



Nierstenen

informatie voor patiënten

INLEIDING	3
WAT IS EEN NIERSTEEN EN HOE ONTSTAAT HIJ?	4
Soorten nierstenen	5
Grote en kleine stenen	6
SYMPTOMEN	6
Nierkoliek	6
Doffe pijn of helemaal geen klachten	8
DIAGNOSE	8
Beeldvormingstechnieken	8
Analyse van bloed, urine en analyse van de steen	9
BEHANDELING	9
Conservatieve steenbehandeling	9
Geneesmiddelen	10
Ingrepen	10
Niersteenverbrijzeling (extra corporeal shock wave lithotripsy)	11
Algemene voorbereidingen voor de ingrepen URS en PNL	15
URS: ureterorenoscopie	17
PNL: percutane nefrolitholapaxie	20
Mogelijke problemen na URS en PNL	26
VOORKOM DAT ER ZICH OPNIEUW STENEN ONTWIKKELEN	27
ONTSLAG UIT HET ZIEKENHUIS	29
OPVOLGING EN CONTACTGEGEVENS	29

Nierstenen of urolithiasis komen vaak voor: bij ongeveer 1 op de 10 mensen vormt zich ooit wel eens een steen.

Bij mannen komen stenen drie keer vaker voor dan bij vrouwen. Jaarlijks moet ongeveer 1 op de 1 000 mensen opgenomen worden in een ziekenhuis voor nierkolieken als gevolg van stenen in de urinewegen.

De kans dat er bij u een steen ontstaat, is het grootst tussen de leeftijd van 30 en 50 jaar.

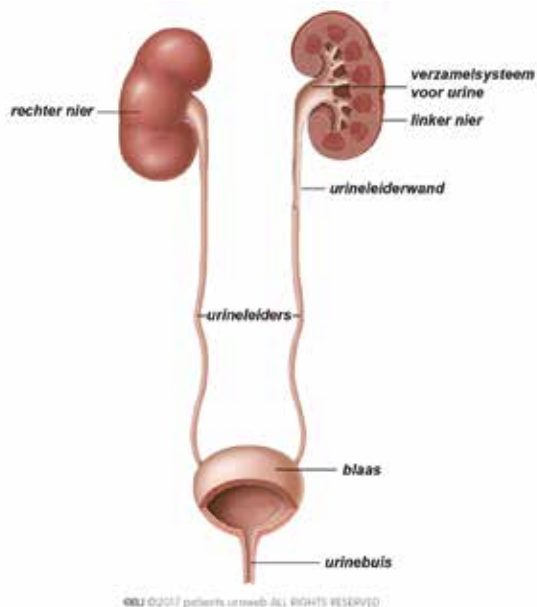
Als u eenmaal een steen hebt gehad, komt het vaak voor dat dit nogmaals gebeurt.

Nierkolieken door stenen in de urinewegen kunnen zeer pijnlijk zijn.

WAT IS EEN NIERSTEEN EN HOE ONTSTAAT HIJ?

Een niersteen ontstaat in de nieren uit stoffen die in de urine zijn opgelost. Nierstenen kunnen in de nier blijven zitten of kunnen zich verplaatsen naar de urineleider en de blaas (zie hieronder: afbeelding urinewegstelsel).

Er bestaan verschillende soorten stenen en ze kunnen op verschillende manieren behandeld worden.



Nierstenen ontstaan door **kristallisatie** van bepaalde stoffen zoals calciumoxalaat, calciumfosfaat of zouten in uw urine. Zodra er zich een eerste kleine kristalkern gevormd heeft, kunnen zich daarop steeds meer stoffen vastzetten tot er zich uiteindelijk een niersteen gevormd heeft.

Urinewegstelsel

De meeste stenen verlaten spontaan uw lichaam terwijl u urineert (al dan niet met pijn). In sommige gevallen kan het zijn dat een behandeling noodzakelijk is om de steen te verwijderen.

Wat is de oorzaak?

- X Voor de meeste nierstenen is er geen duidelijke oorzaak.
- X In een klein aantal gevallen kan er een specifieke oorzaak voor de nierstenen aangewezen worden, bijvoorbeeld:
 - een zeer eiwitrijk dieet
 - een infectie van de urinewegen
 - een specifieke afwijking, ziekte of aandoening, bijvoorbeeld de ziekte van Crohn (een darmziekte) of een sponsnier
 - de inname van bepaalde geneesmiddelen zoals diuretica (plastabletten die de urineafscheiding bevorderen), sommige medicijnen voor chemotherapie ter bestrijding van kanker en sommige medicijnen om HIV te behandelen

SOORTEN NIERSTENEN

Nierstenen komen voor in allerlei vormen en samenstellingen.

- X Ongeveer 80 procent van alle nierstenen bevat calcium. De meerderheid daarvan bestaat vooral uit calciumoxalaat, de rest uit calciumfosfaat of uit een mengeling van beide.
- X Ongeveer 10 procent bevat vooral urinezuur of een mengeling van urinezuur en calcium. In een aantal gevallen is er een verband met jicht.
- X De resterende 10 procent zijn zogenaamde struvietstenen. Die ontstaan uitsluitend bij mensen met infecties van de urinewegen, die veroorzaakt worden door bepaalde bacteriën.

GROTE EN KLEINE STENEN

Er zijn nierstenen van allerlei grootte, maar de meeste nierstenen zijn klein.

Sommige zijn slechts microscopisch klein of enkele millimeters groot, maar er zijn al nierstenen gevonden bijna zo groot als een kastanje. Kleine nierstenen (tot 4 millimeter) hebben een grote kans om spontaan af te dalen.

Er is echter geen verband tussen de grootte van de steen en de last die hij veroorzaakt. Met andere woorden, kleine steentjes kunnen zeer veel last geven, terwijl grotere stenen soms helemaal geen symptomen meebrengen.



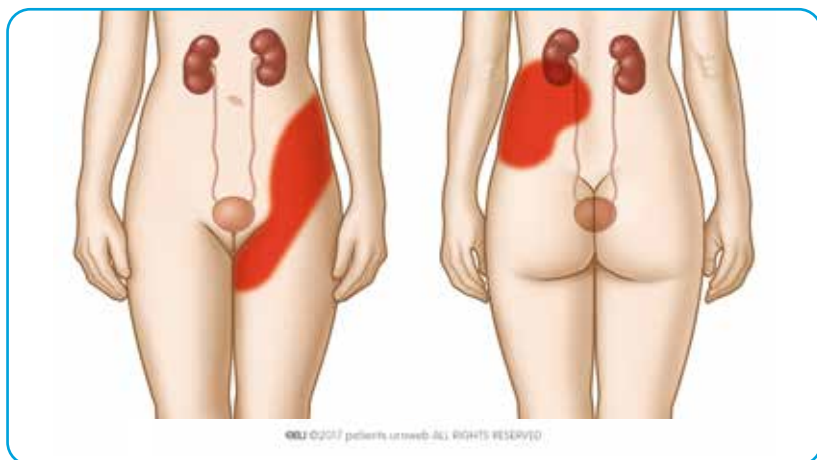
SYMPTOMEN

Mensen associëren nierstenen en urineleiderstenen vaak met pijn. De klachten kunnen echter variëren van ernstige pijn tot helemaal geen pijn, afhankelijk van de kenmerken van de steen, zoals de grootte, de vorm en de plaats van de steen in de urinewegen.

NIERKOLIEK

Het kan gebeuren dat de afvoer van urine uit de nier naar de urineleider plots geblokkeerd wordt en er nierkolieken optreden. De beker van de nier (of het nierbekken) zet daarbij uit en er ontstaat een stuwings op de nier. Daarbij wordt het kapsel van de nier opgespannen.

Een dergelijke afsluiting van de urine veroorzaakt **ernstige pijn**. Het is een scherpe pijn in de lendenen en aan de zijkant van uw lichaam, van de ribben tot de heup (zie de afbeelding hieronder). U kunt ook pijn voelen in uw lies of in uw dij. De pijn kan uitstralen tot in het scrotum bij mannen of tot in de grote schaamlippen bij vrouwen. De pijn is vaak zo hevig dat de persoon met een nierkoliek niet stil kan blijven zitten en zich geen houding weet aan te nemen (bewegingsdrang).



Plaats van mogelijke nierkoliekpijn

Andere klachten die bij een nierkoliek kunnen optreden zijn:

- misselijkheid
- braken
- bloed in de urine (de urine lijkt roze van kleur)
- pijnlijke urinelozing
- terugkerende infecties en koorts
- bewegingsdrang; stilzitten tijdens dergelijke pijnaanval lukt niet

Een nierkoliek is een noodsituatie en voor het verlichten van de pijn moet u contact opnemen met uw huisarts of met het dichtstbijzijnde ziekenhuis.

DOFFE PIJN OF HELEMAAL GEEN KLACHTEN

Stenen kunnen ook een **terugkerende, doffe pijn in de zij** veroorzaken (flankpijn). Dit soort pijn kan ook een symptoom van een andere ziekte zijn. U moet dus een medisch onderzoek ondergaan om te ontdekken of u nierstenen of urineleiderstenen hebt.

Sommige stenen veroorzaken **geen ongemak**. Over het algemeen worden die 'asymptomatische stenen' pas gevonden wanneer voor een andere aandoening een röntgenfoto of een ander beeldonderzoek plaatsvindt.

DIAGNOSE

De arts voert een reeks onderzoeken uit om erachter te komen waardoor uw klachten worden veroorzaakt. De arts of verpleegkundige vraagt eerst naar uw ziektegeschiedenis en er wordt een lichamelijk onderzoek gedaan.

Daarna worden er zo nodig beeldopnames van uw lichaam gemaakt om een idee te krijgen waar de steen zit en hoe groot hij is.

Er kunnen eventueel nog andere onderzoeken gebeuren.

BEELDVORMINGSTECHNIKEN

Er zijn verschillende technieken mogelijk, namelijk een echografie of een CT-scan (computertomografie). Op een CT-scan is de afmeting, de vorm en de locatie van de steen goed te zien.

ANALYSE VAN BLOED, URINE EN ANALYSE VAN DE STEEN

Bij een nierkoliek worden meestal uw urine en bloed onderzocht om te zien of u een infectie hebt en om de nierfunctie te controleren.

Als wordt verwacht dat u de steen zelf gaat uitplassen, dan kan het zijn dat uw arts u vraagt om uw urine te filteren en de steen op te vangen. Als het nodig is, wordt de steen geanalyseerd.

BEHANDELING

CONSERVATIEVE STEENBEHANDELING

Elke techniek om nierstenen te verwijderen heeft zijn voor- en nadelen die afgewogen moeten worden.

De meeste nierstenen of urineleiderstenen verlaten uw lichaam tijdens het plassen. Afhankelijk van de grootte en de plaats van de steen duurt het echter even voordat de steen wordt uit geplast. Zolang de urineafloop verhinderd wordt, kunt u een nierkoliek krijgen.

- ✓ Hoe dichter de steen bij de blaas ligt, des te groter de kans dat u hem kunt uitplassen.
- ✓ Hoe groter de steen, des te kleiner de kans dat u hem kunt uitplassen.

Hebt u nog geen medicatie bij de hand, dan kunt u alvast een warm bad of douche nemen. Een hotpack of warm kersenpitkussentje kan de pijn ook tijdelijk verlichten.

Wanneer u koorts hebt tijdens een nierkoliek, moet u dringend een arts raadplegen om het ontwikkelen van een etternier (pyonefrose) uit te sluiten.



Opgelet: tijdens een nierkoliek drinkt u beter niet. Door te drinken komt de nier nog meer onder druk te staan en wordt de pijn nog erger.

GENEESMIDDELEN

Uw arts kan geneesmiddelen voorschrijven die de pijn van een nierkoliek verzachten.

Mogelijke geneesmiddelen zijn:

- ✓ paracetamol
- ✓ ibuprofen, diclofenac (ontstekingsremmers en pijnstillers)
- ✓ tramadol (Tradonal®)
- ✓ tamsulosine (alfablokker)

De medicatie heeft het meeste effect bij urineleiderstenen. De arts controleert regelmatig (met een echografie of radiologie) of de steen blijft bewegen en of uw nieren goed blijven werken.

Wanneer men een duidelijk aanwijsbare oorzaak voor de nierstenen vindt – bijvoorbeeld jicht of een ontsteking van de urinewegen – start de arts een behandeling met specifieke geneesmiddelen.

INGREPEN

Stenen die niet spontaan afgedreven worden, vereisen andere behandelingstechnieken. Dit zijn de drie belangrijkste:

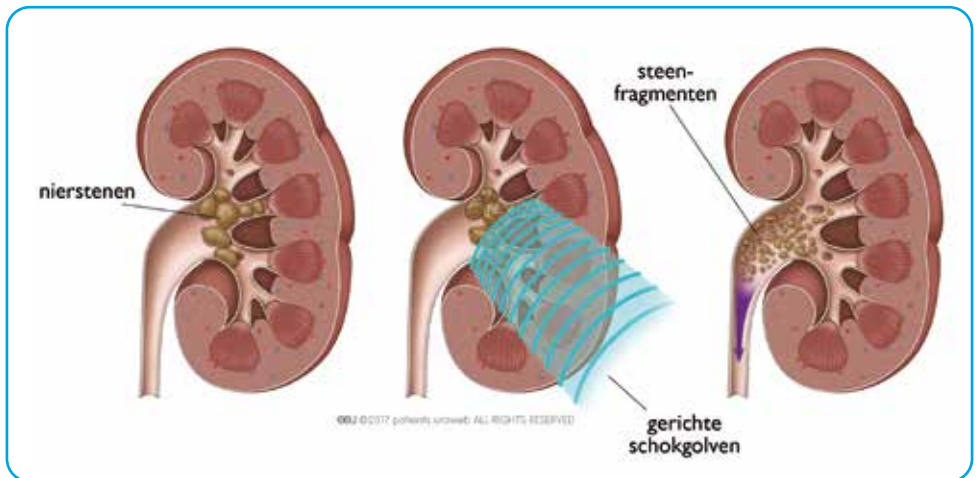
1. Niersteenverbrijzeling (ESWL)
2. Ureterorenoscopie (URS)
3. Percutane nefrolitholapaxie (PNL)

1. Niersteenverbrijzeling (ESWL: Extra corporeal Shock Wave Lithotripsy)

Niersteenverbrijzeling gebeurt met een toestel dat de stenen in uw lichaam kan verbrijzelen. Het is een apparaat met een gelkussen, dat tegen de huid geplaatst wordt en dat schokgolven naar de steen stuurt (zie de afbeelding hieronder).

Die schokgolven zijn zorgvuldig gericht, zodat ze samenkomen in de steen, die daardoor verbrijzelt. Stenen met een zachte samenstelling vallen doorgaans gemakkelijk uiteen, waardoor één behandeling volstaat. Bij harde stenen zijn er soms meer behandelingen nodig vooraleer ze volledig verdwenen zijn, zeker als het om stenen gaat van 2 centimeter en meer.

De steenfragmenten plast u in de daarop volgende dagen uit. Het is mogelijk dat er koliekpijn optreedt.



Niersteenverbrijzeling

Vorbereiding

Wanneer u bloedverdunnende geneesmiddelen gebruikt, zal die medicatie in overleg met uw behandelende arts enkele dagen van tevoren gestopt worden.

De behandeling gebeurt normaal niet onder narcose, dus u hoeft niet nuchter te zijn. Als een narcose om een of andere reden wél nodig zou zijn, dan wordt u daarover ingelicht.

Bij zwangerschap of het vermoeden van zwangerschap moet de behandeling uitgesteld worden.

Behandeling



- De dag van de behandeling meldt u zich aan bij de dienst inschrijvingen in de ontvangsthal van UZ Leuven. Zorg dat u een half uur vóór de afspraak op de afdeling 'functiemetingen urologie' bent, zodat u tijdig medicatie kunt krijgen. U krijgt een pijnstiller in de vorm van een zepil of tablet (paracetamol of diclofenac).
- Daarna wordt de steen gelokaliseerd met behulp van röntgenfoto's en eventueel ultrageluidsgolven of echografie.

- Vóór de behandeling moet u zich volledig ontkleden en een ziekenhuishemdje aantrekken.
- Afhankelijk van de plaats van de steen (nieren, urineleider, blaas) ligt u op de rug of de buik. De steenverbrijzelaar is gericht op de zijde waar de steen zich bevindt.
- Om een goed contact tussen lichaam en apparaat te verkrijgen, wordt er een ruime hoeveelheid glijmiddel (gel) op de huid aangebracht.
- Vanuit de niersteenverbrijzelaar wordt een hoge concentratie schokgolven op de steen gericht. Daardoor valt de niersteen uiteen in gruis en kleine steenfragmenten.
- De behandeling duurt ongeveer 40 minuten en is minimaal belastend voor de omliggende organen en weefsels.
- Moest u tijdens de behandeling pijn hebben, verwittig dan de arts of verpleegkundige.

Nazorg

- ✓ Na de behandeling mag u het ziekenhuis verlaten.
- ✓ De arts zal u het resultaat meedelen als de uitslag van de RX en / of de echografie bekend is (na één week).
- ✓ Na de eerste verbrijzeling zorgt u het best voor begeleiding om naar huis te gaan.
- ✓ Na de behandeling is het beter om het de rest van de dag rustig aan te doen. Neem geen alcoholische dranken en bestuur de eerste 24 uur geen voertuigen.

- ✓ U rijdt het best niet zelf met de wagen als u de volgende pijnstillers kreeg: piritramide (Dipidolor®), buprenorfine (Temgesic®) of tramadol (Tradonal®).
- ✓ We raden u aan om direct na de verbrijzeling niet te veel te drinken, om zo eventuele koliekpijn te voorkomen. De steenrestjes moeten nog door de urineleider gaan en die is door de ingreep wat gezwollen). U kunt wél weer gewoon eten.
- ✓ De dag na de behandeling mag u weer gaan werken.
- ✓ Het uitplassen van het gruis kan pijnlijk zijn. U krijgt een voorschrift en een opbouwschema voor pijnmedicatie mee. Als die medicatie niet helpt, komt u het best naar de spoedgevallendienst. Ook bij koorts na de behandeling raden we aan om naar de spoedgevallendienst te komen.
- ✓ Het is mogelijk dat de urine na de behandeling licht bloederig is. Dit verdwijnt na een tweetal dagen.
- ✓ Het is volledig normaal als u een kleine bloeduitstorting ziet op de plaats waar de schokgolven het lichaam binnengingen.
- ✓ Het is aangeraden dat u de eerste dagen tot weken na de behandeling de urine filtert en de opgevangen steendeeltjes meebrengt naar de consultatie, zodat ze geanalyseerd kunnen worden.

Later op controle bij de uroloog wordt het effect van de verbrijzeling gecontroleerd door middel van een röntgenfoto of echografie.

Bij grotere stenen komt het regelmatig voor dat de steen niet volledig in een keer verbrijzeld wordt. U moet dan rekening houden met een herhaling van de behandeling.

Algemene voorbereidingen voor ureterorenoscopie (URS) en percutane nefrolitholapaxie (PNL)

Als de arts beslist om een URS- of PNL-ingreep bij u uit te voeren, dan moeten er een aantal voorbereidende (preoperatieve) onderzoeken gebeuren. Beide ingrepen gebeuren onder algemene narcose, wat betekent dat u nuchter moet zijn.

Preoperatieve onderzoeken

Een aantal onderzoeken kunnen gebeuren op de consultatie bij de anesthesist, vóór u in het ziekenhuis wordt opgenomen. De anesthesist is de arts die de verdoving (narcose) verzorgt.

Op de consultatie anesthesie gebeurt het volgende:

- ✓ Screening op de ziekenhuisbacterie
- ✓ Een bloed- en urineonderzoek (indien nodig)
- ✓ Invullen van een vragenlijst over de medische voorgeschiedenis, medicatie, allergieën
- ✓ Bespreken van de narcose en postoperatieve pijntherapie
- ✓ Een hartonderzoek: ECG of electrocardiogram (indien nodig)
- ✓ Röntgenfoto's van de longen (indien nodig)

Daarnaast kunnen nog aanvullende onderzoeken plaatsvinden. De arts en de verpleegkundige die voor u verantwoordelijk zijn, zullen daarover bijkomende inlichtingen geven.

Preoperatieve voorbereiding

✓ Thuismedicatie

Het is belangrijk dat u alle geneesmiddelen volledig en correct doorgeeft aan de anesthesist (tijdens de preoperatieve consultatie), samen met het tijdstip waarop u die medicatie inneemt. Breng bij uw opname alle geneesmiddelen mee die u thuis neemt. Breng ze mee in de originele verpakking, elk in hun eigen doosje. Op de dag van de ingreep neemt u uw eigen medicatie in volgens het schema van de anesthesist. De verpleegkundige zal die medicatie met u overlopen.



Opgelet! Sommige geneesmiddelen die u neemt om uw bloed te verdunnen, kunnen het risico op bloeden tijdens de operatie vergroten. Die geneesmiddelen moet u stoppen volgens een bepaald schema. De anesthesist bepaalt hoe lang op voorhand u moet stoppen met die bloedverdunners. Bespreek dit ook met uw huisarts!

De ochtend van de ingreep

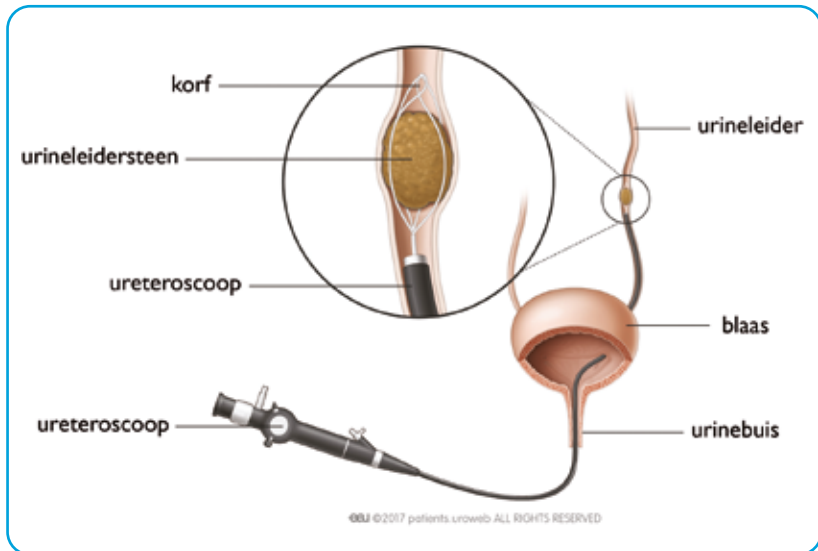
- Na middernacht mag u niet meer eten, drinken en roken.
- De verpleegkundige zal u een operatiehemd bezorgen. Juwelen, bril, lenzen enzovoort moet u verwijderen.
- Als dat werd voorgeschreven, krijgt u een kalmerend geneesmiddel (alprazolam) als voorbereiding op de verdoving.
- Dan wordt u naar de operatiezaal gebracht.

2. URS: ureterorenoscopie

Via een dunne camera (endoscoop) kan de arts langs de urinebuis en de blaas in de urineleider gaan kijken waar de steen zich bevindt. Vervolgens kan hij de steen met een speciaal grijpertje vastnemen en weghalen uit de urineleider (zie de tekening hieronder). De techniek wordt vaak met succes toegepast en het risico op complicaties is klein. Soms wordt er ook gebruikgemaakt van de lasertechniek.

De ingreep duurt gemiddeld 30 minuten en gebeurt onder [algemene verdoving](#).

Eventueel kan men beslissen om een tijdelijke stent te plaatsen. Een stent is een dun, hol buisje dat tussen de nier en de blaas geplaatst wordt. De stent kan soms pijn veroorzaken. Hij wordt meestal na enkele weken verwijderd. Daarvoor hoeft u niet onder narcose gebracht te worden. De arts zal u dan pijnmedicatie voorschrijven.



Na de ingreep

- ✓ Na de operatie wordt ervoor gezorgd dat u geen pijn hebt. Hebt u toch nog pijn, meld dat dan aan de verpleegkundige die u verzorgt.
- ✓ Als er geen blaaskatheter geplaatst werd, kunt u gewoon gaan plassen. De urine kan nog wat bloederig zijn – dat is normaal – en u kunt ook een lichte druk voelen in de blaas en de nieren.
- ✓ Houd er rekening mee dat het vervoer in bed (van de operatiezaal naar de kamer) misselijkheid kan veroorzaken. Eten en drinken is toegestaan als u een half uurtje op de kamer bent. U begint met een kleine hoeveelheid water te drinken. Als er geen problemen zijn, mag u licht verteerbare voeding eten.
- ✓ De aanwezigheid van **leidingen en buisjes** kan hinderlijk zijn. Ze zijn echter noodzakelijk voor uw herstel en ze zijn maar tijdelijk.

X Veneuze katheter (infuus)

Deze leiding dient om vocht en medicatie toe te dienen, bijvoorbeeld pijnmedicatie.

Het is belangrijk dat u voldoende vocht krijgt na de operatie.

Deze leiding mag, na advies van de arts, verwijderd worden.

X Blaassonde

Het is mogelijk dat er bij u een blaassonde geplaatst werd, om de (bloederige) urine gemakkelijk te laten afvloeien in een urine-opvangzak.

De blaassonde is een leiding die via de plasbuis wordt ingebracht.

Een met water opgevuuld ballonnetje voorkomt dat de sonde uitvalt.

De sonde kan krampen van de blaas (spasmen) veroorzaken.

U kunt daarvoor pijnmedicatie krijgen.

Ontslag uit het ziekenhuis na URS



Het is het belangrijk dat u genoeg drinkt, minstens 1,5 liter water extra.

Dat is genoeg om een normale urineproductie te verzekeren.

Als u goed kunt wateren, mag u na advies van de arts, het ziekenhuis verlaten. De arts bepaalt hoe lang de eventuele stent ter plaatse blijft. Het verwijderen van de stent zal op de raadpleging gebeuren.

✓ Medicatie

- Het is mogelijk dat u na het verwijderen van de blaassonde een geneesmiddel krijgt om de urine te ontsmetten (antisepticum).
- Uw thuismedicatie mag u na de operatie verder innemen. Eén grote uitzondering daarop zijn de bloedverdunners: die begint u weer in te nemen in overleg met de huisarts en uroloog.

✓ Voorschriften en attesten

- Ontslagbrief bestemd voor de huisarts
- Attest voor werkonbekwaamheid
- Afspraak voor controleraadpleging
- Eventuele afspraak voor het verwijderen van de stent
- Voorschrift medicatie

3. PNL:

percutane litholapaxie of percutane steenverbrijzeling

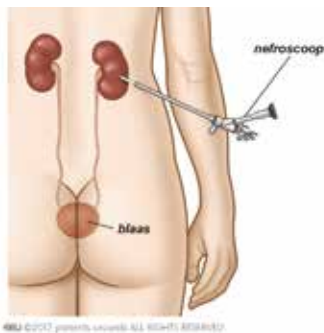
PNL is een operatie waarbij grotere stenen rechtstreeks uit de nier worden verwijderd.

Via een kleine insnijding in de rug plaatst de arts een buisje (nefroscoop) tot in de nier om langs die weg de steen weg te halen (zie de tekeningen hieronder). Als de steen te groot is, wordt hij eerst verbrijzeld. De kleinere fragmenten worden dan verwijderd.

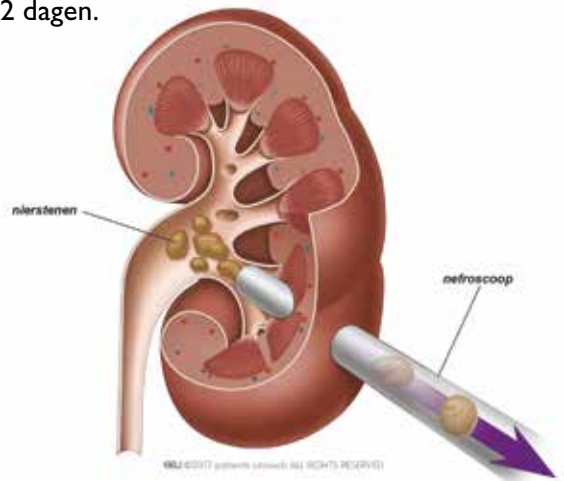
Eventueel kan men beslissen om een stent te plaatsen. Een stent is een dun, hol buisje dat geplaatst wordt tussen de nier en de blaas. De stent kan soms pijn veroorzaken. De arts zal u dan pijnmedicatie voorschrijven.

Een PNL gebeurt onder [algemene verdoving](#).

De opnameduur is ongeveer 2 dagen.



Nefroscoop



Steenfragmenten worden met de nefroscoop verwijderd

Naast de algemene voorbereidingen (zie eerder in deze brochure), zijn er voor deze ingreep nog enkele belangrijke aandachtspunten.

- **Bloedverduunning**

Een mogelijke complicatie van de ingreep is het optreden van een veneuze trombose: klontervorming in de aders van de onderste ledematen en het bekken. Vanaf de eerste dag krijgt u een inspuiting met een bloedverdunner (Clexane®, Innohep® of Fraxiparine®) om die complicatie te voorkomen. Tot meestal 10 dagen na de operatie moet u dagelijks een inspuiting krijgen (zie pagina 24).

- De operatiestreek (linker- of rechterflank) wordt onthaard door de verpleegkundige. Dit gebeurt de avond vóór de ingreep of de ochtend van de ingreep als u de dag zelf wordt opgenomen.

Na de ingreep

- ✗ Na de operatie wordt ervoor gezorgd dat u geen pijn hebt. Hebt u toch nog pijn, meld dit dan aan de verpleegkundige die u verzorgt.
- ✗ Houd er rekening mee dat het vervoer in bed (van de operatiezaal naar de kamer) misselijkheid kan veroorzaken.
- ✗ Eten en drinken is toegestaan zodra u weer op de kamer bent. U begint met het drinken van een kleine hoeveelheid water. Als er geen problemen zijn, mag u een beschuitje eten en vrij snel overschakelen naar licht verteerbare voeding.
- ✗ De aanwezigheid van leidingen en buisjes kan hinderlijk zijn. Ze zijn echter noodzakelijk voor uw herstel en ze zijn maar tijdelijk.

✓ Overzicht van de leidingen en buisjes:

- Veneuze katheter (infuus)

Deze leiding dient om vocht en medicatie toe te dienen, bijvoorbeeld pijnmedicatie. Het is belangrijk dat u voldoende vocht krijgt na de operatie. Gedurende één tot twee dagen zult u via deze weg vocht en medicatie toegediend krijgen. Daarna mag de katheter, na advies van de arts, verwijderd worden.

- Tamponadesonde

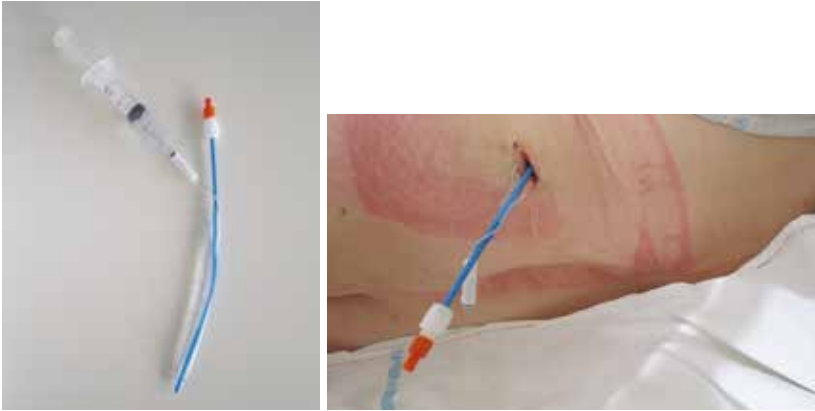
Bij de operatie wordt een sonde naar de nier (tamponadesonde) ingebracht. Die sonde komt via de rug naar buiten (zie de foto's op de volgende pagina). Deze tamponadesonde blijft na de ingreep nog even ter plaatse, totdat de urine helder is. De druk van de ballon die rond de sonde zit voorkomt een bloeding in de nier.

Rond de sonde is er een verband aangebracht dat het best dicht blijft. Als het moet vervangen worden gebeurt dat in aanwezigheid van de arts.

De sonde wordt verwijderd door de behandelende arts zelf. Daarna blijft u het best enkele uren in bed en gaat u op de tegenovergestelde zijde liggen van waar de sonde zich bevond.

Tot enkele dagen na de verwijdering van de sonde kan er nog wat urine lekken, maar dat stopt vanzelf. De opening in de huid sluit spontaan.

Wanneer er geen lekkage meer is, wordt ook de blaassonde (zie verder) verwijderd en kunt u in principe het ziekenhuis verlaten.



Tamponadesonde

- **Blaassonde**

De blaassonde is de sonde die via het plaskanaal in de blaas zit en ervoor zorgt dat de urine vrij afloopt in een urine-opvangzak. U hoeft dus niet te gaan plassen zolang u deze sonde hebt.

Een met water opgevuuld ballonnetje voorkomt dat de sonde uitvalt.

Deze sonde kan krampen van de blaas (spasmen) veroorzaken. U kunt daarvoor pijnmedicatie krijgen.

De sonde wordt door de verpleegkundige verwijderd nadat de tamponadesonde verwijderd werd en er geen lekkage meer is.

Ontslag uit het ziekenhuis na een PNL



Het is belangrijk dat u voldoende drinkt, minstens 1,5 liter water extra.

Dat is genoeg om een normale urineproductie te verzekeren.

Als er een **stent** geplaatst werd, zal de arts u informeren hoe lang die aanwezig blijft. Het verwijderen van de stent zal op de raadpleging gebeuren onder lokale verdoving.

✓ Medicatie

- Het is mogelijk dat u na het verwijderen van de blaassonde een geneesmiddel krijgt om de urine te ontsmetten (antisepticum).
- Uw thuismedicatie mag u na de operatie verder innemen. Eén grote uitzondering daarop zijn de bloedverduuners: die begint u weer in te nemen in overleg met de huisarts en uroloog.
- De inspuitingen van Clexane[®], Fraxiparine[®] of Innohep[®] moet u thuis verder krijgen. Als u dat wil, kunt u de injecties ook bij uzelf toedienen op voorwaarde dat u de volgende eenvoudige regels respecteert.

Zelf uw injectie toedienen (Foto's www.thromboscicare.be)

Waar ?



- De aanbevolen plaats voor injectie is in het vet van de onderbuik.
- Dit is op ten minste 5 centimeter naast uw navel en naar buiten naar de ene of de andere kant.

- Kies voor iedere injectie een andere plaats van de onderbuik, afwisselend in de linker- en rechterkant.

Vorbereiding



- Ga zitten of liggen in een comfortabele positie en reinig de gekozen injectieplaats met een alcoholdoekje.
- Neem de spuit en verwijder het beschermdopje.
- De luchtbel moet zich bovenaan tegen de stamper bevinden. Verwijder deze luchtbel niet uit de spuit.
- Een eventuele druppel aan de punt van de naald kan men verwijderen door op de spuit, met de naald naar beneden gericht, te tikken.

Injectie



- Neem een huidplooi tussen duim en wijsvinger.
- Steek de naald volledig en loodrecht in het dikste gedeelte van de plooi.
- Duw voorzichtig op de zuiger van de spuit ; de injectie moet langzaam gebeuren.
- Houd de huidplooi vast tot de inspuiting beëindigd is.
- Na de injectie de huid niet masseren of afdrukken.

Aarzel niet om uw arts te raadplegen bij problemen tijdens de behandeling.

✓ Voorschriften en attesten

- Ontslagbrief bestemd voor de huisarts
- Attest voor werkonbekwaamheid
- Voorschrift medicatie
- Voorschrift thuisverpleegkundige voor inspuitingen bloedverduunning
- Eventueel afspraak voor verwijderen stent
- Afspraak voor controleraadpleging

Mogelijke problemen na de ingrepen URS en PNL

- X De urine kan na de ingreep nog een tijd bloederig zijn.
- X Het is ook mogelijk dat u nog wat gruis of kleine steentjes uitplast, wat flankpijn kan veroorzaken.
- X Ook kunnen er nog koliekpijnen optreden. De arts zal u daarvoor medicatie voorschrijven.
- X Het is mogelijk dat er tijdens de ingreep bacteriën in de urinewegen terechtkomen en koorts veroorzaken. Bij koorts (meer dan 38,5 °C) neemt u het best contact op met de uroloog.
- X Bij de volgende problemen neemt u best contact op met de uroloog of huisarts:
 - **Bloed plassen (hematurie)**
Extra drinken is aangewezen om de blaas en urinewegen goed te spoelen. Als u bloed blijft plassen, moet u contact opnemen met de uroloog.
 - **Koorts**
Waarschuw uw huisarts. Die kan een onderscheid maken tussen een probleem dat betrekking heeft op de ingreep of een ander probleem.

VOORKOM DAT ER ZICH OPNIEUW STENEN ONTWIKKELEN

Bij een belangrijk deel van de patiënten met nierstenen of urineleiderstenen ontstaan er later opnieuw stenen.

Nadat uw steen uitgeplast of verwijderd is, onderzoekt uw arts of u een groot risico hebt op het opnieuw ontstaan van een steen. Als het nodig is, doet de arts een aanvraag voor steenanalyse. Daarnaast bekijkt de arts de uitslagen van het bloed- en urineonderzoek dat voor de behandeling al uitgevoerd werd.

→ **Als bij u het risico op herhaling klein is**, zijn algemene **veranderingen in uw levensstijl** genoeg om het risico op een nieuwe steen te verkleinen. Het volgende advies is **voor volwassenen**.

Drink voldoende

- Probeer periodes van uitdroging te vermijden (warme dagen).
- Verdeel de vochtopname over de hele dag en wacht niet tot u dorst hebt.
- Kies voor pH-neutrale dranken zoals water of melk.
- Controleer hoeveel u plast (voldoende in verhouding met uw vochtopname).
- Controleer de kleur van uw urine: die moet helder en licht zijn.
- Drink ook meer als u in een warm klimaat leeft of als u veel aan lichaamsbeweging doet. Dat helpt bij het compenseren van uw vochtverlies.
- Drink geen frisdrank.

Pas uw voeding aan

- Zorg voor een evenwichtig en gevarieerd dieet.
- Zorg voor een gezond gewicht.
- Neem plantaardige producten als basis voor elke maaltijd en eet niet te veel dierlijke eiwitten.
- Zorg ervoor dat uw voeding genoeg calcium bevat. Het is zeker niet nodig om calcium of calciumbronnen uit uw voeding te schrappen (bijvoorbeeld melk en melkproducten).
- Beperk het gebruik van extra zout.

Gezonde gewoonten

- Probeer twee of drie keer per week te sporten.
- Probeer stresssituaties te vermijden.

→ **Als u een groot risico hebt** op de vorming van nieuwe stenen, dan worden bij u **extra tests** gedaan voor een metabole evaluatie. Dat zijn een reeks bloed- en urineonderzoeken. Aan de hand daarvan kan worden bepaald welke aanvullende behandeling u eventueel nodig hebt.

Afhankelijk van de testuitslagen worden er mogelijk geneesmiddelen voorgeschreven. Daarnaast kan het nuttig zijn om veranderingen in uw levensstijl aan te brengen. Uw arts bespreekt uw individuele situatie en uw behandel mogelijkheden met u.

ONTSLAG UIT HET ZIEKENHUIS

Vraag de nodige voorschriften vóór u het ziekenhuis verlaat. Ga ook na welke attesten door de uroloog of de dienst inschrijvingen moeten ingevuld worden, bijvoorbeeld de attesten voor de hospitalisatieverzekering, voor het ziekenfonds en het getuigschrift van arbeidsongeschiktheid.

OPVOLGING EN CONTACTGEGEVENS

De behandelende arts zal u laten terugkomen voor een controle op de consultatie urologie.

De datum wordt u bij uw ontslag meegedeeld.

- Consultatie urologie: tel. 016 34 66 85
- Functiemetingen urologie: tel 016 34 75 00
- De verpleegeenheid urologie (eenheid 661) is bereikbaar op tel 016 34 66 10.
- Het adres van de UZ Leuven-webtoepassing met patiënteninfo op maat: www.mynexuz.be

© augustus 2020 UZ Leuven

Overname van deze tekst en illustraties is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie

Deze tekst werd opgesteld door de dienst urologie in samenwerking met de dienst communicatie.

Met dank aan the European Association of Urology (EAU) – patients.uroweb.org.

U vindt deze brochure ook op www.uzleuven.be/brochure/701013.

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via communicatie@uzleuven.be.

Verantwoordelijke uitgever
UZ Leuven
Herestraat 49
3000 Leuven
tel. 016 33 22 11
www.uzleuven.be

 mynexuzhealth



Raadpleeg uw medisch dossier
via www.mynexuzhealth.be
of download de app

