

# De behandeling van nierkanker

Wat is  
**immunotherapie**\*?

Laten we samen  
kijken naar de  
meest gestelde  
vragen



\* In deze brochure wordt enkel immunotherapie van het type checkpointremmer anti-PD-1 in detail besproken.  
PD-1 is de afkorting van Programmed Death receptor-1

Deze brochure is van:



.....



.....



.....



.....

.....

Deze folder is je persoonlijk werkdocument. Aarzel niet om alvast je naam, telefoon, e-mail en postadres hierboven in te vullen. Achteraan in de brochure kan je ook de contactgegevens van je behandelend team noteren. Vergeet niet om hun gegevens aan te vullen naarmate je hen leert kennen.

# Hallo,



Na de diagnose van kanker staat je wereld op zijn kop. Je zit vol met vragen, maar waar kan je antwoorden vinden? Op het internet staat heel veel informatie, maar Dokter Google is niet altijd je beste raadgever. Hoe kan je weten welke informatiebronnen je kan vertrouwen?



Om jou hierbij te helpen werd deze folder ontwikkeld, samen met andere kankerpatiënten en hun begeleiders. De bedoeling is zeker niet om je te overladen met een hoop wetenschappelijke informatie, maar wel om een antwoord te bieden op de meest gestelde vragen. Als je graag meer details wilt weten, kan je de informatiebronnen vermeld na elk hoofdstuk en op het einde van de brochure raadplegen.



Tijdens je behandelingstraject is het vooral zeer belangrijk om een goede communicatie te hebben met je medisch team. Om dit te vergemakkelijken hebben we verschillende plaatsen voorzien in de brochure waar je notities kan nemen en je vragen noteren.



# Welke informatie kan je in de brochure vinden?



## Wat is nierkanker?

- p.6 Wat doen de nieren in ons lichaam?
- p.6 Hoe ontwikkelt nierkanker zich?
- p.7 Zijn alle nierkankers hetzelfde?
- p.8 Welke zijn de verschillende stadia van nierkanker?



## Hoe kan nierkanker behandeld worden?

- p.11 Wat gebeurt er tijdens de behandeling?
- p.12 Welke types behandelingen zijn er?



## Waarom kanker met immunotherapie behandelen?

- p.16 Welke rol speelt het immuunsysteem in ons lichaam?
- p.18 Hoe kunnen kankercellen aan het immuunsysteem ontsnappen?
- p.19 Wat doet immunotherapie?



## Wat zijn de bijwerkingen van immunotherapie?

- p.21 Waarom kunnen er bijwerkingen optreden?
- p.22 Welke zijn de meest voorkomende bijwerkingen?
- p.23 Wat als er bijwerkingen optreden?



## Aanvullende informatiebronnen

- p.24 Andere interessante website
- p.24 Referenties

# 1

## Wat is nierkanker?

### Wat doen de nieren in ons lichaam?

#### Waar bevinden ze zich?

Je hebt 2 nieren, deze bevinden zich aan beide kanten van je wervelkolom, juist onder je ribben.

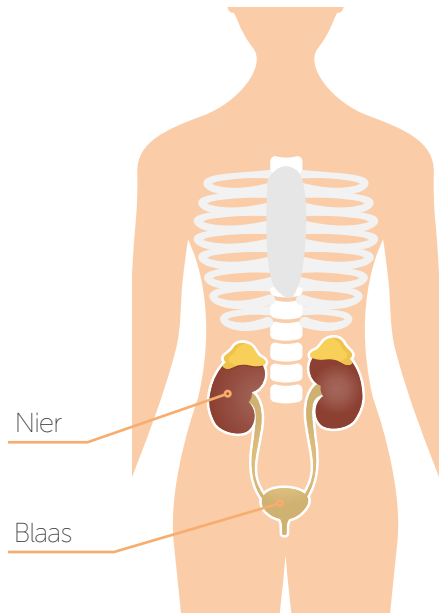
Elke nier is ongeveer zo groot als een vuist.

#### Wat is de functie van de nieren<sup>1,2</sup>?

Binnenin de nieren zitten miljoenen minuscule kleine filtertjes die **het bloed zuiveren**.

De **afvalstoffen** en het **teveel aan water** worden door de nieren uit het bloed gefilterd. Vervolgens worden ze verzameld in de blaas en verwijderd uit het lichaam als **urine**.

Hiernaast hebben de nieren nog **andere taken**, zo regelen ze bijvoorbeeld ook je bloeddruk.



### Hoe ontwikkelt nierkanker zich?

#### Hoe ontstaat kanker<sup>3</sup>?

Kanker wordt veroorzaakt door een cel van het lichaam die zich abnormaal gedraagt en **ongecontroleerd** begint te **vermenigvuldigen** (woekeren).

Het verschil met een goedaardige tumor is dat bij kanker deze cel ook de **omliggende weefsels kan binnendringen** of zich kan **verspreiden** naar andere organen in het lichaam waar ze niet thuis hoort (uitzaaiingen).

## Vanuit welk type cellen ontstaat nierkanker<sup>1</sup>?

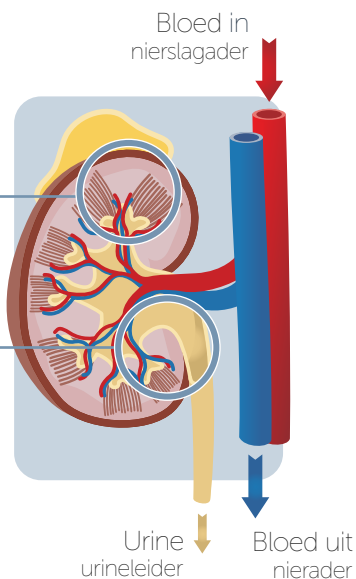
Nierkanker kan ontstaan vanuit de cellen van de verschillende delen van de nier.

85% van de nierkankers ontstaan uit de cellen die de kleine filtertjes van de nier vormen. Dit type nierkanker noemt men niercelkanker.

Nierkanker kan ook ontstaan uit de cellen die het buizen netwerk vormen dat de geproduceerde urine opvangt. Dit type nierkanker noemt men urotheelkanker.

Hiernaast bestaan er nog nierkankers die uit andere types cellen ontstaan, deze zijn zeer zeldzaam.

In de rest van de brochure zullen we enkel het type "niercelkanker" verder bespreken. We verwijzen hiernaar met de term "nierkanker".



## Zijn alle nierkankers hetzelfde<sup>4,5</sup>?

Naast het celtype waaruit de kanker ontstaat (urotheelcel of niercel), wordt nierkanker nog verder onderverdeeld in verschillende types gebaseerd op het uitzicht van de cellen onder de microscoop. Deze subtypes gedragen zich anders en reageren verschillend op de behandelingen.

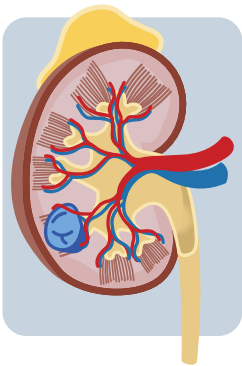
- **Heldercellig nierkanker:** grote, heldere cellen, 75-80% van de nierkankers.
- **Papillair nierkanker:** vingervormige uitstulpingen, 10-15% van de nierkankers.
- **Chromofob nierkanker:** bleke cellen, 5% van de nierkankers.
- **Andere types nierkanker:** nierkankers die niet passen binnen de bovenstaande beschrijvingen, <1% van de nierkankers.

# Welke zijn de verschillende stadia van nierkanker<sup>6,7</sup>?

Om het stadium van de kanker te bepalen onderzoekt je arts:

- De plaats en grootte van de tumor.
- Of en hoever de tumor is doorgroeid in het omliggend weefsel of in de naastgelegen grote bloedvaten.
- Of er kankercellen in de lymfeklieren en/of andere organen (bijvoorbeeld in de bijnier, longen, botten, lever of hersenen) zijn, dit noemt men uitzaaiingen.

*Een uitzaaiing van een kanker kan via de lymfevaten en/of bloedvaten gebeuren. Via de lymfevaten komen de kankercellen in de lymfeklieren.*

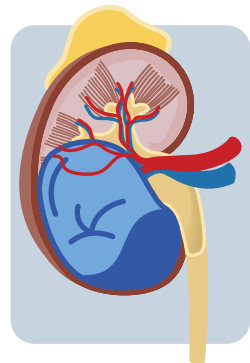


## Stadium 1

- De kanker bevindt zich enkel in de nier.
- De tumor is kleiner dan 7 cm.

## Stadium 2

- De kanker bevindt zich enkel in de nier.
- De tumor is groter dan 7 cm.



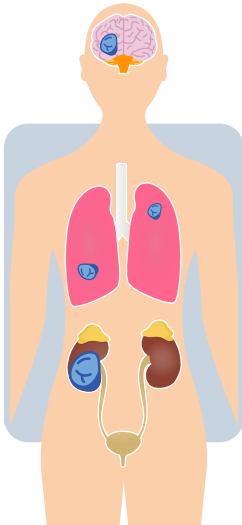
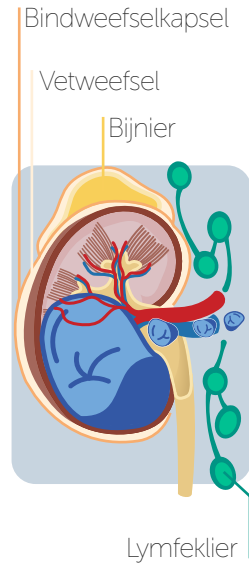


## Stadium 3

De tumor bevindt zich ook buiten de nier.

- De tumor groeit in de naastgelegen grote bloedvaten of weefsels, maar niet in de bijnier en niet voorbij het bindweefsel rondom de nier.
- En/of de tumor is uitgezaaid in de nabijgelegen lymfeklieren.

Er zijn geen uitzaaiingen in andere organen.



## Stadium 4

De tumor heeft zich verder ontwikkeld buiten de nier.

- De tumor groeit voorbij het bindweefsel rondom de nier en/of in de bijnier.
- En/of de tumor is uitgezaaid naar lymfeklieren.
- En/of er zijn uitzaaiingen in andere organen.

*Uitgezaaide nierkanker wordt verder opgedeeld in 3 verschillende risicogroepen. Hiervoor analyseert je arts bijkomende factoren zoals het aantal witte bloedcellen, bloedplaatjes en de hoeveelheid hemoglobine in je bloed alsook je algemene gezondheidstoestand<sup>8</sup>.*

*Bij de keuze van je behandeling door je behandelende arts zal het stadium van de kanker een belangrijke factor zijn.*



## 2 Hoe kan nierkanker behandeld worden?

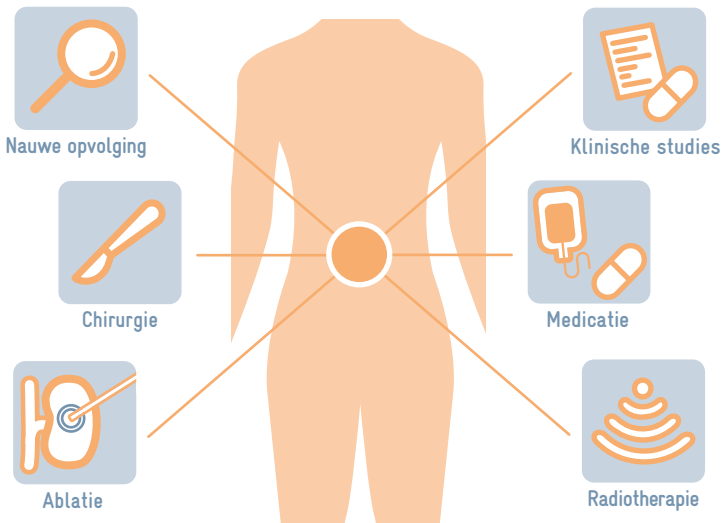
### Wat gebeurt er tijdens de behandeling<sup>7,9</sup>?

Een kankerbehandeling heeft tot doel om de kankercellen:

- weg te snijden (chirurgie)
- te vernietigen (ablatie, medicatie, radiotherapie)
- hun groei te stoppen (medicatie, radiotherapie)

*In bepaalde gevallen kan je dokter beslissen om de kanker niet actief te behandelen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als de tumor klein is, of traag evolueert, of als je gezondheid geen actieve behandeling toelaat.*

Hieronder vind je een algemeen overzicht van de mogelijke behandelingen van nierkanker.



*Een team van artsen, met verschillende specialisaties (uroloog, radioloog, oncoloog, radiotherapeut, patholoog, ...) zal onderling overleggen over de beste behandeling, aangepast aan je specifieke situatie. Dit gebeurt tijdens een multidisciplinair oncologisch consult (MOC).*

## Welke types behandelingen zijn er<sup>7,9</sup>?

Voor de behandeling van nierkanker bestaan er verschillende therapeutische strategieën: nauwe opvolging zonder actieve behandeling, lokale behandeling, systemische behandeling en nieuwe therapeutische strategie (klinische studie).

Wanneer de tumor beperkt is tot de nier is de meest voorkomende behandeling het gedeeltelijk of volledig verwijderen van de nier via chirurgie (lokale behandeling). Voor meer gevorderde tumoren wordt meestal medicatie toegediend (systemische therapie).

### Nauwe opvolging



#### Zeer regelmatige doktersbezoeken en onderzoeken

Tijdens een nauwe opvolging van de kanker wordt geen actieve behandeling toegediend. Je arts zal zeer regelmatige afspraken en onderzoeken plannen om je kanker **van zeer nabij op te volgen door middel van beeldvorming** (echo, CT scan, MRI).

### Lokale behandeling

Concentreert zich op de plaats waar de tumor zich bevindt en het gebied erom.



#### Ablatie

Ablatie betekent het vernietigen van tumorweefsel door middel van een **sonde die hitte of koude afgeeft**.

Deze techniek is vooral geschikt voor patiënten die niet geopereerd kunnen worden. De werkzaamheid ervan is beperkt tot kleinere tumoren die gemakkelijk toegankelijk zijn.



#### Radiotherapie

Tijdens een behandeling met bestraling (radiotherapie) worden stralen specifiek op de kanker gericht. De stralen beschadigen de kankercellen, waardoor hun groei stopt of afremt. Gehypofractioneerde radiotherapie, dit betekent een hogere dosis straling per behandeling dan de klassieke radiotherapie, werd aangetoond actief te zijn tegen nierkanker. Radiotherapie wordt weinig gebruikt ter behandeling van een lokale niertumor, maar wel voor de behandeling van uitzaaiingen.

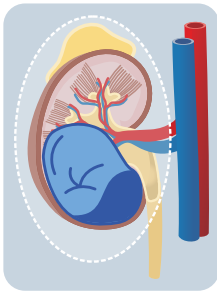
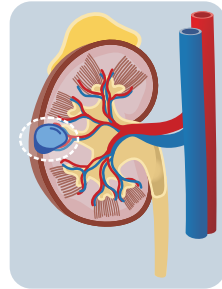


## Chirurgie

Een operatie met als doel de tumor **chirurgisch weg te halen**, bij nierkanker gebeurt deze ingreep vaak met robotchirurgie.

### Gedeeltelijke nefrectomie

Enkel het deel van de nier waar **de tumor** zich in bevindt wordt verwijderd.



### Volledige nefrectomie

De **volledige nier** en het omliggend vetweefsel worden verwijderd.

2

## Systemische behandeling

In tegenstelling tot lokale therapieën, die zich specifiek richten op de tumor, bereiken systemische (of algemene) behandelingen het hele lichaam. Voor nierkanker wordt medicatie altijd systemisch toegediend, via inname van een pil of een toediening van een infuus.



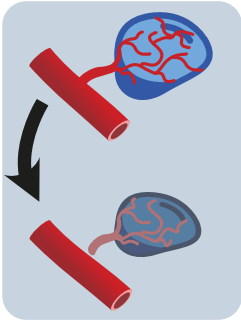
## Medicatie

Nierkanker kan behandeld worden met antikankergeneesmiddelen, deze zullen de **groei** van de kankercellen **remmen** of de kankercellen doen **afsterven**.

In het algemeen reageert nierkanker niet op de klassieke chemotherapie, daarom worden geneesmiddelen met een ander werkingsmechanisme toegediend. De dokter schrijft medicatie voor die de bloedvatgroei remt (angiogeneseremmers) of die het immuunsysteem stimuleert om de kankercellen aan te vallen (immunotherapie).



## Medicatie (vervolg)



### Angiogeneseremmers

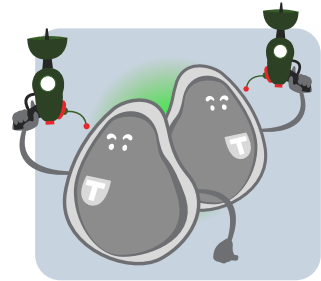
Dit type medicatie **verhindert de groei van bloedvaten** in de tumor, waardoor de kankercellen geen/minder voedingsstoffen en zuurstof krijgen.

Dit vermindert de groei van de kankercellen of zorgt ervoor dat ze afsterven.

### Immunotherapie

Deze therapie **stimuleert het immuunsysteem om de kankercellen aan te vallen.**

*Dit type therapie wordt in meer detail uitgelegd verder in de brochure (hoofdstuk 3 p. 16).*



## Klinische studies



### Klinisch-wetenschappelijk onderzoek

Elke dag zijn onderzoekers in de weer om nierkanker beter te begrijpen. Dit laat toe om **nieuwe therapieën** te ontwikkelen.

Klinische studies zijn de enige manier waarop onderzoekers kunnen nagaan of een nieuwe behandeling, zoals een nieuw geneesmiddel, veilig en werkzaam is bij de mens.

*Opgelet, niet al deze behandelingen zijn voor iedereen een goede keuze. Je behandelend team zal met jou de opties bespreken die gepast zijn voor je specifieke situatie en het meest geschikte behandelingsplan opstellen.*



# 3

## Waarom kanker met immunotherapie behandelen?

Laten we nu meer in detail bekijken waarom kanker met immunotherapie behandeld kan worden. Om dit te begrijpen is het belangrijk de rol van het immuunsysteem goed te verstaan.

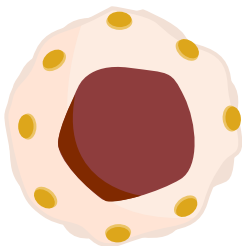
### Welke rol speelt het immuunsysteem in ons lichaam<sup>10</sup>?

Het immuunsysteem kan gezien worden als een goed georganiseerd leger, dat ons lichaam beschermt.

Belangrijke soldaten zijn de **T-cellen**, dit zijn immuuncellen die continu op patrouille zijn in ons lichaam en alle cellen scannen die ze tegen komen. Ze kunnen de goede van de slechte cellen onderscheiden door de codes op hun oppervlak te lezen.

#### Gezonde cellen worden met rust gelaten

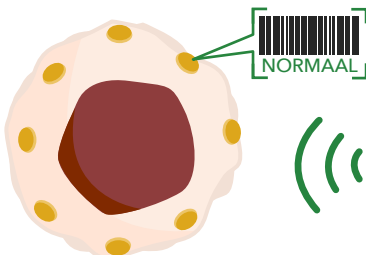
Wanneer een immuuncel een gezonde cel scant, geeft dit de code «normaal». De immuuncel zal de gezonde cel negeren en zijn patrouille hervatten.



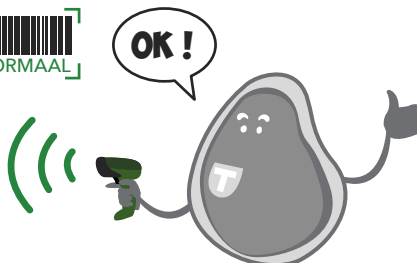
Gezonde cel



Immuuncel



Gezonde cel



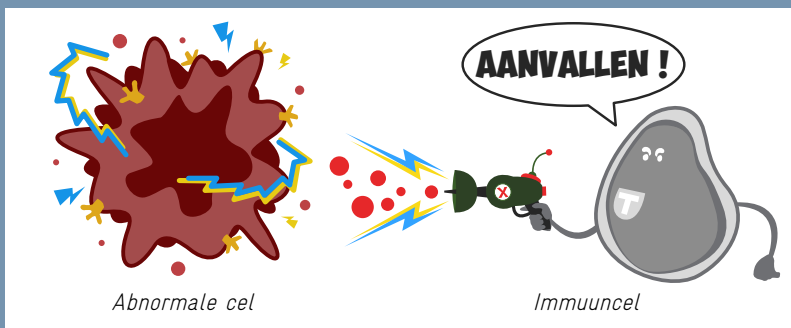
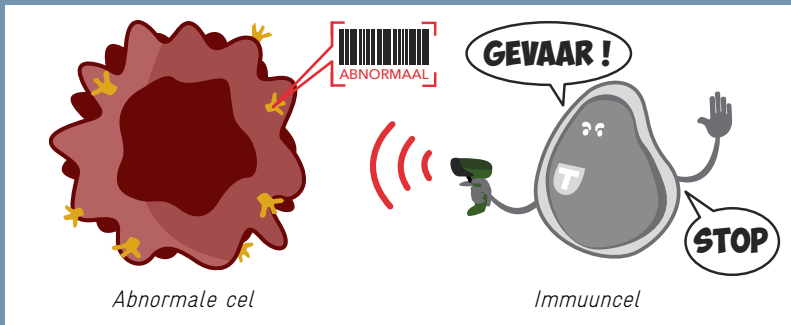
Immuuncel



## Abnormale cellen worden vernietigd

Wanneer een immuuncel een bedreiging scant, leest de code «abnormaal». De immuuncel zal de bedreiging aanvallen en vernietigen.

Een bedreiging kan bijvoorbeeld een bacterie of een virus zijn dat het lichaam is binnengedrongen, maar dit kan ook een cel van ons eigen lichaam zijn die zich abnormaal gedraagt, zoals een kankercel.

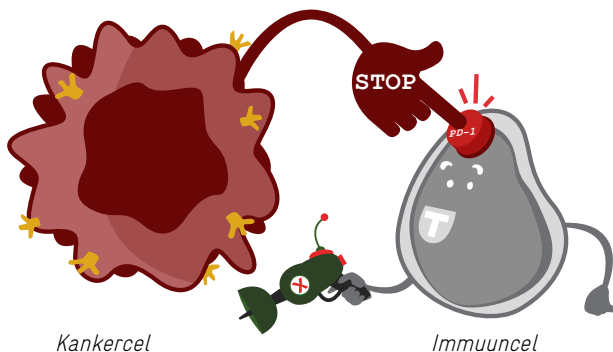


# Hoe kunnen kankercellen ontsnappen aan het immuunsysteem<sup>11,12</sup>?

Tijdens de ontwikkeling van een kanker, leren de kankercellen om aan het immuunsysteem te ontsnappen. Een mechanisme dat vaak gebruikt wordt door kankercellen is een "STOP signaal" waarmee ze op de "UIT-knop" van de immuuncellen kunnen duwen. Hierdoor vallen de immuuncellen in slaap en kunnen de kankercellen ongestoord verder delen en zich verspreiden in het lichaam.

*In de medische terminologie wordt de "UIT-knop" Programmed Death receptor-1, afgekort PD-1, genoemd. De "UIT-knop" PD-1 wordt ook een checkpoint genoemd omdat deze de activiteit van de immuuncellen regelt.*

## Kankercellen zetten de immuuncellen op "non-actief"







## 4 Wat zijn de bijwerkingen van immunotherapie?

### Waarom kunnen er bijwerkingen optreden<sup>13</sup>?

Tijdens of na een medische behandeling kunnen er ongewenste reacties optreden, deze noemt men bijwerkingen.



Zoals andere antikankerbehandelingen kan immunotherapie bijwerkingen hebben.



Of u bijwerkingen zal ondervinden en in welke mate verschilt sterk van persoon tot persoon en is moeilijk te voorspellen.



Tijdens en na de behandeling met immunotherapie is het belangrijk om waakzaam te zijn voor ongewenste reacties en deze te melden aan je behandelend team.

### Wat loopt er mis?

Immunotherapie verhoogt de activiteit van het immuunsysteem, hierdoor maakt het immuunsysteem soms fouten en valt het ook de gezonde cellen van het lichaam aan.

Indien dit gebeurt zal het gezond weefsel van het lichaam dat aangevallen wordt "ontsteken", men spreekt dan van een auto-immunreactie.

Bijwerkingen van immunotherapie kunnen in elk orgaan van het lichaam voorkomen. Het is dus belangrijk om waakzaam te zijn, zelfs voor klachten die banaal lijken.

# Welke zijn de meest voorkomende bijwerkingen<sup>13</sup>?

Hieronder worden de symptomen van een auto-immunreactie beschreven voor de organen die het meest frequent betrokken zijn.



## Algemeen welzijn

Ongewone moeheid of zwakte.



## Huid

Jeuk, huiduitslag.



## Spijsverteringsstelsel

Diarree (soms met bloed of slijmvlies), hevige buikpijn.



## Longen

Kortademigheid, hoesten.



## Hormonale verstoring

Vermoeidheid, gewichtsverlies, misselijkheid/braken, overmatige dorst of eetlust, overmatig en/of vaak urineren.



## Andere minder frequente symptomen

Hoofdpijn, verwardheid, spierzwakte of -pijn, gevoelloosheid, pijnlijke of gezwollen gewrichten, onverklaarde koorts, snel blauwe plekken krijgen, verminderd gezichtsvermogen.

## Wat als er bijwerkingen optreden<sup>13</sup>?

Jijzelf zal het snelste merken wanneer er iets niet pluis is in je lichaam. Het is heel belangrijk dit te **melden aan je medisch team**. Zij zijn experts in immunotherapie en zullen je kunnen vertellen wat je klachten betekenen en hoe je deze kan verlichten. Ze zullen bijvoorbeeld bepaalde aanpassingen in je dagelijkse routine aanraden of een zalf of geneesmiddel voorschrijven.

Een **snelle aanpak van de bijwerking is essentieel**. Dit om de klachten te verlichten, maar ook om te voorkomen dat de symptomen zouden verergeren en uiteindelijk zouden leiden tot het stopzetten van de behandeling.

### Notities

Schrijf hier al je opmerkingen en vragen neer. Op die manier kan je ze gemakkelijk bespreken met je zorgverleners.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Aanvullende informatie

Wil je graag meer weten over de mogelijke bijwerkingen van immunotherapie?

Bezoek dan zeker de volgende website:

- **Europese vereniging voor medische oncologie (European Society for Medical Oncology (ESMO)):**  
[www.esmo.org/for-patients/patient-guides/immunotherapy-side-effects](http://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/immunotherapy-side-effects)  
klik aan de rechterkant op het document: "NL| Bijwerkingen van immuuntherapie en de aanpak ervan: gids voor patiënten".



# Aanvullende informatiebronnen

## Andere interessante websites

Hieronder vind je nog andere, nuttige informatiebronnen die je kunnen ondersteunen na je kankerdiagnose :

- Patiëntenhulp van de Stichting tegen kanker:  
[www.kanker.be/patientenhulp](http://www.kanker.be/patientenhulp)
- Kanker uitgelegd op maat van de patiënt:  
[www.klarekijkopkanker.be](http://www.klarekijkopkanker.be)
- Patiëntenhulp van Kom op tegen kanker:  
[www.komoptegenkanker.be/wat-we-doen/zorg](http://www.komoptegenkanker.be/wat-we-doen/zorg)
- In België bestaat er geen specifieke patiëntenorganisatie voor nierkanker, daarom verwijzen we naar deze van Nederland:  
[www.blaasofnierkanker.nl](http://www.blaasofnierkanker.nl)
- Kankerinfo van de Stichting tegen kanker: voor al uw vragen over kanker:  
[www.kanker.be/info](http://www.kanker.be/info) of **bel: 0800 15 802**

## Referenties

1. American society of clinical oncology (ASCO). Kidney cancer: introduction.  
<https://www.cancer.net/cancer-types/kidney-cancer/introduction> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
2. Nierstichting. Hoe werken je nieren?  
<https://nierstichting.nl/over-nieren/hoe-werken-je-nieren/> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
3. Union Internationale Contre le Cancer (UICC). Du'est-ce que le cancer?  
<https://www.worldcancerday.org/fr/quest-ce-que-le-cancer> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
4. Cairns P. Renal Cell Carcinoma. Cancer Biomark. 2011; 9(1-6): 461-473.
5. Société Canadienne de Cancer. Cancer du rein.  
<https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/kidney/what-is-kidney-cancer/cancerous-tumours> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
6. Kanker.nl Stadiumindeling bij nierkanker.  
<https://www.kanker.nl/kankersoorten/nierkanker/onderzoek-en-diagnose/stadiumindeling-bij-nierkanker> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
7. National comprehensive cancer network (NCCN). NCCN guidelines for patients. Kidney Cancer.  
<https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/kidney-patient.pdf> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
8. International mRCC Database Consortium. IMDC risk calculator.  
<https://www.imdconline.com/> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
9. Alles over kanker. Nierkanker. Behandelingen.  
<https://www.allesoverkanker.be/nierkanker#behandelingen> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
10. Urology Care. What is the Immune System and How Does it Work with Cancer?  
<https://www.urologyhealth.org/urology-a-z/i/immunotherapy-and-bladder-cancer> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
11. National Cancer Institute (NIH). Types of treatment. Immunotherapy  
<https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/immunotherapy> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
12. Cancer Research UK. Checkpoint Inhibitors.  
<https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-in-general/treatment/immunotherapy/types/checkpoint-inhibitors> (laatst geraadpleegd op 11/2022)
13. European Society for Medical Oncology (ESMO). Patient guide on immunotherapy-related side effects and their management.  
<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/immunotherapyside-effects> (laatst geraadpleegd op 11/2022)



# Je zorgverleners

*Tijdens je behandelingstraject leer je verschillende zorgverleners kennen. Zij werken allemaal samen aan je behandeling. Noteer hier de contactgegevens en de functie van je behandelend team als geheugensteuntje.*

## Uroloog



.....



..... @ .....

## Oncoloog



.....



..... @ .....

## Verpleegkundige



.....



..... @ .....

## Huisarts



.....



..... @ .....

## Andere

*Functie* .....



.....



..... @ .....

*Functie* .....



.....



..... @ .....



## Digitale versie brochure

Heb je graag een digitale versie van deze brochure? Deze bekom je zo:

- Scan deze QR code met je smartphone:

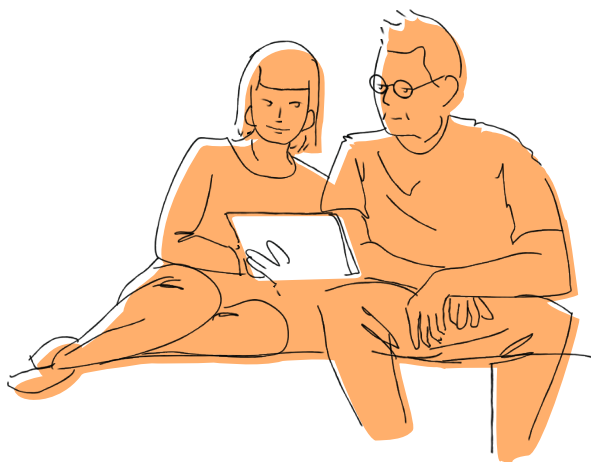


- Typ dit adres in je internetbrowser en klik vervolgens op "Patiëntenmateriaal":

[www.msconnect.be/nl/people-connect/](http://www.msconnect.be/nl/people-connect/)

# Informatiebrochure voor de patiënt

## Immunotherapie voor de behandeling van nierkanker



*Dit document vervangt het advies van je arts niet. Raadpleeg zeker je medisch team voor meer informatie over je ziekte en behandeling.*

*Deze brochure werd ontwikkeld in samenspraak met patiënten, hun begeleiders en vertegenwoordigers van patiëntenorganisaties en werd inhoudelijk gevalideerd door zorgverleners.*



Vorstlaan, 25  
1170 Brussel  
België

BE-NON-01574  
08-2023