



## Eiwit

Eiwit is onmisbaar voor ons lichaam. Eiwit levert aminozuren; dit zijn de bouwstenen voor de lichaamscellen. Deze cellen zijn weer de bouwstenen voor bijvoorbeeld de spieren en organen, het zenuwstelsel, de botten en het bloed. Eiwit is nodig bij groei. Maar ook volwassenen hebben eiwitten nodig omdat de cellen zich voortdurend vernieuwen. Daarnaast zijn eiwitten nodig voor allerlei regelprocessen in het lichaam.

Tijdens de spijsvertering in de maag en darmen wordt eiwit afgebroken tot aminozuren. Uit deze aminozuren bouwt het lichaam zelf lichaamseigen eiwitten op. Gedurende dit proces worden afvalstoffen als ureum en kreatinine gevormd. Deze afvalstoffen komen met het bloed in de nieren terecht. De nierfilters zorgen ervoor dat deze afvalstoffen in de urine terecht komen.

Als de nierfunctie verslechtert, kunnen de nierfilters minder afvalstoffen uit het bloed verwijderen. Dit kan in het begin leiden tot vage klachten zoals vermoeidheid en een langzamer herstel na ziekte of inspanning. Uiteindelijk kunnen de klachten zich uiten in de vorm van jeuk, vermoeidheid en concentratiestoornissen, misselijkheid en braken, slechte eetlust, smaakveranderingen of aversie voor enkele specifieke voedingsmiddelen, zoals vlees of koffie.

Als meer eiwit wordt gebruikt dan het lichaam nodig heeft, wordt meer ureum gevormd. Om klachten te verminderen is dan aanpassing van de hoeveelheid eiwit nodig. Meestal is dat pas bij een nierfunctie van  $\pm 30\%$  (vanaf eGFR onder 30 ml/min). Ook helpt dit bij het voorkomen van verzuring van het bloed.

U heeft elke dag eiwit nodig omdat het lichaam geen reserve aan kan leggen. Voldoende eiwit om bouwstenen te leveren en zo uw lichaam in conditie te houden, maar niet zo veel dat daardoor de hoeveelheid afvalstoffen in het bloed te snel stijgt.

En let op, te weinig eiwit kan ook schadelijke effecten hebben. Een tekort aan eiwit in de voeding leidt tot een gebrek aan kracht (fitheid), verminderde weerstand tegen infectieziekten en een slechtere spierontwikkeling.

De diëtist bepaalt hoeveelheid eiwit u nodig heeft. Het algemene advies is 1.0 gram eiwit per kilogram (kg) spiermassa of 0.8 gram eiwit per kg gezond lichaamsgewicht. Voor mensen ouder dan 70 jaar, bij (dreigende) ondervoeding, bij wondgenezing of revalidatie kan de eiwitbehoefte wat hoger liggen.

In overleg met u kan een voorbeeld dagmenu worden gemaakt waarin de voor u juiste hoeveelheid eiwit staat aangegeven. Uw eiwitbehoefte staat ook in mijnZGV. Ga naar Mijn dossier → Gezondheid → Voedingsadvies.

### **Eiwitrijke voedingsmiddelen**

Er zijn zowel dierlijke als plantaardige eiwitten.

Dierlijke eiwitten zitten vooral in

- vlees, vis, wild en gevogelte;
- melk en melkproducten, en met name in kwark en skyr;
- kaas en vleeswaren;
- ei.

Plantaardige eiwitten zitten vooral in

- peulvruchten, zoals bruine- en witte bonen, kapucijners en linzen;
- producten gemaakt van peulvruchten, zoals
  - vegetarische vleesvervangers;
  - tahoe (tofu), tempeh;
  - sojadrinks, sojadeserts en sojavaraties op yoghurt en kwark;
- noten en pinda's, dus ook pindakaas;
- brood en graanproducten.



## Variatie

Uiteraard is variatie binnen het dieet mogelijk. Het is hierbij wel van belang dat u niet meer, maar ook niet minder eiwit gebruikt dan is voorgeschreven.

Heeft u een dag te veel eiwit gebruikt, dan kunt u dat niet compenseren door de volgende dag minder te nemen! Wel kunt u op de dag 'eiwit sparen' zodat u bij voorbeeld later op de dag tijdens een etentje of feestje wat extra kunt nemen.

Op verpakkingen van veel voedingsmiddelen kunt u lezen hoeveel eiwit in dat product aanwezig is. Soms staat het per portie aangegeven, soms per 100 gram. U moet het dan zelf terugrekenen naar de hoeveelheid die u er van eet of drinkt. Binnen de warme maaltijd kunt u naar eigen inzicht variëren. Vlees, vis, kip en gevogelte leveren per portie ongeveer evenveel eiwit. Ook binnen de groentesoorten zit weinig verschil in eiwit. Het maakt tenslotte niet uit of u kiest voor aardappelen dan wel een vergelijkbare portie rijst of pasta.

## **Wist u dat .....**

- u in plaats van 1 glas melk ook 3 bolletjes roomijs of yoghurtijs kunt nemen?
- een klein stukje vlees meer lijkt als u het in stukjes aan een satéprikker steekt, eventueel afgewisseld met wat groente en/of fruit?
- dit ook geldt als u gehakt rul braadt.
- sommige groentesoorten, zoals doperwten en spruitjes meer eiwit bevatten dan andere soorten, maar dat dit geen probleem is als u voor voldoende variatie zorgt?
- u bij honger of ongewenst gewichtsverlies gerust een extra cracker of beschuit met zoetbeleg, plakje ontbijtkoek of plakje cake kunt nemen?
- maar u niet te vaak iets moet kiezen waar chocola, spijs en/of noten in zijn verwerkt.
- Zwitserse strooikaas, naturel sandwichspread en groentensalades, zoals selderij- en komkommersalade slechts 1 gram eiwit per boterhambelegging leveren?



**Test hier uw kennis en controleer uw antwoorden op de volgende pagina.**

*Waarin komt meer eiwit voor?*

1. Een portie sperziebonen of een portie bruine bonen.
2. Een gevulde koek of een eierkoek.
3. Een handje rozijnen of een handje ongezouten pinda's.
4. Een schaalpje vla of een schaalpje compote met slagroom.
5. Een glas bier of een glas melk.
6. Een appelpunt of een kwarkpunt.
7. Een kop erwtensoep of een kop champignonsoep.
8. Een snee brood met jam of een snee brood met pindakaas.
9. Een portie kipfilet of een gebakken ei.
10. Een schaalpje vruchtenkwark of een schaalpje vruchtenyoghurt.

*Waar of niet waar?*

- a. Een beschuit bevat evenveel eiwit als 1 plak kaas omdat er in beschuit ei is verwerkt.
- b. Een glas yoghurt bevat meer eiwit dan een glas melk.
- c. Brood mag dik besmeerd worden met dieetmargarine, want er zit toch geen eiwit in.
- d. Zelfgemaakte bouillon getrokken van vlees, bevat erg veel eiwit, zelfs als het vlees niet gegeten wordt.
- e. Bij het bakken van een ei gaat het eiwit er uit.
- f. Zuurtjes, winegums en pepermunt bevatten geen eiwit.
- g. Schimmelkaas bevat nauwelijks eiwit omdat de schimmels het eiwit nodig hebben om van te leven.
- h. Een kop koffie met koffiemelk levert net zo veel eiwit als een kop koffie verkeerd.
- i. Een portie 30+ kaas levert net zo veel eiwit als een portie rookvlees.
- j. Een beker volle melk levert net zo veel eiwit als een beker magere melk.

## Antwoorden

*Waarin komt meer eiwit voor?*

1. Een portie bruine bonen (peulvruchten).
2. Een gevulde koek (vanwege de spijs).
3. Een handje ongezouten pinda's.
4. Een schaaltje vla.
5. Een glas melk.
6. Een kwarkpunt.
7. Een kop erwtensoep.
8. Een snee brood met pindakaas.
9. Een portie kipfilet.
10. Een schaaltje vruchtenkwark.

*Waar of niet waar?*

- a. Niet waar.
- b. Niet waar.
- c. Waar, tenzij u overgewicht heeft.
- d. Niet waar.
- e. Niet waar.
- f. Waar.
- g. Niet waar.
- h. Niet waar.
- i. Niet waar.
- j. Waar.