiekatheter kan nog wat vocht lekken, u kunt hier een gaasje en/of een pleister op plakken.
- De urine kan nog acht weken wat bloederig zijn. Het is normaal als de urine in de eerste week na de operatie nog lichtrood gekleurd is. Het advies is om minimaal twee tot drie liter vocht te drinken om zo de blaas op natuurlijke wijze te spoelen. De urine zal dan weer lichter van kleur worden. Ook is voldoende drinken belangrijk om nieuwe nierstenen te voorkomen.
- Sporten mag niet tot aan de controle afspraak met de uroloog.
- Afhankelijk van uw werkzaamheden kunt u uw werk hervatten als u zich goed voelt.
- Bij pijnklachten mag u zo nodig 1000 mg paracetamol tot maximaal vier maal daags.

## Contact opnemen met het ziekenhuis

- Bij koliekachtige pijn
- Bij koorts boven 38.5 °C

Op werkdagen tijdens kantooruren kunt u contact opnemen met de polikliniek Urologie. Buiten deze tijden en in het weekend kunt u contact opnemen met de Spoedeisende Hulp te Venlo. De adresgegevens staan op de achterzijde van deze folder.

## Controlebezoek

Bij ontslag krijgt u een afspraak mee voor controle bij de uroloog. Na twee tot zes weken komt u op controle bij de uroloog. De arts zal dan beoordelen of er een röntgenfoto of echo gemaakt moet worden en eventueel urine gecontroleerd moet worden.

## Vragen

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, dan kunt u ze stellen tijdens het eerstvolgende bezoek of contact opnemen met:

### Polikliniek Urologie

#### Locatie Venlo

routenummer 67

☎(077) 320 68 33

#### Locatie Venray

routenummer 44

☎(0478) 52 26 01

Buiten kantoortijden en in het weekend kunt u contact opnemen met:

### Spoedeisende Hulp (SEH) Locatie Venlo

☎(077) 320 58 10

## VieCuri Medisch Centrum

### Locatie Venlo

Tegelseweg 210

5912 BL Venlo

☎(077) 320 55 55

internet: [www.viecuri.nl](http://www.viecuri.nl)

### Locatie Venray

Merseloseweg 130

5801 CE Venray

☎(0478) 52 22 22