



Plantkracht in de zorg

NOTITIES BIJ OVER VOLWAARDIGE EIWITTEN

WELKOM

We eten vandaag in verhouding te veel dierlijke en te weinig plantaardige eiwitten. Eiwitten zijn een onmisbare bouwstof voor ons lichaam. Op dit moment is de verhouding dierlijke/plantaardige eiwitten ongeveer 60/40. In een gezond en milieu-verantwoord voedingspatroon halen we verhoudingsgewijs méér eiwitten uit plantaardige bronnen. Die evolutie wordt de eiwitshift genoemd. Het doel is om de verhouding tussen dierlijke en plantaardige eiwitten in de Vlaamse consumptie te verbeteren richting een verhouding van 40/60 dierlijke/plantaardige eiwitten tegen 2030. De 'Green Deal Eiwitshift op ons bord' verenigt spelers uit het hele voedingssysteem om die verhouding in ons eetpatroon te verbeteren.

Deze notities maken deel uit van de nutritionele achtergronddocumenten over het toepassen van vaker lekker plantaardig in de zorgcontext bij kwetsbare doelgroepen.

Alhoewel Plantkracht de nadruk legt op plantaardiger eten in de zorg, is het verre van de boodschap om al de dierlijke producten uit ons eetpatroon te schrappen. Er is simpelweg een beter evenwicht tussen dierlijke en plantaardige ingrediënten op het bord nodig. Zowel voor de menselijke gezondheid, als voor die van de planeet.

Ontbreekt er toch nog iets? Aarzel niet te mailen naar amy@mosquitointheroom.be en we zoeken het voor je uit.

INHOUD

1. Eiwitten en aminozuren.....	2
2. Essentiële aminozuren.....	2
3. Eiwitten zijn cruciaal.....	3
4. Factoren voor eiwitaanmaak na de maaltijd.....	3
5. Colofon.....	4

1. Eiwitten en aminozuren

Het verhaal van vaker lekker plantaardig brengt ons automatisch bij het belang van eiwitten. We eten dierlijke producten onder andere voor hun hoogwaardige eiwitten. We kunnen ook eiwitten halen uit plantaardige producten, en dat doen we ook volop. Zo is brood een belangrijke eiwitleverancier voor de Belg. We hebben eiwitten nodig voor spierbehoud en –opbouw, voor ons immuunsysteem en voor herstel.

Tijdens de vertering worden voedingseiwitten afgebroken tot aminozuren en opgenomen in de dunne darm. Er zijn 22 aminozuren, waarbij we onderscheid maken tussen essentiële, semi-essentiële en niet essentiële aminozuren. Essentiële aminozuren worden niet door het lichaam gemaakt en moeten we uit onze voeding halen. Semi-essentiële aminozuren worden door het lichaam zelf gemaakt, hoewel onder bepaalde omstandigheden niet voldoende. De niet-essentiële aminozuren kan het lichaam zelf maken. Wanneer één van de aminozuren beperkt is in de maaltijd, kan dit de eiwitopbouw tegenhouden. Dit onvoldoende aanwezige aminozuur wordt het limiterende aminozuur genoemd. De overtollige aminozuren kunnen niet gebruikt worden voor eiwitopbouw, en worden afgebroken en gebruikt als energiebron.

Uit voorzichtigheid zeggen we dat je per maaltijdmoment alle essentiële aminozuren moet binnenkrijgen, maar eigenlijk is hier nog geen wetenschappelijke consensus over.

Bron: Mariotti, F. & Gardner, C. D. Dietary Protein and Amino Acids in Vegetarian Diets— A Review. *Nutrients* 11, 2661 (2019).

2. Essentiële aminozuren

Nog een woordje over de essentiële aminozuren. De FAO (wereld voedingsorganisatie) stelt een 'ideale' verhouding aan essentiële aminozuren voorop. Zolang de samenstelling van de maaltijd deze verhoudingen proportioneel bewaart, zitten we met een volwaardige maaltijd, zij het nu uit plantaardige of dierlijke bronnen.

Hoe weet je nu of je maaltijd deze verhouding bezigt? Daarvoor zijn gelukkig berekeningstools voor, zoals de AminoFit-tool van Voeding & Beweging. Zie een paar slides verder.

VOORBEELDEN

Dierlijke producten bevatten alle essentiële aminozuren. Bij plantaardige ingrediënten is dat vaak niet het geval, tenzij de leverancier dit heeft toegevoegd.

Een typerend voorbeeld is de spliterwt en bij uitbreiding de meeste peulvruchten. Die zijn arm aan het essentiële aminozuur methionine. Gelukkig eet je niet alleen bonen. We eten ze vaak samen met granen.

Granen bevatten weinig lysine, maar in combinatie met bonen bevatten ze wel alle essentiële aminozuren in een voldoende hoeveelheid. Het is dus belangrijk om plantaardige ingrediënten te combineren.



Ter illustratie zijn hier een aantal plantaardige ingrediënten en hun aminozuurprofiel opgelijst en afgetoetst ten opzichte van de ideale vooropgestelde samenstelling van een eiwit. Daarbij zie je dat soja alle essentiële aminozuren in de juiste verhouding bevat.

3. Eiwitten zijn cruciaal

Eiwitten spelen een cruciale rol in het herstelproces van patiënten en kwetsbare groepen. Ze zijn o.a. nodig voor spierbehoud en -aanmaak, wondgenezing en ondersteuning van het immuunsysteem. Veel patiënten hebben een verhoogde eiwitbehoefte door ziekte, een operatie en/of ondervoeding. Deze factoren kunnen namelijk leiden tot een snellere eiwitafbraak. Het lichaam is continu eiwitten aan het opbouwen en afbreken en de juiste balans is belangrijk. Bij ziekte is het niet altijd mogelijk om met een hogere eiwitinname de spiermassa te behouden. (overgenomen uit de [factsheet Eiwittransitie bij kwetsbare doelgroepen van Goede Zorg Proef je uit Nederland](#))

We zien dat de eiwitbehoefte verschilt per doelgroep. Hoe meer de samenstelling van aminozuren in een voedsleiwit overeenkomt met de samenstelling van aminozuren in het lichaamseigen eiwit, hoe hoger de biologische waarde van het voedsleiwit. Als de biologische waarde van een voedingsmiddel hoog is, kan het eiwit eenvoudiger worden opgenomen in het lichaam en hoeft er minder geconsumeerd te worden om de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid te behalen.

Vegetariërs en veganisten hebben een hogere eiwitbehoefte, omdat hun eiwitbronnen niet noodzakelijk alle essentiële aminozuren bevatten en de verteerbaarheid van de eiwitten lager ligt. Daarom hebben zij respectievelijk 20% à 30% hogere behoefte.

Bij ziekte en bij ouderen zien we ook een verhoging, enerzijds omdat er meer vraag is naar eiwitten door het lichaam omwille van genezing, en anderzijds omwille van het achteruitgaan

Dierlijke eiwitten hebben over het algemeen een betere verteerbaarheid en verliezen tot slechts 5% van de eiwitten bij de vertering, terwijl dit bij plantaardige eiwitten tot 25% kan oplopen. Dit komt o.a. door de celwand structuur waarbij vezels de opname belemmeren. Bereidingswijzen zoals koken kan de verteerbaarheid wel verbeteren. En er is ook een groter verschil tussen plantaardige producten onderling. Bovendien speelt ook de vorm mee, vloeibaar verteert beter dan vast, ...

In praktijk bestaat de voeding van een persoon niet uit een enkele eiwitbron, maar uit een mengsel van verschillende eiwitten. Die verschillende eiwitten vullen elkaars limiterende aminozuur aan. Daarom wordt aangeraden om naar het volledige eetpatroon te kijken en ons niet blind te staren op een enkel ingrediënt.

Zoals eerder aangehaald blijft het voornaamste dat patiënten en bewoners in de eerste plaats voldoende eten.

4. Factoren voor eiwitaanmaak na de maaltijd

Om de eiwitsynthese te bevorderen bestaan er 2 anabole (spieropbouwende) stimuli : de eerste is beweging, de tweede voeding. We geven hier een overzicht van de factoren die de eiwit aanmaak na de maaltijd beïnvloeden. Met dank aan Kouw et al. voor het mooie overzicht.



Wei uit zuivelproducten is een zeer goede stimulus voor de eiwitsynthese. Leucine is ook een stimulerende factor. Dit essentieel aminozuur ontbreekt in sommige plantaardige producten.

Enkele voorname leucine bronnen zijn: amandelmeel, cashewnoten, soja/edamame, pijnboompitten, sesamzaad, pinda's, pompoenpitten.

Ook hier geldt voor plantaardige ingrediënten dat de lagere kwaliteit van de eiwitten te compenseren zijn met een hogere kwantiteit.

Naast het type eiwit spelen nog heel wat andere factoren mee om tot een goede eiwitsynthese te komen. Een greep uit de factoren staan op de slide.

BEREKENINGSTOOL: Aminofit

Zoals eerder aangehaald is het belangrijk om naar de samenstelling van een maaltijd te kijken om tot een volledig aminozuurprofiel te komen.

In Nederland ontwikkelden ze AminoFIT. Via deze tool kan je gratis je maaltijd samenstellen en krijg je de informatie over de essentiële aminozuren en hoeveelheid eiwitten.

Daarnaast is er ook nog de betalende Alpha Tool. Ter illustratie werden een aantal recepten geoptimaliseerd via deze tool. Raadpleeg ze [via de website](#).

5. Colofon

De inhoud en opmaak van dit materiaal gebeurde door [Mosquito In The Room](#), op basis van ervaring met de sector, referentierapporten én de waardevolle input van een aantal relevante professionals.

Alle vragen of opmerkingen zijn steeds welkom op:

amy@mosquitointheroom.be of ariane@mosquitointheroom.be

Of via 0474 78 22 30 (Amy) en 0478 29 14 30 (Ariane)

De Plantkracht-materialen kwamen tot stand dankzij de steun van de Green Deal Eiwitshift, in opdracht van Departement Omgeving van de Vlaamse overheid. Ze kreeg eveneens steun van de Green Deal Duurzame zorg.

Met steun van

