

---

## GEÏNFORMEERDE TOESTEMMING

### partiële nefrectomie

Geachte patiënt,

Deze informatiebrochure werd geschreven door de Belgische Associatie van Urologie (BAU) en dankzij het Verbond der Belgische Beroepsvereniging van Geneesheer-Specialisten (VBS-GBS).

Ze is bestemd voor patiënten en gezondheidswerkers en heeft tot doel u te informeren over uw behandeling, frequente bijwerkingen en de meest voorkomende of ernstige complicaties die eruit kunnen ontstaan.

Deze brochure is niet allesomvattend en/of exhaustief en is gebaseerd op de huidige stand van de medische wetenschap en op de toepasselijke medical guidelines omtrent een partiële nefrectomie. Tijdens de consultatie met de behandelende arts zal u, voor zover dit nodig is, bijkomende relevante informatie worden meegedeeld.

In dit deel van de brochure vindt u algemene informatie over de partiële nefrectomie.

Een tweede, aparte deel omvat het concrete informatie-en toestemmingsformulier dat u moet ondertekenen alvorens de behandeling kan worden uitgevoerd.

### Algemene informatie over een partiële nefrectomie

#### 1) Anatomische basis en algemeen uitgangspunt van de ingreep

De mens beschikt normaal over twee nieren. Deze zijn gelegen in een compartiment achter de buikholte en voor de rugspieren. De nieren zijn levensbelangrijke organen: ze regelen de huishouding van zouten en het zuur-base evenwicht, ze regelen de vochtbalans van het menselijk lichaam, ze zorgen voor de excretie van afvalstoffen en produceren bepaalde hormonen.

Een partiële nefrectomie is een behandeling van nierkanker, dit is een kwaadaardig gezwel in de nier. Om de nierfunctie zoveel mogelijk te sparen, wordt enkel het gezwel in de nier weggenomen en blijft de rest van de nier ter plaatse. Partiële nefrectomie is een standaardbehandeling van kleine gelokaliseerde soorten nierkanker (een gezwel van de nier dat zich beperkt tot de nier zelf). Deze ingreep is ook mogelijk en aangewezen bij de aanwezigheid van nierkanker in beide nieren of bij personen die slechts één nier hebben.

#### 2) Therapeutische alternatieven

##### Radicale nefrectomie

De nier kan ook volledig worden weggenomen. De resultaten voor wat betreft de genezing van kanker zijn even goed, maar bij deze ingreep verliest u ook gezond nierweefsel, wat een invloed kan hebben op de globale nierfunctie. Uw chirurg zal met u beslissen wat de beste optie is voor het behandelen van nierkanker.

##### Radiofrequentie ablatie of cryoablatie

Het gaat hier om alternatieven voor geselecteerde patiënten met een kleine nierkanker. Onder radiografische, echografische of laparoscopische begeleiding (laparoscopie = kijkoperatie) wordt de

nierkanker aangeprikt en geven de naalden hoogenergetische radiogolven af (radiofrequentie ablatie) of wordt de nierkanker bevroren (cryoablatie). Het doel is om de nierkanker plaatselijk te doden en hierbij het omliggende gezonde nierweefsel te sparen. De resultaten zijn bemoedigend, maar deze procedures zijn nog niet standaard aanvaard en gevalideerd. Uw chirurg zal samen met u beslissen of u hiervoor in aanmerking komt.

#### Actieve opvolging

Soms kan er worden beslist voorlopig geen operatie of behandeling te starten, maar het gezwel regelmatig te volgen door beeldvormend onderzoek. Indien het letsel groter wordt of duidelijke tekenen van agressiviteit vertoont, kan nog steeds worden beslist om een ingreep uit te voeren. Bij deze optie geneest het gezwel niet, maar dit kan aangewezen zijn bij oudere personen die een hoog risico lopen bij het onder narcose gaan of bij een klein gezwel in de nier wanneer het onduidelijk is of dit gezwel kwaadaardig is of niet (30% van de gezwellen kleiner dan 4 cm zijn goedaardig en moeten niet worden behandeld).

### **3) Voorbereiding op een operatie**

Voor de operatie worden er een aantal onderzoeken uitgevoerd: een bloed- en urineonderzoek, een radiografie van de borstkas en een electrocardiogram. De anesthesist zal deze beoordelen en u kunt de specifieke risico's van de anesthesie met hem bespreken. Bij een open ingreep zal de anesthesist met u de mogelijkheid van een pijnpomp bespreken. Bij een laparoscopische of robotgeassisteerde ingreep is dit meestal niet nodig.

### **4) Chirurgische technieken**

De ingreep wordt uitgevoerd onder algemene verdoving en bestaat uit het verwijderen van het gezwel samen met een kleine rand van het gezonde nierweefsel. Deze rand gezond nierweefsel rond het gezwel is nodig om het risico op het achterlaten van een stuk van de nierkanker tot een minimum te beperken. Tijdens de ingreep zal de chirurg de bloedvaten naar de nier (nl. arteria renalis en vene renalis) vrijmaken. Om het bloedverlies tijdens het weghalen van de nierkanker uit de nier te beperken, kan de chirurg beslissen om deze bloedvaten af te klemmen. De nier zal dan gedurende een bepaalde tijd geen zuurstofrijk bloed aangevoerd krijgen. Wanneer de chirurg voorziet dat de bloedvoorziening van de nier voor een langere tijd moet worden afgeklemd, dan kan de nier worden gekoeld door ijs rondom de nier te leggen.

Afhankelijk van de ligging van de nierkanker, eventueel eerdere ingrepen in de buikholte en de gewoontes van de chirurg, zal de chirurg beslissen om de ingreep uit te voeren via een laparotomie (incisie vooraan in de buik) of via een lumbotomie (incisie in de lendenstreek tussen de 11-12e rib of onder de 12e rib). De ingreep kan ook laparoscopisch of robotgeassisteerd gebeuren. Dit is een kijkoperatie waarbij er lucht in de buikholte wordt geblazen. Via kleine werkpoorten, die door de buikwand worden geplaatst, wordt de ingreep dan uitgevoerd volgens dezelfde principes als bij een open ingreep. In geval van problemen (bv. verklevingen door vroegere ingrepen of bij belangrijk bloedverlies) kan er bij laparoscopie en robotchirurgie worden overgegaan tot conventionele open chirurgie. Na de operatie blijft een blaassonde ter plaatse voor een periode die wordt bepaald door de chirurg. Er wordt meestal een drain achtergelaten in het operatiegebied om het resterende bloed en/of wondvocht af te voeren.

### **5) Het postoperatieve verloop**

#### Tijdens de ziekenhuisopname

Heeft u pijn, dan krijgt u op regelmatige tijdstippen pijnstillers toegediend.

Na een laparoscopie en robotchirurgie kunt u ongemakken ervaren in de bovenbuik en een stijve nekreflex door irritatie van het middenrif.

Er wordt bloed afgenomen om eventuele bloedarmoede op te sporen en indien nodig krijgt u een bloedtransfusie om het bloedverlies opgetreden tijdens en na de operatie te compenseren.

U krijgt dagelijkse subcutane inspuitingen van bloedverdunners om het risico op flebitis en longembolie te verminderen.

De chirurg zal bepalen wanneer de drain mag worden verwijderd.

De blaassonde wordt meestal goed verdragen, maar kan in sommige gevallen wel aanleiding geven tot blaasoveractiviteit en blaaskrampen. Dit kan met geneesmiddelen worden behandeld. Normaal blijft de blaassonde 1 tot 2 dagen zitten, afhankelijk van het postoperatieve verloop en de beslissing van de chirurg.

De totale duur van de ziekenhuisopname wordt bepaald door uw chirurg.

### Terug thuis

Mocht het nodig zijn, dan kan de wondverzorging gebeuren via thuisverpleging. Het is belangrijk dat de wonde(n) droog blijven gedurende 2 weken: baden wordt dan ook ten stelligste afgeraden. Heeft u pijn ter hoogte van de operatiewonde (vooral bij een incisie in de lendenstreek) dan mag u een pijnstiller nemen (bv. paracetamol 1gr). Dit zal door uw arts worden voorgeschreven bij uw ontslag. Indien er niet-resorbeerbare hechtingen werden gebruikt, moeten deze ongeveer 2 weken na de ingreep verwijderd worden. Dit kan door de thuisverpleegkundige of door uw huisarts gedaan worden. De duur van herstel en de datum van hervatting van uw gewoonlijke activiteiten, hangt af van de leeftijd van de patiënt en van de gebruikte chirurgische benadering. Het kan soms één tot drie maanden duren vooraleer de patiënt volledig genezen is.

## **6) Monitoring van kanker**

De verwijderde nierkanker wordt onderzocht door de patholoog-anatoom. Dit onderzoek zal een aantal prognostische kenmerken weergeven, maar kan nog niet definitief uitwijzen of de patiënt genezen is. Slechts vijf jaar na de ingreep kan hierover uitspraak worden gedaan. De opvolging van de nierkanker gebeurt door op regelmatige tijdstippen een CT-scan van de buikholte, een RX van de borstkas en een bloedonderzoek uit te voeren. Indien later afwijkende resultaten worden vastgesteld die kunnen wijzen op herval, zal worden beslist om een aanvullende behandeling te starten (chirurgie, radiotherapie, systemische therapie).

## COMPLICATIES

### **1) Tijdens de procedure**

Elke operatie houdt risico's op complicaties in die soms onomkeerbaar zijn en in het slechtste geval zelfs de dood tot gevolg kunnen hebben. Zelfs al is het risico op ernstige complicaties zeer laag, toch is dit helaas niet nihil en is het meestal ook onvoorspelbaar.

Tijdens de operatie moet de chirurg soms de techniek en de behandeling aanpassen naargelang de bevindingen of gebeurtenissen die zich tijdens de operatie voordoen. Het is dus steeds mogelijk dat een laparoscopische of een robotgeassisteerde ingreep wordt beëindigd en dat er wordt verdergegaan met een open ingreep. Ook is het mogelijk dat de chirurg tijdens de operatie beslist om een radicale nefrectomie (het volledig wegnemen van de nier) uit te voeren als de chirurg merkt dat de nierkanker uitgebreider is dan eerst was vastgesteld op preoperatieve beeldvorming of als de chirurg twijfelt over de volledigheid van de resectie van de nierkanker.

Tijdens de operatie kunnen er organen rondom de nier worden geraakt. De darmen, de urineleider, de

bijnier, de lever, de milt, de alveesklier, de aorta en de onderste holle ader zijn betrokken in het operatiegebied. Dit is echter heel zeldzaam. De beschadigingen worden, als ze worden opgemerkt tijdens de operatie, onmiddellijk hersteld of behandeld. Elke peroperatieve complicatie kan aanleiding geven tot een vertraagde hervatting van de activiteit van de spijsvertering. Bij een letsel aan de dikke darm is het soms noodzakelijk om een colostoma aan te leggen voor enkele maanden om volledige genezing mogelijk te maken. Ook dit is heel zeldzaam. Tijdens de operatie kan occasioneel het longvlies worden geopend. In dit geval wordt het chirurgisch opnieuw gesloten of zal de chirurg beslissen om een drain in de borstholte achter te laten.

Vasculaire letsels kunnen optreden en aanleiding geven tot een belangrijk bloedverlies waarvoor occasioneel een bloedtransfusie vereist is. Zelfs al wordt het getransfundeerde bloed steeds getest, toch is het niet 100% uit te sluiten dat er een overdracht zou plaatsvinden van een aantal besmettelijke ziekten (hiv, hepatitis,...). Dit risico op besmetting via bloed kan worden geëlimineerd door vóór de operatie zelf bloed te geven. Dit kan dan, zo nodig, tijdens de operatie weer worden getransfundeerd (autotransfusie). Hevige bloedingen die een herinterventie vereisen, zijn zeldzaam. Indien tijdens de ingreep de milt wordt geraakt en de bloeding uit de milt niet te stelpen is, zal de milt worden weggenomen (heel zeldzaam). Na de ingreep zult u dan een vaccin toegediend krijgen. Daarnaast kan tijdens de stap van het wegsnijden van de nierkankercellen uit het gezonde nierweefsel een belangrijke hoeveelheid bloedverlies optreden ter hoogte van het oppervlak waar de nierkankercellen zijn weggesneden. Indien dit bloedverlies niet onder controle kan gebracht worden, zal de chirurg beslissen om de volledige nier weg te halen. Ook dit is zeldzaam.

## 2) Tijdens de ziekenhuisopname

### Diepe veneuze trombose en longembolie

De vorming van een stolsel in de aderen van het been (diepe veneuze trombose of flebitis) kan aanleiding geven tot longembolie door migratie van dit stolsel naar de longen. Deze complicatie kan fataal zijn. Dit wordt verhinderd door het injecteren van subcutane anticoagulantia en het dragen van steunkousen tijdens de maand volgend op de operatie. Dankzij deze maatregelen is de kans op diepe veneuze trombose en longembolie zeldzaam tot zeer zeldzaam. Geïnjecteerde anticoagulantia verhogen echter wel het risico op nabloeding.

### Bloeding na de operatie (zeldzaam)

Een bloeding na de operatie berust meestal op het herbeginnen van de bloeding aan het oppervlak waar de nierkanker uit de nier is weggesneden. Bij een grote bloeding zal een nieuwe ingreep noodzakelijk zijn. In dit geval zal de chirurg de bloeding trachten te stelpen, maar als dit niet mogelijk is, zal de nier volledig worden weggenomen (nephrectomie). Een andere mogelijkheid om een bloeding te stelpen is via interventionele radiologie. Via een bloedvat in de lies zal een gespecialiseerd radioloog het actief bloedende bloedvat opsporen en dit trachten te stelpen met gespecialiseerd materiaal.

Is de bloeding na de operatie beperkt, dan is een nieuwe operatie niet nodig, maar kan de chirurg wel beslissen om een bloedtransfusie toe te dienen.

### Paralytische ileus

Hierbij komen de darmen niet of slechts zeer traag op gang. Als dit niet wordt behandeld, kan dit leiden tot een opgezet buik en braken. Bij een vertraagd herstel of het niet op gang komen van de darmactiviteit wordt de maagsonde behouden (of herplaatst) gedurende een paar dagen. Bij een laparoscopische ingreep is dit zeldzaam, bij een open ingreep komt dit occasioneel (lumbotomie) tot frequent (laparotomie) voor.

### Postoperatieve verklevingen

Bij elke operatie wordt er een litteken gevormd en zullen weefselvlakken aan elkaar verkleefd raken

(frequent). Indien de operatie langs de buikholte gebeurt (laparotomie, laparoscopie of robotgeassisteerde laparoscopie) bestaat er ook een kans op verklevingen van de darmen. Deze verklevingen kunnen soms zo belangrijk worden dat de darmpassage wordt verstoord (obstructief ileus). In dit geval is een ingreep noodzakelijk (zeer zeldzaam). Normale darmverklevingen en verlittekening van de weefselvlakken kunnen latere chirurgie in deze regio bemoeilijken.

#### Verminderde nierfunctie

Het afklemmen van de bloedvaten van de nier veroorzaakt zuurstoftekort in het nierweefsel. Na verloop van tijd leidt dit tot onomkeerbare beschadiging van het nierweefsel met een vermindering van de nierfunctie tot gevolg. Indien het afklemmen beperkt blijft tot 20 minuten, is dit zeldzaam. Duurt dit langer, dan is belangrijk nierfunctieverlies occasioneel. In geval de nier volledig wordt verwijderd, zal dit frequent een verminderde nierfunctie met zich brengen. In aanwezigheid van een gezonde, goed functionerende nier aan de andere kant is dit doorgaans geen probleem maar dient de nierfunctie wel verder te worden opgevolgd met een bloedafname op geregelde tijdstippen. Is dit niet het geval (hebt u voor de operatie al een verminderde nierfunctie of beschikt u slechts over één nier) en wordt er inderdaad een duidelijk verminderde nierfunctie vastgesteld, dan zal uw chirurg contact opnemen met de nefroloog (nierspecialist). Deze kan zo nodig dieetmaatregelen en medicatie opstarten. Is de nierfunctie dermate verminderd, dan is nierdialyse nodig. Het verwijderen van een kleine boord gezond nierweefsel aan de rand van de nierkanker heeft doorgaans geen belangrijke impact op de nierfunctie.

#### Urinelekkage

Ter hoogte van het oppervlak waar de nierkanker is weggesneden, kan het opvangsysteem voor urine (pyelocalicieel stelsel) worden geopend. Dit wordt chirurgisch weer gesloten. Persisterende lekkage van urine na de ingreep is zeldzaam. Dit zal normaal spontaan genezen zonder dat een bijkomende ingreep noodzakelijk is. Een drain (klein buisje) wordt tijdens de operatie naast de nier gelegd om vloeistoffen rondom de nier te laten afvloeien. Als deze vloeistof urine is, dan zal worden beslist de drain langer ter plaatse te laten. Is de urinelekkage te uitgesproken dan kan de chirurg beslissen om een double J stent te plaatsen. Dit is een stent die operatief via de plasbuis wordt geplaatst tussen de nier en de blaas. Dit is dus een bijkomende ingreep.

#### Letsels van zenuwtakjes (frequent)

Letsels van zenuwtakjes in de buikwand of flank kunnen worden waargenomen in de zones rondom de incisie(s) in de buikwand of flank en worden veroorzaakt door lokale compressie of door elektrocauterisatie. Deze letsels zullen hoogstwaarschijnlijk herstellen. Bij een lumbotomie (incisie in de flank) worden soms grotere zenuwtakken geraakt of wordt zelfs een stuk van de 12e rib verwijderd. Dit kan aanleiding geven tot chronische pijn in de flank.

#### Wondinfectie (zeldzaam)

Er kan een infectie van de huidincisies optreden en dit vereist antibiotica en/of drainage door de incisie opnieuw een beetje open te maken.

#### Urinerweginfectie

Een urinerweginfectie is frequent en wordt behandeld met antibiotica. Het risico op urinerweginfectie is afhankelijk van de duur dat de blaassonde wordt behouden.

#### Andere

Individuele gezondheidsproblemen kunnen het risico verhogen van mogelijk fatale complicaties, zoals myocardinfarct, beroerte, longemfyseem, ...

---

### 3) Na ziekenhuisopname

Verklevingen van de darm kunnen de darmtransit bemoeilijken en aanleiding geven tot chronische pijn. De verklevingen kunnen ook aanleiding geven tot een totale darmobstructie die dan een chirurgische ingreep vereist (zeer zeldzaam).

Een breuk ter hoogte van het litteken in de buikwand is zeer zeldzaam, maar kan aanleiding geven tot eventratie (uitpuilen van de buikholte doorheen de buikwand) en dit vereist soms een chirurgische correctie. Dit risico is groter na een open operatie.

Vermoeidheid na de ingreep kan een teken zijn van bloedarmoede. Indien u daar duidelijk last van hebt, laat u best een bloedanalyse uitvoeren bij uw huisarts of chirurg. Afhankelijk van de resultaten zal u een behandeling worden voorgeschreven (bv. ijzersupplementen).

### 4) Algemeen

Als patiënt hebt u recht op volledige informatie over uw medisch probleem en over de aanbevolen chirurgische ingrepen.

Dit formulier wordt u meegegeven tijdens de raadpleging bij uw behandelende arts waar u, indien nodig, aanvullende informatie krijgt.

Deze informatie is niet bedoeld om u te verontrusten, maar om u voldoende te informeren, zodat u kunt beslissen of u deze ingreep al dan niet wenst te laten uitvoeren/ondergaan.

Uw uroloog staat steeds tot uw beschikking voor alle verdere informatie.