

# Nierstenen

De urinewegen bestaan uit de nieren, de urineleiders, de blaas en de plasbuis. Een niersteen ontstaat in de nier en kan zich vanaf de nier een weg naar buiten banen via de urineleider, de blaas en de plasbuis. Wanneer een niersteen vast komt te zitten, kan dit klachten veroorzaken.

## Ligging van de nieren, de urineleider en de blaas

De nieren liggen achter in de buikholte onder het middenrif. De blaas ligt voor in de onderbuik. De nieren en de blaas zijn met elkaar verbonden door een urineleider. Normaal gesproken stroomt de geproduceerde urine ongestoord vanaf de nier door de urineleider naar de blaas.

## Klachten en symptomen

Niet iedereen met een niersteen heeft klachten, maar bij de meeste mensen komt een niersteen aan het licht doordat de steen vast komt te zitten in de urinewegen en de urine niet meer ongestoord vanaf de nier door de urineleider naar de blaas kan stromen. Dit veroorzaakt een typische pijn in de flank of rug, ook wel nierkolieken genoemd. Verder kan er soms ook bloed gezien worden in de urine.

## Diagnostiek

Als er sprake is van nierkolieken wordt er onderzoek ingezet door de uroloog in het ziekenhuis. Hiervoor wordt een combinatie aangevraagd van een lichamenlijk onderzoek, bloed- en urineonderzoek en beeldvorming in de vorm van een echografie of CT-scan. Op een CT-scan kan goed gezien worden of er een niersteen is, waar de niersteen zit en hoe groot en hard de niersteen is. Ook is het belangrijk om te weten of er geen ontsteking is en hoe goed de nieren werken. Al deze informatie is belangrijk omdat dat bepaalt hoe de behandeling eruit gaat zien.

## Behandeling

### Spontane lozing

Spontane lozing afwachten betekent dat de klachten die de niersteen veroorzaakt door middel van medicatie worden behandeld in afwachting tot de patiënt de niersteen zelfstandig uitplast.

### Metafylaxe

Metafylaxe is een methode waarbij het ontstaan van nieuwe nierstenen wordt voorkomen. Dit wordt afgestemd op iedere individuele patiënt aan de hand van beschikbare informatie van de

niersteen (niersteenanalyse), voorgeschiedenis, familiegeschiedenis en laboratoriumonderzoeken van bloed en urine.

### **Chemolyse**

Nierstenen die bestaan uit urinezuur of cystine kunnen behandeld worden door middel van medicatie. Deze medicatie kan er voor zorgen dat de niersteen kleiner wordt of zelfs helemaal oplost. Dezelfde medicatie kan soms ook gebruikt worden om de kans op het krijgen van een nieuwe niersteen kleiner te maken.

### **JJ-stent**

Een JJ-stent, ook wel dubbel-J-stent genoemd, is een dun, hol slangetje dat van de nier door de urineleider naar de blaas loopt. Het doel van dit slangetje is om de urine-afvoer vanuit de nier naar de blaas te waarborgen. Het slangetje wordt met een cystoscoop (dun, buigzaam instrument met een camera) via de blaas in de nier geplaatst. De urine loopt dan door en langs het slangetje vanuit de nier naar de blaas. Door de krullen aan beide uiteinden, één in de nier en één in de blaas, blijft de JJ-stent goed op zijn plaats zitten.

### **Nefrostomiekatheter**

Een nefrostomiekatheter, ook wel NSK genoemd, is een dun slangetje (drain) dat van de nier rechtstreeks via de rug naar buiten komt en in een zakje uitmondt. Het doel van dit slangetje is om de urine-afvoer uit de nier te waarborgen. De urine loopt dan via het slangetje vanuit de nier rechtstreeks in urinezak. Meestal zult u ook op de normale manier plassen, omdat de andere nier ook urine produceert.

### **Extracorporele shockwave lithotripsie**

Een extracorporele shockwave lithotripsie, ook wel ESWL genoemd, is een behandeling waarbij nierstenen door middel van trillingen in kleine stukjes gebroken worden. Aan de hand van beeldvorming (röntgen of echografie) wordt de steen in het lichaam opgezocht. Vervolgens worden trillingen via een ballon die tegen het lichaam aandrukt naar de niersteen gestuurd om de niersteen te breken. Deze behandeling gebeurt met pijnstilling op de polikliniek.

### **Ureterorenoscopie**

Een ureterorenoscopie, ook wel URS genoemd, is een kijkoperatie waarbij een dun instrument met een camera (ureterorenoscoop) via de plasbuis in de blaas en vervolgens naar de urineleider en de nier wordt gebracht om een niersteen te behandelen. Deze operatie wordt gedaan onder algehele narcose op de operatiekamer.

### **Percutane nefrolitholapaxie**

Een percutane nefrolitholapaxie, ook wel PNL genoemd, is een kijkoperatie waarbij een dun instrument met een camera (nefroscoop) door een buisje via de flank of rug rechtstreeks in de nier wordt gebracht om een niersteen te behandelen. Deze operatie gebeurt onder algehele narcose op de operatiekamer.

### **Endoscopic combined intrarenal surgery**

Een endoscopic combined intrarenal surgery, ook wel ECIRS of gecombineerde ingreep genoemd, is een kijkoperatie waarbij twee urologen meerdere technieken tegelijk gebruiken om stenen te behandelen. Eén uroloog brengt een dun instrument met een camera (ureterorenoscoop) via de plasbuis in de blaas en vervolgens naar de urineleider en de nier. De tweede uroloog brengt een dun instrument met een camera (nefroscoop) door een buisje via de rug rechtstreeks in de nier. Deze operatie wordt gedaan onder algehele narcose op de operatiekamer.

### **Wetenschappelijk onderzoek.**

Omdat Amsterdam UMC een academisch ziekenhuis is, wordt er veel wetenschappelijk onderzoek gedaan. Als u wordt gevraagd deel te nemen aan onderzoek, staat het u altijd vrij om deel te nemen. Als u meer wilt weten over uw rechten en plichten als u mee wilt doen aan wetenschappelijk onderzoek kunt [hier](#) meer klikken voor meer informatie.