



INFORMATIE voor de patiënt

## Niersteenpreventiekliniek

In de niersteenpreventiekliniek worden patiënten opgevolgd die lijden aan **nefrolithiase** (niersteenvorming). Tijdens deze consultatie wordt het **type niersteen** vastgesteld, de **oorzaak** van de niersteenvorming achterhaald en een **preventieve behandeling** opgestart ter voorkoming van nieuwe steenvorming.

## Wat zijn nierstenen en wat zijn de symptomen?

Nierstenen zijn opeenhopingen van kristallen die zich vormen in de nieren of de urinewegen. Deze kristallen worden gevormd wanneer bepaalde stoffen (zoals calcium, oxalaat, urinezuur, ...) in verhoogde concentratie aanwezig zijn in de urine.

Nierstenen kunnen ter plaatse blijven in de nier zonder dat ze symptomen veroorzaken. We spreken dan over asymptomatische nierstenen. Ze worden niet of slechts bij toeval vastgesteld (bv. tijdens een echografie of CT-scan van de buik).

Soms kunnen nierstenen wel klachten veroorzaken zoals

- de aanwezigheid van bloed in de urine (hematurie),
- een **acute nierkoliek**, een plotse zeer hevige krampachtige pijn, beperkt tot de nierstreek of uitstralend naar de buik, de lies en/of de geslachtsorganen. Een nierkoliek ontstaat als een niersteen migreert uit de nier naar de smalle urineleider (ureter) die de nier met de blaas verbindt. Hierdoor wordt de afvoer van urine belemmerd en verhoogt de druk in de nier. Vaak treden bijkomende symptomen op zoals misselijkheid, braken, transpiratie, bewegingsdrang, hematurie en moeilijk of frequent plassen.

## Uroloog en nefroloog: wie doet wat?

Voor de behandeling van nierstenen werken de uroloog (specialist van de urinewegen) en de nefroloog (nierspecialist) nauw samen.

De behandeling van de acute fase (nierkoliek) is het domein van de **uroloog**. Bij een nierkoliek kan de niersteen spontaan worden uitgeplast, al dan niet met de hulp van pijnstillers of spierrelaxerende medicatie. Af en toe is hiervoor echter een urologische interventie nodig. Ook als nierkoliek voorbij is, kan het soms noodzakelijk zijn resterende nierstenen te verwijderen. De meest frequent gebruikte technieken hiervoor zijn ESWL (Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy of niersteenverbrijzeling), URS (Ureterorenoscopie) en PNL (Percutane NephroLithotripsie of percutane niersteenverwijdering).

Na de acute fase volgt de **nefroloog** u verder op in de niersteenpreventiekliniek.

## Het nut van niersteenpreventie

Niersteenvorming is een zeer frequente aandoening. In de westerse wereld lijdt ongeveer 11 % van de mannen en 7 % van de vrouwen aan deze aandoening.

Na het vaststellen van een eerste niersteen, is er een groot risico op nieuwe steenvorming: gemiddeld 10 % na 1 jaar en 50 % na 10 jaar. In de niersteenpreventiekliniek wordt dit risico door middel van de preventieve behandeling gevoelig verminderd. Zo worden nieuwe nierkolieken, opnames op de spoedgevallendienst, urologische interventies, urineweginfecties, obstructie van de urineleider (ureter) met achteruitgang van de nierfunctie en hospitalisaties vermeden.

## Preventieve behandeling: algemene aanbevelingen

Er zijn verschillende soorten nierstenen die elk een aangepaste preventieve behandeling vereisen. Echter een uiterst belangrijke richtlijn die voor alle types nierstenen geldt is **veel drinken**.

Voldoende drinken betekent:

- dat u minstens 2 liter per dag drinkt (2,5 liter is nog beter),
- dat u om de 3 uur moet gaan plassen,
- dat uw urine lichtgekleurd blijft.

Belangrijk is om zeker nog te drinken net voor u gaat slapen, zodat u minstens 1x 's nachts moet gaan plassen. Drink, als u 's nachts opstaat, opnieuw een glas water. Tijdens de nacht concentreert de urine zich namelijk het meest en is het risico op niersteenvorming het grootst.

Bij alle types nierstenen speelt de voeding een belangrijke rol in de vorming ervan. Aangepaste voeding is dan ook essentieel in de preventieve behandeling. Daarom zal u minimum één keer bij een gespecialiseerd diëtist(e) langsgaan om deze voedingsaanpassingen te bespreken.

In sommige gevallen zal een aangepaste voeding echter onvoldoende zijn en zal u ook medicatie of supplementen moeten innemen.

## Preventieve behandeling per type nierstenen

- **Calciumoxalaat monohydraat nierstenen**

Dit type steen komt het meest voor (45 %) en wordt vooral veroorzaakt door een verhoogde oxalaatuitscheiding in de urine en/of door onvoldoende te drinken.

De preventieve behandeling bestaat meestal uit:

- een oxalaatarm dieet,
- matigen van zout en eiwitten in de voeding,
- stopzetten van vitamine C-supplementen (vitamine C wordt in het lichaam omgezet naar oxalaat),
- vaak worden calciumsupplementen voorgeschreven, in te nemen bij de maaltijd.

- **Calciumoxalaat dihydraat nierstenen**

Dit is de tweede meest frequente steen bij mannen (25 %) en de derde meest frequente steen bij vrouwen (15 %). De meest frequente oorzaak is een verhoogde calciumuitscheiding in de urine.

De preventieve behandeling bestaat meestal uit:

- aanpassen van de hoeveelheid calcium in de voeding,
- matigen van zout en eiwitten in de voeding,
- vaak wordt een thiazide voorgeschreven, een geneesmiddel dat de calciumuitscheiding in de urine vermindert.

- **Calciumfosfaat nierstenen**

Dit is de tweede meest frequente steen bij vrouwen (25 %) en de derde meest frequente steen bij mannen (10 %). Deze steen wordt vooral veroorzaakt door een verhoogde calciumuitscheiding in de urine, maar soms ook door een te lage citraatuitscheiding in de urine.

De preventieve behandeling bestaat meestal uit:

- aanpassen van de hoeveelheid calcium in de voeding,
- matigen van zout en eiwitten in de voeding,
- vaak het innemen van kaliumcitraat-supplementen,
- frequent wordt een thiazide voorgeschreven, een geneesmiddel dat de calciumuitscheiding in de urine vermindert.

- **Urinezuur nierstenen**

Dit type steen komt vaak voor bij patiënten met diabetes of obesitas en wordt vooral veroorzaakt door een zure urine.

De preventieve behandeling bestaat meestal uit:

- matigen van purines en proteïnen in de voeding,
- het innemen van kaliumcitraat-supplementen om de urine minder zuur te maken.

- **Cystine nierstenen**

Deze stenen zijn zeldzaam en zijn het gevolg van een genetische afwijking. Ze worden meestal vastgesteld op jonge leeftijd.

De behandeling bestaat uit:

- een aangepast dieet met beperking van zout en eiwitten,
- het innemen van kaliumcitraat-supplementen om de urine minder zuur te maken,
- in sommige gevallen dient bijkomende medicatie te worden gestart.

- **Struviet nierstenen**

Deze stenen komen uitzonderlijk voor en worden veroorzaakt door urineweginfecties. De behandeling bestaat uit langdurige antibioticatherapie en verwijdering van de stenen door de uroloog.

## Werking van de niersteenpreventiekliniek

- **Eerste consultatie**

Een eerste afspraak op de niersteenpreventiekliniek kan gemaakt worden door de uroloog na een acute nierkoliek, door uw huisarts of door uzelf. De eerste afspraak wordt best voorafgegaan door het uitvoeren van een metabool bilan, bij voorkeur minstens 4 weken vóór de consultatie.

De contactgegevens voor het maken van deze afspraken vindt u onderaan deze brochure.

- **Opvolging**

Na de eerste consultatie en tot de preventieve behandeling op punt staat, wordt u meestal om de 3-4 maanden teruggezien op

consultatie. Nadien volstaat over het algemeen een jaarlijkse opvolging.

Bij elke consultatie dient u, minimum 4 weken vooraf, het metabool bilan te herhalen.

## **Bijkomende onderzoeken ter preventie**

### **• Metabool bilan**

Het metabool bilan omvat:

- een 24-uurs urinecollectie,
- een staal eerste ochtendurine (nuchter),
- een tweede urinestaal (nuchter),
- een bloedafname (nuchter).

Met de resultaten kan de oorzaak van de niersteenvorming worden achterhaald en, na het opstarten van de preventieve behandeling, het effect van de therapie worden opgevolgd.

De instructies voor het uitvoeren van het metabool bilan vindt u verder in deze brochure.

### **• Niersteenanalyse**

Aangezien de preventieve behandeling verschilt naargelang het type niersteen, wordt tijdens een nierkoliek en na een eventuele urologische behandeling steeds gevraagd om door een filter of een zeef te plassen, zodat de steen of een fragment ervan, kan worden opgevangen en voor analyse naar het laboratorium kan worden opgestuurd.

Wie vroeger al nierstenen had en die bijgehouden heeft, kan ze ook voor onderzoek afgeven. Indien er geen niersteen beschikbaar is, kan het vermoedelijke type toch bepaald worden door middel van een metabool bilan.

### **• Beeldvorming**

Met een CT-scan van de buik spoort men eventueel resterende nierstenen op. Als dat het geval is, wordt er jaarlijks een nieuwe CT-scan gedaan voor controle. Indien de afmetingen van de nierstenen toenemen, kan de uroloog, gespecialiseerd in nefrolithiase, vooralsnog voorstellen om ze te verwijderen. Zijn er geen resterende nierstenen, dan volstaat een nieuwe beeldvorming om de 3 tot 4 jaar om nieuwe steenvorming uit te sluiten.

## Onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek blijft nodig om onze kennis over het ontstaan, de evolutie en de behandeling van deze aandoening te vergroten. U kan daarom, tijdens uw opvolging op de niersteenpreventiekliniek, worden gevraagd deel te nemen aan studies. U krijgt in dat geval duidelijke informatie. Deelname gebeurt steeds op volledig vrijwillige basis.

## Richtlijnen voor het uitvoeren van een metabool bilan

### • Verloop

- Voor de 24-uurs urinecollecte kan u
  - starten op zaterdagavond en de urine binnenbrengen op maandagochtend, of
  - starten op zondagavond en de urine binnenbrengen op dinsdagochtend.
- Om te starten plast u nog een laatste keer in het toilet. Dat tijdstip (dag en uur) noteert u als het begin van de collecte. De volgende 24 uur vangt u alle urine, zowel overdag als 's nachts, op in de voorziene container. Bewaar deze container op een koele plaats (maar buiten de koelkast).
- Precies 24 uur na het tijdstip dat u noteerde, plast u nog een laatste keer in de container. De urinecollecte is nu afgelopen, u mag vanaf nu opnieuw in het toilet plassen.
- De volgende ochtend komt u **NUCHTER** naar de dienst bloedafname:
  - om uw urinecollecte af te geven,
  - met een staal eerste ochtendurine (\*),
  - voor het nemen van een tweede urinestaal
  - voor een bloedafname.

(\*) U kan dit staal thuis nemen en meebrengen maar de urine moet correct bewaard worden (op meer dan 20°, dus niet in de koelkast) en moet binnen de 2 uur op de dienst bloedafname afgegeven worden.

Indien dit niet mogelijk is, kan u ook op de dienst bloedafname een urinestaal nemen, in plaats van thuis. In dit geval volstaat het nemen van één urinestaal op de dienst bloedafname.

- **Bijkomende richtlijnen**

- Het binnenbrengen van de urine en de bloedafname gebeurt enkel op afspraak, op de dienst bloedafname (zie verder voor de contactgegevens). U kan een afspraak maken op maandag of dinsdag, maar altijd vóór 9.30 uur.
- Het metabool bilan mag niet worden afgenomen op het moment van een acute nierkoliek of in de 4 weken die daarop volgen. Na een urologische ingreep dient u minstens 3 maanden te wachten.
- Voer het metabool bilan uit op een moment dat u gewoon eet en dus niet in een periode van uitzonderlijke proteïne- of zoutrijke maaltijden (bv familiefeesten, restaurantbezoeken met meerdere gangen....).
- Bij het eerste metabool bilan (vóór uw eerste afspraak), vragen wij u om 2 dagen ervoor en de dag zelf te eten zoals u dat gewoon was vóór uw nierkoliek, zo kunnen we beter de oorzaak van de niersteenvorming inschatten. Nadien mag u terug naar preventieve voedingsgewoontes overschakelen.

- **Contactgegevens niersteenpreventiekliniek**

Verantwoordelijke: dr. Els Van de Perre

Artsen: dr. Els Van de Perre en dr. Dieter De Clerck

Gespecialiseerde diëtistes: Scarlett Imberechts en Freija Debruyn

Voor een afspraak op de niersteenpreventiekliniek, bij de gespecialiseerd diëtiste en voor het metabool bilan: ☎ 02 477 60 01

Deze folder geeft enkel informatie van algemene aard. Niet alle mogelijke technieken, toepassingen en risico's zijn er in opgenomen. Volledige informatie, aangepast aan de situatie van elke patiënt, wordt door de arts / de betrokken medewerker verstrekt.

Overname van tekst en illustraties vereist de voorafgaandelijke toestemming van de verantwoordelijke uitgever.

Voor reacties op deze brochure: [patientinformatie@uzbrussel.be](mailto:patientinformatie@uzbrussel.be)

UZ Brussel

Brussels Health Campus

Laarbeeklaan 101

1090 Jette

tel: 02 477 41 11

[www.uzbrussel.be](http://www.uzbrussel.be)

[info@uzbrussel.be](mailto:info@uzbrussel.be)

Uitgave:juni 2019

Verantwoordelijke uitgever: Prof. dr. M. Noppen