



urologie kempen

Patiënteninformatie

Percutane NefroLithotomie (PNL) en mini-PNL

Verwijderen van nierstenen via de huid



Inhoud

Inhoud	2
Inleiding	3
Wat is een PNL?	4
De ingreep	5
Vorbereiding voor de ingreep	5
De opname	6
De verdoving	6
Verloop van de ingreep	7
Na de operatie	8
Complicaties	10
Mogelijke complicaties tijdens de ingreep	10
Mogelijke complicaties na de ingreep	10
Richtlijnen en aandachtspunten	11
Wie contacteren bij vragen of problemen?	12

Meer info over de dienst Urologie Kempen op <https://urologiekempen.be/>



Inleiding

Deze brochure biedt u de nodige informatie over een percutane nefrolithotomie of PNL. U leest hierin meer over de behandeling zelf, de verzorging in het ziekenhuis, aandachtspunten en richtlijnen voor thuis. Het is onmogelijk om in deze brochure alle details voor elke situatie te beschrijven. Aarzel daarom niet om zo nodig bijkomende vragen te stellen aan uw uroloog of verpleegkundige.

Algemene informatie over administratie, wat u moet meebrengen, uw verblijf in het ziekenhuis, ontslagprocedure, niet-medische begeleiding, accommodatie, enzovoort vindt u op de websites van de desbetreffende ziekenhuizen.

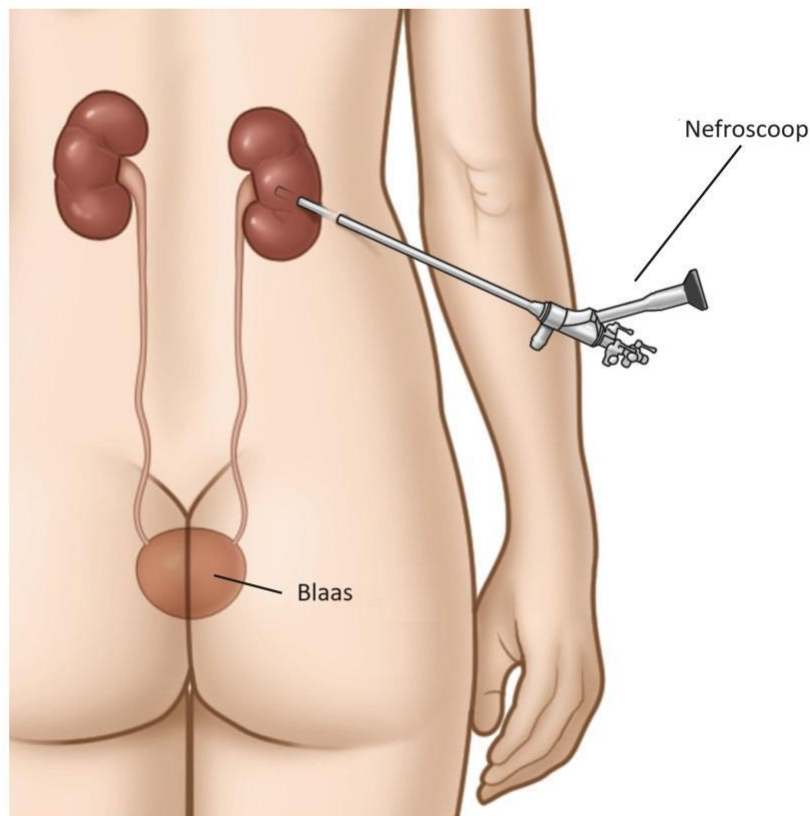
- voor ziekenhuis Geel: www.ziekenhuisgeel.be
- voor AZ Herentals: www.azherentals.be
- voor Heilig Hartziekenhuis Mol: www.azmol.be
- voor AZ Turnhout: www.azturnhout.be

Voor bijkomende algemene informatie over de behandeling kan u ook terecht op de patiëntenwebsite van de European Association of Urology (www.patients.uroweb.org). We danken hen voor de toestemming om hun illustraties te mogen gebruiken in deze informatiebrochure.



Wat is een PNL?

Percutane nefrolithotomie wil zeggen dat uw arts via een kleine insnede in de huid met een camera ('nefroscoop') in de nier gaat kijken om grote nierstenen te verbrijzelen en verwijderen. Via deze weg kunnen ook erg grote nierstenen efficiënt behandeld worden.



©2017 patients.uroweb ALL RIGHTS RESERVED

Afhankelijk van de diameter van het kanaal dat wordt gecreëerd kan er sprake zijn van een PNL, mini-PNL of ultra-mini PNL (in volgorde van aflopende diameter). Hoe kleiner het kanaal dat wordt gemaakt, hoe minder pijn en bloedverlies er optreden na de ingreep en hoe sneller u het ziekenhuis kan verlaten. Echter leidt een kleiner kanaal tot een minder efficiënte behandeling. Uw Uroloog zal meestal vooraf met u afspreken welke ingreep aangewezen is om de steen te kunnen verwijderen. Dit is vooral afhankelijk van de grootte, hardheid en bereikbaarheid van de steen.

De ingreep

Vorbereiding voor de ingreep

Voor de ingreep gepland wordt zal er steeds een CT scan worden uitgevoerd om zowel de nierstenen als de anatomie van de nier en omliggende organen in beeld te brengen. Dit is belangrijk om de ingreep correct voor te bereiden en eventuele risico's verbonden aan de procedure te kunnen inschatten.

10-14 dagen voor de ingreep brengt u bij uw huisarts een vers urinestaal binnen voor cultuur (tenzij uw uroloog reeds over een recent staal beschikt). Hierbij wordt de urine nagekeken op de aanwezigheid van bacteriën. Afhankelijk van de resultaten zal uw arts u antibiotica voorschrijven als voorbereiding op de ingreep.

Meestal wordt voorafgaand aan de ingreep een bloedonderzoek bij de huisarts aangevraagd. Hierbij wordt onder andere de bloedstolling en werking van de nieren gecontroleerd en kan een bloedgroepbepaling worden uitgevoerd indien uw bloedgroep niet bekend is. Voor een definitieve bloedgroepbepaling zijn 2 stalen nodig.

Bloedverduunners worden bijna steeds onderbroken voor de ingreep. Bespreek dit met uw behandelend Uroloog.

De dag van de operatie komt u nuchter binnen op de afdeling. De avond voor de operatie mag u vanaf middernacht niet meer eten, drinken of roken. Belangrijke thuismedicatie mag u (in samenspraak met uw behandelend arts) 's ochtends innemen met een klein slokje water.

Vlak vóór het vertrek naar de operatiekamer wordt u gevraagd juwelen, piercings, bril, lenzen, gehoorapparaat, eventuele tandprothese,... te verwijderen.



De opname

U komt op de afgesproken datum en uur naar het ziekenhuis en u laat zich inschrijven aan de opnamedienst.

Volgende dingen mag u niet vergeten:

- Identiteitskaart
- Lijst met thuismedicatie
- Thuismedicatie in de verpakking

Mogelijk krijgt u op de afdeling een tablet antibiotica toegediend. Bent u op advies van uw Uroloog al voordien met antibiotica gestart of hebt u de ochtend van de ingreep al antibiotica ingenomen, meldt dit dan zeker aan de verpleging op de afdeling.

De verdoving

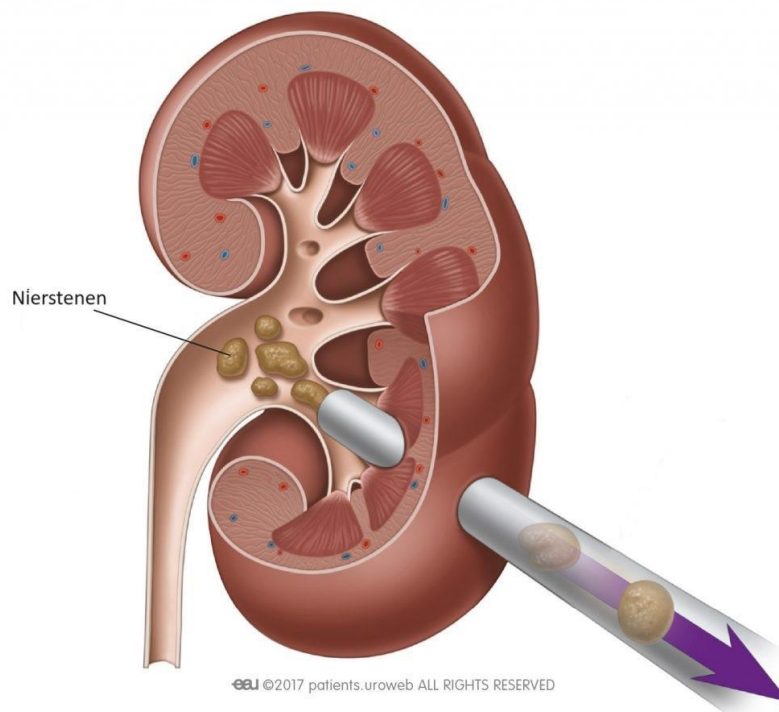
De operatie gebeurt steeds onder algemene verdoving. De duur van de ingreep kan sterk variëren afhankelijk van de complexiteit van de ingreep en de anatomie van de patiënt. Meestal duurt de ingreep 1 tot 2 uur.



Verloop van de ingreep

Tijdens de ingreep wordt een echografie van de nier gemaakt en wordt gecontroleerd of er een veilige plaats is om de nier aan te prikken (uit de buurt van de darmen, milt, lever of longvlies). Indien dit niet veilig mogelijk is zal uw arts met u een andere behandeling bespreken. Dit is slechts zeer zelden nodig.

Onder echogeleid zicht wordt er vervolgens een punctie van een nierkelk uitgevoerd en doorheen de naald wordt een dunne draad ('voerdraad') in de nier geschoven. Over deze voerdraad wordt dan een kanaal gecreëerd waarlangs een werkinstrument met camera naar binnen wordt gebracht.



Via dit instrument kunnen zelfs zeer grote en harde stenen gebroken en verwijderd worden. Soms wordt hierbij een lithotriptor gebruikt, dit is een speciaal instrument dat de steen tegelijk tot zand verpulvert en het gruis opzuigt. Na de ingreep beslist de chirurg of er een buisje in de urineleider (stent) of in het kanaal tussen nier en huid (nefrostomie) wordt achtergelaten. Meestal wordt uit voorzorg minstens 1 van deze buisjes geplaatst, slechts uitzonderlijk is dit niet nodig.

Er wordt een blaassonde geplaatst tijdens de ingreep welke meestal de dag nadien verwijderd wordt.

Voor een video over de ingreep, zie:

<https://patients.uroweb.org/treatments/percutaneous-nephrolithotomy-pcnl/>



Na de operatie

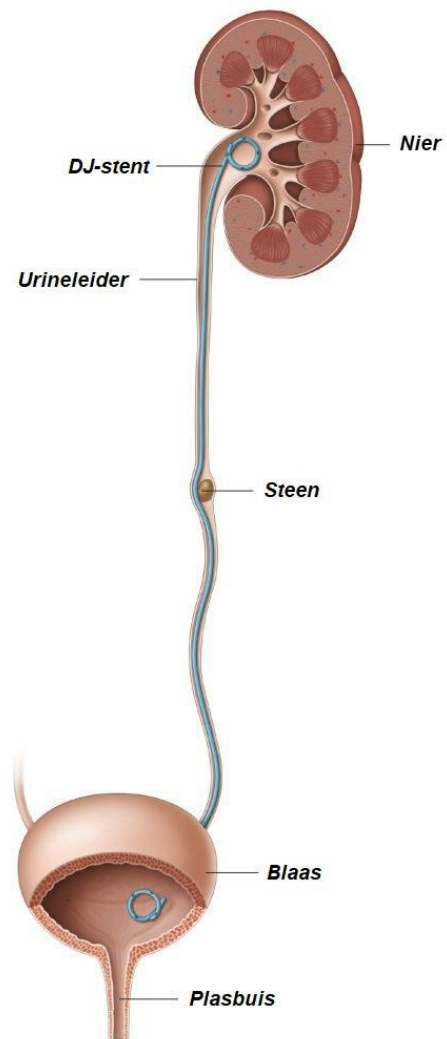
Na de operatie gaat u naar de ontwaakzaal (recovery) en daarna naar uw kamer op de afdeling. U hebt een infuus gekregen voor het toedienen van vocht en eventueel iets tegen de pijn of misselijkheid.

De blaassonde die tijdens de ingreep werd geplaatst wordt meestal de ochtend na de ingreep weer verwijderd.

Indien er een inwendige stent werd achtergelaten en u hebt geen koorts of pijn, mag u de dag na de ingreep meestal het ziekenhuis verlaten. De stent wordt 1 tot 2 weken later via een kort blaasonderzoek weer verwijderd.

Bloedplassen en een brandend gevoel bij het plassen zijn normaal de eerste dagen na de ingreep, deze klachten verdwijnen meestal snel vanzelf.

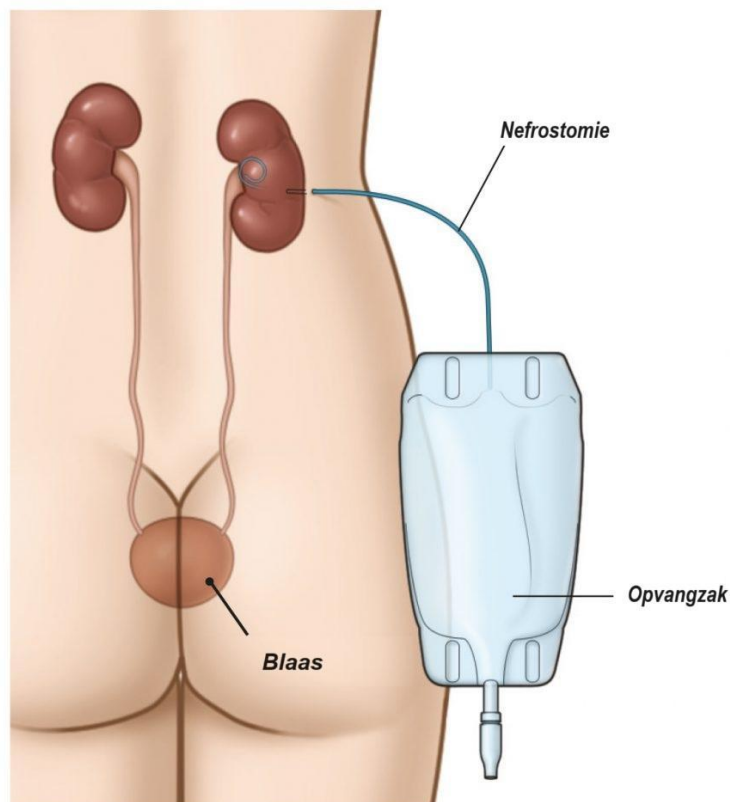
Indien u het ziekenhuis verlaat met een stent in de urineleider kan deze aanleiding geven tot frequent plassen, bloedplassen en druk in de onderbuik of de nierstreek. Indien u hier erg veel last van heeft, kan uw arts medicatie voorschrijven om de symptomen te verlichten. Contacteer uw arts indien u geen voorschrift heeft ontvangen.



©EUJ ©2017 patients.uroweb ALL RIGHTS RESERVED



Indien er een nefrostomie (uitwendig buisje) werd achtergelaten, wordt dit na de ingreep ingepakt in een verband. Bij pijn of koorts kan het buisje worden opengezet om de symptomen te verlichten, maar meestal is dit niet nodig. De tweede dag wordt via dit buisje een kleurstof ingespoten en een röntgenopname gemaakt. Indien hierop te zien is dat de kleurstof vlot afloopt van de nier naar de blaas, wordt daags nadien ook dit buisje verwijderd en kan u dus de derde dag na de ingreep het ziekenhuis verlaten.



© 2017 patients.uroweb ALL RIGHTS RESERVED



Complicaties

Mogelijke complicaties tijdens de ingreep

Deze ingreep biedt de meest efficiënte behandeling voor grote nierstenen, maar toch is het niet altijd mogelijk om alle steenmateriaal in 1 ingreep te verwijderen. Indien niet alle nierstenen bereikbaar zijn, of de ingreep om andere redenen voortijdig moet worden beëindigd, is het mogelijk dat de behandeling op een later tijdstip herhaald moet worden.

Hoewel de ingreep in ervaren handen erg veilig is, is er een zeer kleine kans dat bij het prikken in de nier er een bloeding of kwetsuur ontstaat van de dikke darm, lever, milt of het longvlies. Indien dit probleem tijdens de ingreep wordt opgemerkt zal u arts dadelijk (tijdens dezelfde narcose) het nodige doen om dit probleem zo goed mogelijk op te lossen, zo nodig in samenwerking met een darm- of longchirurg. Het kan zijn dat hiervoor 1 of meerdere bijkomende insneden worden gemaakt, of dat er een buisje wordt achtergelaten in de buikholte of in het longvlies (een 'thoraxdrain'). In het zeer zeldzame geval dat deze complicaties zich voordoen, wordt u achteraf meestal naar de Intensieve Zorgen gebracht voor observatie.

Mogelijke complicaties na de ingreep

Soms kan de ingreep een urineweginfectie veroorzaken, zelfs ondanks preventieve antibiotica. Indien u koorts maakt kort na de ingreep contacteert u uw huisarts of uroloog. Meestal zal een urinestaal worden nagekeken en antibiotica gestart worden. Indien u ernstig ziek bent, wordt u best opgenomen in het ziekenhuis voor intraveneuze antibiotica.

Indien letsels van darm, milt, lever of longvlies niet worden opgemerkt tijdens de ingreep, kunnen deze achteraf leiden tot een buikvliesontsteking, een bloeding of een klaplong. Deze complicaties worden vrijwel steeds opgemerkt voordat u het ziekenhuis verlaat, maar indien u zeer veel buikpijn heeft, zich erg duizelig/zwak voelt of erg kortademig bent, contacteert u best de Spoedgevallendienst.

Bloedplassen is niet abnormaal de eerste 2 weken na de ingreep of langer indien u een stent heeft. Indien u echter 3-4 weken volledig heldere urine heeft gehad en deze vervolgens plotseling weer erg bloederig is, contacteert u best uw Uroloog of de spoedgevallendienst. (Dit kan wijzen op een 'pseudo-aneurysma', een bijzonder zeldzame complicatie die echter dringend medische behandeling vereist.)



Richtlijnen en aandachtspunten

Drink voldoende water de eerste dagen na de ingreep of zolang de stent aanwezig is om de kans op urineweginfectie te verminderen. Dit is ook nuttig om nieuwe steenvorming te vermijden.

Vermijd zware inspanningen, sporten en zwaar heffen de eerste 10-14 dagen na de ingreep.

Indien u geen stent heeft kan u door indalen van resterende gruisfragmenten of door irritatie en zwelling ('oedeem') van de urineleider een druk in de nierstreek of de flank voelen. In het ergste geval kunnen zelfs nierkolieken voorkomen.

Deze zwelling verdwijnt vanzelf na 3-5 dagen, in tussentijd neemt u best een ontstekingsremmer (vb. Ibuprofen/Voltaren/Diclofenac) voor de pijn. Indien de pijn onvoldoende onder controle is of langer aanhoudt, contacteert u best uw behandelend arts.

Indien er bij u een stent werd nagelaten kan deze aanleiding geven tot plasklachten (frequent/dringend plassen, bloed plassen) of druk/pijn in de nierstreek zolang deze aanwezig is. Deze klachten kunnen op- en afgaan maar zijn geen reden tot ongerustheid. Indien u een stent heeft zijn zware fysieke inspanningen af te raden. Wanneer deze klachten erg storend zijn kan hiervoor medicatie worden ingenomen (voorbeelden zijn Oxybutynine, Solifenacine, Urolina of Tamsulosine). Contacteer hiervoor zo nodig uw arts indien u nog geen voorschrift meegekregen heeft.

Indien u koorts maakt boven 38,5°C na de ingreep contacteert u best uw behandelend arts.

U mag de dag na de ingreep douchen. Met baden en zwemmen wacht u best een tweetal weken.

Het draadje waarmee de wonde werd gehecht mag na 7-10 dagen door de huisarts verwijderd worden. Soms wordt een draad gebruikt die spontaan oplost.



Wie contacteren bij vragen of problemen?

Deze brochure werd voor u opgemaakt door de dienst Urologie Kempen waarvan de urologen werkzaam zijn op volgende campussen:

Polikliniek Urologie te Geel

Ziekenhuis Geel
J.-B. Stessensstraat 2
2440 Geel
' 014/57 70 21

Polikliniek Urologie te Herentals

AZ Herentals
Consultatieblok 2e verdieping via rode lijn
Nederrij 133
2200 Herentals
' 014/24 65 00

Polikliniek Urologie te Mol

Heilig Hartziekenhuis Mol
Consultatieblok 2e verdieping, oranje route
Gasthuisstraat 1
2400 Mol
' 014/71 20 53

Polikliniek Urologie te Turnhout

Campus Sint-Elisabeth
Route B58
Rubensstraat 166
2300 Turnhout
' 014/40 62 85

Campus Sint-Jozef
Route D25
Steenweg op Merksplas 44, 2300 Turnhout
' 014/ 44 44 35