



**ZNA Jan Palfijn  
ZNA Middelheim  
ZNA Sint-Elisabeth  
ZNA Sint-Erasmus  
ZNA Stuivenberg**

Afdeling Nierziekten -  
Hypertensie - Dialyse

# Adviezen voor een optimale voeding bij chronische nierinsufficiëntie

*Infobrochure voor de patiënt*

**Toegankelijke en kwaliteitsvolle gezondheidszorg**

## INLEIDING

Als er wordt gesproken over een 'dieet' denkt men meestal dat men niets meer mag eten. Niets is minder waar!

Een patiënt met chronische nierinsufficiëntie heeft immers voldoende calorieën nodig, aangezien een goede voedingstoestand zeer belangrijk is.

Uiteraard krijgen hierbij bepaalde voedingsmiddelen de voorkeur op andere. De zieke nier is immers niet meer in staat om alle afvalstoffen uit het lichaam te verwijderen.

Diëten betekent hier dus niet zozeer 'minder' eten, maar 'anders' eten!

In dit boekje trachten we een idee te geven van wat 'goed' en 'minder goed' is voor een nierpatiënt. Maar aangezien elke mens verschillend is, is een individuele benadering wenselijk. Daarom zal uw diëtiste uitgebreid met u het dieet bespreken en zal zij samen met u een persoonlijk aangepast dagschema opstellen.

Geregeld worden uw bloedresultaten bekeken en indien nodig wordt uw medicatie en/of uw voeding bijgesteld.

Aarzel niet om, bij vragen of problemen, uw diëtiste te raadplegen!

## Eiwitten

Bij het verminderen van de nierfunctie kunnen de afvalstoffen (zoals ureum) onvoldoende uit het lichaam worden verwijderd, waardoor men klachten krijgt zoals misselijkheid, braken, jeuk, verminderde eetlust,... . Om deze klachten te beperken, wordt een eiwitbeperking aangeraden.

Anderzijds bestaan er ook theorieën dat een eiwitbeperking de achteruitgang van de nierfunctie zou vertragen. Het gaat hier over een eiwitbeperking van 0,8 – 1 g/kg ideaal lichaamsgewicht/dag. We spreken hier enkel van een 'beperking' omdat de meeste mensen veel meer eiwitten innemen dan volgens de 'gezonde voeding' nodig is.

Hierbij moet je wel opletten dat je niet té weinig eiwitten inneemt. We hebben immers eiwitten nodig voor onze spieren en het herstel van onze weefsels. Als we te weinig eiwitten innemen, leidt dit tot weefsel- en spierafbraak, vermagering en een verminderde weerstand tegen infecties. Uw diëtiste zal uw eiwitbehoefte berekenen en zal, rekening houdend met uw eetgewoontes en persoonlijke voorkeur, een aangepast persoonlijk dagschema opstellen.

Niet alleen de 'kwantiteit' van de eiwitten is belangrijk, maar ook de 'kwaliteit'. Eiwitten van 'goede kwaliteit' of ook 'hoogwaardige' eiwitten genoemd, zijn eiwitten die essentiële voedingsstoffen aanbrenge. Die vindt men o.a. in vlees, vis, gevogelte, alle zuivelproducten (melk, yoghurt, karnemelk, kaas,...), eieren en soja.

Hierbij geven we extra aandacht aan sojaproducten, aangezien volgens sommige wetenschappelijke bronnen deze hoogwaardige plantaardige eiwitten bij nierlijden een meer gunstige invloed zouden hebben dan dierlijke eiwitten.

## Calorieën

Naast de beperking van eiwitten is voldoende energie in de voeding van essentieel belang. Bij een te lage energieaanvoer zal het lichaam immers de nodige energie uit zijn eigen weefsels halen, met spier- en weefselaafbraak tot gevolg.

De aanbevolen dagelijkse energie-inname bedraagt 30 – 35 kcal/kg ideaal lichaamsgewicht. Ook dit zal berekend worden door uw diëtiste, en verwerkt worden in uw persoonlijk dagschema. Het is immers zeer belangrijk dat de energie- en de eiwitinname zorgvuldig begeleid wordt om ondervoeding te voorkomen!

### → **Enkele tips:**

- ✓ Vetten zijn goede bronnen van calorieën. Besmeer daarom uw brood royaal met vetstof en gebruik een ruime hoeveelheid vetten bij de bereiding van de maaltijd. Geef hierbij de voorkeur aan 'hartvriendelijke' vetstoffen zoals oliën en bepaalde margarines (zie verder).
- ✓ Ook suiker, honing en confituur leveren veel calorieën.
- ✓ Drink dranken met calorieën zoals Fanta, Sprite,...
- ✓ Ook dextrinemaltose kan toegevoegd worden als extra energiebron.

⇒ **Opgelet:** als u diabetes hebt, moet u uiteraard wel opletten met sommige van deze producten. Vraag advies aan uw diëtiste!

## Natrium

Een natriumbeperking wordt meestal voorgeschreven ter ondersteuning van de hypertensiebehandeling en bij vochtretentie.

Het gaat hier om een lichte natriumbeperking.

Natrium is een bestanddeel van zout en is 'van nature' in vele voedingsmiddelen aanwezig. Daarnaast wordt het ook industrieel aan vele voedingsmiddelen toegevoegd zoals aan vleeswaren, kaas, conserven, brood en kant- en klare gerechten.

Een natriumbeperking betekent niet alleen een beperkt gebruik van keuzenzout, maar ook het vermijden van zeer natriumrijke voedingsmiddelen zoals:

- Gerookte vleeswaren zoals filet de sax, paardenrookvlees,...
- Gerookte vis en visconserven
- Schaal- en schelpdieren
- Smelt- en smeerkazen
- Roquefort
- Groenteconserven
- Kant- en klare gerechten
- Bouillon en bouillonblokjes
- Speciaal zout zoals zeezout, jodiumzout
- Gezouten waters zoals Vichy, Appolinaris, Schweppes Soda
- Chips, gezouten nootjes, zoute stokjes

→ **Enkele tips:**

- ✓ Gebruik zo veel mogelijk verse voedingsmiddelen.
- ✓ Kijk op het etiket of het product al dan niet zout bevat.
- ✓ Breng je voeding op smaak met kruiden en specerijen zoals peper, muskaatnoot, look, tijm, laurier, dille, rozemarijn, peterselie, kervel, oregano, dragon, ...  
Opgelet: gemengde kruiden zoals kippenkruiden, spaghetti-kruiden,... bevatten eveneens zout.
- ✓ Gebruik af en toe een beetje mosterd of pickles om uw eten op smaak te brengen, maar niet te veel! (bevatten eveneens zout)

→ **Let op:**

- ✓ ***Gebruik geen 'dieetzout' en 'Natriumarme' dieetproducten aangezien deze producten zéér kaliumrijk zijn!***
- ✓ Als je 'uit eten' gaat, is het eten meestal zeer gezouten!

## Vetten

Aangezien nierpatiënten een verhoogde kans hebben op hart- en vaatziekten, is het aangeraden om de 'slechte' of de 'verzadigde vetten' te beperken en de voorkeur te geven aan de 'goede' of de 'onverzadigde' vetten. Daarnaast kan ook medicatie gegeven worden om het cholesterolgehalte in het bloed te verlagen.

De 'verzadigde vetten' vindt men vooral terug in 'dierlijke' voedingsmiddelen zoals vet vlees, volle melk, vette kaas,... Geef daarom de voorkeur aan mager vlees, magere vleeswaren, magere kaas,...  
Vette vis is wel toegelaten, aangezien deze 'goede' vetten bevatten.

Zoals eerder vermeld is het zeer belangrijk om voldoende calorieën in te nemen. Tracht daarom een evenwicht te vinden tussen een voldoende calorie-inname en een 'goede' vetinname:

- ✓ Geef de voorkeur aan halfvolle melk en halfvolle melkproducten (deze bevatten meer calorieën dan magere melk, maar minder verzadigde vetten dan volle melk).
- ✓ Ook sojamelk kan ter variatie gebruikt worden. Zo kan ook sojaroom zorgen voor een extra 'goede' vet- en calorieaanbreng.
- ✓ Zet regelmatig vette vis op het menu.
- ✓ Kies bij de boterham voor een vetstof die arm is aan verzadigde vetten (lees de informatie op het etiket of vraag advies aan je diëtiste).
- ✓ Geef voor de keukenbereidingen de voorkeur aan olie of margarine (Becel, Vitelma, Alpro Soja,...) met een laag gehalte aan verzadigde vetten.

## Kalium

Afhankelijk van het kaliumgehalte in uw bloed zal een kaliumbeperking in de voeding al dan niet nodig zijn.

Kalium is een mineraal dat zich in vele voedingsmiddelen bevindt, vooral in groenten, fruit en aardappelen. We hebben kalium nodig voor de werking van de spieren en dus ook van de hartspier. Bij 'gezonde' nieren wordt het teveel aan kalium uitgescheiden via de nieren. Maar als de nieren minder goed functioneren, stapelt het kalium zich op in het lichaam. Wanneer te veel kaliumrijke voedingsmiddelen gegeten worden, is dit gevaarlijk en kan dit leiden tot hartritmestoornissen en zelfs tot hartstilstand.

Als het kaliumgehalte in het bloed te hoog is, is het aangeraden om de zéér kaliumrijke voedingsmiddelen te mijden zoals:

- Bananen, kiwi's, abrikozen, gedroogd fruit (rozijnen, gedroogde pruimen, gedroogde abrikozen,...)
- Fruitsappen, groentesappen
- Peulvruchten zoals witte bonen, bruine bonen, sojabonen,...
- Volkoren producten zoals volkoren brood, zilvervliesrijst, volkoren deegwaren,...
- Cacao, chocolade, chocopasta
- Noten en notenbereidingen zoals pindakaas, marsepein, frangipane,...
- Appel- en perensiroop
- Chips
- Tomatenpuree, tomatenketchup, sojasaus
- Sterke koffie, oploskoffie
- Aromat, dieetzout (bv. Losalt) en natriumarme dieetproducten, zoals natriumarme vleeswaren, natriumarme kaas,...

Andere kaliumrijke voedingsmiddelen zoals aardappelen, groenten en fruit (behalve de hierboven vermelde soorten), zijn onmisbaar in onze voeding en dienen daarom in beperkte mate gebruikt te worden. (zie uw persoonlijk dagschema)



→ **Enkele tips:**

- ✓ Beperk u tot ongeveer 150g aardappelen, 150g à 200g groenten en een stuk fruit of 200g blikfruit per dag.
- ✓ Het kaliumgehalte in aardappelen kan je verminderen door de aardappelen op voorhand te schillen, in stukken te snijden en te laten weken in ruim water. Daarna kan je ze in ruim vers water koken.
- ✓ Voor de bereiding van groenten wordt aangeraden om ze te koken in ruim water, zodat een deel van het kalium kan verwijderd worden. Uiteraard mag je dit vocht niet gebruiken voor de bereiding van sausen. Na het koken kan je de groenten stoven met vetstof. Bij stomen of in de microgolfoven blijven meer vitaminen bewaard, maar het kalium echter ook.
- ✓ Witte rijst en witte deegwaren bevatten zeer weinig kalium waardoor ze regelmatig kunnen ingeschakeld worden ter vervanging van aardappelen.
- ✓ 'Goede' vetten, suikers, confituur en honing zijn eveneens arm aan kalium en mogen daarom praktisch vrij gebruikt worden.
- ✓ Blikfruit bevat minder kalium dan vers fruit. Let hierbij wel op dat je het sap niet gebruikt!
- ✓ Vervang volkoren producten door hun 'witte' varianten.
- ✓ Drink thee in plaats van koffie.

Een tekort aan kalium (hypokaliëmie) kan ook ernstige gevolgen hebben, zoals een verminderde hartwerking, doch dit is zeldzaam bij nierpatiënten. Als je te weinig kalium in het bloed hebt, moet je extra gebruik maken van de kaliumrijke voedingsmiddelen (zie tevoren).

## Fosfor

Fosfor is een mineraal dat zich eveneens in vele voedingsmiddelen bevindt, vooral in eiwitrijke voedingsmiddelen zoals vlees, vis, ei en zuivelproducten. Een eiwitbeperking heeft dan ook een verminderde fosfooraanbreng tot gevolg.

Als het fosforgehalte in het bloed te hoog is, slaat het samen met calcium neer in de bloedvatwand met versnelde en vroegtijdige aderverkalking tot gevolg. Daarenboven stimuleert fosfor het PTH (parathormoon) waardoor calcium uit de beenderen onttrokken wordt, waardoor ze 'ontkalken' en gemakkelijk kunnen breken. Een te hoog fosforgehalte veroorzaakt ook jeuk.

Als het fosforgehalte in het bloed te hoog is, is het aangeraden om de zeer fosforrijke voedingsmiddelen te mijden. Zeer veel fosfor zit in:

- Smeer- en smeltkazen
- Organvlees zoals lever, nieren, zwezerik,...
- Wild zoals hert, ree, haas,...
- Peulvruchten zoals witte bonen, bruine bonen, sojabonen,...
- Volkoren producten zoals volkoren brood, zilvervliesrijst, volkoren deegwaren,...
- Cacao, chocolade en chocopasta
- Noten en notenbereidingen zoals pindakaas, marsepein, frangipane,...
- Muesli, havermout
- Cola, Tonic, Bitter Lemon en hun light - varianten (deze bevatten fosforzuur)
- Melkpoeder en eiwitrijke poeders

Ook zuivelproducten zoals melk, yoghurt, kaas, roomijs,... bevatten veel fosfor. Doch gezien deze voedingsmiddelen onmisbaar zijn in onze voeding, wordt aangeraden om ze 'met mate' te gebruiken. (zie uw persoonlijk dagschema)

Een bijkomende manier om het fosforgehalte onder controle te houden, is het innemen van fosfaatbinders zoals Calciumcarbonaat, Calciumacetaat en Renagel of Fosrenol. Deze medicatie bindt in de maag met het fosfor uit de voeding, zodat het fosfor niet in het bloed terechtkomt. Enerzijds is het belangrijk dat deze fosfaatbinders genomen worden bij fosforrijke maaltijden of fosforrijke snacks, anderzijds moeten ze genomen worden iets vóór of tijdens deze fosforrijke maaltijden of snacks! (als men ze neemt na de maaltijd heeft het immers geen zin)

→ **Enkele tips:**

- ✓ Eet max. een melk of melkproduct (zoals karnemelk, yoghurt, pudding,...) per dag.
- ✓ Geef de voorkeur aan kaassoorten met een lager fosforgehalte, zoals Philadelphia, Boursin, Tartare, Kiri en platte kaas.
- ✓ Vervang de volkoren producten door hun 'witte' varianten zoals wit brood, witte rijst,...
- ✓ Vermijd champignons, maïs en spruiten. Deze groenten hebben een hoger fosforgehalte.
- ✓ Vervang roomijs af en toe door sorbet of waterijs.
- ✓ Gebruik voor een saus eens sojaroom in plaats van melk.
- ✓ Drink Fanta, Sprite, Ice tea, limonade,... in plaats van Cola, Tonic, Bitter Lemon (dit geldt ook voor de 'light' versies).

	<b>BROOD EN GRAANPRODUCTEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Wit brood, witte pistolets, witte sandwiches, wit stokbrood, melkbrood, suikerbrood, witte beschuiten, witte toasten, licht bruin brood, volkoren producten zoals volkoren brood, roggebrood, 7-granen-brood, bruine pistolets, bruine toasten, rozijnenbrood, notenbrood, havermout, muesli
<b>MET MATE</b>	Croissants, boterkoeken (zonder rozijnen)
<b>AF TE RADEN</b>	
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	

	<b>AARDAPPELEN, RIJST EN DEEGWAREN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Aardappelen, puree, rijst en witte deegwaren
<b>MET MATE</b>	Frieten, kroketten
<b>AF TE RADEN</b>	Kant- en klare puree, kant- en klare gerechten met rijst en deegwaren
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	

	<b>GROENTEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Alle verse of diepvriesgroenten (zonder zout, room of saus)
<b>MET MATE</b>	
<b>AF TE RADEN</b>	Gedroogde peulvruchten zoals linzen, witte bonen, bruine bonen, alle groenten in blik of glas, bereide diepvriesgroenten met zout of saus
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	

	<b>FRUIT</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Alle vers fruit, diepvriesfruit, fruit in blik of glas
<b>MET MATE</b>	
<b>AF TE RADEN</b>	Olijven (in blik of glas)
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	

	<b>MELK- EN MELKPRODUCTEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	(Magere) of halfvolle melk, karnemelk, (magere) of halfvolle yoghurt, (magere) of halfvolle pap of pudding, karnemelkpap, sojamelk, sojayoghurt, sojapudding, halfvolle koffiemelk, Becel koffiemelk, halfvette room, plantaardige room (Alpro Soja Cuisine)
<b>MET MATE</b>	Volle melk, volle yoghurt, volle pap of pudding, volle koffiemelk, room, chocolademelk, chocoladepudding
<b>AF TE RADEN</b>	Magere en volle melkpoeder
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	Raadpleeg uw persoonlijk dagschema voor de hoeveelheden.

	<b>KAAS</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Philadelphia light, Boursin light, Tartare ligne et plaisir, magere of halfvette platte kaas, Cottage Cheese, Mozzarella, geitekaas, Brie light, magere vaste kaas (Westlight, Milner, St. Maarten light, Camembert light, Cambonzola light, ...)
<b>MET MATE</b>	Kiri, Philadelphia, Boursin, Tartare, vette platte kaas, Mon Chou, Bleufort, vette vaste kaas en Franse kaas zoals Gouda, Emmentaler, Gruyère, Passendaele, Père Joseph,...
<b>AF TE RADEN</b>	Roquefort, schapenkaas, Parmezaanse kaas, magere en vette smeerkaas (La vache qui rit, Mardesous, Effi,...), magere en vette fonduesneetjes (Ziz, Santane,...)
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	Raadpleeg uw persoonlijk dagschema voor de hoeveelheden.

	<b>VLEES EN VLEESWAREN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	<p><u>Mager vlees</u>: kalfsvlees, paardenvlees, mager rundsvlees, mager lamsvlees, mager varkensvlees (varkenshaasje, varkensoester, varkensgebraad, varkensmignonette), kip, kalkoen, struisvogel, konijn</p> <p><u>Magere vleeswaren</u>: gebraad, kippewit, kalkoenham, rosbief, filet américain natuur, magere ham, zelfbereide ham-, kip- of vleessalade</p>
<b>MET MATE</b>	<p><u>Vet vlees</u>: schapenvlees, vet lamsvlees, vet varkensvlees, vet rundsvlees, eend</p> <p><u>Bereid vlees</u>: gehakt, worsten, loze vinken,</p> <p><u>Vette vleeswaren</u>: paté, boterhamworst, salami, bereide slaatjes</p>
<b>AF TE RADEN</b>	<p>Spek, orgaanvlees, gekookte tong, gekookte lever, uier,... (= in zout gekookt), rookvlees, filet de sax, rauwe ham</p>
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	<p>Wissel de vette en de magere vleessoorten af, raadpleeg uw persoonlijk dagschema voor de hoeveelheden.</p>



	<b>VIS, SCHAAL- EN SCHELPDIEREN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Alle verse vis of diepvriesvis natuur: magere (kabeljauw, tong, tonijn, wijting,...), halfvette (forel, zalmforel, heilbot,...) of vette (zalm, makreel, paling,...), zelfbereide vissalades
<b>MET MATE</b>	
<b>AF TE RADEN</b>	Alle visconserven, pekelharing, gerookte vis, kant- en klare visgerechten, bereide vissalades, schaal- en schelpdieren: mosselen, kreeft, garnalen, oesters, scampi, krab,...
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	Vervang vlees regelmatig door vis (+ 100g /dag), de vette vissoorten bevatten 'goede' vetten die beschermen tegen hart- en vaatziekten. Bij speciale gelegenheden zijn de schaal- en schelpdieren uitzonderlijk wel toegelaten.

	<b>EIEREN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Gekookte of gebakken eieren
<b>MET MATE</b>	
<b>AF TE RADEN</b>	
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	Max. 1 ei per week.

	<b>VETTEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Vetten met een goed gehalte onverzadigde vetzuren en een laag gehalte verzadigde vetzuren vb. Becel, Vitelma, Alpro, Benecol minarine, olijfolie, arachideolie, saffloerolie, zonnebloemolie, sojaolie, koolzaadolie
<b>MET MATE</b>	Ongezouten boter, gewone margarine (Solo, Fama, Planta)
<b>AF TE RADEN</b>	Gezouten boter, reuzel, palmolie, kokosolie, vaste frituurvetten (Ozo, Resi)
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	

	<b>SUIKER, ZOETE TOESPIJS, GEBAK EN KOEKJES</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Suiker (kristalsuiker, bruine suiker, rietsuiker, bloemsuiker,...), kunstmatige zoetstoffen (Canderel, Hermesetas,...), confituur, honing, vruchtenhagelslag, peperkoek, speculaas, pepermunt, waterijs, sorbet, zuurtjes, suikersnoepjes
<b>MET MATE</b>	Volkoren speculaas, droog gebak of droge koekjes (zonder chocolade, noten of marsepein), roomijs, appel – en perensiroop, volkoren koeken (Grany, Sultana, Evergreen)
<b>AF TE RADEN</b>	Chocolade, chocoladepasta, chocoladehagelslag, marsepein, koekjes of gebak (met chocolade, noten of marsepein), chips, nootjes, drop
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	Bij diabetes moet u uiteraard wel opletten met deze producten (vraag advies aan uw diëtiste).

	<b>SOEPEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Soep op basis van zelfbereide bouillon of water met toegelaten groenten
<b>MET MATE</b>	
<b>AF TE RADEN</b>	Soep uit diepvries, blik, pakjes of glas, soep op basis van vetarme of gewone bouillonblokjes
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	

	<b>DRANKEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Plat water, bruisend water, koffie, thee, frisdranken zoals limonade, Fanta, Sprite, Ice Tea (en de light soorten), fruitsappen, groentesappen
<b>MET MATE</b>	Cola, cola light, tonic, bitter lemon
<b>AF TE RADEN</b>	Gezouten waters (Vichy, Appolinaris, Schweppes Soda), advocaat
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	Je mag met mate alcohol gebruiken, tenzij de arts het verbiedt. (bijv. bier, wijn, champagne, sterke dranken zoals Jenever, Sherry, Whisky, Cognac)

	<b>KRUIDEN EN SPECERIJEN EN SMAAKSTOFFEN</b>
<b>AAN TE RADEN</b>	Alle zuivere vormen van specerijen en tuinkruiden zoals bieslook, dragon, knoflook, laurier, nootmuskaat, peper, paprika, peterselie, tijm,..., azijn, citroen, saffraan, vanillestokjes
<b>MET MATE</b>	Mosterd, pickles (bevat beide veel zout)
<b>AF TE RADEN</b>	Zout, kruidenmengsels die zout bevatten (vb. spaghettikruiden), vervangzouten, gewone en vetarme bouillonblokjes, tafelzuren (ajuintjes, augurken, kappertjes,...), tomatenpuree, tomatenketchup, sojasaus, bakpoeder, cacao poeder, gisttabletten
<b>OPMERKINGEN OF HOEVEELHEDEN</b>	