



In deze rubriek in GezondheidPlus staan we telkens stil bij een bijzonder onderdeel van ons fysiek: een orgaan, een lichaamsdeel, een zintuig. Hoe zit het in elkaar, waar is het goed voor en hoe houden we het gezond? Dit keer aandacht voor het sperma.

Meer weten over **het sperma**

Er is de laatste jaren veel geschreven over de vruchtbaarheid van mannen. De kwaliteit van sperma loopt sterk terug en ook de hoeveelheid gezonde zaadcellen is minder dan twintig jaar geleden. Bij ongeveer 50% van de paren waarbij een zwangerschap uitblijft, blijkt de oorzaak

te liggen bij de mannelijke partner. Bij mannen is er vrijwel nooit sprake van algehele onvruchtbaarheid (infertiliteit), maar van verminderde vruchtbaarheid (subfertiliteit) doordat de kwaliteit van het sperma niet optimaal is. 'Al vele jaren daalt het geboortecijfer in westerse

landen en steeds meer koppels doen een beroep op vruchtbaarheidsbehandelingen. In de industrielanden is de laatste vijftig jaar vooral bij jonge mannen de kwaliteit van het sperma duidelijk achteruitgegaan. Er zijn steeds meer mannen die zo weinig zaadcellen produceren dat

hun kans op een natuurlijke verwekking onwaarschijnlijk klein is.' aldus Professor Stefan Schlatt van de European Science Foundation (ESF). Bij mannen neemt de spermakwaliteit ook nog af met het ouder worden.

Statistieken laten zien dat de afname al sinds 1940 gaande is. In Europa heeft inmiddels al 20% van de jonge mannen een spermakwaliteit die lager is dan de World Health Organisation ondergrens voor bevruchting. Tussen de 20% en 25% van de stellen hebben problemen in hun vruchtbare jaren om hun kinderwens in vervulling te laten gaan. Bij ongeveer de helft van de gevallen is de spermakwaliteit de oorzaak.

Oorzaken verminderde kwaliteit sperma

Onderzoek laat zien dat in tussen de 30% en 80% van de gevallen oxidatieve stress de oorzaak is van de verminderde zaadkwaliteit. In ons lichaam zijn continu chemische en complexe processen aan de gang. Tijdens deze chemische reacties komen stoffen vrij die schadelijk zijn voor ons lijf. Door deze stoffen, vrije radicalen genaamd, kun je ziek worden. Bij oxidatie worden voedingsstoffen verbrand door binding aan te gaan met zuurstof. Deze reactieve zuurstofverbindingen ontstaan tijdens het natuurlijke proces van de stofwisseling. Oxidatieve stress is een stofwisselingsstoestand waarbij er meer reactieve zuurstofverbindingen vrij komen dan gebruikelijk. Oxidatieve stress kan ontstaan door onder andere overmatig alcoholgebruik, roken, medicijngebruik, lichamelijke of psychische stress, te lange blootstelling aan de zon, luchtvervuiling, intensief sporten of overgewicht.

Deze oxidatieve stress leidt tot DNA fragmentatie. Het tegengaan van oxidatieve stress is dan ook de eerste aanpak bij onvruchtbaarheid van de man. Stoppen met roken zou de eerste stap moeten

Suppletie voor subfertiele mannen

Kijkend naar de wetenschappelijke publicaties en de EFSA opinies is een combinatie van SelenoPrecise® en farmaceutische kwaliteit Q10 een uitstekende combinatie voor mannen met een verminderde vruchtbaarheid. Pharma Nord heeft daarom een pro-



duct ontwikkeld waarin deze actieve stoffen in werkzame doseringen zijn gecombineerd. Het product heet B-Daddy en levert 100 mcg SelenoPrecise® en 100 mg co-enzym Q10 per dagdosering van 2 capsules. Het wordt aangeraden B-Daddy minimaal 3 maanden te gebruiken. Dit is de minimale periode die in de meeste wetenschappelijke onderzoeken gebruikt is. Het is tevens de periode die een zaadcel nodig heeft van aanmaak tot bevruchting.

Lees meer op: www.b-daddy.nl

zijn. Andere belangrijke bronnen zijn ontstekingen in het lichaam zoals deze ontstaan in buikvet en in tandvlees. Naast het aanpakken van de bronnen van oxidatieve stress blijkt het neutraliseren van oxidatieve stress door middel van antioxidanten succesvol. De toonaangevende Cochrane Collaboration heeft in 2011 een rapport gepubliceerd (Antioxidants for male subfertility). Hierin wordt geconcludeerd dat het aanvullen van antioxidanten bij subfertiele mannen de kans op zwangerschap en een levend geboren kind verhoogt bij stellen die een IVF behandeling hebben gehad. Verder onderzoek is nodig om te zien welke antioxidant de beste resultaten geeft. Antioxidanten die onderzocht werden waren o.a. selenium, Q10 en carnitine. Waarbij de laatste twee stoffen een duidelijke invloed hebben op de energievoorziening van de zaadcel.

Beste antioxidant

De keuze van de beste antioxidant voor een normale, gezonde spermaproductie is al wel gemaakt door de EFSA, het instituut van de EU dat claims voor voeding en voedings-supplementen beoordeelt op wetenschappelijke juistheid. De EFSA staat voor selenium ook de claim toe dat het DNA beschermt

tegen oxidatieve schade, de belangrijkste oorzaak van verminderde vruchtbaarheid. Belangrijk onderzoek in het EFSA rapport is verricht met de speciale selenium van Pharma Nord (SelenoPrecise®). Sperma is het meest seleniumrijke deel van ons lichaam. Een seleniumtekort door een verminderde inname of verhoogd gebruik wordt hier het sterkst gevoeld. Aanvulling van selenium kan volgens de EFSA het best gebeuren met selenium verrijkt gist. Deze vorm van selenium wordt 1,5 tot 2x zo goed opgenomen in het lichaam dan traditioneel selenium en het bleek bovendien veiliger.

Een lange reis

Het zaad moet een lange reis afleggen van de zaadbuis waar het ontstaat naar de eileider waar de bevruchting met de eicel plaatsvindt. De zaadcel is uitgerust met een staart om naar de eicel te zwemmen. Aan het begin van de staart zit een groot blok mitochondriën, die voor de voortstuwing moeten zorgen. De energie die geproduceerd wordt in de mitochondriën ontstaat door verbranding van suikers en vetten, die met behulp van carnitine door de wand van de mitochondriën worden getransporteerd. De energie die zo ontstaat is ADP. Deze energie moet via het co-enzym Q10 omgezet worden naar de lichaamsenergie ATP. De dubbelfunctie van Q10 als antioxidant en energie booster blijkt voor zaadcellen van groot belang.



Gezondheid

magazine voor gezond leven nr. 24



Alles over lichaamsverzorging

Dion van Bommel over zijn kijk op supplementen •

Kortenbos: een plek die er toe doet • Ontdek Luxemburg