



ZWANGER
WORDEN,
ZWANGER ZIJN

VOEDING & SUPPLETIE

DE ANDERE KIJK



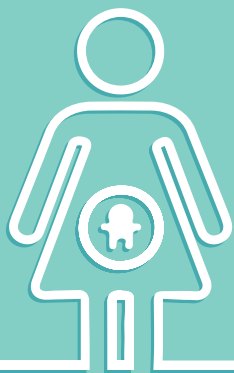
Eerste druk, december 2015

Dit boekje is geen vervanging van medische of voedingskundige behandelingen of adviezen. Het is bedoeld als ondersteuning in de breedste zin van het woord. De lezer wordt uitdrukkelijk geadviseerd om zich te wenden tot een arts indien hij/zij twijfels heeft over zijn persoonlijke gezondheidssituatie. Hoewel de informatie met grote zorg is samengesteld, stelt de auteur zich niet aan sprakelijk voor schade als gevolg van onjuistheden en/of onvolledigheden

Auteur: New Care Supplements b.v.

Bron: Rineke Dijinga (2015), 'Alles draait om je hormonen'. Tot stand gekomen met medewerking van Wouter de Jong

Copyright © New Care Supplements b.v.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande toestemming van de auteur.



ZWANGER WORDEN, ZWANGER ZIJN

VOEDING & SUPPLETIE DE ANDERE KIJK

Een gezonde start van een baby begint al ver voor de bevruchting of zwangerschap. Al voordat sprake is van een zwangerschap, zouden voeding en leefstijl van zowel de aanstaande moeder als de aanstaande vader optimaal moeten zijn.

Vaak wordt alleen de moeder geadviseerd om voor en tijdens de zwangerschap foliumzuur te gebruiken. De vader wordt meestal niet meegenomen in het verhaal. Dit is vreemd, omdat bij de bevruchting de zaad- en eicellen worden gebruikt die 14 weken van tevoren zijn aangemaakt en tot rijping gebracht.

Voeding en leefstijl bepalen de kwaliteit en ontwikkeling van elke cel, dus ook van spermacellen, eicellen en baarmoedercellen. De aanmaak en ontwikkeling van gezonde cellen en de aanmaak van energie in deze cellen is afhankelijk van een aantal basisvoorwaarden. Belangrijke voorwaarden die de ontwikkeling, groei en energie van de cel positief beïnvloeden zijn onder andere:

- De aanwezigheid van voldoende B-vitaminen, magnesium, mangaan, co-enzym Q10, carnitine en antioxidanten
- Een goede aanmaak van insuline en voldoende zink voor een stabiele bloedsuikerspiegel

- Een goede aanmaak van de hormonen cortisol en testosteron
- De aanwezigheid van voldoende essentiële vetzuren
- Een goede schildklierfunctie
- Zuurstof
- Bewegen (spiermassa)
- Volwaardige voeding

De volgende factoren hebben een negatieve invloed:

- Milieubelastende stoffen en toxinen
- Voedingsarm voedsel
- Teveel eten / teveel calorieën
- Een tekort aan één of meerdere vitaminen, mineralen, sporenelementen, eiwitten, vetten en of koolhydraten
- Een overschot aan verzadigde vetten en transvetten
- E-nummers en additieven
- Te weinig bewegen (te weinig spiermassa en teveel vetmassa)
- Bepaalde medicijnen
- Straling
- Stress
- Een tekort aan zon en dus aan vitamine D
- Een tekort aan koude prikkels

Voeding en leefstijl zijn belangrijk voor iedereen die gezond en fit wil zijn, maar zeker wanneer een kindervens bestaat.



Al voordat sprake is van een zwangerschap, zouden voeding en leefstijl van de aanstaande moeder, maar dus ook van de aanstaande vader, optimaal moeten zijn.

Voor een gezonde start van de baby is het voor zowel de man als de vrouw belangrijk dat alles al voor de bevruchting zo optimaal mogelijk is.

De behoefte van mama en papa

Al voordat sprake is van een zwangerschap, zouden voeding en leefstijl van de aanstaande moeder, maar dus ook van de aanstaande vader optimaal moeten zijn. Hierbij verschilt de behoefte van toekomstige moeders en vaders op bepaalde punten van elkaar.

Zo hebben mannen simpelweg meer spiermassa en gebruiken dus ook per definitie meer stoffen dan vrouwen. Daarnaast is sperma bijvoorbeeld erg gevoelig voor oxidatieve processen waardoor een hogere dosering van de belangrijkste antioxidanten gewenst is. Bovendien worden tijdens de zwangerschap voor vrouwen sowieso geen heel hoge waarden gedoseerd om eenvoudigweg aan de veilige kant te blijven.

Voor een goede start van het kindje is het belangrijk dat leefstijl, voeding en suppletie van zowel de aanstaande mama als de aanstaande papa in de periode rondom de zwangerschap is afgestemd op de specifieke behoeften die in deze periode bestaan.

Vruchtbaarheid

De gemiddelde leeftijd waarop een vrouw zwanger wordt, is de laatste jaren sterk veranderd. Gemiddeld krijgt een vrouw in de Westerse wereld haar eerste kind tussen haar 30ste en 34ste jaar. Dit heeft consequenties voor de vruchtbaarheid, omdat vrouwen hormonaal gezien op die leeftijd nu eenmaal minder vruchtbaar zijn.

In de Westerse wereld spelen ook voeding en leefstijl een belangrijke rol in de verminderde vruchtbaarheid van zowel mannen als vrouwen. De volgende factoren worden in verband gebracht met een verminderde vruchtbaarheid:

- Overgewicht: mannen en vrouwen met een BMI tussen de 20 en 25 hebben de grootste kans op een natuurlijke zwangerschap
- Te weinig bewegen
- Overmatig gebruik van genotsmiddelen (roken, alcohol, drugs, et cetera)
- Tekorten aan voedingsstoffen
- Een overschot aan zuivelproducten
- Een tekort aan antioxidanten: de kwaliteit, vitaliteit en beweeglijkheid van spermacellen wordt in veel gevallen verbeterd door de aanwezigheid van voldoende co-enzym Q10, carnitine, zink, vitamine E, selenium en andere antioxidanten



De eerste drie maanden van de zwangerschap

In de eerste weken na de bevruchting worden nagenoeg alle cellen van de foetus aangelegd en geprogrammeerd. Dit wordt ook wel foetale programmering genoemd: de informatie in de cellen wordt vastgelegd voor de rest van het leven. Juist in deze eerste weken is het belangrijk dat alles op celniveau zo optimaal mogelijk is. Echter, vaak weet de moeder dan nog niet dat ze zwanger is.

Bovendien hoeft de moeder pas na drie maanden zwangerschap naar de verloskundige. Een gemiste kans, omdat de invloed die we kunnen uitoefenen op een gezond kindje dan al voor een groot deel voorbij is. Bijna alles wordt namelijk in de 14 weken voor de bevruchting en de eerste 3 maanden van de zwangerschap vastgelegd.

Logischerwijs zouden zowel de vader als de moeder direct nadat ze hun kinderwens proberen te vervullen, hun voeding en leefstijl moeten aanpassen. Om tekorten te voorkomen, zou ter aanvulling op de voeding vanaf dat moment ook een voedingssupplement kunnen worden ingezet.

Foetale programmering

Foetale programmering is eigenlijk heel logisch. De vrucht bereidt zich in deze fase in de baarmoeder voor op het toekomstige leven. Dit gebeurt op basis van de informatie die de cellen van de vrucht via de placenta ontvangen. Is er bijvoorbeeld veel of weinig zuurstof aanwezig? Is er veel of weinig stress? Is er een hoge of een lage inname van suiker? Zijn er veel of weinig essentiële voedingsstoffen beschikbaar?

Bij een tekort aan bepaalde voedingsstoffen kan worden besloten om op de aanleg van bepaalde organen te bezuinigen.

Bij 25 tot 30% van de vrouwen bestaan tijdens de zwangerschap één of meerdere tekorten.

Bij de geboorte kan dit beteken dat de baby kleinere longen of nieren heeft, of een kleinere alvleesklier, of minder spiermassa. Ook kan ervoor worden gekozen om de gevoeligheid van cellen voor bepaalde stoffen te verhogen of juist te verlagen.

Het meeste dat op deze manier wordt geprogrammeerd, kan niet meer worden veranderd. Wanneer de baby tijdens de foetale programmering bijvoorbeeld heel veel stresshormonen heeft moeten verwerken van de moeder, worden de cellen van de vrucht hierop aangepast. In het latere leven zal deze persoon naar verwachting minder goed met stress kunnen omgaan. Er zijn namelijk minder cellen beschikbaar die stress in goede banen kunnen leiden. Ditzelfde geldt voor organen die te klein zijn aangelegd. Dit kan ook niet meer veranderen na de geboorte.

Belangrijke stoffen voor en tijdens de zwangerschap

Het is duidelijk dat bij een kinderwens en tijdens de zwangerschap optimale voeding heel belangrijk is. Bij een groot gedeelte van de Nederlanders is dat echter niet het geval. Bij 25 tot 30% van de vrouwen bestaan tijdens de zwangerschap één of

meerdere tekorten. Wanneer geen voedings-supplement wordt gebruikt, loopt dit percentage verder op tot 75%.

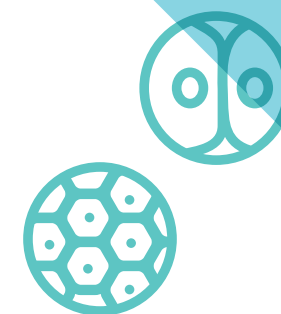
Tijdens de zwangerschap is er eigenlijk een verhoogde behoefte aan alle voedingsstoffen. Daarom is het verstandig om tijdens de zwangerschap een multivitaminen- en mineralensupplement te gebruiken. Hiermee worden tekorten voorkomen en worden de voorwaarden gecreëerd voor een gezonde zwangerschap en een goede start van de baby.

Een aantal voedingsstoffen dat voor en tijdens de zwangerschap belangrijk is, verdient een toelichting. Het is heel belangrijk dat deze voedingsstoffen drie maanden voor en tijdens de zwangerschap voldoende aanwezig zijn.

B6, B12 en foliumzuur

Voor zowel de aanstaande vader als de aanstaande moeder is de aanwezigheid van voldoende foliumzuur, vitamine B6, B12 en B2, zink, magnesium en TMG (trimethylglycine) belangrijk. Deze stoffen zorgen voor een gezond homocysteïne gehalte. Een te hoog homocysteïne gehalte heeft invloed op de kwaliteit van het sperma en de vruchtbaarheid van zowel de man als de vrouw. Ook misselijkheid in

Tijdens de zwangerschap is er een verhoogde behoefte aan alle voedingsstoffen.



de eerste weken van de zwangerschap en darmklachten tijdens de zwangerschap kunnen een gevolg zijn van homocysteïne. Vegetarische en veganistische vrouwen hebben een groter risico op een te hoog homocysteïne gehalte, omdat in vegetarische of veganistische voeding vitamine B12 maar weinig voorkomt.

Omdat vitamine B6, B12 en foliumzuur in zeer veel processen samenwerken, is het belangrijk dat deze drie in combinatie worden gebruikt. Hoewel standaard geadviseerd, is het gebruik van alleen foliumzuur niet aan te raden wanneer een kinderwens bestaat en tijdens de zwangerschap. Vitamine B12 is namelijk nodig om foliumzuur om te zetten in de actieve vorm. Door foliumzuur te slikken zonder vitamine B12 wordt het risico op een B12 tekort verder vergroot.

Antioxidanten

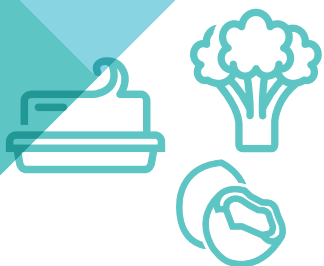
Juist voor de bevruchting en tijdens de zwangerschap is het van groot belang dat cellen worden beschermd tegen de schadelijke invloed van vrije radicalen. Hiervoor heeft ons lichaam antioxidanten nodig. Voor een goede aanmaak van lichaamseigen antioxidanten is de aanwezigheid van voldoende mineralen en sporenelementen zeer belangrijk.

Vitamine A

In Nederland hebben veel mensen een tekort aan vitamine A. Voor een goede groei van de baby ligt de vitamine A behoefte tijdens de zwangerschap ongeveer een kwart hoger. Teveel vitamine A kan schadelijk zijn.

Je kunt vitamine A op verschillende manieren binnenkrijgen: als betacaroteen of in de vorm van retinol. Betacaroteen wordt door het lichaam naar behoefte omgezet in vitamine A. Alleen is de leverfunctie niet bij iedereen in staat om deze omzetting ook daadwerkelijk te maken. Daarom is de aanwezigheid van voldoende vitamine A in de vorm van retinol ook belangrijk.

De beste vitamine A bronnen in voeding zijn lever, vis, volle melkproducten en boter.



Vitamine E wordt ook wel de vruchtbaarheidsvitamine genoemd.

Lever en vis zijn misschien niet de meest geschikte bronnen voor zwangere vrouwen, omdat deze twee ook de meeste afvalstoffen kunnen opslaan. Tabel 1 geeft een overzicht van een aantal goede plantaardige bronnen van betacaroteen. Daarnaast zijn groente en fruit rijke bronnen. Voldoende groente en fruit is daarom zeer belangrijk tijdens de zwangerschap.

Tabel 1: vitamine A mg / 100 gram

Tuinkers 3.1	Spinazie 0.8
Roomboter 1.0	Peterselie 0.9
Halvarine 40% vet 8.0	Geitenkaas halfzacht 0.4
Chilipeper vers 1.5	Zuring 3.9
Dadel 0.7	Postelein 0.7
Saffraan 27.0	Waspeen 1.5
Zoete aardappel 0.7	

Vitamine D

Hoewel we in Nederland allemaal een risico lopen op een vitamine D tekort, geldt dit in nog sterkere mate als je zwanger bent. De Gezondheidsraad adviseert

zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven minimaal 10 microgram extra vitamine D per dag te gebruiken. Niet alleen voor een gezond geboortegewicht van de baby en voor de botopbouw van moeder en kind, maar ook voor een gezond verloop van de zwangerschap in het algemeen en een goede gezondheid van het kindje op latere leeftijd is vitamine D essentieel. Het is moeilijk om voldoende vitamine D via voeding binnen te krijgen. Tabel 2 geeft een overzicht van een aantal vitamine D bronnen.

Tabel 2: vitamine D mcg / 100 gram

Boter 1.2	Ansjovis 3.0
Gerookte paling 20.0	Forel 10.0
Halvarine 25% vet 7.0	Halvarine 40% vet 5.0
Bokking, gebakken 20.0	Vloeibare margarine 80% vet 8.0
Ei 1.5	Slasaus 7.5
Zure haring 15.0	Eidooier 5.0
Crème fraiche 0.9	Maatjes haring 10.0
Kipfilet 2.5	

Zwangere vrouwen en mannen met een kinderwens wordt geadviseerd 10mg vitamine E per dag te eten.

Vitamine E

Vitamine E wordt ook wel de vruchtbaarheidsvitamine genoemd. De Latijnse naam van vitamine E (tocopherol) kan worden vertaald als 'zwangerschap uitdragen'. Vitamine E verbetert de samentmelting tussen een spermacel en een eicel. Als antioxidant beschermt vitamine E de spermacellen tegen schade door vrije radicalen en verbetert de kwaliteit ervan. In een voedingssupplement is het belangrijk dat vitamine E in de d-vorm (de natuurlijke vorm) is verwerkt en niet in de dl-vorm (de synthetische vorm).

In de natuur komt vitamine E voor in de vorm van vier tocopherolen en vier tocotriënolen. Alle bronnen in tabel 3 zijn rijk aan vitamine E, maar niet per definitie aan alle acht verschillende vormen. De rijkste bronnen, die ze alle acht bevatten, zijn rode palmolie en rijstkiemolie. Het wordt aangeraden om goed te variëren in vitamine E

bronnen, om zo te voorzien in alle acht verschillende vormen van vitamine E. Zwangere vrouwen en mannen met een kinderwens wordt geadviseerd 10mg vitamine E per dag te eten.





Zwangere vrouwen lopen een verhoogd risico op een ijzertekort.

Tabel 3: vitamine E in alfa-tocopherol mg / 100 gram

Rijstkiemolie 32.3	Palmolie 15.9
Boter 2.32	Hazelnootolie 42.2
Pistachenoten 2.42	Walnoten 0.7
Avocado 2.07	Echte boter 2.32
Zonnebloemolie high oleic 41.08	Zonnebloempitten 35.17
Tarwekiemolie 149.4	Olijfolie 14.3
Hazelnoten 15.03	Walnootolie 0.4
Ei 1.04	Pindaolie 15.69
Spinazie 2.03	Broccoli 1.13
Amandelen 23.9	

Speciale aandacht is er voor vitamine E als antioxidant. Vitamine E (d-alfa-tocopherol) beschermt de vetzuren in onze celwanden tegen de invloed van vrije radicalen. Gezonde vetten (met name omega-3 en omega-6) zijn hiervoor gevoelig net als alle in vet oplosbare stoffen in ons lichaam, zoals vitamine A en K, maar ook cholesterol. Hiermee

is vitamine E tevens belangrijk voor de hormoonhuishouding.

Biotine

Biotine is belangrijk voor de bloedsuikerspiegel en de regulatie van genen. Beiden zijn belangrijk tijdens de zwangerschap. De beste bronnen van biotine zijn biologische eidooier, biergist, tomaten, noten, granen en lever (maar niet te vaak, onder andere vanwege vitamine A).

IJzer

Zwangere vrouwen lopen een verhoogd risico op een ijzertekort. In geïndustrialiseerde landen heeft 24% van de zwangere vrouwen een tekort aan ijzer. Dit kan te maken hebben met een lage inname, maar ook met de opname. Vitamine C verhoogt de opname van ijzer en is zodoende belangrijk om voldoende binnen te krijgen. IJzer is van invloed op de ontwikkeling van de hersenfuncties van het kindje.

Jodium

37,5% van de Nederlandse bevolking heeft een gebrek aan jodium. Een groot aantal hiervan zijn zwangere vrouwen, vrouwen die borstvoeding geven en jonge kinderen. Een jodiumtekort is voor niemand wenselijk, maar zeker niet voor een zwangere vrouw.

Jodium is nodig voor een gezonde hormonale balans, voor een normale groei en ontwikkeling en zeker voor de hersenontwikkeling van de baby. Jodium speelt ook een belangrijke rol in de vruchtbaarheid.

Selenium

Selenium beschermt tegen de invloed van vrije radicalen, is nodig voor een normale vorming van zaadcellen en voor de beweeglijkheid en de kwaliteit van het sperma. Daarnaast is selenium belangrijk voor een goed homocysteïne gehalte.

Zink

Zink is zowel bij mannen als vrouwen belangrijk voor de vruchtbaarheid en voortplanting. Dit mineraal is in relatief hoge concentraties aanwezig in de mannelijke voortplantingsorganen. Spermacellen bevatten zelf ook veel zink.

Mangaan

Mangaan wordt onder andere gebruikt voor de aanmaak van het lichaamseigen antioxidant glutathion. Daarnaast is mangaan belangrijk voor de vorming van botten, spieren en bindweefsel en voor de bloedsuikerspiegel. Allen zijn belangrijk tijdens de zwangerschap. De volgende bronnen zijn rijk aan mangaan:

Spelt, haver, banaan, rode bessen, cacao, zuurkool, rode wijn, artisjokken, sterrenkers, ananas, hazelnoten, pinda's, amandelen, eidooier, forel, walnoten, zonnebloempitten, spinazie, kardemon en saffraan.

Co-enzym Q10

Co-enzym Q10 is voor zowel aanstaande vaders als moeders van groot belang. Het speelt een belangrijke rol in de mitochondriën: de energiefabriekjes van iedere cel. Q10 is dus ook van belang voor de energieproductie in spermacellen. Het is gebleken dat sperma met co-enzym Q10

Ginseng staat bekend als kruid met een positief effect op de algemene gezondheid

actiever is. Daarnaast verhoogt suppletie met co-enzym Q10 de vruchtbaarheid van mannen. Voor vrouwen is co-enzym Q10 belangrijk voor een gezond verloop van de zwangerschap in het algemeen, omdat het in combinatie met vitamine E de vorming van vrije radicalen vermindert.

Tabel 4: co-enzym Q10 mg / kilo

Runderhart 113	Kippenhart 124
Avocado 10	Sesamzaad 18-23
Peterselie 8-26	

Carotenoïden

Carotenoïden waaronder ook lycopene en astaxanthine zijn belangrijke antioxidanten. Lycopene is bijvoorbeeld tweemaal krachtiger dan vitamine E in het wegvangen van vrije radicalen. Astaxanthine is een carotenoïde met een krachtige werking dat samenwerkt met selenium en vitamine E. Het heeft een positieve invloed tijdens de zwangerschap. Deze rozerode antioxidant (die vis en schaaldieren zoals kreeft en zalm de roze kleur geeft) lijkt de beste papieren te hebben als het gaat om spermakwaliteit.

OPC

OPC (oligomere proanthocyanidinen) heeft een positieve invloed op de kwaliteit van het sperma. Bij vrouwen zorgt het mogelijk voor een vermindering van pijn die te maken heeft met de zwangerschap.

Panax ginseng

Ginseng staat bekend als kruid met een positief effect op de algemene gezondheid. Het staat ook bekend als afrodisiacum, dat wil zeggen een middel dat het libido stimuleert. In dit verband wordt het traditioneel gebruikt om de seksuele prestatie te verbeteren. Er lijkt een positief verband te bestaan tussen de in de wortel van ginseng aanwezige ginsenosides, het libido en het seksueel uithoudingsvermogen. Daarbij lijkt ginseng de kwaliteit van het sperma te verbeteren.

Maca

Maca, ook wel Peruviaanse ginseng genoemd, wordt traditioneel gebruikt om de vruchtbaarheid en de seksuele prestatie te verbeteren. De ingrediënten zijn macaridine, macamides, macaene, glucosinolaten en maca-alkaloïden. Bereidingen van maca worden traditioneel gebruikt ter ondersteuning van het libido.

OPC (oligomere proanthocyanidinen) heeft een positieve invloed op de kwaliteit van het sperma.

De mediterrane leefstijl

Bij een mediterrane leef- en eetstijl is de kans op een zwangerschap ruim anderhalf keer groter ten opzichte van een leefstijl die uit gemaksvuodsel bestaat. Dit heeft te maken met de grote hoeveelheid antioxidanten die in dit voedingspatroon zijn verwerkt. Bovendien bevat het volop stoffen die belangrijke lichaamsprocessen in goede banen leiden, zoals groentekiemen, avocado, cottage cheese, ricotta, vis, oesters, peulvruchten, ei, uien, knoflook, noten, zaden, algen, tarwekiemen, gevogelte, broccoli, koolsoorten, witlof, olijfolie, bladgroenten, artisjok, en asperges. Als laatste zorgt deze leefstijl voor een betere hormoonhuishouding, omdat de omega-3, omega-6 en omega-9 vetzuren in het mediterrane dieet in evenwicht zijn.

Specifieke aandacht voor voedingsstoffen tijdens de laatste 3 maanden van de zwangerschap

In de laatste 3 maanden van de zwangerschap bestaan ook specifieke voedingsbehoeften. Met name aan omega-3 vetzuren, omdat deze vetzuren de hersenontwikkeling van de baby stimuleren. Geadviseerd wordt om hiermee in de voeding rekening te houden of om vanaf dit moment de voeding aan te vullen met een omega-3 voedings-supplement.



ZWANGERSCHAPS- WEETJES

- Het is belangrijk dat in de periode rondom de zwangerschap alle voedingsstoffen in een goede hoeveelheid aanwezig zijn. Er is namelijk geen enkel lichaamsproces waarbij zoveel celdeling plaatsvindt als de zwangerschap. De juiste voedingsstoffen en voldoende energie zijn essentieel om dit goed te laten gaan.
- Een zaadcel moet een marathon zwemmen om bij de eicel te komen. Hiervoor is energie nodig. Energie betekent in dit geval dat co-enzym Q10 in voldoende mate aanwezig moet zijn.
- Wanneer de zaadcel de eicel heeft bereikt, moet de zaadcel door de eicel heen zien te komen. Hiervoor is kracht nodig en dat betekent in dit geval dat eiwitten (proteïnen) nodig zijn.
- Sperma is heel gevoelig voor de invloed van vrije radicalen. Er is namelijk veel zuurstof nodig om te zorgen voor de beweeglijkheid. Veel zuurstof betekent ook veel vrije radicalen vorming (oxidatie). Om de schade van vrije radicalen tegen te gaan zijn antioxidanten nodig.
- De kop van een zaadcel bestaat uit zink, de staart uit selenium. Proteïnen (eiwitten) zijn de bouwstof van zaadcellen. Selenium, zink en proteïnen zijn dus essentieel voor de kwaliteit van het sperma. De Westerse voeding is relatief arm aan selenium, zink en proteïnen.
- Eierstokken bestaan uit dezelfde stoffen als sperma, namelijk selenium, zink en proteïnen.
- Schaal- en schelpdieren, waaronder oesters, zijn rijk aan selenium en zink. Maar dat staat in de regel niet standaard op het Westerse menu.
- Oesters zijn rijk aan selenium en zink. Het is dus geen fabel dat oesters de potentie verhogen.
- B6, B12 en foliumzuur zijn nodig om van het hormoon testosteron oestrogenen te kunnen maken. Oestrogenen zijn belangrijk voor de eisprong.
- Voldoende B6, B12 en foliumzuur en dus een goed homocysteïne gehalte geeft altijd een beetje zwangerschapsmisselijkheid. Een beetje zwangerschapsmisselijkheid is dus heel gezond.
- Kotsmisselijk zijn, maar ook het ontbreken van misselijkheid tijdens de eerste 8

weken van de zwangerschap, heeft gek genoeg allebei te maken met een niet-optimaal homocysteïne gehalte en dus met de aanwezigheid van voldoende vitamine B6, B12 en foliumzuur.

- Er is gemiddeld genomen 500 gram groente per dag nodig om cellen goed te beschermen tegen de invloed van vrije radicalen.
- Bij alle vrouwen die zwanger zijn daalt het ijzergehalte. Dit is nodig om het zuurstofgehalte te laten dalen. Minder zuurstof betekent minder vrije radicalenvorming. Een daling van het ijzergehalte (Hb) is dus heel normaal in het eerste trimester van de zwangerschap.
- Vitamine A wordt ook wel retinol genoemd. Dit is afgeleid van retina (netvlies). Logischerwijs heeft vitamine A te maken met de ogen. Retinol is in de zwangerschap belangrijk voor de ontwikkeling van de ogen van het kindje. Betacaroteen is de voorloper van vitamine A. Uit betacaroteen kan retinol worden gemaakt.
- De Westerse voeding levert gewoonweg te weinig vitamine A. Niet voor niets werd de voeding vroeger aangevuld met levertraan.

Er is geen enkel lichaamsproces waarbij zoveel celdeling plaatsvindt als de zwangerschap.





Kramp tijdens de zwangerschap is een teken dat een tekort aan magnesium bestaat.

- Bij een natuurlijke bevalling in een normaal tempo wordt de Bifido infantis bacterie door de moeder afgegeven aan het kindje (via het vaginale slijmvlies).
 - Een normaal tempo betekent dat voor iedere centimeter ontsluiting één uur nodig is. Een normale bevalling hoort tien uur te duren. Dan is de bevolkingsgraad met Bifido infantis en dus de darmflora van de baby optimaal.
 - De Bifido infantis en dus de darmflora van de baby kan alleen moedermelk verteren en dus geen koemelk.
 - Verdere bevolking van de darmflora van de baby vindt plaats door het geven van borstvoeding (via het tepelhof). Het tepelhof heeft precies die zuurtegraad die de Bifido infantis nodig heeft om zich te vermenigvuldigen.
 - Als een baby'tje niet wil drinken, heeft dat in veel gevallen te maken met een verkeerde zuurgraad van het tepelhof.
 - Een baby moet net zolang borstvoeding krijgen totdat de darmflora goed is ontwikkeld. Hiervoor bestaat geen handleiding. Dat bepaalt het kindje zelf.
- Meestal is dat na negen maanden of als het kindje gaat kruipen of tandjes krijgt.
- De Bifido infantis is ook verantwoordelijk voor het programmeren van de rest van de darmflora. Dit wordt ook wel darmprint of darm blauwdruk genoemd. Deze darmprint of blauwdruk bepaalt hoe het de rest van het leven met het immuunsysteem gaat.
 - Darmkrampjes, spruw, berg en borstontsteking kunnen allemaal te maken hebben met te weinig darmflora of een te weinig diverse darmflora.
 - Kramp tijdens de zwangerschap is een teken dat een tekort aan magnesium bestaat.
 - Voldoende magnesium zorgt voor meer energie, betere ontsluiting van de baarmoeder, betere persweeën, minder kramp en pijn en de aanwezigheid van voldoende zuurstof in de cellen.

Een baby moet net zolang borstvoeding krijgen totdat de darmflora goed is ontwikkeld.

