



Dieetadviezen bij nierstenen

Door aanpassing van uw voeding verkleint u de kans op terugkeer van nierstenen. Naast algemene richtlijnen gelden specifieke adviezen bij de verschillende soorten nierstenen.

Een aantal voedingsstoffen speelt een rol bij de steenvorming. Grote hoeveelheden calcium, oxalaat en urinezuur in de urine kunnen leiden tot steenvorming. Citraat is juist een beschermende stof.

Algemene adviezen ter voorkoming van nieuwe stenen

Gebruik van een goede voeding volgens de 'Schijf van Vijf' en een gezonde leefstijl vormen de basis. Zorg voor veel variatie. Kies voor een voedingspatroon met minder dierlijke producten en meer plantaardige producten. Dit zorgt voor een goede inname van kalium, magnesium en voedingsvezel en daarmee een hogere citraatuitscheiding. Beperk het gebruik van suiker en toegevoegd fructose. Beperking van fruit is niet nodig.

Drink veel

Hoe minder u drinkt, hoe geconcentreerder de urine is. De kans op steenvorming neemt dan toe. Drink 2½-3 liter vocht per dag zodat u 2-2½ liter per dag plast.

- Verdeel het drinkvocht goed over de dag. Meteen na de maaltijd en 's nachts is de urine het meest geconcentreerd. Drink daarom ook na de maaltijden, 's avonds laat en zo mogelijk gedurende de nacht.
- Drink elke keer als u in de buurt van de kraan bent en neem altijd een flesje water mee.
- Twijfelt u of u voldoende drinkt? Meet de inhoud van uw kop, mok, beker en/of glas. Noteer vervolgens een paar dagen het aantal leeggedronken kopjes of glazen. Of giet steeds als u iets gedronken heeft, eenzelfde hoeveelheid water in een litermaat of fles. Zo kunt u zien of u echt 2,5 tot 3 liter drinkt.

- Bij warm weer, koorts, diarree, braken of forse lichamelijke inspanning heeft u nog meer vocht nodig, omdat u dan meer verliest. Let er op dat uw urine licht van kleur blijft. Hoe lichter de urine, hoe minder geconcentreerd, des te beter het is.

	Aan te raden	Beperk het gebruik van:	Af te raden:
Waters en frisdranken	Kraan-, mineraal-, of smaakwater Maak water evt. op smaak met bijv. een blaadje munt, schijfje citroen, of sinaasappel	Vruchtenlimonadesiroop, alléén sterk verdund gebruiken, frisdrank zonder suiker (light of zero)	Frisdrank en limonade met suiker
Thee en koffie <i>Voeg geen suiker toe</i>	Vruchten of kruidenthee (zonder toevoeging van zwarte of groene thee)	Slappe zwarte, groene of rooibosthee (max. 3 glazen per dag)* Ijsthee Koffie (max. 4 koppen per dag)	Sterke zwarte, groene of rooibosthee*
Zuivel	500-600 ml melk en melkproducten	Plantaardige zuivel (zoals sojadrink)*	Chocolademelk, rijst- en amandeldrink
Groente- en vruchtensappen	1-2 glazen sap van (citrus)fruit*	Tomatensap en pruimensap (max. 1 glas per dag)	Groentesappen/ smoothies met oxaalzuurrijke groenten zoals bieten, wortel en/of spinazie*
Overige dranken		Alcoholhoudende dranken	Zoute soep en bouillon

*Advies geldt alleen bij calciumoxalaatstenen.



Gebruik voldoende kalium, magnesium en voedingsvezels

- Een voeding met veel kalium en magnesium zorgt voor een hogere uitscheiding van citraat en een lagere uitscheiding van calcium. Dit vermindert het risico op steenvorming.
- Voedingsvezels kunnen helpen een hoge calciumuitscheiding te verminderen. In de darm wordt een gedeelte van het calcium aan vezels gebonden waardoor calcium minder wordt opgenomen in het bloed en dus ook minder in de urine komt.

Advies: Kies voor volkoren producten en eet dagelijks 2 stuks fruit en 250 gram groenten.

Voeding met normaal calciumgehalte

Vroeger werd geadviseerd zo min mogelijk calcium te gebruiken. Achteraf blijkt dit juist het risico op nierstenen te verhogen. Een voeding met een normaal calciumgehalte verlaagt de opname van oxalaat in de darmen. Dit zorgt voor minder losse deeltjes oxalaat in de urine, waardoor het risico op steenvorming afneemt.

Advies: Gebruik dagelijks 500-600 ml melk- en melkproducten en 2 plakjes kaas. Neem de melkproducten en kaas bij de maaltijden.

Beperk het gebruik van zout

Gebruik van veel zout leidt tot een hogere calciumuitscheiding in de urine. Dit is een risicofactor voor steenvorming. Wees daarom zuinig met zout.

Advies: Voeg bij voorkeur geen zout toe bij de bereiding van de maaltijden. Gebruik daarnaast zo min mogelijk kant-en-klaar producten. Streef naar maximaal 5-6 gram zout per dag. Zie info 4.3 'Natrium (zout)'.

Niet te veel dierlijk eiwit

Eiwit is de bouwsteen voor al onze lichaamscellen. We hebben daarom iedere dag eiwit nodig. Een te grote hoeveelheid dierlijk

eiwit wordt afgeraden, omdat het de kans op nierstenen vergroot. Dierlijk eiwit verhoogt de uitscheiding van calcium en urinezuur en verlaagt de uitscheiding van citraat.

Advies: Gebruik producten met dierlijk eiwit in de hoeveelheden zoals geadviseerd in de Schijf van Vijf:

- max. 100 g vlees(waren), vis, wild, gevogelte per dag (inclusief vleeswaren)
- 2 plakjes kaas per dag
- 500-600 ml melk en melkproducten per dag
- max. 3-4 eieren per week

Gezonde leefstijl

Aandachtspunten hierbij zijn:

- Gezond gewicht
Er zijn aanwijzingen dat overgewicht het risico op nierstenen vergroot. Aanbevolen wordt om een gezond gewicht in stand te houden of af te vallen bij overgewicht. Zie info 2.11 'Overgewicht'.
- Voldoende beweging
Beweeg volgens de Nederlandse beweegrichtlijnen. Beweegt u genoeg? De adviezen zijn:
 - Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
 - Blijf actief, voorkom veel stilzitten.
 - Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen. Bij matig intensieve inspanning gaat u sneller en dieper ademen en uw hart sneller kloppen. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
 - Voor ouderen daarbij: Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, gecombineerd met balansoefeningen.

Bekijk op www.geldersevallei.nl/voeding-en-bewegen de animatie 'Beweeg u fit'.



- Vitamine D.

Vitamine D₃ is een vitamine dat met de voeding wordt opgenomen en onder invloed van zonlicht in de huid wordt aangemaakt. Voor specifieke groepen adviseert de Gezondheidsraad extra vitamine D₃ te slikken.

Mannen	extra vit. D₃
4 t/m 69 jaar met: <ul style="list-style-type: none"> - getinte of donkere huid - overdag niet veel in de zon - buiten met bedekte huid 	10 mcg/μg (= 400 IE)
70 jaar en ouder (iedereen)	20 mcg/μg (= 800 IE)
Vrouwen	
4 t/m 49 jaar met: <ul style="list-style-type: none"> - getinte of donkere huid - overdag niet veel in de zon - buiten met bedekte huid 	10 mcg/μg (= 400 IE)
50 t/m 69 jaar (iedereen)	10 mcg/μg (= 400 IE)
70 jaar en ouder (iedereen)	20 mcg/μg (= 800 IE)

Aanvullende adviezen bij calciumoxalaat stenen

Naast de algemene adviezen moet extra worden gelet op oxaalzuur, vitamine C en citraat.

Beperk oxalaatrijke producten

De inname van veel oxalaat zorgt voor meer losse deeltjes oxalaat in de urine, waardoor het risico op steenvorming toeneemt.

- Oxaalzuur zit alleen in plantaardige voedingsmiddelen.
- Onderstaande tabel geeft weer van welke producten bekend is dat ze veel oxaalzuur bevatten en dus af te raden zijn. Eet geen grote hoeveelheden en voorkom pieken in de inname.

	Af te raden:	Beperk gebruik van:
Fruit	Sterfruit, dadels, gedroogde vijgen, ananas uit blik en gedroogde ananas	Avocado, frambozen kiwi, mandarijn, sinaasappel en grapefruit

	Af te raden:	Beperk gebruik van:
Groente	Bieten, bietenblad paprika, okra, rabarber, snijbiet en spinazie	Aubergine, koolraap, pastinaak, tomatensaus en tomaat (max.1 kleine per dag)
Zetmeel producten	Amarant, boekweit, bulgur, gierst en quinoa	Aardappelen, puree, frites etc., zoete aardappel (schil aardappelen voor gebruik en wissel aardappelen af met rijst of pasta of andere zetmeelcomponent) Peulvruchten, alle soorten (max. 1x per week)
Vlees- vervangers		Vleesvervangers op basis van soja/ peulvruchten/schimmels, zoals tofu, tempeh en quorn (max. 1x per week)
Diversen	Cacao en producten met cacao, zoals chocola, brownie, hagelslag, chocoladepasta Amandelen en producten met amandelen of amandelspijs zoals amandelbroodje, gevulde koek en marsepein Cashewnoten, pistachenoten, studentenhaver	Olijven. Sojasaus/ketjap, tahin. Ketchup en tomatenpuree. Walnoten en pecannoten (max. 2x per week 1 klein handje)



	Af te raden:	Beperk gebruik van:
Diversen	Pinda's, pindakaas, hazelnootpasta en sesampasta (tahin) Chips	
Voedings-supplementen	Kurkuma, kaneel en chaga paddenstoelen	

Vitamine C

Gebruik geen voedingssupplementen met hoge dosis vitamine C. Te veel vitamine C zorgt voor een verhoogde uitscheiding van oxaalzuur en een verlaagde zuurgraad van de urine. Beide verhogen de kans op calciumoxalaatstenen. Bij dagelijks gebruik van 250 gram groente en 2 porties fruit krijgt u voldoende vitamine C binnen met uw voeding.

Advies: Slik geen voedingssupplementen waarin de hoeveelheid vitamine C meer is dan 100% van de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH). De ADH staat op de verpakking. Gebruikt u dagelijks 1-2 porties (citrus)fruit, dan mag een eventueel voedingssupplement niet meer dan 50% van de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vitamine C bevatten.

Gebruik voldoende citraat (citroenzuur)

Citraat (citroenzuur) zorgt ervoor dat calcium en oxalaat minder snel uit kunnen groeien tot grotere nierstenen. Citraat heeft dus een beschermend effect. De belangrijkste leveranciers van citraat zijn citrusfruit en bessen. Voorbeelden van citraatrijke producten zijn: citroen(sap), limoen(sap), sinaasappel(sap), zwarte/rode/blauwe bessen(sap), cranberrie(sap) en verse ananas.

Verwar citroenzuur niet met ascorbinezuur (vitamine C). Citraat kan ook als medicijn worden voorgeschreven.

Advies: Eet dagelijks twee stuks fruit en kies daarbij vaker voor citrusfruit en bessen.

Calciumoxalaatstenen ten gevolge van darmfalen of exocriene alvleesklier insufficiëntie

In de darm worden vele (voedings)stoffen opgenomen en daarna via het bloed het lichaam in vervoerd. Door een operatie of infectie, zoals bij de ziekte van Crohn of na operaties die het doel hebben om gewicht te verminderen (ook wel bariatrische chirurgie genoemd), kan de situatie ontstaan dat de opname van stoffen in het laatste deel van de dunne darm niet goed verloopt. Een andere oorzaak is een aandoening van de alvleesklier waardoor spijsverteringsenzymen, nodig voor de opname van voedingsstoffen zoals vet, niet voldoende worden gemaakt.

Wanneer in de darm vetten niet goed worden verteerd en/of opgenomen bindt dit overtollige vet zich in de darm aan calcium. Hierdoor is er minder calcium beschikbaar om oxaalzuur te binden, wat leidt tot een te hoge opname van oxaalzuur in de darm. Dit overschot aan oxaalzuur verlaat vervolgens via de urine het lichaam. Het te hoge oxaalzuurgehalte in de urine is een risicofactor voor nierstenen. Beperking van de hoeveelheid vet in de voeding vermindert de hoeveelheid vet in de darm. Er wordt minder calcium aan vet gebonden waarmee het risico op het ontstaan van nierstenen vermindert.

Advies: Gebruik een vetbeperkte voeding. Kies voor magere en halfvolle zuivelproducten, 30+ kaas en magere vleeswaren. Eet mager vlees en wissel af met magere vissoorten, kip zonder vel of kalkoen. Smeer halvarine op uw brood en gebruik maximaal 1 eetlepel olie of vloeibaar bereidingsvet bij de warme maaltijd.



Aanvullende adviezen bij urinezuurstenen

Naast de algemene preventieve maatregelen gelden specifieke adviezen om het urinezuur te verlagen. Urinezuur wordt gevormd uit purine en fructose.

Purine

Purine is een afbraakproduct van eiwit. Purinerijke producten zijn:

- vis (met name in ansjovis, sardines, krab, haring, makreel, hom, garnalen, sprat, wijting)
- schaal- en schelpdieren (mosselen, garnalen, krab, kreeft, oesters)
- orgaanvlees (lever, niertjes, tong, zwezerik en hersenen)
- rood vlees (al het vlees afkomstig van zoogdieren, zoals kalf en rund, varken, lam, schaap en geit, paard en wild, zoals wild zwijn, hert en ree), inclusief vleeswaren
- gistrijke producten zoals marmite en vleesextract, vleesjus
- sojabonen
- paddenstoelen zoals champignons
- bier (ook alcoholvrij bier)

Advies: Beperk het gebruik van purinerijke producten. Gebruik maximaal 100 g vlees of vis per dag. Eet wat vaker gevogelte, zoals kip en kalkoen, eieren en kaas met minder zout.

Fructose

Fructose komt van nature voor in fruit en honing. Suiker bestaat ook voor de helft uit fructose. Tenslotte wordt fructose fabrieksmatig in toenemende mate aan producten toegevoegd in de vorm van glucose-fructosestroop (GFS), fructose-glucose-stroop (FGS) en High Fructose Corn Syrup (HFCS). Dit moet op het etiket vermeld staan.

Advies: Beperk het gebruik van fructose:

- gebruik geen producten met fructosestroop
- beperk het gebruik van honing, suiker en producten waaraan honing of suiker is toegevoegd

- gebruik 2 porties (citrus)fruit of vruchtensap per dag (en dus niet meer).

Alcohol

Alcohol verhoogt de productie van urinezuur en verlaagt daarnaast ook de uitscheiding van urinezuur.

Advies: Beperk het gebruik van alcoholische drank. Drink maximaal 1 glas per dag en bij voorkeur niet elke dag.

Aanvullende adviezen bij cystinestenen

Bij cystinestenen gelden de algemene adviezen. Voor vocht en zout zijn de eisen strakker.

Advies:

- Drink extra veel. Bij cystinestenen is het belangrijk nog meer te drinken: 3½-4 liter zodat u minimaal 3 liter urine per 24 uur heeft. Drink minimaal 150 ml per uur en vooral ook extra voor het slapen gaan.
- Wees nog zuiniger met zout. Een strengere zoutbeperking zorgt ervoor dat er minder cystine wordt uitgeplast. Streef naar maximaal 5 gram zout.

Adviezen bij struvietstenen

Hier gelden alleen de algemene adviezen.