

# Eet je bloedvaten gezond

*Dr. P. Schrooten*

*De Huisarts, 17 november 1999, nummer 484, pg. 12*

**Men kan eenvoudigweg niet meer naast het aantal gecontroleerde studies over de preventieve en beschermende rol van nutriënten voor de gezondheid kijken. Nutriënten zullen wellicht sleutelementen worden in de geneeskunde van morgen.**

Selenium staat al een tijd in de belangstelling, zeker sinds het in 1973 officieel als sporelement aanvaard werd. Selenoproteïnen, zoals het glutathion peroxidase werkt samen met de vitamines A, C en E als beschermer van de cel tegen oxidatieve stress. Dr. Harry Robberecht, Farmaceutische Wetenschappen, Universiteit Antwerpen, heeft reeds heel wat onderzoekswerk gedaan rond selenium, maar het volledige werkingsmechanisme van dit essentieel element kon nog niet achterhaald worden. Men onderzoekt op dit ogenblik vooral de beschermende rol van selenium bij hart- en vaatziekten en verschillende vormen van kanker (zie onder andere het veelbesproken editoriaal van dr. M Rayman, *BMJ* 1997; 314: 387-88).

Vis- en vleesproducten vormende belangrijkste bronnen van selenium in onze voeding. Slecht nieuws dus voor macrobiotiekers en vegetariërs.

Met een dagelijkse aanvoer in de voeding van ongeveer 50 µg/dag zit België echt marginaal. Bovendien speelt ook de biologische beschikbaarheid van het selenium een belangrijke rol en die is verschillend naargelang het vehiculum waarin het selenium zich bevindt.

## **Niet alle vet is vet**

De gemiddelde Belg wijkt niet af van de gemiddelde niet-mediterrane Europeaan en is te vet, eet te vet en zeker teveel verzadigd vet. Prof. Armand Christophe, Dienst Endocrinologie en Metabole Ziekten, Afdeling Voeding, UZ Gent, drukte de aanwezigen meedogenloos met de neus in de vettige werkelijkheid. Het verschil tussen de aanbevolen waarden en wat er in België gemeten wordt is te opvallend om te negeren (zie tabel).

Toch is de opgave niet zo eenvoudig. Sommige vetzuren kunnen we synthetiseren vertrekkend van suikers, andere zitten wel in de voeding maar hebben we niet echt nodig, of ze zijn echt nodig en we kunnen ze niet synthetiseren (essentiële vetzuren). Voor de essentiële poly-onverzadigde vetzuren die we dagelijks moeten aanvoeren, linoleïnezuur en alfa-linoleïnezuur, gelden de respectievelijke aanbevelingen van 3 tot 5% en 0,5 tot 1%. Voor de omega-3 en omega-6 vetzuren bestaan geen aanbevolen hoeveelheden, maar er is wel bewijs voorhanden dat ze uitgesproken fysiologische effecten hebben. Vooral de ratio omega-6/omega-3 lijkt belangrijk te zijn.

Naast het behouden van een gunstige vetbalans, moet er natuurlijk aandacht gaan naar het vermageren. Dat kan door minder vet te eten, maar een vetarm dieet is niet smakelijk, of door minder vet te verwerken in de voedingsproducten of door “fat mimicks” te gebruiken. Eén daarvan oogt heel succesvol, een micropolyester opgebouwd uit een suikerkern omringd door vetstaarten die zo dicht op elkaar zitten dat het lipase er niet aan kan. Gevolg: geen resorptie, calorische waarde = 0. Visolie tenslotte kan een uitstekende bron zijn om de broodnodige omega 6 en omega 3 vetzuren aan te voeren, wat vooral op cardiovasculair gebied positieve gevolgen zou hebben.

## **Oxidatieve stress en antioxidantia**

Een mens heeft zuurstof nodig, maar tegelijkertijd is zuurstof ook toxisch. In de loop der jaren hebben we een verdediging ontwikkeld tegen het ontstaan van het superoxide anion, vrije radicalen, waterstofperoxide ...een reeks nefaste stoffen die in staat zijn belangrijke biologische substraten te vernietigen. Dat werd duidelijk geïllustreerd door dr. Joël Pincemail, Dienst Cardiovasculaire Chirurgie, Universiteit Luik. De productie van superoxide anionen wordt perfect geregeld door de antioxiderende

enzymen en vitaminen A, C en E, die erin geslaagd zijn de zuurstof nuttig te gebruiken door ze in de mitochondriale ademhalingsketen de laatste elektronen te doen opnemen. Krijgen de pro-oxidantia echter het overwicht op de antioxidantia dan wordt het cellulair verdedigingsmechanisme overspoeld.

Een gezonde en evenwichtige voeding moet theoretisch volstaan om ons lichaam de nodige antioxidantia en oligo-elementen te bezorgen om de “normale” oxidatieve stress te weerstaan. Pollutie, zon, alcohol, medicatie en het snelle leven doen echter in ons lichaam meer vrije radicalen ontstaan dan waarop we voorzien zijn en één van de belangrijkste gevolgen van het gebrek aan antioxidantia in ons lichaam is wel de arteriosclerose.

Dr. Pincemail kan dat gebrek aan antioxidantia bij onze bevolking illustreren met een studie, uitgevoerd bij 123 mensen (94 mannen, 29 vrouwen, 21-64 jaar) uit het Luikse. Hij stelde daarbij een belangrijk tekort aan vitamine A vast. Tekorten van de andere antioxidantia blijken zeldzaam, maar kijkt men naar de associatie van A, C en E dan ligt het bilan bij 44% van die groep toch te laag. Dat percentage stijgt tot 53,7% voor de drie vitamines + selenium en tot 61% voor de associatie vitaminen + selenium + antioxidantiserende enzymen. De combinatie lage vitamine C (< 4 mg/ml), verhoogde cholesterol (> 240 mg/ml en LDL tussen 130 en 160 mg/ml) verhoogde antilichamen tegen geoxideerd LDL en homocysteïne > 15 mM, gaat samen met een verhoogd risico op coronair lijden.

Of dit allemaal nu echt relevant is voor de volksgezondheid, zullen we in 2002 weten wanneer de resultaten van de SUVIMAX-studie bekend gemaakt worden (Supplémentation en Vitamines et Minéraux Antioxydants), waarin 15.000 personen gevolgd worden die dagelijks een fysiologische dosis innemen van 30 mg vitamine E, 120 mg vitamine C, 6 mg bètacaroteen, 100 µg selenium en 20 mg zink. Wat uiteraard niet belet om op het resultaat van die studie te anticiperen.

Symposium “Nutriënten en Cardiovasculaire Aandoeningen” Congrespaleis Brussel, 15 oktober 1999.- Pharma-Nord

Soort vet	Aanbevolen waarden	Gemeten waarden in België
Verzadigd vet	< 10%	17,5
Poly-onverzadigd vet	> 3% ≤ 7%	7,7
Mono-onverzadigd vet	Geen aanbevolen waarde (13 - 17%)	
Cholesterol	< 300mg/dag	± 400 mg
Totaal vet	> 15% < 30%	42