

Voedingsadvies bij nier en/of leverziekten

Diëtetiek



Beter voor elkaar

Inhoudsopgave

| | |
|-----------------------|----|
| Eiwit | 3 |
| Eiwitbeperkte voeding | 4 |
| Natrium | 6 |
| Kalium | 10 |
| Fosfaat | 16 |
| Vocht | 17 |
| Variatie | 18 |
| Meer informatie | 22 |

Eiwitbeperkte voeding (bij nier- en/ of leverziekten)

Eiwit

Eiwit is een voedingsstof die u dagelijks nodig heeft. De eiwitten in de voeding zijn de bouwstoffen voor het lichaam. Door natuurlijke 'slijtage' moeten dagelijks vele lichaamscellen vervangen worden. Daarvoor is iedere dag voeding met eiwit nodig, want het lichaam kan er geen reservevoorraad van aanleggen. Eiwit in het lichaam wordt uiteindelijk afgebroken tot o.a. ureum, een afvalproduct. Wanneer de nieren niet goed werken, wordt ureum onvoldoende uit het lichaam verwijderd. Dit kan een gevaarlijke situatie opleveren: het lichaam wordt als het ware vergiftigd. Dit kan klachten geven zoals misselijkheid, braken, jeuk, hoofdpijn en moeheid.

Als de nieren niet goed werken, blijven afvalstoffen in het bloed achter. Dit kan tot veel klachten leiden. Door uw voeding aan te passen kunnen de klachten minder worden.

Het kan gaan om de beperking van de volgende voedingsstoffen:

- Eiwit;
- Natrium;
- Kalium;
- Fosfaat (men spreekt ook wel van fosfor);
- Vocht.

Afhankelijk van de mate van nierfunctieverlies zult u een of meerdere voedingsstoffen moeten beperken.

Eiwitbeperkte voeding

Om deze klachten te voorkomen moet de voeding een aangepaste hoeveelheid eiwit bevatten. Dat wil zeggen: voldoende eiwit om bouwstoffen te leveren maar niet zoveel dat het ureumgehalte te hoog wordt. Daarom heeft u het advies gekregen om een eiwitbeperkte voeding te gaan volgen.

De gemiddelde Nederlandse voeding voor volwassenen bevat ongeveer 70–90 gram eiwit per dag. Dit is meer eiwit dan het lichaam nodig heeft. Teveel eiwit is niet goed maar ook te weinig eiwitten in de voeding kan problemen veroorzaken. Een gezond dagmenu hoeft over het algemeen niet meer dan 50–70 gram eiwit te bevatten.

De hoeveelheid eiwit die u per dag mag gebruiken is afhankelijk van uw lengte en gewicht, maar ook van bijvoorbeeld uw nierfunctie. De arts of diëtist stelt vast hoe streng de beperking moet zijn. Er kunnen ook andere oorzaken zijn om een eiwitbeperking te moeten volgen, bijvoorbeeld bij een leverziekte.

Naast de juiste hoeveelheid eiwit is het ook belangrijk dat u voldoende energie (calorieën) gebruikt. Alleen dan kan het eiwit ook als bouwstof voor de lichaamscellen worden gebruikt.

Eiwit in de voeding

Eiwit komt vooral voor in de dierlijke producten zoals vlees, vleeswaren, vis, kaas, melk en melkproducten. Daarnaast bevatten noten, vleesvervangers, peulvruchten en andere sojaproducten ook eiwit. Om niet teveel eiwit te gebruiken wordt geadviseerd deze producten te beperken. Deze producten heeft u in beperkte mate wel nodig omdat ze andere waardevolle voedingstoffen leveren.

Producten met **veel** eiwit:

- Vlees, vis, gevogelte, wild;
- Melk en melkproducten;
- Kaas en eieren;
- Noten en pinda's;
- Sojaproducten;
- Peulvruchten (zoals bruine en witte bonen, kapucijners, linzen).

Producten met **weinig** eiwit:

- Brood en beschuit;
- Aardappelen;
- Groenten en fruit;
- Rijst;
- Deegwaren, zoals macaroni en spaghetti.

Producten **zonder** eiwit:

- Halvarine, (dieet)margarine, roomboter, bak- en braadvet en alle oliesoorten;
- Suiker;
- Snoepgoed zoals zuurtjes, schuimpjes, pepermunt, boterbabbelaars, fondant, fruittoffees, hopjes, kauwgom, winegums;
- Zoet broodbeleg zoals jam, honing, vruchtenhagel, gestampte muisjes, stroop (broodbeleg met chocolade zoals chocoladehagelslag, hazelnoot- en chocoladepasta, chocoladevlokken bevatten wel eiwit namelijk 1 gram eiwit voor 1 snee brood));
- Thee, koffie, frisdrank, limonade;
- Bindmiddelen zoals aardappelmeel, maïzena, custard;
- Kruiden, specerijen, azijn, bouillonpoeder, ketjap, mosterd, sambal, tomatenpuree.

De eiwitten in voedingsmiddelen verschillen van opbouw en deze verschillende onderdelen hebben ieder een andere functie in het lichaam. Het is daarom belangrijk om zoveel mogelijk verschillende eiwitten en dus bouwstenen op te nemen en goed met de soorten eiwitten te variëren.

Als een eiwitbeperkte voeding wordt gevolgd, is het belangrijk dat de voeding voldoende energie (calorieën) bevat. Wanneer de voeding te weinig energie bevat, kunt u afvallen en wordt er lichaamsweefsel (met name spierweefsel) afgebroken waarbij ook lichaamseiwitten worden afgebroken. Eiwitten die gegeten worden, worden dan niet gebruikt als bouwstof maar als energiebron. Dit kunt u het beste zoveel mogelijk voorkomen. Indien u af blijft vallen met de adviezen die u heeft gekregen, raadpleeg dan de arts of diëtist.

Natrium

Als u het advies krijgt minder zout te gebruiken wordt daar natrium mee bedoeld. Natrium is een mineraal dat zowel in het lichaam als in de voeding voorkomt. Het is onder andere een bestanddeel van keukenzout (natriumchloride). Natrium is nodig voor het evenwicht in de zouthuishouding van het lichaam.

Bij een verslechterde nierfunctie blijft er teveel natrium in het lichaam achter. Het lichaam houdt dan meer vocht vast. De gevolgen hiervan kunnen zijn: dorst, vocht vasthouden (= oedeem) en hoge bloeddruk. Een beperking van de natriuminname is eveneens belangrijk, omdat dit de werking van de medicijnen ondersteunt. Zo kan bijvoorbeeld met dezelfde hoeveelheid medicijnen de bloeddruk beter ingesteld worden of is zelfs minder medicatie nodig om de bloeddruk te normaliseren.

Uw voeding moet minder natrium, dus minder zout, gaan bevatten. Vrijwel alle voedingsmiddelen bevatten van nature natrium. Natrium wordt door bijna iedereen in de vorm van keukenzout gebruikt om eten op smaak te brengen. Maar het meeste natrium krijgt u binnen door het gebruik van voedingsmiddelen waaraan door de fabrikant zout toegevoegd wordt. Dit is vanwege de smaak en zout heeft ook een conserverende werking. Bij een verminderde nierfunctie wordt meestal een natriumbepanking van 2000–2400 mg natrium (= 5–6 gram zout) per dag voorgeschreven.

Dit betekent:

- De warme maaltijd zonder zout koken en geen natriumrijke smaakmakers zoals bouillonblokjes, ketjap, groente- en kruidenmixen en/ of mosterd gebruiken;
- Geen zout toevoegen aan gerechten of voedingsmiddelen, zoutgebruik langzaam afbouwen;
- Gewoon brood en ongezoeten dieetmargarine- of halvarine gebruiken;
- Van nature zit er niet veel natrium in vlees en gevogelte. Echter kant-en-klaar vleesproducten zoals gepaneerd vlees, rookworst, ragout, hamburgers, saucijzen, kant-en-klaar gehakt, hachee, gemarineerd vlees, slavinken, rauwe ham, rookvlees ed bevatten veel natrium. Deze producten kunnen het beste vermeden worden. Ongezouten of licht gezouten vleeswaren zoals fricandeau, kalkoenfilet, kipfilet, rosbeef en

koud vlees zonder zout bereid bevatten weinig natrium;

- Neem broodbeleg met minder zout (rosbief, fricandeau, kalkoenfilet, kipfilet, lichtgezouten rookvlees, filet americain) en kaas met minder zout;
- Producten die veel natrium bevatten vermijden. Deze producten zijn:
- Smaakmakers zoals bouillonblokjes, bouillonpoeder, soeparoma (Maggi, Aromat), ketjap, Worcestershiresaus, kip- of vleeskruiden, groente- en kruidenmixen, mosterd;
- Kant- en- klare pakjes soep en saus, kant- en- klare (diepvries) maaltijden;
- Vleeswaren zoals rookvlees, pekelvlees, rauwe ham, bacon, ontbijtspek en alle soorten worst, kant- en- klare vleesproducten zoals aangemaakt en /of gepaneerd vlees, rookworst, gehakt, kroketten, hamburgers, frikadellen, slavinken;
- Snacks (zoals bamiballen, frikandellen), zoutjes, gistextract (Marmite), zuurkool, augurken, uitjes uit pot, chips, borrelnoten, (zure) zoute haring, bokking, ansjovis;
- Drop bevat een bloeddrukverhogende stof namelijk glycyrrhizine. Deze stof komt in alle soorten drop voor: zoute, zoete, laurier, Engelse drop en ook in suikervrije drop. Regelmatig drop eten kan de bloeddruk verhogen. Eet daarom liever geen drop indien u last heeft van een hoge bloeddruk. Theedrinkers moeten om dezelfde reden matig zijn met zoethoutthee.
- Beperk het gebruik van alcohol. Alcohol heeft een bloeddrukverhogende werking. Drink daarom liever niet elke dag. Als u drinkt, beperk u dan tot 1-2 glazen per dag, tenzij u een alcoholverbod heeft (bijvoorbeeld bij een leverfunctiestoornis).
- Aan groente in blik of pot en bewerkte diepvriesgroenten, zoals spinazie à la crème is zout toegevoegd. Zij zijn dus minder geschikt om te gebruiken.

Natriumarme producten

Zeezout bevat net zoveel natrium als gewoon keukenzout. Dit geldt ook voor selderijzout, knoflookzout, uienzout enz. Dieetzout en halvezout of mineraalzout bevat 50-90% minder natrium dan keukenzout. In deze soorten zout is natrium voor een groot deel vervangen door kaliumzout.

Bij nierfunctiestoornissen moet vaak ook op het kalium in de voeding gelet worden, daarom is dieetzout en mineralenzout geen geschikt alternatief. Natriumarme smaakmakers bevatten ook kalium. Houd er dus rekening mee als u een kaliumbeperking heeft.

Natriumarme smaakmakers

In het algemeen zijn smaakmakers zoals vleeskruiden en juspoeder erg zout. Er zijn natriumarme soorten te koop die wel geschikt zijn:

- Natriumarme aroma en strooiaroma, natriumarme bouillonblokjes, -korrels, -poeders;
- Natriumarme juspoeder, natriumarme ketjap, natriumarme kruidenmengsels, natriumarme mix voor bami/nasi, natriumarme mosterd, natriumarme sambal, natriumarme tomatenpuree;
- Natriumarme sauspoeder, natriumarme kant-en-klare sauzen, natriumarme mayonaise;
- Tafelzoetzuur zoals atjar, augurken en uitjes.

Tips voor goede maaltijden en tussendoortjes

- Tussendoortjes met weinig natrium zijn onder andere: zuurtjes, pepermint, zoete popcorn, ongezouten noten, pinda's, studentenhaver, Japanse mix;
- Bij te hoog gewicht: energie- en natriumbepaalde hapjes, zoals een rolletje van natriumarme vleeswaren met asperge, ei of natriumarme augurk, plakjes komkommer, radijs, paprika, gevulde tomaat of ei zonder zout bereid;

Tips voor broodbeleg

Kies bij voorkeur broodbeleg met weinig zout:

- Er bestaat kaas met minder zout (bijvoorbeeld 25% minder zout). Wanneer u ook moet afvallen, kunt u beter kiezen voor minder zoute en minder vette kaas (zoals 30+ kaas met minder zout);
- Lichtgezouten, minder vette vleeswaren zijn: filet américain, fricandeau, gekookte lever, kalkoenfilet, kipfilet, rollade, lichtgezouten rookvlees, rosbief, tong;
- Ei zonder zout (maximaal drie eieren per week);
- Kwark (eventueel vermengd met kruiden en ui, jam of fruit);

- Jam, appelstroop, suiker, groentespread, natriumarme pindakaas, hagelslag, fruit en rauwkost bevatten weinig of geen zout. Wees matig met pindakaas en chocoladepasta als u moet afvallen. In sandwichspread en gistextract zit veel zout.

Tips voor het koken

- Ongezouten bouillon kunt u trekken van kruiden (zoals lavas, laurier en foelie), veel verse groenten en vlees. U kunt ook gebruik maken van een kruidenbultje of natriumarme bouillonpoeder;
- De smaak van groente blijft beter behouden wanneer u deze kort kookt in weinig water. Rauwkost heeft een sterker uitkomende smaak dan gekookte groente;
- Voor het bereiden van een maaltijd met bijvoorbeeld aardappelen, groente en vis zonder zout is de magnetron een uitkomst. Er gaat weinig smaak verloren;
- Vlees, vis of kip, bereid in aluminiumfolie of een braadzak in de oven, behoudt de smaak zonder dat vet en zout worden toegevoegd. Een braadzak is te koop in warenhuizen, winkels met huishoudelijke artikelen en in sommige supermarkten;
- Grillen of barbecueën is een goed alternatief voor het bakken van vlees, vis of kip. Door de hitte van de grill wordt het vlees snel dichtgeschroeid zodat maar weinig vocht en smaak verloren gaan;
- Vlees, vis en kip kunt u op smaak brengen door deze te kruiden, te marinieren of in te wrijven met natriumarme mosterd. Naar wens kunt u ui, tomaat, champignons, paprika, peperkorrels, laurierblad of kruidnagel meestoven;
- Jus kunt u op smaak brengen met een gesnipperd uitje, knoflook, tomaat, paprika, champignons, scheutje wijn of natriumarme smaakmakers;
- Smaakmakers zonder zout die veel gebruikt worden, zijn: peper; verse ui, specerijen zoals nootmuskaat, kruidnagel, kaneel, kerrie, paprikapoeder, verse peterselie, laurierblad, oregano, tijm, verse knoflook, azijn, suiker, citroensap, alle verse en gedroogde tuinkruiden, gember;
- Smakelijke recepten zonder zout vindt u terug in bijvoorbeeld de brochure 'Koken naar hartelust' van de Hartstichting.

Kalium

Kalium is een belangrijk mineraal en komt van nature in bijna alle voedingsmiddelen voor. Kalium is nodig voor de zenuwimpulsgeleiding. Het komt in het lichaam voornamelijk voor in de spiercellen. Verder speelt het samen met het natrium een rol bij de regulering van een goede waterhuishouding in het lichaam. Als de nieren normaal werken, wordt het te veel aan kalium dat met de voeding wordt binnengekregen weer uitgeplast.

Bij een verslechterde nierfunctie blijft er teveel kalium in het lichaam achter. Dit kan tot hartklachten bijvoorbeeld ritmestoornissen leiden. Bij een veel te hoog kaliumgehalte in het bloed is er zelfs kans op een hartstilstand.

Bij nierfunctiestoornissen kan het kaliumgehalte van het bloed te hoog worden. U moet dan het kalium in de voeding beperken. De Nederlander gebruikt gemiddeld 4000–6000 mg (= 4–6 gram kalium) per dag. Een kaliumbeperking komt meestal neer op 2000–3000 mg (= 2–3 g kalium) per dag. Als het kalium met dieetmaatregelen niet voldoende zakt, kan de arts u (tijdelijk) kaliumbindende medicatie voorschrijven.

Waar komt kalium in voor?

De belangrijkste kaliumbronnen in de voeding zijn:

- Aardappelen
- Groente
- Fruit en vruchtensap
- Gedroogde vruchten
- Koffie
- Tomaat
- Melk- en melkproducten
- Appelstroop;
- Chocolade
- Noten
- Peulvruchten (witte/,bruine bonen, kapucijners, linzen enz.)

Producten met weinig kalium:

- Thee
- Rijst
- Pasta, zoals macaroni en spaghetti

- Frisdrank
- Kaas
- (Dieet)margarine
- Roomboter
- Olie
- Jam
- Suiker

Tips en feiten:

- Kalium is oplosbaar in water. Bij het koken van groenten en aardappelen in ruim water gaat ongeveer 1/3 deel van het kalium verloren (2 keer koken van aardappelen en/ of groenten is aan te bevelen);
- Snijd de aardappelen en groenten in kleine stukjes en kook ze in ruim water (hoe kleiner de stukjes des te meer kalium er in het kookvocht oplost, dus hoe lager het kaliumgehalte in het voedingsmiddel);
- Voor het maken van een sausje kunt u het groentenat beter niet gebruiken, in dit vocht zit immers veel kalium;
- Bij (roer)bakken en smoren treedt geen kaliumverlies op;
- Het zou een goede gewoonte zijn om een paar keer in de week rijst of deegwaren te eten in plaats van aardappelen. Macaroni, spaghetti, mie, rijst (en andere pasta's) bevatten namelijk, in tegenstelling tot aardappelen, bijna geen kalium;
- Aardappelen in de schil gekookt, gepofte aardappelen, gebakken aardappelen en patat bevatten veel meer kalium dan "gewone" gekookte aardappelen;
- Afwisseling in diverse groentesoorten is zeer belangrijk. Verschillende groenten bevatten verschillende hoeveelheden kalium;
- Gekookte spinazie is kaliumrijk. Het bevat per portie bijna 1,5x zoveel kalium als een gemiddelde portie groenten;
- Rauwe groenten bevatten per 100 gram veel meer kalium dan gekookte groenten. Het verschil per portie is echter niet zo groot, omdat u van rauwe groenten in het algemeen minder eet dan van gekookte groenten. (Een hele krop sla weegt bijvoorbeeld ca. 150 gram.) Als u rauwkost als tweede groente bij de warme maaltijd eet, laat dan (een deel van) de gekookte groenten staan en/ of eet er rijst of deegwaren bij in plaats van aardappelen;

- Bij koken in de magnetron gaat minder kalium verloren dan bij koken in een pan op het fornuis. In de magnetron is de bereidingstijd namelijk veel korter en wordt minder water gebruikt. Dit geldt ook voor de bereiding van aardappelen en groenten in de snelkookpan, in een stoompan of steamer en voor het gaar maken in aluminiumfolie;
- Cafeïnevrije koffie en bamboekoffie bevatten evenveel kalium als gewone koffie;
- Er zijn vele soorten thee (o.a. vruchtenthee, Chinese thee en earl grey) verkrijgbaar. Thee is een kaliumarm alternatief voor koffie;
- Let op bij het gebruik van natriumarme smaakmakers. In deze producten is de natrium meestal vervangen door kalium. Dit zijn bijvoorbeeld natriumarme (strooi)aroma's, natriumarme ketjap, natriumarme bouillonpoeder enzovoorts. Deze producten zijn niet geschikt voor mensen met een kaliumbeperkt dieet.

Groenten

Groenten met een **laag** kaliumgehalte bevatten minder dan 250 mg kalium per 100 gram groenten. Probeer per dag maximaal 200 gram (bereide) groenten met een laag kaliumgehalte te eten. Voorbeelden zijn:

- Andijvie (blik/glas, diepvries onbereid; gekookt zonder zout)
- Asperges (gekookt zonder zout, blik/glas)
- Augurken
- Bloemkool (gekookt zonder zout)
- Boerenkool (diepvries gekookt, gekookt zonder zout, blik/glas)
- Champignons (blik/glas)
- Doperwtten (blik/glas, diepvries gekookt)
- Prei (gekookt zonder zout) · Komkommer (rauw)
- Raapstelen (gekookt zonder zout)
- Snijbonen (gekookt zonder zout, blik/glas, rauw)
- Sperziebonen (blik/glas, diepvries gekookt)
- Tuinbonen (blik/glas)
- Ui (gebakken, gekookt zonder zout, rauw)
- Witlof (rauw, gekookt zonder zout)
- Wortelen (blik/glas, gekookt zonder zout)
- Zilveruien zoetzuur (glas)
- Zuurkool (gekookt zonder zout, rauw)

Groenten met een **gemiddeld** kaliumgehalte bevatten tussen 250 – 350 mg kalium per 100 gram groenten. U kunt deze groente ook nemen in plaats van de groente met een laag kaliumgehalte. Beperk uzelf dan wel tot de hoeveelheid van 150 gram (bereide) groenten per dag. Voorbeelden van deze soort groenten zijn:

- Andijvie (rauw)
- Bieten (gekookt zonder zout, zoetzuur glas)
- Bloemkool (rauw)
- Doperwtten (gekookt zonder zout)
- Sla/rauwkost (rauw, gekookt zonder zout)
- Sperziebonen (gekookt zonder zout)
- Spinazie a la crème (diepvries)
- Tomaat (rauw, gekookt zonder zout)
- Wortel (rauw)

Groenten met een **hoog** kaliumgehalte bevatten meer dan 350 mg kalium per 100 gram groenten. Probeer deze soorten groenten te vermijden.

Voorbeelden van groenten met een hoog kaliumgehalte zijn:

- Bieten (rauw)
- Bleekselderij (gekookt zonder zout, rauw)
- Boerenkool (rauw)
- Champignons (gekookt zonder zout, gebakken of rauw)
- Knolselderij (gekookt zonder zout, rauw)
- Kousenband (gekookt zonder zout)
- Postelein (gekookt zonder zout)
- Spinazie (gekookt zonder zout, diepvries, rauw)
- Spruitjes (diepvries gekookt, gekookt zonder zout)
- Tomatenpuree
- Tuinbonen (gekookt of uit de diepvries)
- Uien (gefrituurd)

Fruit

Kies bij voorkeur uw fruit met een laag gehalte aan kalium. Indien u liever kiest voor fruit met een middelmatig of hoog gehalte aan kalium, beperk dan de hoeveelheid fruit tot gemiddeld één portie per dag.

Een **laag** gehalte aan kalium (minder dan 250mg kalium per 100 gram fruit) bevatten de volgende soorten fruit:

- Aardbeien (vers, op siroop blik/glas)
- Abrikozen op siroop (blik/glas)
- Ananas (vers)
- Appel (vers)
- Appelmoes (blik/glas)
- Blauwe bessen (vers)
- Bosbessen (vers, op siroop blik/glas)
- Bramen (vers)
- Citroen/citroensap (vers)
- Cranberry's (vers)
- Druiven (vers)
- Frambozen (vers, op siroop blik/glas)
- Grapefruit (vers, op siroop blik/glas)
- Kersen (vers, op siroop blik/glas)
- Mandarijn (vers, op siroop blik/glas)
- Mango (vers)
- Nectarine (vers)
- Netmeloen (vers)
- Olijven (blik/glas)
- Passievrucht (vers)
- Peer (vers)
- Perzik (vers, op siroop blik/glas)
- Pruimen met schil (vers, op siroop blik/glas)
- Sinaasappel (vers)
- Watermeloen (vers)
- Zwarte bessen (vers)

Deze soorten fruit hebben een **gemiddeld** kaliumgehalte (250 – 350 mg kalium per 100 gram fruit):

- Abrikozen, vers
- Kiwi
- Meloenblokjes op siroop (blik/glas)
- Rode bessen
- Suikermeloen
- Vijgen (vers)

Soorten fruit welke een **hoog gehalte** aan kalium (meer dan 350 mg kalium per 100 gram) bevatten zijn:

- Gedroogde abrikozen
- Gedroogde appeltjes
- Avocado
- Banaan
- Krenten/Rozijnen/TuttiFrutti/Vijgen/pruimen (gedroogd)

Fosfaat

Ook fosfaat is een mineraal. Samen met calcium geeft het stevigheid aan het skelet. Als de nieren onvoldoende werken, hoopt het fosfaat zich in het bloed op en dit kan botproblemen veroorzaken en het proces van bloedvatverkalking versnellen. Ook kan het fosfaat zich ophopen onder de huid wat tot jeuk kan leiden. De namen fosfaat en fosfor worden door elkaar gebruikt. In deze brochure wordt de naam fosfaat gebruikt. In onze voeding is het fosfaat meestal gebonden aan eiwit. Eiwitrijke producten zijn dus ook fosfaatrijk. Door minder eiwit te eten beperkt u dus ook het fosfaat. Let er op dat u niet minder eiwit gaat gebruiken om het fosfaatgehalte van het bloed te laten dalen dan dat het dieetadvies aangeeft. U heeft immers eiwitten nodig! Een fosfaatbeperking zal meestal uitkomen op 800–1000 mg fosfaat per dag.

- Producten met **veel** fosfaat: Melk en melkproducten, kaas, smeerkaas, vlees, kip, vis, eieren, schaal- en schelpdieren (vooral mosselen), peulvruchten, noten, pinda's, chocolade en bier.
- Producten met **weinig** fosfaat: Groenten, fruit, koek, snoep, suiker, boter en olie.

Uw voeding zal altijd fosfaat bevatten. Daarom zijn extra maatregelen nodig en krijgen veel nierpatiënten fosfaatbinders voorgeschreven. Fosfaatbinders zorgen ervoor dat het fosfaat niet meer in het bloed wordt opgenomen.

Regels voor het innemen van fosfaatbinders:

- Neem de medicijnen vlak vóór of tijdens de maaltijd in afhankelijk van de soort medicatie. Ze komen dan samen met het voedsel in de darmen. Op die manier kan het meeste fosfaat gebonden worden;
- Verdeel de fosfaatbinders zo over de dag dat bij eiwitrijke maaltijden meer medicijnen worden ingenomen dan bij eiwitarme maaltijden. Denk hierbij ook aan eiwitrijke (dus fosfaatrijke) tussendoortjes zoals een cracker met kaas in de loop van de ochtend, een soft- of roomijsje tussendoor of een beker melk voor het slapen gaan;
- Als er niet wordt gegeten bijvoorbeeld tijdens ziekte hoeven de fosfaatbinders niet ingenomen te worden.

Vocht

Ons lichaam bestaat voor 2/3 deel uit water. Ook voor vocht geldt dat alles wat we met de voeding opnemen normaliter door de nieren wordt uitgeplast. Een vochtbeperking is pas nodig als de nieren nauwelijks meer werken en dus nierfunctievervangende therapie nodig is. De nieren plassen dan onvoldoende vocht uit en dit blijft achter in het lichaam. Teveel vocht lijdt tot oedemen (= vochtophoping bij enkels, handen, hart, longen enzovoorts) en hoge bloeddruk.

Voor een gezond persoon wordt minimaal 1½ liter vocht per dag aanbevolen.

Bij nierfunctieverlies is het zinvol voldoende vocht (minstens 1½ – 2 liter per dag) te gebruiken, tenzij uw arts een vochtbeperking adviseert.

Variatie

Om variatie en een mogelijk andere verdeling over de dag van eiwitten aan te brengen kunt u de volgende variatielijst gebruiken.

Brood

In plaats van 1 snee brood (à 35 gram = 3 gram eiwit) kunt u gebruiken:

- 1 snee roggebrood;
- 1 snee krentenbrood (met of zonder spijs);
- 1 snee suikerbrood;
- 1 krentenbol;
- 1 croissant ;
- 3 beschuiten of 3 knäckebröd of 3 creamcrackers of 3 kleine matzes;
- 3 plakjes ontbijtkoek;
- ½ luxe bolletje;
- ½ schaaltje pap, vla of yoghurt.

Broodsmersel

(Dieet)halvarine, (dieet)margarine en roomboter bevatten geen eiwit. U kunt deze producten gebruiken. Houd er rekening mee dat u bij een natriumbeperving ongezoeten (dieet)halvarine of (dieet)margarine moet gebruiken.

Broodbeleg

1 plak volvette (48+) kaas (à 20 gram = 5 gram eiwit) kan vervangen worden door:

- 1x pindakaas (15 gram);
- 20+ kaas (15 gram);
- 30+ kaas (20 gram);
- 40+ kaas (20 gram);
- Brie 60+ (30 gram);
- 1x smeerkaas (20 gram);
- 1 ei (35 gram).

Om meer brood met hartig beleg te nemen, kunt u enkel beleg nemen tussen 2 boterhammen.

Vleeswaren bevatten ongeveer dezelfde hoeveelheid eiwitten (plak vleeswaar à 15 gram = 3 gram eiwit). U kunt de verschillende soorten dus door elkaar vervangen.

Voorbeelden van magere vleeswaren: rookvlees (bevat wel veel zout), fricandeau, achterham (zonder vetrand), kip- en kalkoenfilet, runder- en varkensrollade, lever, tong, magere casselerrib, pekelvlees. (bevat wel veel zout).

Voorbeelden van gemiddeld vette vleeswaren: leverworst, leverpastei, cervelaatworst, boerenmetworst, corned beef, ham met vetrand;

Voorbeelden van vette vleeswaren: bacon (bevat wel veel zout), mager spek (bevat wel veel zout), palingworst, boterhamworst of vette ham.

De volgende belegsoorten bevatten geen of zeer weinig eiwit:

- Jam/ marmelade/ halvajam;
- Suiker, witte, bruine basterdsuiker;
- Honing, (appel)stroop;
- Vruchtenhagelslag, gestampte muisjes, anijshagel, kokosbrood;
- Rauwkost zoals komkommer(salade), tomaat (let op bij een kaliumbeperking: bevat wel veel kalium);
- Fruit;
- Sandwichspread, groentespread, selderijsalade;
- Chocoladepasta, chocoladehagelslag.

Melk en melkproducten

In plaats van 1 glas melk (à 150 ml = 5 gram eiwit) kunt u het volgende gebruiken:

- 1 glas karnemelk, anijsmelk, sojamelk, yoghurtdrink of chocolademelk;
- 1 schaaltje vla, yoghurt, pap of biogarde (à 150 ml);
- ½ schaaltje Bulgaarse of Griekse yoghurt;
- 3 bolletjes roomijs;
- 1 glas milkshake.

Kwark is niet toegestaan omdat dit veel eiwitten bevat.

Fruit

Alle soorten fruit is toegestaan. Echter fruit bevat wel veel kalium. Let dus bij een kaliumbeperking op welke soorten fruit u neemt. Gedroogde abrikozen, gedroogde appeltjes, avocado, banaan, krenten/ rozijnen, tutti frutti, vijgen (gedroogd, pak) bevatten veel kalium.

Vlees, vis en gevogelte

In plaats van een ½ portie vlees (à 50 gram gaar gewicht = 10 gram eiwit) kunt u het volgende gebruiken:

- 40 gram volvette 48+ kaas;
- 40 gram kip;
- 50 gram vis;
- 75 gram tahoe/ tofu/ tempé;
- 75 gram vegetarische hamburger;
- 100 gram quornfilet of quornburger;
- 2 kleine eieren;
- 2 eetlepels (ongezouten) gemengde noten.

Groenten

Groenten bevatten weinig eiwitten. U kunt groenten (vers, diepvries, pot en blik) naar wens gebruiken. Van alle soorten mogen 3 opscheplepels gebruikt worden. Let bij een kaliumbeperking op welke soort groenten u neemt.

Peulvruchten

Peulvruchten kunt u gebruiken als vervanging voor vlees, maar soms ook in plaats van aardappelen of groente.

½ portie vlees, vis of kip kan vervangen worden door 3 opscheplepels peulvruchten.

3 gekookte aardappelen of 3 opscheplepels groenten kunnen vervangen worden door 1 opscheplepel peulvruchten.

Aardappelen

3–4 gekookte aardappelen (ter grootte van een kippenei à 50 gram per stuk) kunnen vervangen worden door:

- 2 opscheplepels gekookte rijst;
- 2 opscheplepels gekookte macaroni of spaghetti;
- 3 opscheplepels gebakken aardappelen;
- 2 opscheplepels (ongezouten) patat frites;
- 4 opscheplepels aardappelpuree;
- 4 opscheplepels stampot.

Dranken

Thee en koffie met suiker, koffieroom of slagroom mogen gebruikt worden. Gebruik liever geen koffiemelk. (Bron)water, frisdranken, limonadesiroop, appelsap, druivensap, bessensap kunt u gebruiken. Bij een natriumbepanking moet u bouillon met mate nemen. U kunt ook natriumarme bouillon nemen. Indien u alcohol gebruikt zijn alle soorten toegestaan met uitzondering van advocaat. Als u moet letten op het natriumgehalte in de voeding moet u alcohol beperken.

Tussendoortjes:

- 1 portie fruit (let op het kaliumgehalte);
- 1 glas vruchtensap (let op het kaliumgehalte);
- 1 plak ontbijtkoek;
- 1 sultanakoek;
- 1 ligakoek;
- 1 beschuit of knäckebröd met beleg met zeer weinig of geen eiwit.

Producten die vrij zijn toegestaan: waterijs, krenten, rozijnen, zuurtjes, gomballen, hopjes, marshmallows, mentos, kauwgom, pepermunt, toffees en winegums.

Hartige versnaperingen:

Een handje noten en pinda's van 20 gram bevat 5 gram eiwit. Een handje chips (10 gram) bevat 1 gram eiwit. Kroepoek en zoute stokjes bevatten weinig eiwitten.

Meer informatie

Het Voedingscentrum geeft een groot aantal brochures uit. Er zijn voor diverse diëten brochures verkrijgbaar met uitgebreide, praktische informatie. Raadpleeg voor meer informatie:

Voedingscentrum

Postbus 85 700
2508 CK Den Haag
www.voedingscentrum.nl

Bij de Nierstichting kunt u terecht voor al uw vragen over nierproblemen. Tevens kunt u hier het Zoutboek bestellen, dit geeft inzicht in de hoeveelheid zout in voedingsmiddelen. Ook geven zij diverse brochures uit m.b.t. nierziekten.

Nierstichting Nederland

Postbus 2020
1400 DA Bussum
T (035) 697 80 00
F (035) 697 80 08
E infonierstichting.nl
Informatielijn nierziekten 0800 388 00 00 (gratis) of mail naar infonierziekten@nierstichting.nl
www.nierstichting.nl

De Nierpatiënten Vereniging Nederland (NVN) is een actieve vereniging, van en voor nierpatiënten.

Nierpatiënten Vereniging Nederland (NVN)

Postbus 284
1400 AG Bussum
T 035 691 21 28
Luistertelefoon: 0800 – 022 66 67
www.nvn.nl

Afdeling Diëtetiek

Voor vragen kunt u terecht bij de afdeling Diëtetiek

E: dietetiek@ikazia.nl

www.ikazia.nl

Deze tekst is gemaakt door afdeling Diëtetiek van het Ikazia Ziekenhuis (augustus 2016) aan de hand van de volgende bronnen:

- Dieetbehandelingsprotocol 'Chronische nierinsufficiëntie'
- Dieetbehandelingsprotocollen Elsevier gezondheidszorg, 2007;
- Eten met plezier', Anke spijker en Trudeke Struijk–Wielinga, 8e druk 2012, ISBN– 978 90 2155182 1;'Schijf van Vijf', Voedingscentrum 2015'Eiwitbeperkt dieet', brochure Meander Medisch Centrum, 2013;
- 'Eiwit– en natriumbperkt dieet', brochure Meander medisch Centrum, 2013;
- 'Eiwitbeperkt dieet', brochure UMC St. Radboud
- 'Eettabel', Voedingscentrum 2009, nr 806.



Let op: In deze folder staat informatie die belangrijk is voor u. Heeft u moeite met de Nederlandse taal? Lees deze folder dan samen met iemand die de informatie voor u vertaalt of uitlegt.

Please note: This leaflet contains information that is important for you. If you have trouble understanding the Dutch language, you should read this leaflet together with someone who can explain the information or translate it for you.

Dikkat: Bu broşür sizin için önemli bilgiler içerir. Hollandaca okumakta zorlanıyor musunuz? O zaman broşürü bilgileri sizin için çeviren ya da açıklayan biriyle okuyun.

Uwaga: Ta ulotka zawiera ważne dla Ciebie informacje. Masz trudności ze zrozumieniem języka holenderskiego? Przeczytaj tę ulotkę razem z kimś, kto przetłumaczy jej treść lub będzie w stanie wyjaśnić zawarte w niej informacje.

انتبه: هناك معلومات مهمة بالنسبة لك في هذا المنشور. هل تواجه صعوبة في اللغة الهولندية؟ اقرأ إذن هذا المنشور مع شخص آخر يترجم أو يشرح لك المعلومات.