

Hoe de keuzes die je maakt, jouw genen en deze van je kinderen kunnen veranderen

*U bent wat uw grootmoeder at*



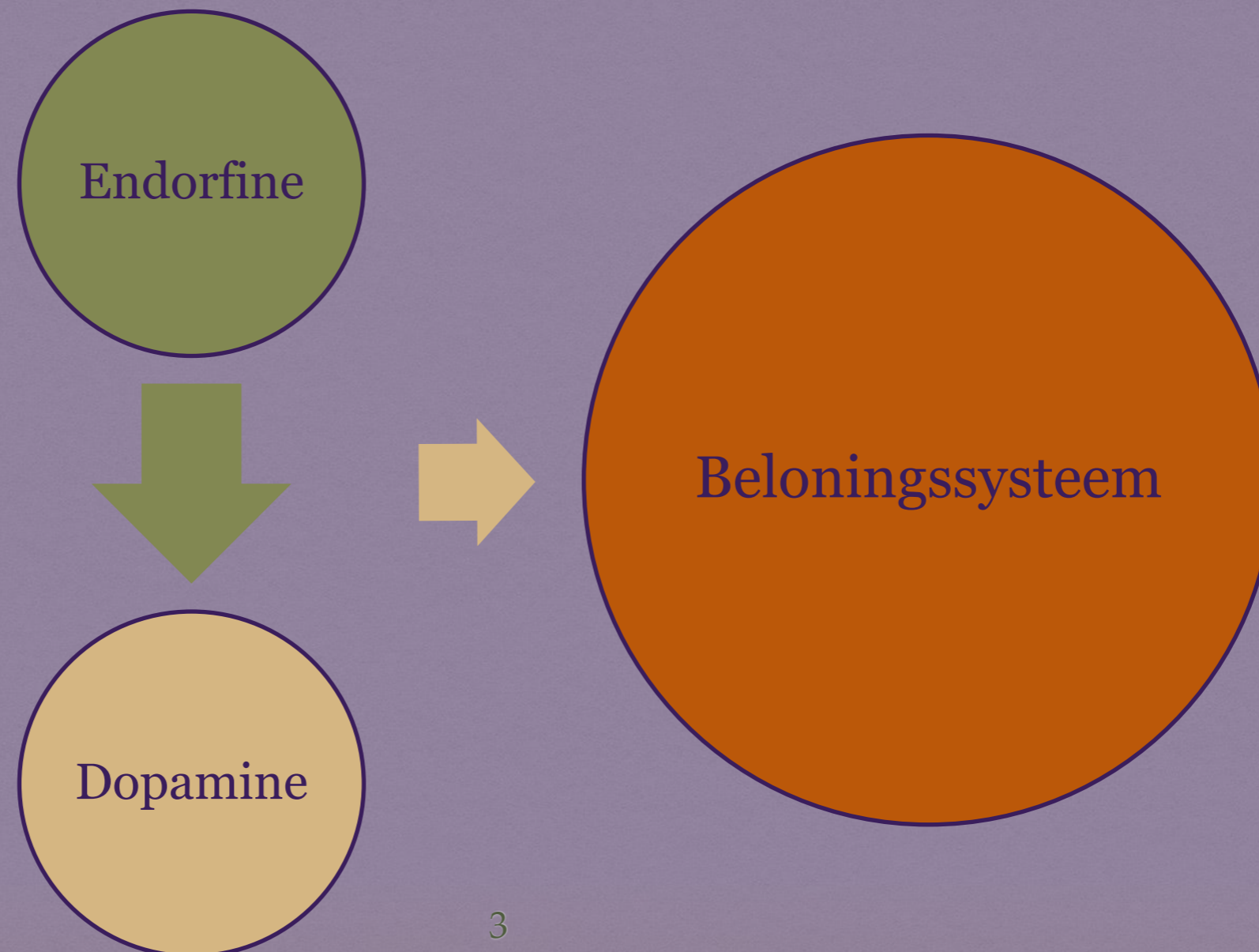
# Epigenetica



Uitputting van het endorfinesysteem.....

# Het endorfinesysteem

Endorfine reguleert dopamine, samen regelen ze het beloningssysteem



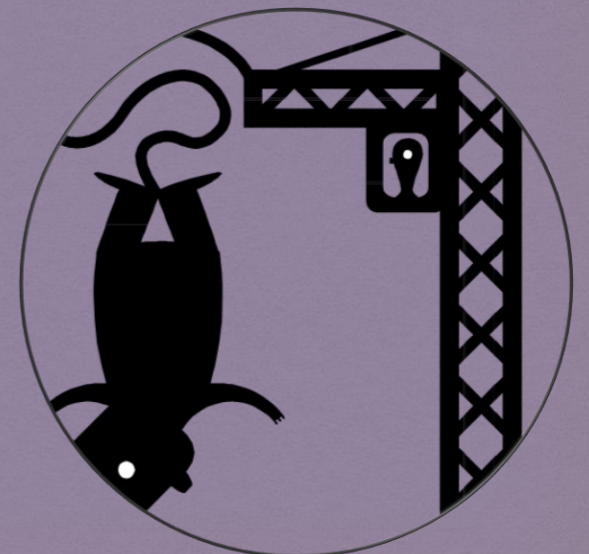
# Het endorfinesysteem



Slecht werkend beloningssysteem → mensen ervaren dat als 'iets tekort komen' in het leven.

Compensatie door:

- Meer eten
- Harder werken
- Meer te kopen
- Door het gebruik van genotmiddelen of
- Door extreme dingen te doen > "adrenaline kick"



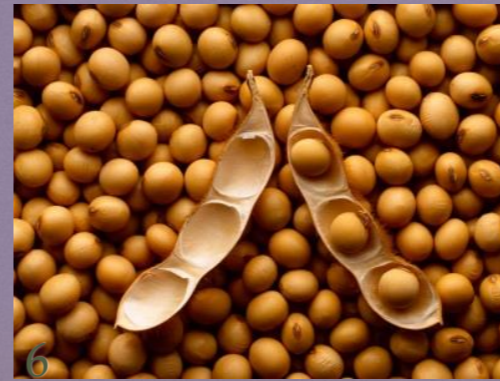
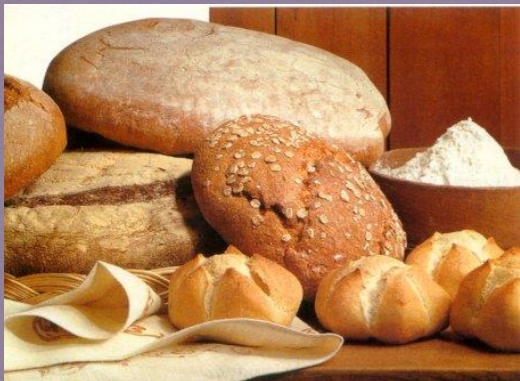
# Het endorfinesysteem



# Het endorfinesysteem

## Voedingsendorfinen (exorfinen ... ) :

- Gluten: 400 procent meer als 50 jaar geleden
- Caseïne/ koe zuivel: 500 procent meer als 70 jaar geleden
  - Soja: 300 procent meer
- Spinazie: consumptie eerder minder als meer



# Het endorfinesysteem

Moedermuizen die tijdens hun zwangerschap op een dieet werden gezet van endorfine/dopaminestimulators (suikers, vetten en exorfinen) kregen nakomelingen met 200% minder dopaminereceptoren en 300% minder endorfinereceptoren.

De genen van de moedermuizen hadden zich namelijk aangepast aan dit abnormale dieet en gaven de 'verworven eigenschap' door aan de volgende generatie.

Er is geen enkele reden om aan te nemen dat dit bij mensen anders zou zijn.



# Het endorfinesysteem

mannelijke ratten werden blootgesteld aan elektrische schokken terwijl er tegelijkertijd een kersenbloesemgeur werd verneveld.

De nakomelingen van deze ratten begonnen te schokken bij het ruiken van kersenbloesem. Ze hadden het trauma-geheugen van hun vaders geërfd.





# EPIGENETICA

- De omgevingsinvloeden **tijdens de zwangerschap en net na de geboorte** zijn bepalend voor de gezondheid van hart, bloedvaten en het centrale zenuwstelsel tijdens volwassenheid.
- Dit betekent dat ons dieet niet alleen onze *eigen* gezondheid beïnvloed, maar ook een invloed heeft op de ontwikkeling van onze kinderen...



# EPIGENETICA

Bijvoorbeeld het GAD-enzym: regelt glutamaat omzetting naar GABA

Een gewelddadige opvoeding of tekort aan ouderlijke aandacht zorgt voor een tekort aan GAD-enzym door een lui GAD65-gen

GAD-enzym remmende stoffen: gluten, nicotine, E621

Meer kans op PTSS, CVS, FM, depressie



De veranderingen die zich kunnen voordoen in het erfelijke materiaal, zonder dat er iets gewijzigd wordt aan de code zelf van het DNA.

Epigenetische veranderingen kunnen worden veroorzaakt door de omgeving, leefstijl, trauma, stress en voeding

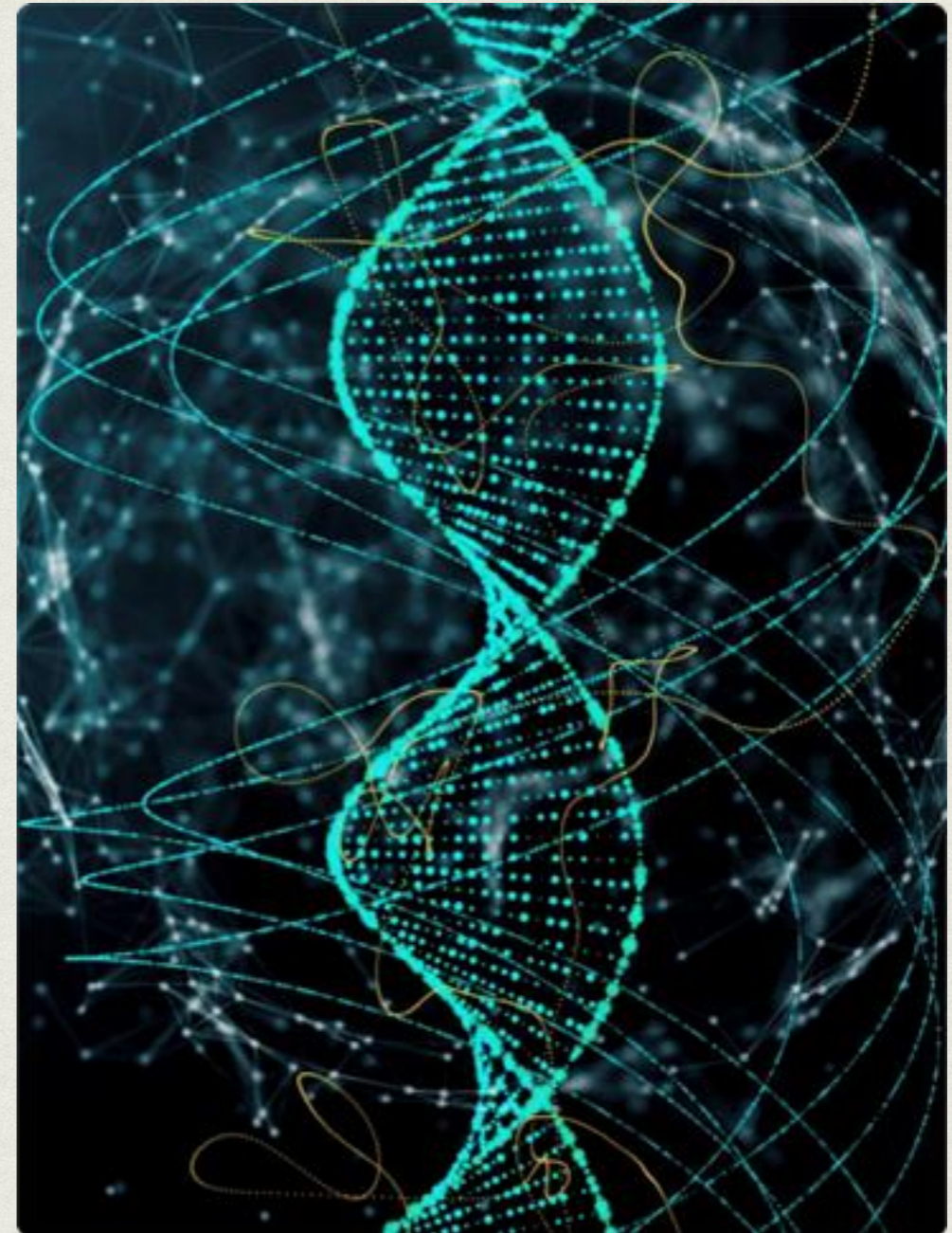
Belangrijk is dat sommige van die veranderingen erfelijk doorgegeven worden.

## Epigenetica



# EPIGENETICA

- Door epigenetische veranderingen wordt de functie van een gen anders, zonder dat de DNA-code verandert.
- Epigenetische veranderingen kunnen ontstaan omdat genen door bijvoorbeeld stress, roken of eetgewoontes aan of juist uit worden gezet.
- Epigenetici zoeken uit hoe genen zodanig kunnen worden beïnvloed dat hun rangschikking ten opzichte van elkaar niet wordt verstoord en hun activiteit toch kan worden gecorrigeerd.



# EPIGENETISCHE ADAPTATIE

*Over-stimulatie leidt tot luie genen terwijl schaarste juist tot actieve genen leidt.*

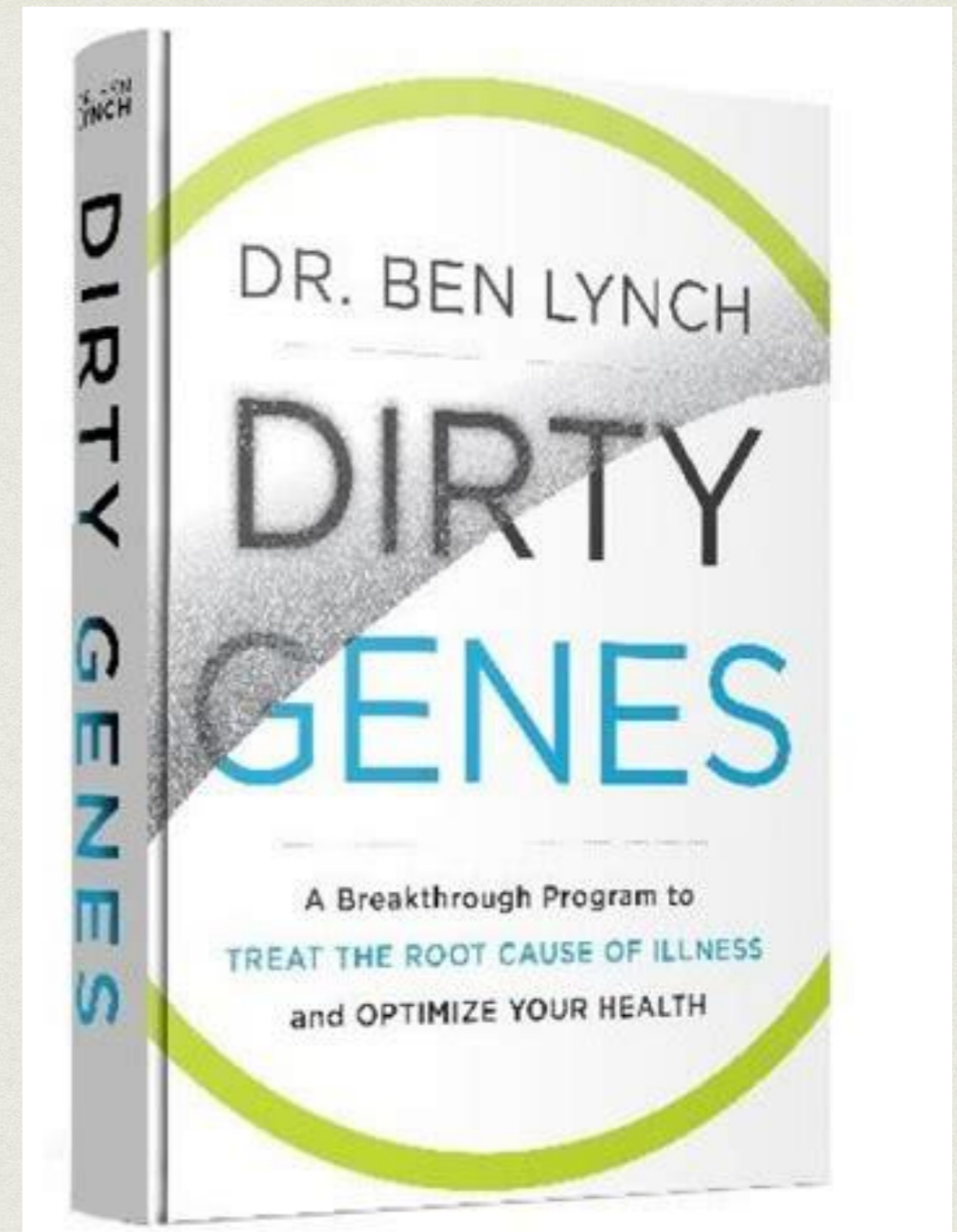
*Worden genen lang blootgesteld aan abnormale hoeveelheden, dan verminderen ze hun expressie, om de abnormale toestand zoveel mogelijk te normaliseren.*



"Het verzorgen van ons epi-genoom kan leiden tot een langer, gezonder leven."

# VUILE GENEN

- In dit boek beschrijft dr Ben Lynch hoe je je genetisch lot kunt beïnvloeden door middel van een combinatie van voeding, supplementen, slaap, stressvermindering en verminderde blootstelling aan toxines



# VUILE GENEN

- Ook al ben je met genen geboren die zo “vuil” zijn dat ze maar voor 30% functioneren, je hoeft er geen last van te hebben als de rest van je genen schoon zijn.





# ETEN/VASTEN OM JE DNA SCHOON TE SCHROBBEN

- Eet zoveel mogelijk biologisch
- Eet tot je bijna (80%) vol zit en dan stop je
- Eet maximaal 3 maaltijden per dag, en geen tussendoortjes
- Kauw, kauw, kauw je voedsel
- Eet na je avondmaaltijd niet meer, en start met het ontbijt na minimaal 12 uur vasten



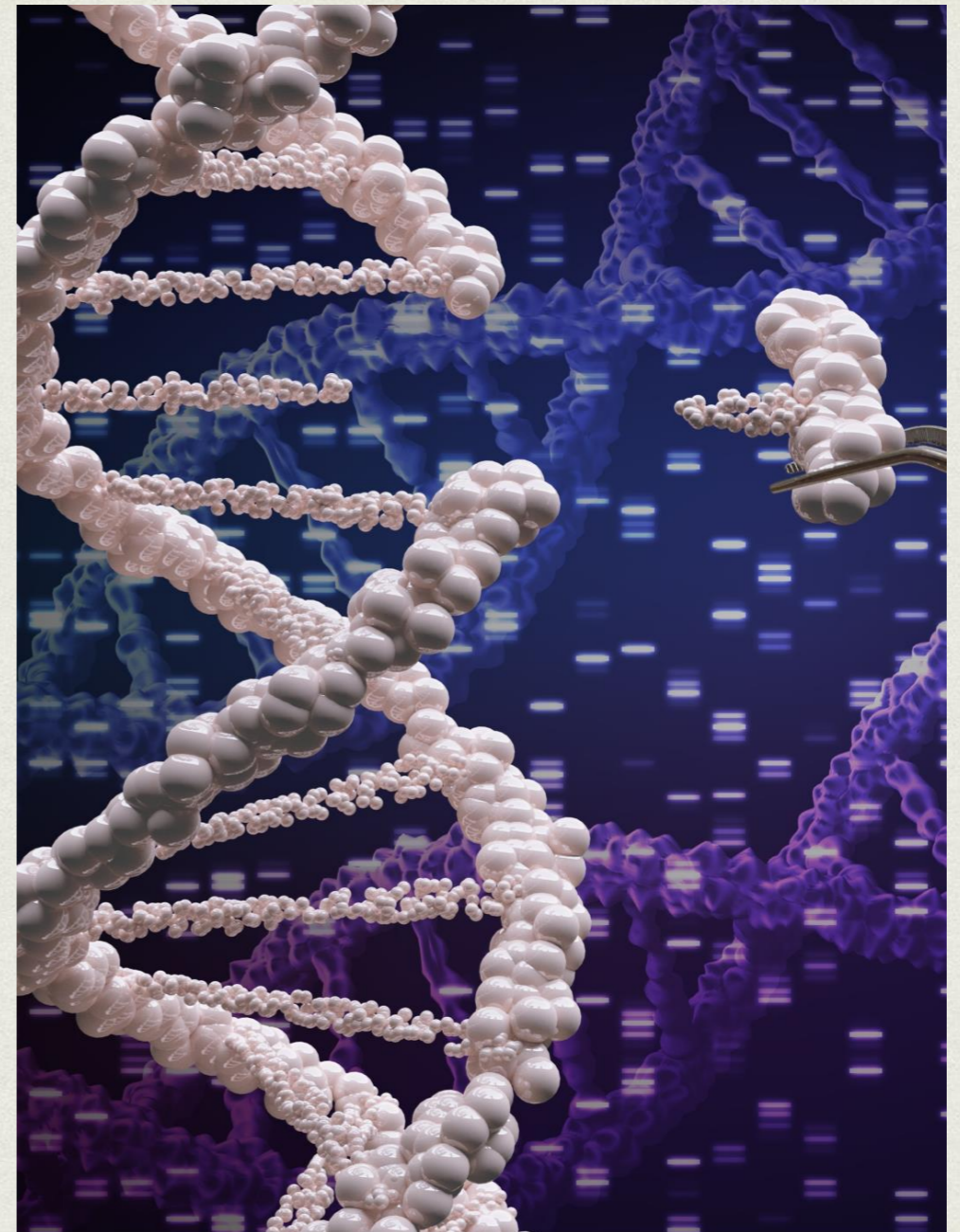
# SCHROB JE DNA VERDER SCHOON MET

- Verminder de hoeveelheid stress
  - Voldoende, regelmatig slapen
  - Adem ontspannen, met je middenrif
  - Drink gezuiverd water
  - Beweeg voldoende
- 
- Lees het boek van dr. Ben Lynch voor specifieke adviezen ('Dirty Genes')



# ZOEK UIT WELKE GENEN NOG EXTRA GESCHROBD MOETEN WORDEN

- Bijvoorbeeld: als het **MTHFR-gen** niet goed werkt, dan heb je moeite met methylatie. Eet veel groene bladgroentes, waar veel foliumzuur in zit. En zorg dat je vit. B2 binnen krijgt (spinazie amandelen lever zalm, eieren, champignons), B12, magnesium en eiwitten. Vermijd supplementen met gewoon foliumzuur.



# ZOEK UIT WELKE GENEN NOG EXTRA GESCHROBD MOETEN WORDEN

Bijvoorbeeld: als het **DAO-gen** niet goed werkt, dan maak je niet goed het DAO-enzym aan, waardoor je histamine niet goed kan afbreken. Eet voeding dat veel calcium en koper bevat, dat heeft je DAO-gen nodig. Vermijd voeding waar veel histamine in zit, zoals in restjes, gefermenteerde voeding

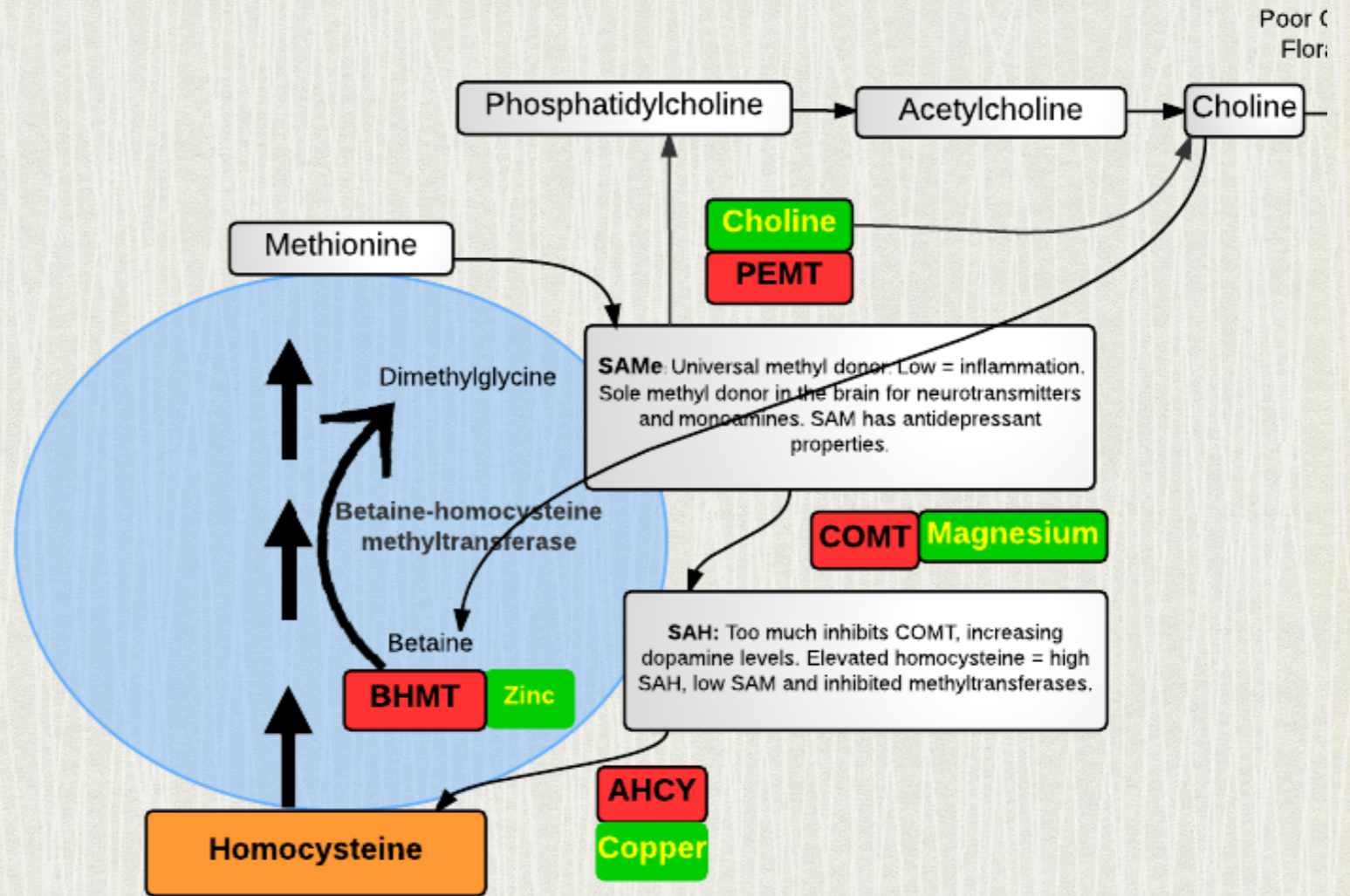


# ZOEK UIT WELKE GENEN NOG EXTRA GESCHROBD MOETEN WORDEN

Bijvoorbeeld: als het **MAOA-gen** niet goed werkt, dan heb je moeite om onder andere je serotonine-niveau goed op peil te houden. Je hebt dan de neiging veel zoet te eten, omdat dit de beste/snelste manier lijkt het serotonine-nivo te herstellen.



Eet voeding dat veel **vitamine B2** en **tryptofaan** bevat, dat heeft je MAOA-gen nodig.

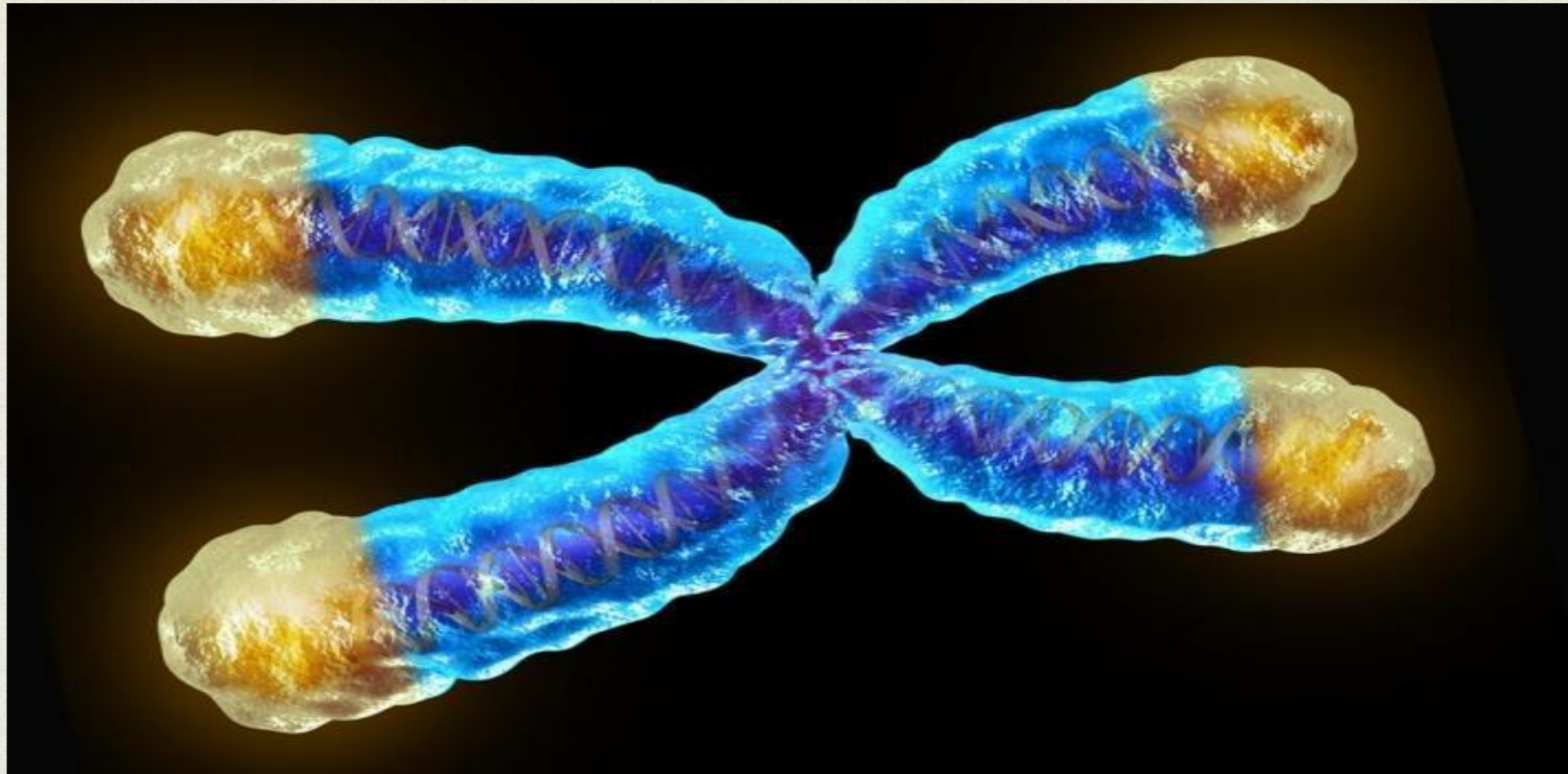


# PEMT-GEN

*Zorg dragen voor je choline*

# ALS JE PEMT NIET GOED WERKT:

- Aanmaak fosfatidylcholine verloopt niet goed:
- aanmaak membranen verslechtert (spierpijnen hersenmist,
- Mitochondrien verslechteren
- Afgifte gal verslechtert
- leververvetting



Een telomeer zit aan het einde van de chromosomen en beschermt deze tegen kapotgaan bij de celdelingen. Het enzym telomerase zorgt voor herstel van telomeren.



LANGERE TELOMEREN ZORGEN

VOOR EEN HOGERE


LEVENSVERWACHTING EN EEN

BETERE GEZONDHEID.




Het enzym telomerase beschermt de telomeren. Dit enzym kunt u activeren door: gezonde voeding!

Waaronder: vette vis ( omega 3), rode druiven (resveratrol), groene thee, cacao, groente en fruit.

En: veel lachen!!

 The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2009

"for the discovery of how chromosomes are protected by telomeres and the enzyme telomerase"

		
<small>Photo: Gerbil, Licensed by Attribution Share Alike 3.0</small>	<small>Photo: Gerbil, Licensed by Attribution Share Alike 3.0</small>	<small>Photo © Harvard Medical School</small>
<b>Elizabeth H. Blackburn</b>	<b>Carol W. Greider</b>	<b>Jack W. Szostak</b>
<small>1/3 of the prize</small>	<small>1/3 of the prize</small>	<small>1/3 of the prize</small>
USA	USA	USA
University of California San Francisco, CA, USA	Johns Hopkins University School of Medicine Baltimore, MD, USA	Harvard Medical School; Massachusetts General Hospital Boston, MA, USA; Howard Hughes Medical Institute
b. 1948 (in Hobart, Tasmania, Australia)	b. 1961	b. 1952 (in London, United Kingdom)



# Gezond ouder worden begint met de bescherming van uw telomeren

Vertraging

Versnelling

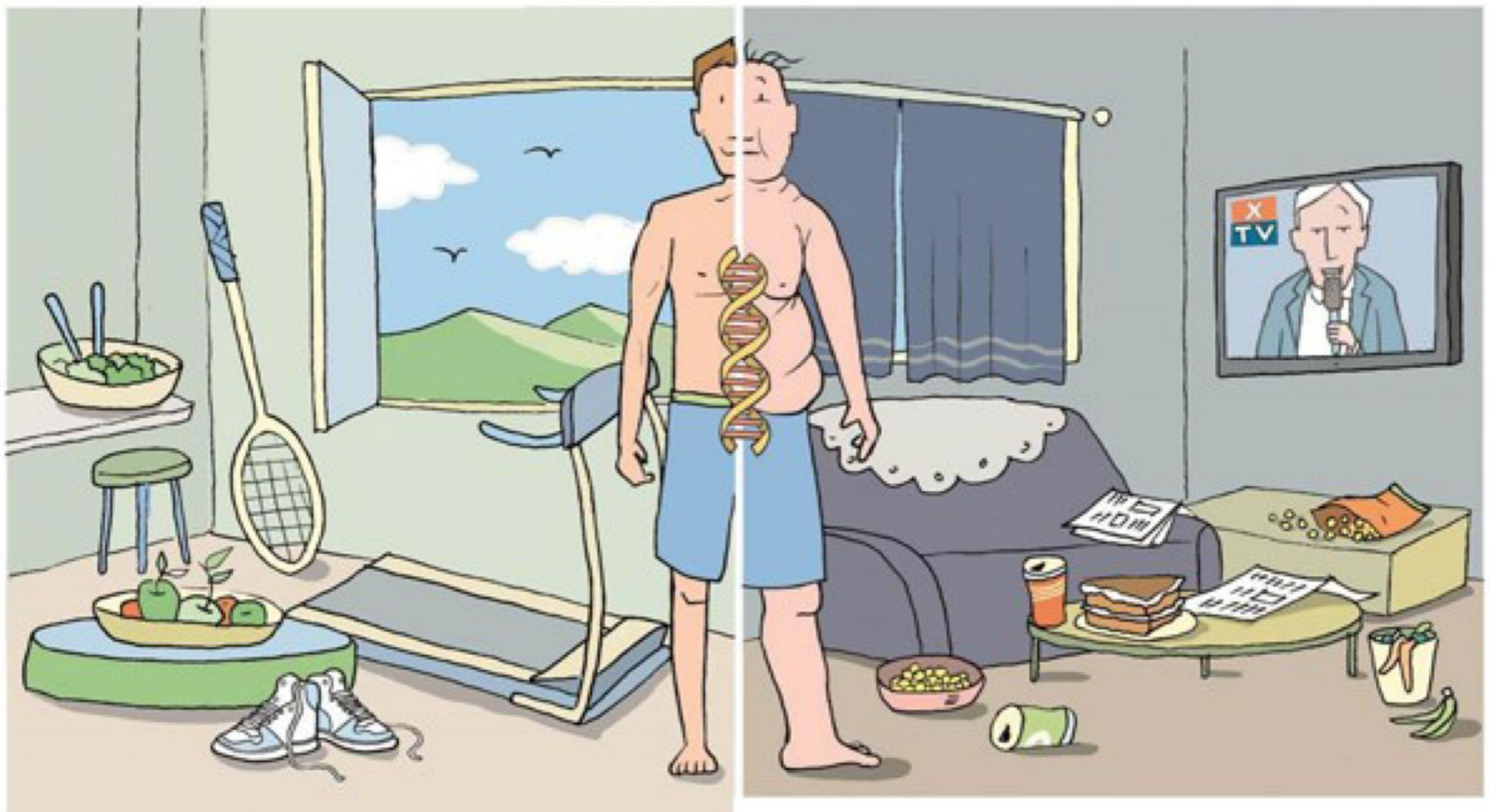
Meditatie  
Een gezond dieet  
Omega 3 vetzuren  
Antioxidanten  
Vitamine D  
Beweging  
Gelukkig zijn

Obesitas/fast food  
Stress  
UV Straling  
Roken  
Vervuiling/Toxinen  
Ziekte  
Oxidatieve stress  
Eenzaamheid

# TELOMEREN

- Verreweg de beste manier om een (gezond) lang leven te hebben is **calorie-beperking** en het **vermijden van slecht voedsel**.
- Maar **spermidine** blijkt daarnaast ook een veelbelovende stof om de afbraak van telomeren te vertragen en autophagie te stimuleren.





# WELVAARTS ZIEKTEN

...de plaag van de  
welvaart...

er is altijd veel, bewerkt,  
onnatuurlijk “voedsel”!



SUPERFOOD  
LEEF JE  
LANGER

ZO WIL IK  
NIET LANGER  
LEVEN..

ZO WIL IK  
EERDER  
DOOD



HON  
KON  
KON



# EpiGenetics and Gene Activation

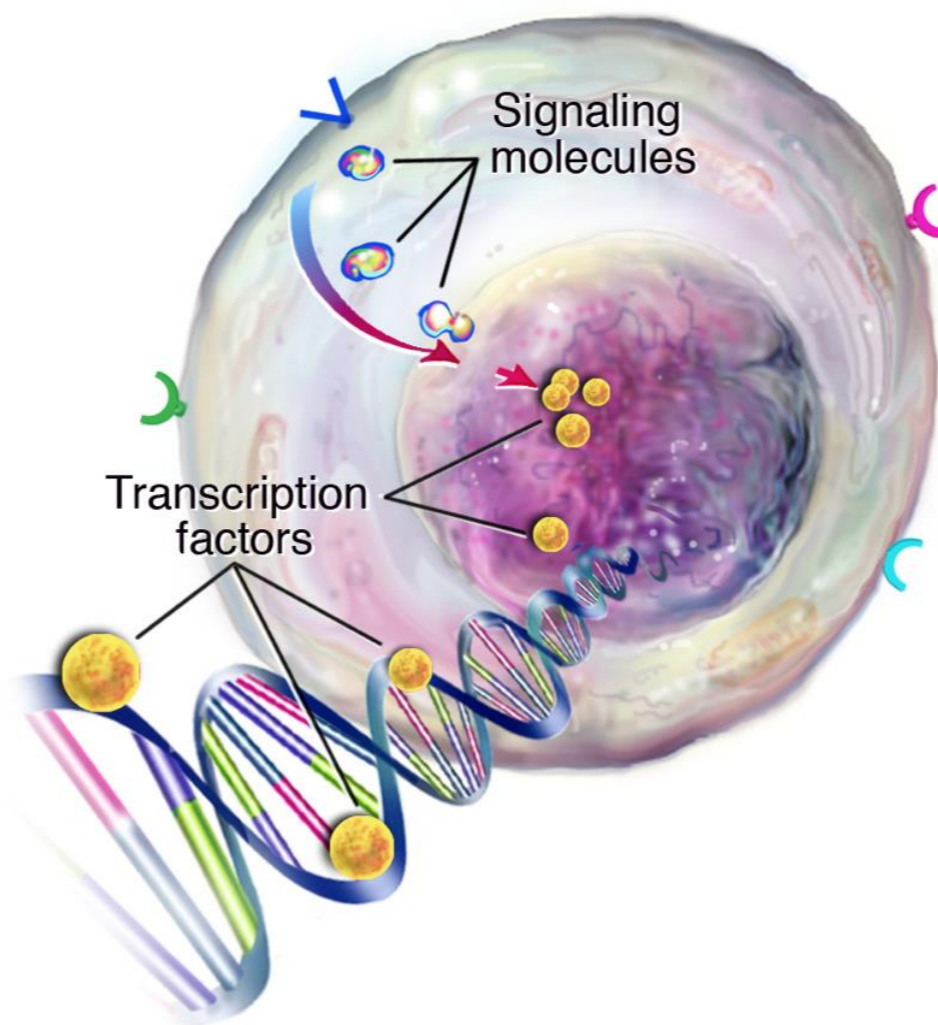
Voor ziekte... of een betere gezondheid en langer leven



Exercise



Nutritional Factors



Environment



Emotional health



## lichamelijke inspanning:

- Verhoogt BDNF (de factor die zorgt voor aangroei van nieuw zenuwweefsel)
- Verlaagt insuline bloedspiegels
- Vermindert ontstekings-activiteit
- Vermindert kans op hart en vaatziektes



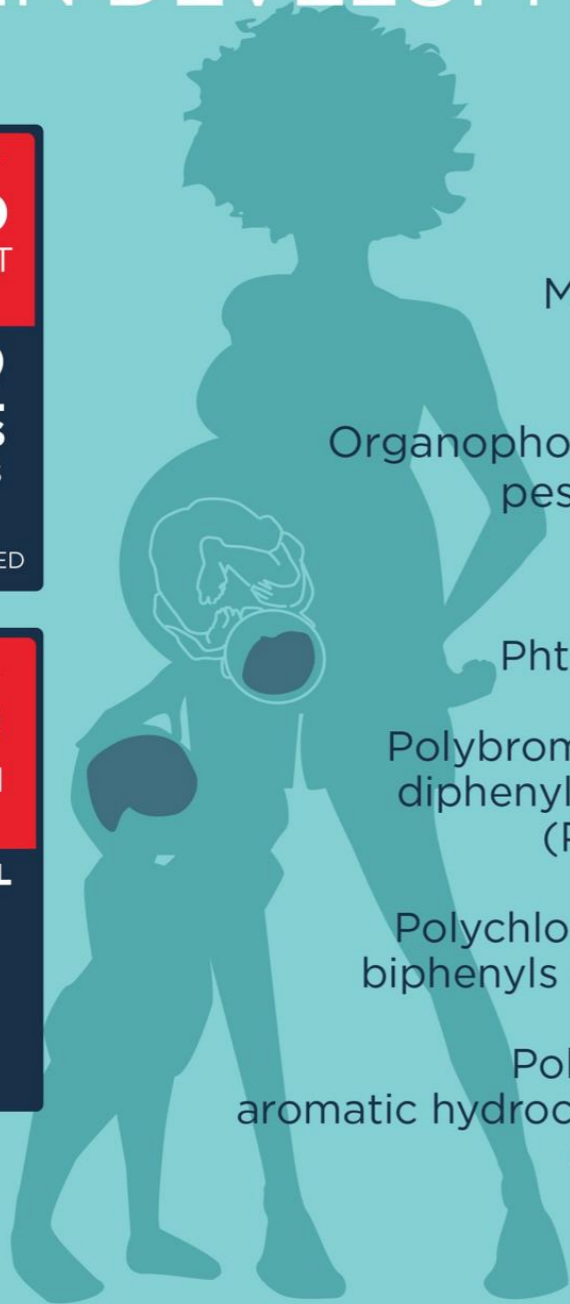
known to disrupt

# BRAIN DEVELOPMENT

SOURCE: DOI-10.1289/ehp.1002727

**90%**  
OF PREGNANT  
U.S. WOMEN  
HAVE  
DETECTABLE  
LEVELS OF  
**62**  
**CHEMICALS**  
IN THEIR BODIES  
OUT OF **163**  
CHEMICALS SCREENED

**1 in 6**  
U.S. CHILDREN  
HAVE A  
**DEVELOPMENTAL  
DISABILITY**  
INCLUDING: ADHD,  
AUTISM, LEARNING  
DISABILITIES AND  
DEVELOPMENTAL  
DELAYS



Lead

Mercury

Organophosphate  
pesticides

Phthalates

Polybrominated  
diphenyl ethers  
(PBDEs)

Polychlorinated  
biphenyls (PCBs)

Polycyclic  
aromatic hydrocarbons  
(PAHs)



*Jean Lionel Bagot*  
*Tinus Smits*



ONTSTOREN MET HOMEOPATHIE



# MEDICIJN VERGIFTIGING

• 2016 Feb;105(1):119-25.

doi: 10.1016/j.homp.2015.08.001. Epub 2015 Oct 1.

## Using hetero-isotherapics in cancer supportive care: the fruit of fifteen years of experience

[Jean-Lionel Bagot](#)<sup>1</sup>

Affiliations

•PMID: **26828007**

•DOI: [10.1016/j.homp.2015.08.001](https://doi.org/10.1016/j.homp.2015.08.001)

### Abstract

**Background:** Chemotherapy, hormone therapy, and new targeted therapies for cancer lead to adverse effects which are often difficult to relieve using classical homeopathy. Besides diminishing the quality of life of the patient, they can force the oncologist to reduce or even to cease treatment prematurely, which represents a loss of opportunity for the patient. Faced with these recurring problems, would the use of homeopathic dilution of chemotherapy, also called hetero-isotherapy, be a suitable response for improving the tolerance of and the adherence to cancer treatment?

**Methods:** Based on experiments conducted for over 50 years by many authors, we have offered our patients, since 1998, a protocol of hetero-isotherapy chemotherapy starting the day after each cytotoxic infusion. It involves taking a daily dose of a dilution of the chemotherapy used, using the increased dilution technique from 5c to 15c.

**Results:** We observed a significant decrease in side effects, allergic reactions and late sequelae in the more than 6000 hetero-isotherapeutic treatments given to some 4000 patients. The better tolerance to chemotherapy and the improvement in quality of life led to an increase in treatment adherence. No interference with chemotherapy was observed. When it was necessary to prescribe another homeopathic medicine, combination with hetero-isotherapy generally improved its effectiveness.

**Conclusion:** In a large population, followed for over 15 years, we observed that hetero-isotherapics, well tolerated and easy to use, reduced the side effects of chemotherapy, targeted therapy or hormone therapy, and so improve the quality of life of patients.

**Keywords:** Adverse effects; Cancer; Hetero-isotherapy; Homeopathy; Supportive care.

Copyright © 2015 The Faculty of Homeopathy. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

DEZE PILLEN SLIKKEN TOTDAT  
U PIJN KRIJGT

DAN NOG EEN  
WEEK DOORSLIKKEN  
TOTDAT U HEEEL  
VEEL PIJN  
KRIJGT

EN DAN...GAAT  
U DEZE PILLEN  
SLIKKEN

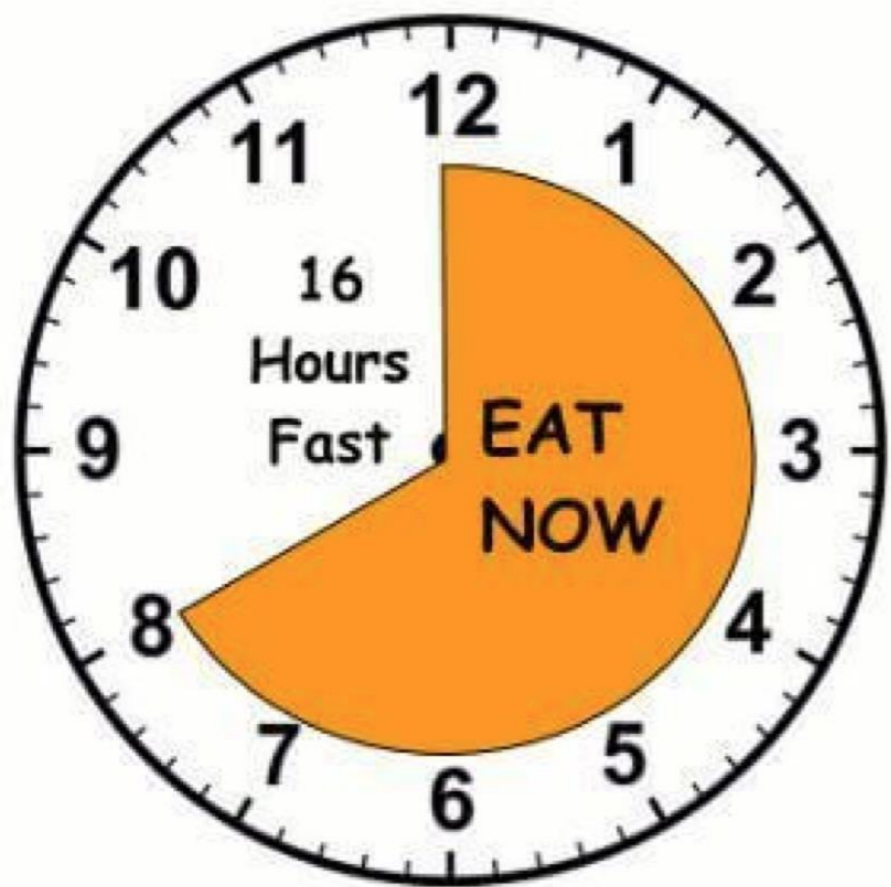




TEVEEL VOEDING, SLECHTE VOEDING, EN DOOR  
VERZURING VEROORZAAKTE HYPOXIE, ZORGEN VOOR  
DAT DE STOFWISSELING VERSCHUIFT VAN CATABOOL  
NAAR ANABOOL.

DIT KAN LEIDEN TOT ONGEBREIDELDE GROEI, ALS  
OVERLEVINGSMECHANISME VAN DE CEL.

**Intermittend fasting**





# Intermittent Fasting

- IF is niets meer of minder dan “Vasten met Tussenpozen”.
- Doelstelling kan zijn het normaliseren van gewicht met als gevolg een betere gezondheid
- Het helpt bij het bereiken van een gezond cholesterolniveau.
- Het draagt bij aan een lager, nuchter bloed-glucoseniveau.
- Het verlaagt de kans op allerlei klachten, zoals hart-  
vaatziekten.
- Het is een manier zoals de wilde dieren eten, of de mens in de oertijd. Er was gewoon niet altijd voedsel beschikbaar.

# VASTEN

Het is zo oud als de mensheid zelf; er was gewoon niet altijd eten beschikbaar. Vroeger moesten mensen gewoon regelmatig vasten, in afwachting van de volgende vangst of gevonden voeding.

De landbouw heeft hier op grote schaal een einde aan gemaakt.

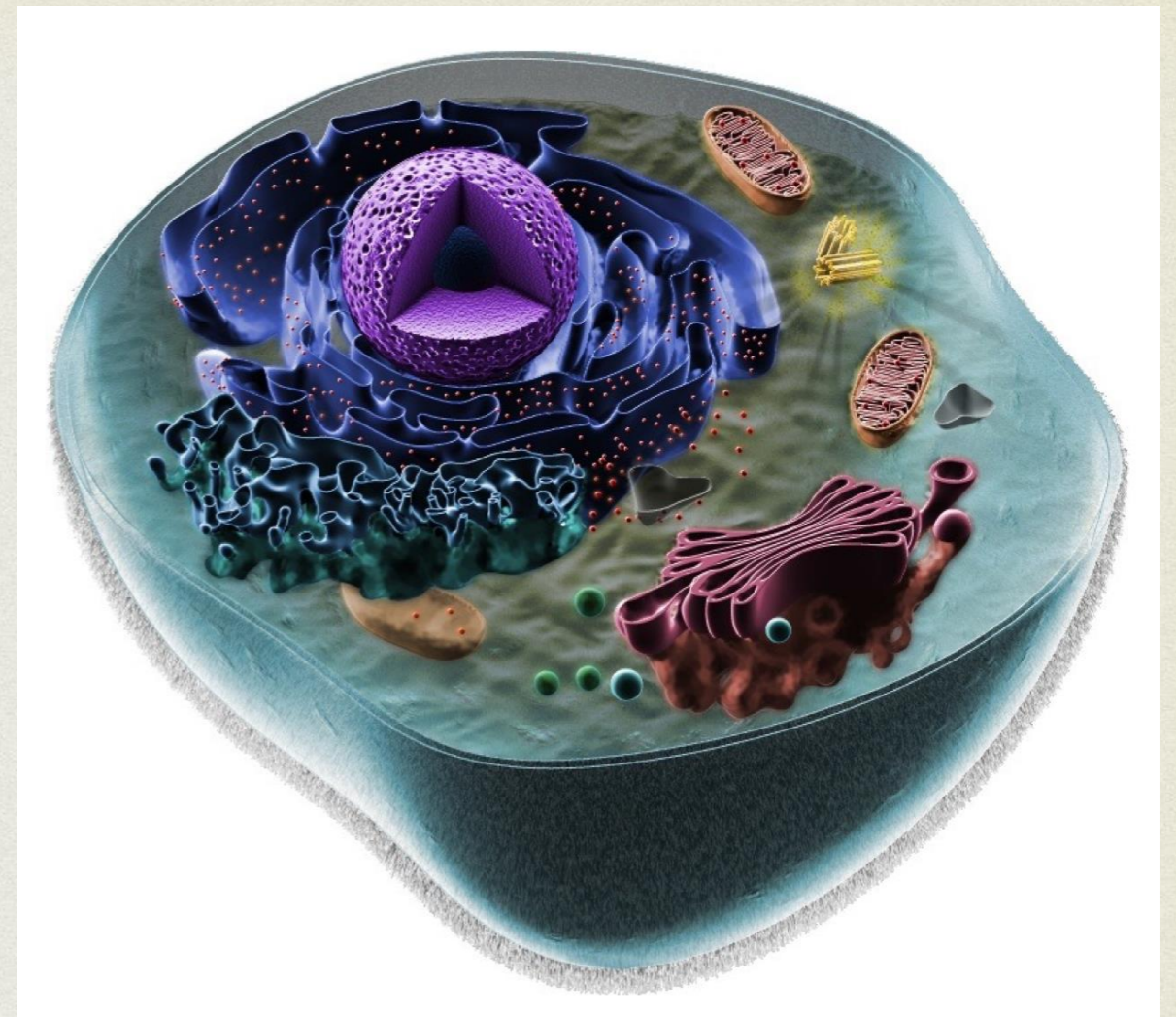
Er is altijd eten, alleen niet altijd van een goede kwaliteit.

In onze huidige maatschappij: Seizoenen of het weer spelen nu geen rol meer; alles is zo ongeveer het gehele jaar beschikbaar door import, opslag, invriezen, etc.

# AUTOPHAGIE

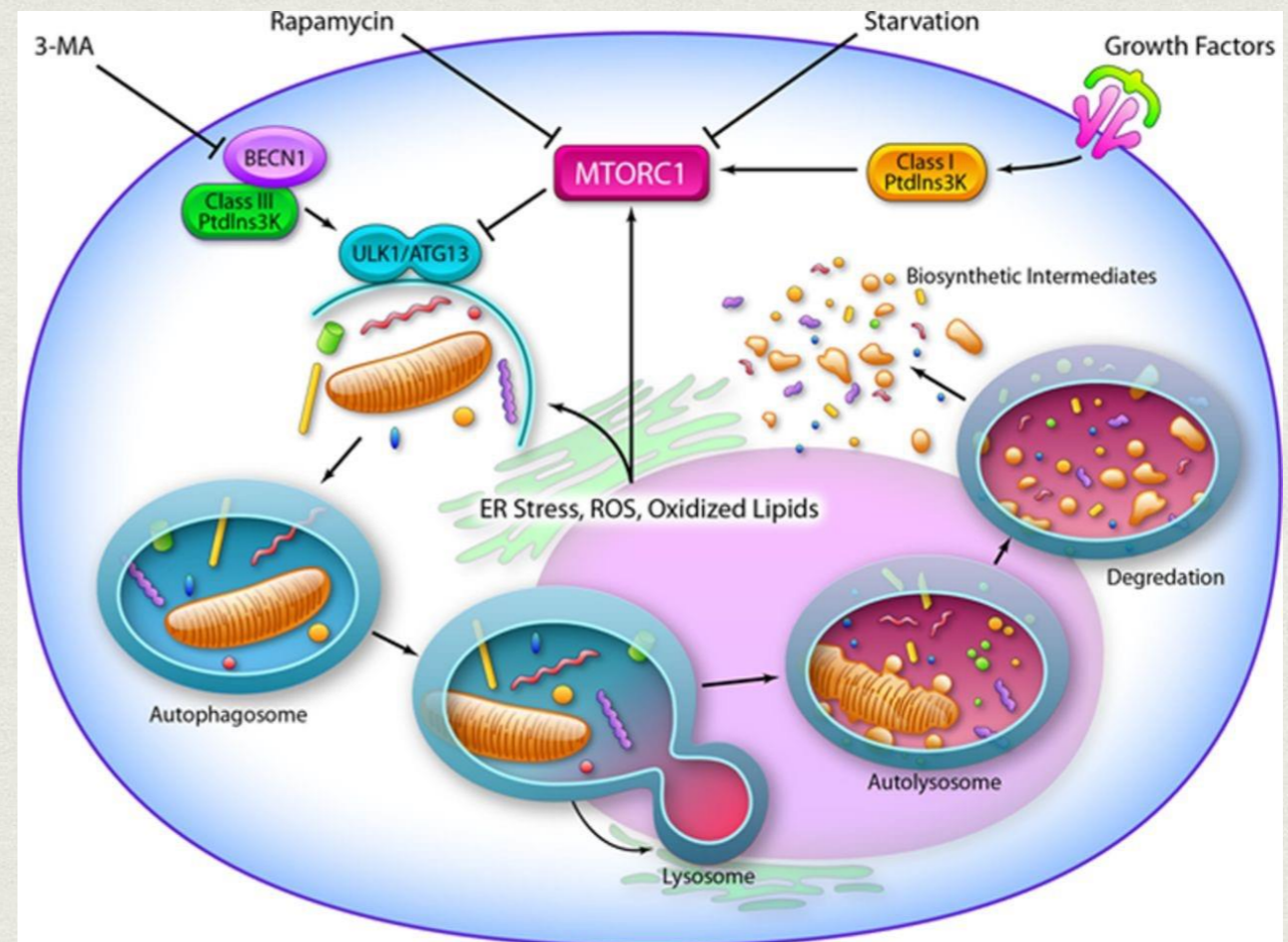
Autophagie is een cellulair proces wat “zelfvertering” of “zelf-eten” van celcomponenten of celorganellen betekent.

Dit gebeurt onder invloed van een nutritionele stress (honger/vasten/ laag calorisch eten).



# AUTOPHAGIE

- Autophagy (grieks: auto = zelf en phaghy is eten.)
- Het is een natuurlijk, afbraak proces, waarbij eigen celcomponenten door middel van verterings-blaasjes worden afgebroken.



# AUTOPHAGIE

Bij energietekort gaat de cel opzoek naar “restproducten” en gaat de cel schoonmaken.

Dat is ook het moment dat beschadigde celorganellen worden gerepareerd of vervangen

Autophagie wordt ook gestimuleerd door sporten en bepaalde stoffen, zoals spermidine, fisetine en resveratrol.

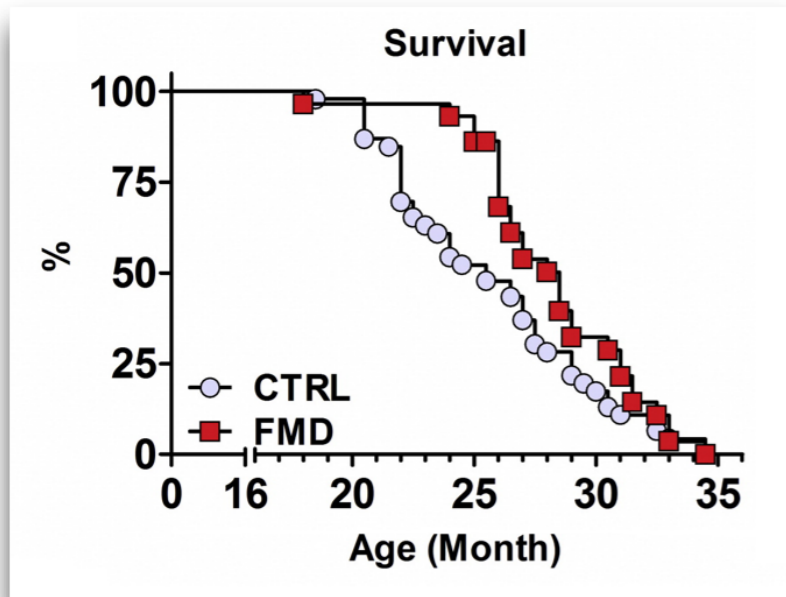
# AUTOPHAGIE

- Bij ziekte wordt 'autophagie' gezien als een goede aanpassing tegen de stress, wat de kans op overleving vergroot.
- In het uitzonderlijke geval van hongersnood zorgt de afbraak van overvloedige, cellulaire componenten voor overleving door het energieniveau op peil te houden

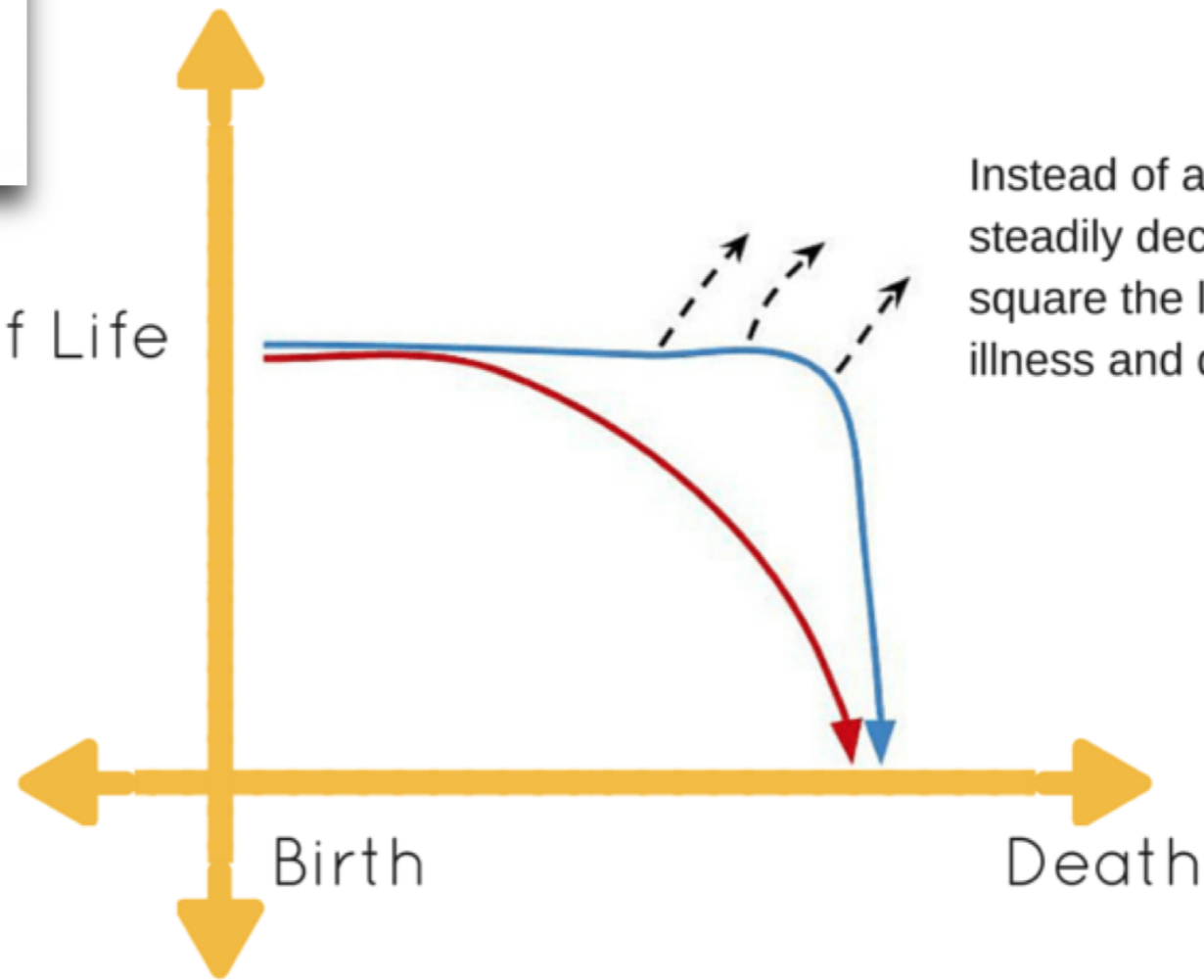
# DE VOORDELEN VAN VASTEN

- ◆ Nuchtere suikerspiegel gaat omlaag (60-70%)
- ◆ Ontstekingsfactoren in bloed nemen af
- ◆ IGF-1 blijft laag (60-70% lager)
- ◆ Stamcelproductie wordt verbeterd
- ◆ Algehele gezondheid wordt verbeterd

# FMD verandert de vorm van de levens-curve



Health &  
Quality of Life





# DE VOORDELEN VAN VASTEN

[Clinics \(Sao Paulo\)](#). 2018; 73: e814s. Published online 2018 Nov 27. doi: [10.661/clinics/2018/e814s](https://doi.org/10.661/clinics/2018/e814s)  
PMCID: PMC6257056 PMID: [30540126](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30540126/)

## **Autophagy and intermittent fasting: the connection for cancer therapy?**

[Fernanda Antunes](#),<sup>I</sup> [Adolfo Garcia Erustes](#),<sup>I</sup> [Angélica Jardim Costa](#),<sup>I</sup> [Ana Carolina Nascimento](#),<sup>I</sup>  
[Claudia Bincoletto](#),<sup>I</sup> [Rodrigo Portes Ureshino](#),<sup>II</sup> [Gustavo José Silva Pereira](#),<sup>I</sup> and [Soraya Soubhi Smaili](#)<sup>I,\*</sup>

.....Furthermore, fasting may protect normal cells from the toxicity of anticancer agents, reducing side effects in patients and increasing the detrimental effects of chemotherapy, radiotherapy and targeted therapy on tumor cells. However, additional studies are required to better understand the molecular mechanisms evoked by fasting, aiming to identify the context in which fasting may be beneficial as an adjunct to cancer treatment.....

# VASTEN

Article

Open Access

[Published: 23 June 2020](#)

**Fasting mimicking diet as an adjunct to neoadjuvant chemotherapy for breast cancer in the multicentre randomized phase 2 DIRECT trial**

# INTERMITTEND VASTEN

- Verschillende analyses in de DIRECT-studie wezen uit dat de tumor beter op de chemotherapie reageerde bij de vrouwen die het dieet volgden. Er was geen verschil in bijwerkingen tussen beide groepen, maar de schade aan DNA-moleculen in witte bloedcellen was minder bij vrouwen die het dieet volgden. Dat suggereert volgens de onderzoekers dat het dieet beschermt tegen beschadiging van gezonde cellen door de chemotherapie.

# LAAGGRADIGE ONTSTEKINGEN

Lichaam barrières verslechterd door westerse leefstijl, medicatie en stress.

Darm barrière gaat kapot: bacteriele resten of gisten lekken de bloedbaan in

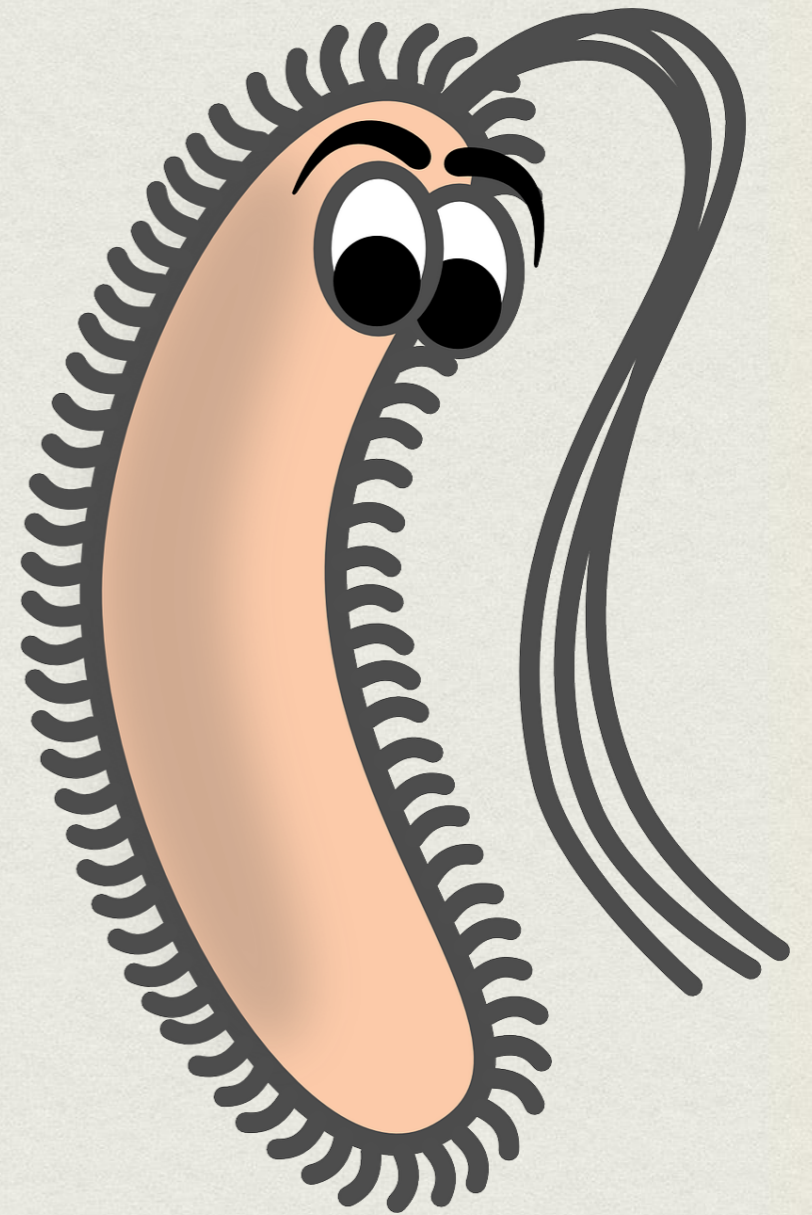
Huid: de bacteriele flora gaat kapot, er ontstaan eerder ontstekingen

Bloed-hersen barrière: kapot door toxines van bacterien, toxische stoffen  
zoals aluminium en ontstekingseiwitten

Lekkende darm: Giftige stoffen, morfine-achtige peptiden (exorfinen),  
toxines en resten van ziekmakende bacteriën kunnen op die manier door de  
darmpariëte in het bloed terecht komen en het lichaamsmilieu vergiftigen.

# LAAGGRADIGE ONTSTEEKINGEN

Doordat er honderden verschillende ziekteverwekkers binnendringen, krijgt het immuunsysteem geen toestemming om vol in de aanval te gaan (heftige immuunreactie) en alle ziekteverwekkers te doden. Dit zou een veel te heftige immuunreactie worden die tot de dood zou kunnen leiden.



# LAAGGRADIGE ONTSTEKINGEN

Voor het tijdig beëindigen van een immuunreactie zijn onder andere de **omega-3 vetzuren EPA en DHA** essentieel, die in staat zijn om een ontstekingsreactie te stoppen. Voor het kiezen van de juiste immuunreactie wordt er eerst bepaald of het lichaam de capaciteit heeft om een heftige immuunreactie tijdig te beëindigen. Zo ja, dan kiezen je hersenen voor een heftige reactie. Zo nee, dan kiezen de hersenen voor een milde reactie, en blijft het immuunsysteem continu geactiveerd: er ontstaat een laaggradige ontsteking.

# LAAGGRADIGE ONTSTEKINGEN

Bij een chronische laaggradige ontsteking is het immuunsysteem continu licht geactiveerd. Hierdoor verbruikt het immuunsysteem flink meer energie (kcal).

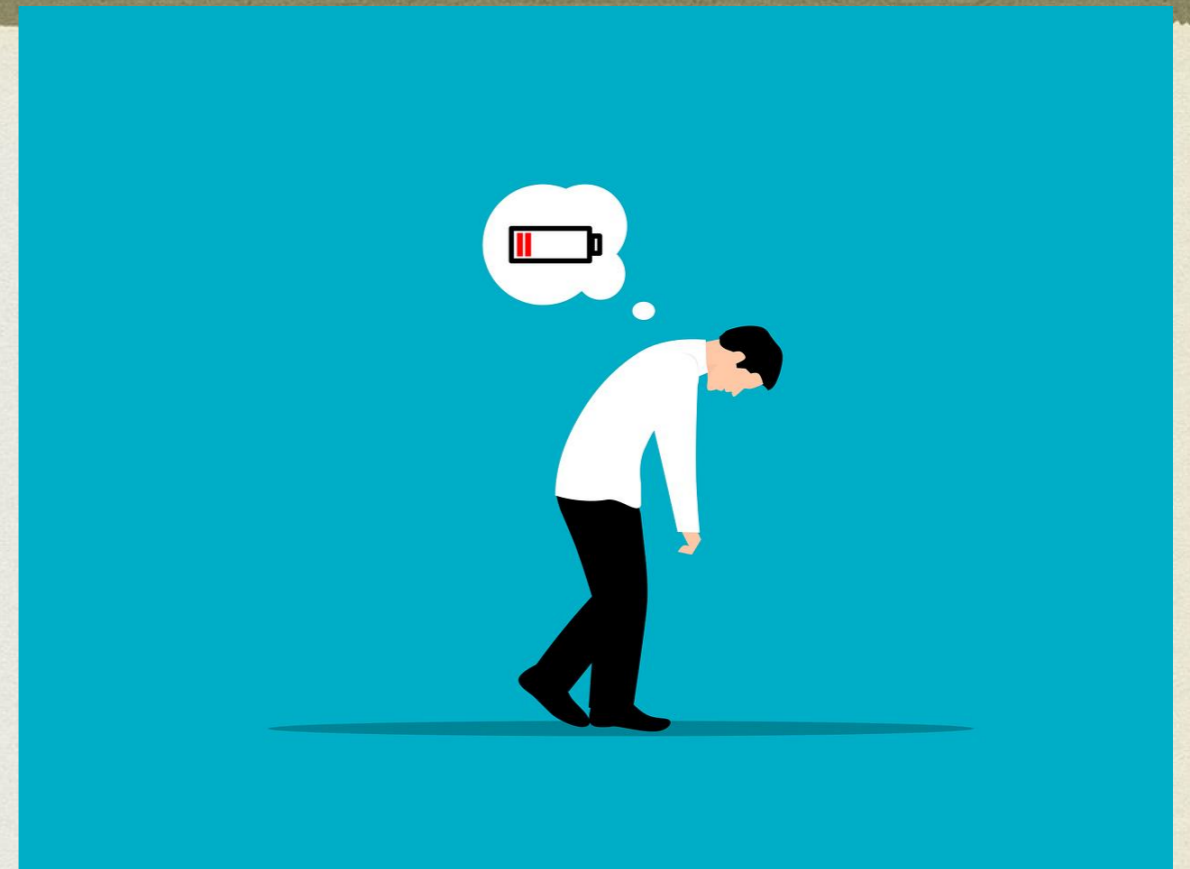


De hogere energie-vraag van het immuunsysteem maakt andere ‘dure’ organen insulineresistent = krijgen minder energie.

# LAAGGRADIGE ONTSTEEKINGEN

Gevolgen:

- Minder energie voor de spieren om te bewegen of sporten
- Sociaal contact is vermoeiend (de hersenen hebben minder energie)
- Vermindering van libido (geen energie voor het voortplantingssysteem)
- Spijsverteringsproblemen (geen energie voor spijsverteringsstelsel)
- Verhoogde pijngevoeligheid (lokaal energietekort)





# LAAGGRADIGE ONTSTEEKINGEN

Chronische laaggradige ontsteking ligt aan de basis van bijna alle typische Westerse ziektes: allergieën, chronische pijn, uitputtingsziekten (bijv. fibromyalgie), burn-out, hart- en vaatziekten, ontstekingsziekten van de darm, psychische aandoeningen (bijv. depressie), auto-immuunziekten en sommige vormen van kanker.

# LAAGGRADIGE ONTSTEKINGEN

Een laaggradige ontsteking wordt beëindigd zodra er koorts optreedt.

Het lichaam krijgt enkel toestemming voor een heftige immuunreactie als koorts, als het genoeg omega 3, vitamine d en magnesium heeft, omdat deze stoffen nodig zijn, om de heftige immuunreactie ook weer te kunnen beëindigen.



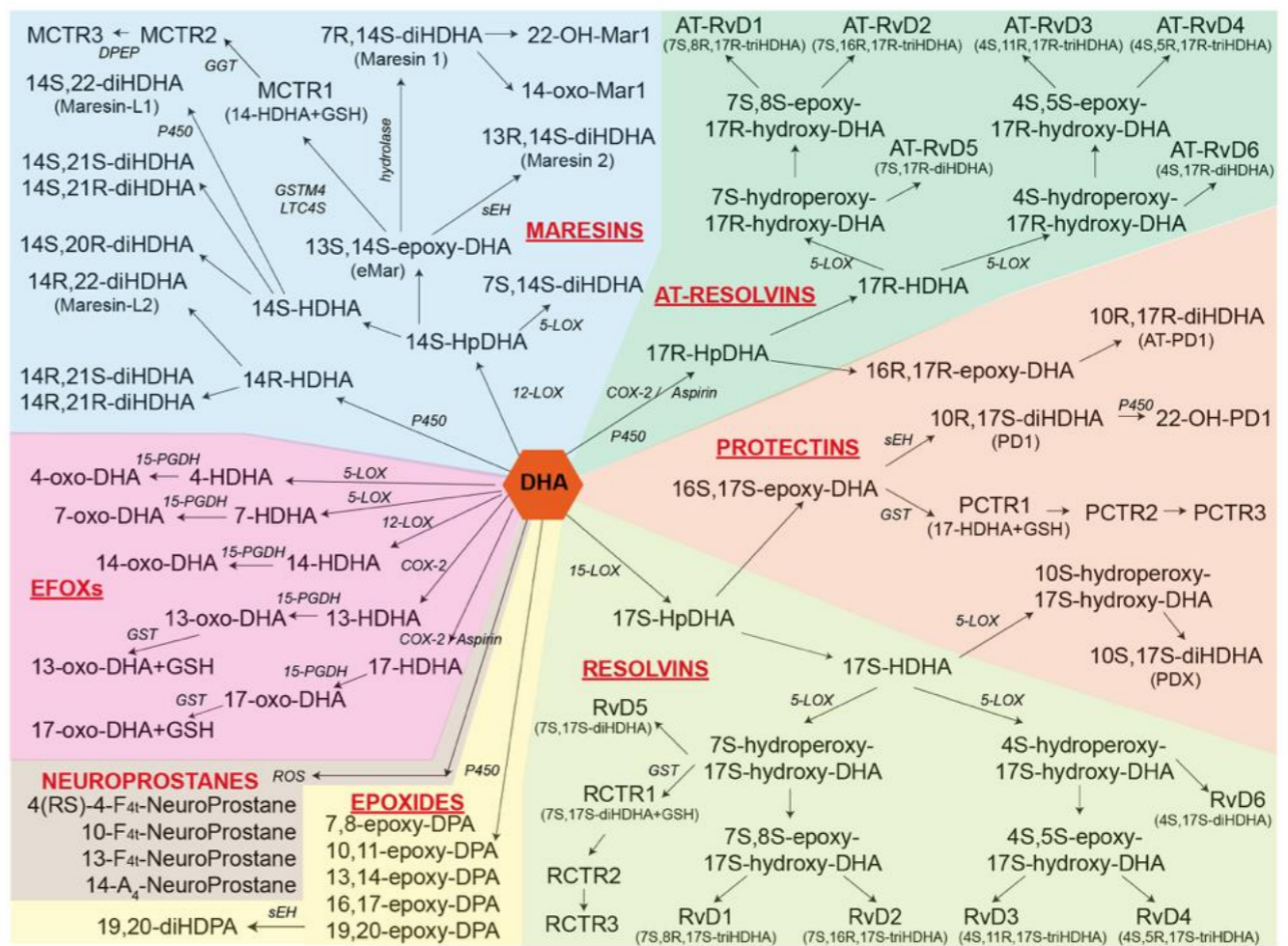
# LAAGGRADIGE ONTSTEKINGEN

- Het verlagen van de omega 6/3 ratio, vermindert ontsteking
- De rode zwelling van ontstekingen ontstaat door het vrijkomen van stoffen die gemaakt worden uit omega 6 – arachidonzuur. (COX 1 en 2) . COX 1 en 2 worden geremd door NSAID 's, maar ook door o.a. curcuma, boswellia en omega 3

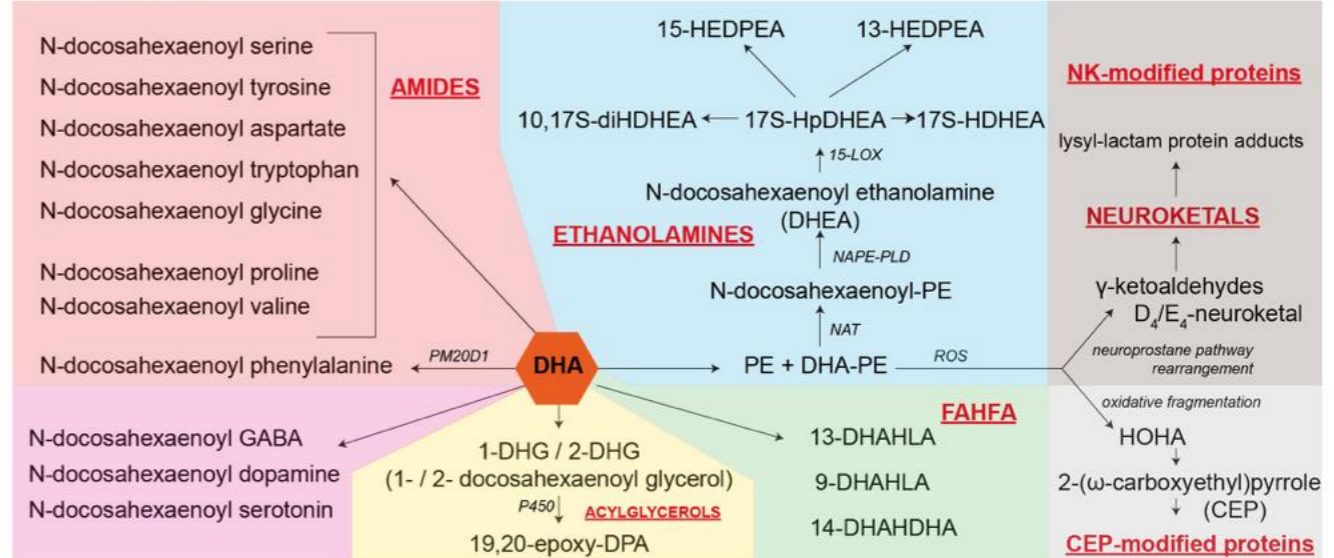
# DHA

- een anti-ontstekingsstof, die via onze macrofagen werkt
- vermindert ontsteking die is ontstaan door oxidatieve stress.
- Voorkomt cel-degeneratie . Is in staat om de vermenigvuldiging van virussen tegen te gaan, en beschermt dus bij luchtweg-infecties
- herstelt normale celfunctie. bij ontstekingen ten gevolge van trauma
- Zorgt voor de aanmaak van de goede hersenhormonen
- Etc.....

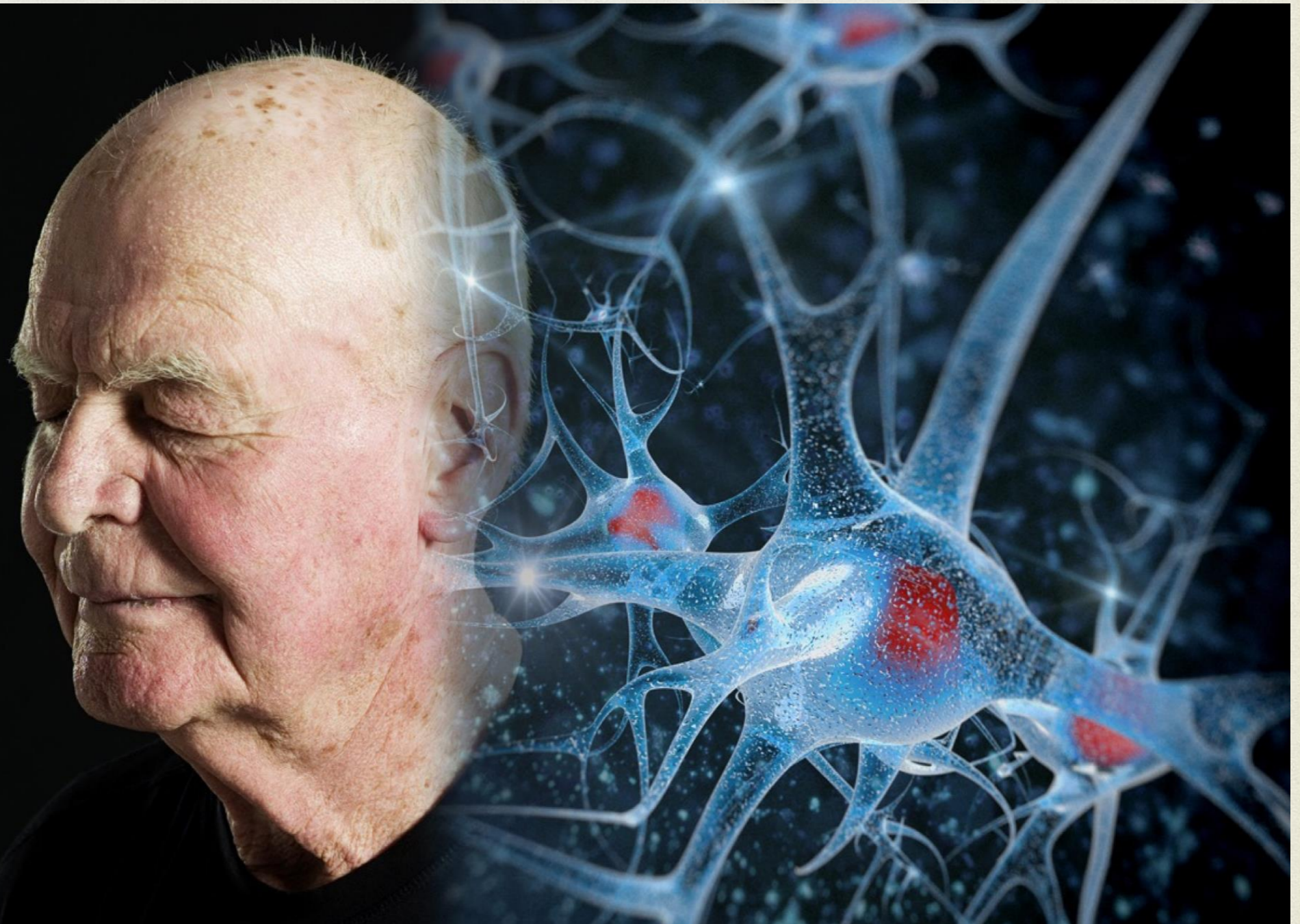
## Oxygenated metabolites of DHA



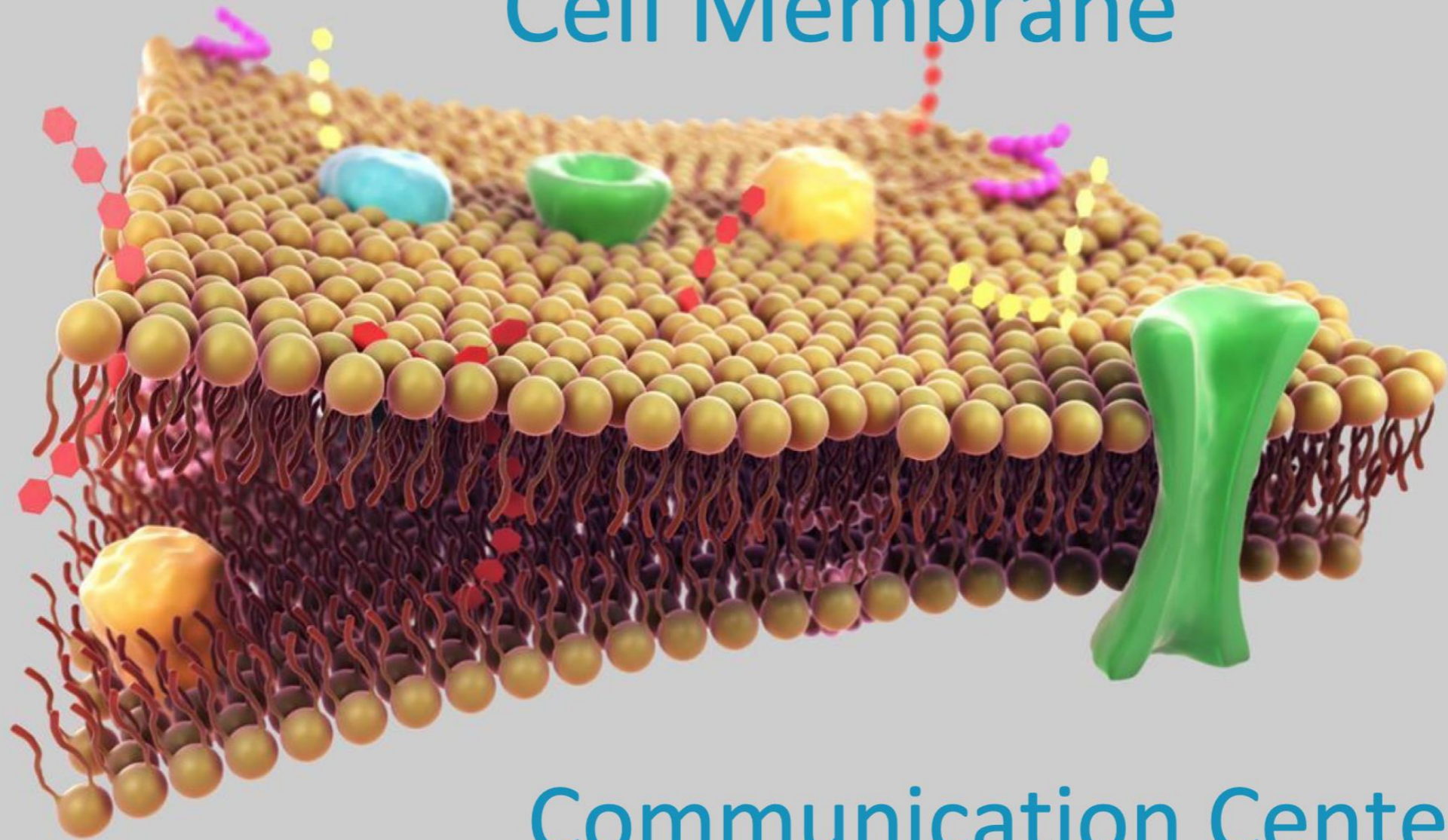
## Conjugates of DHA



Voor het  
goed  
houden  
van onze  
hersenen:  
DHA!



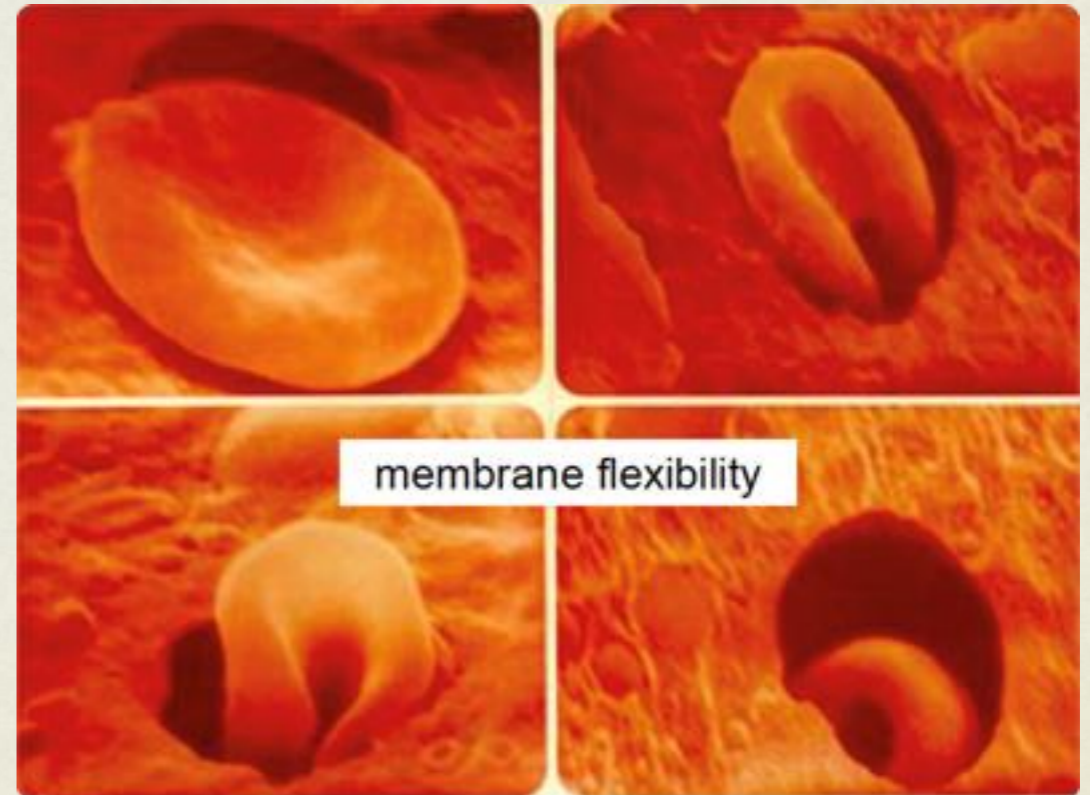
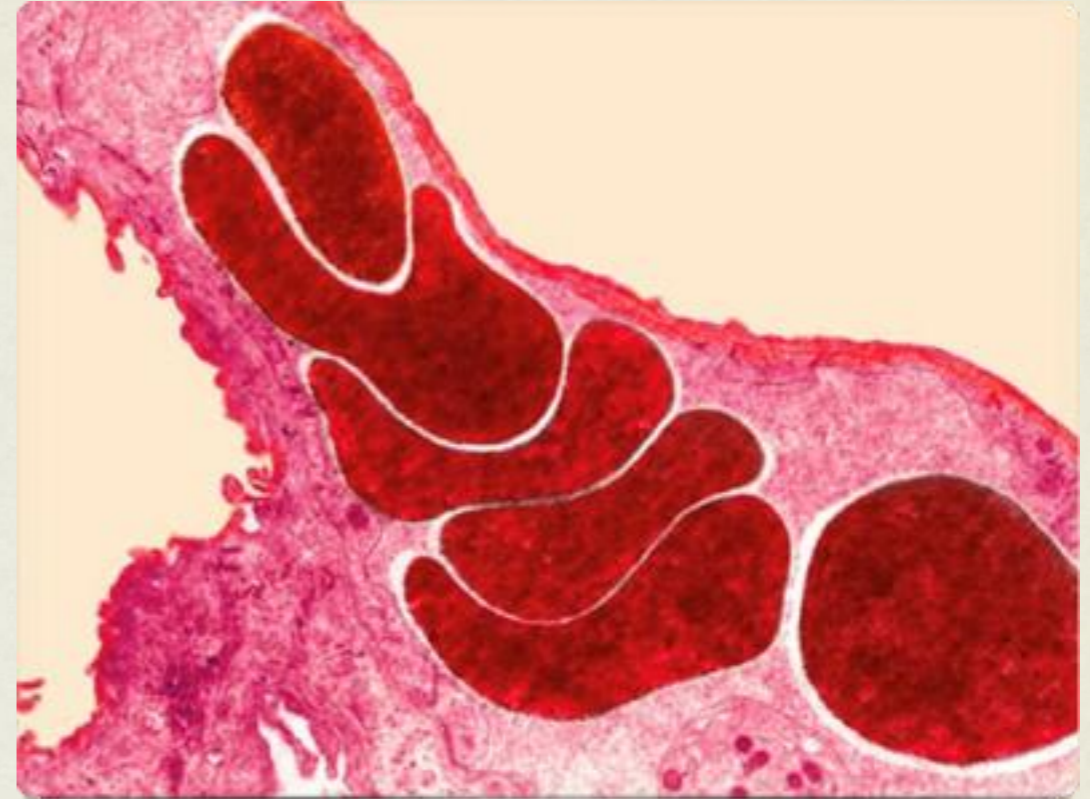
# Cell Membrane



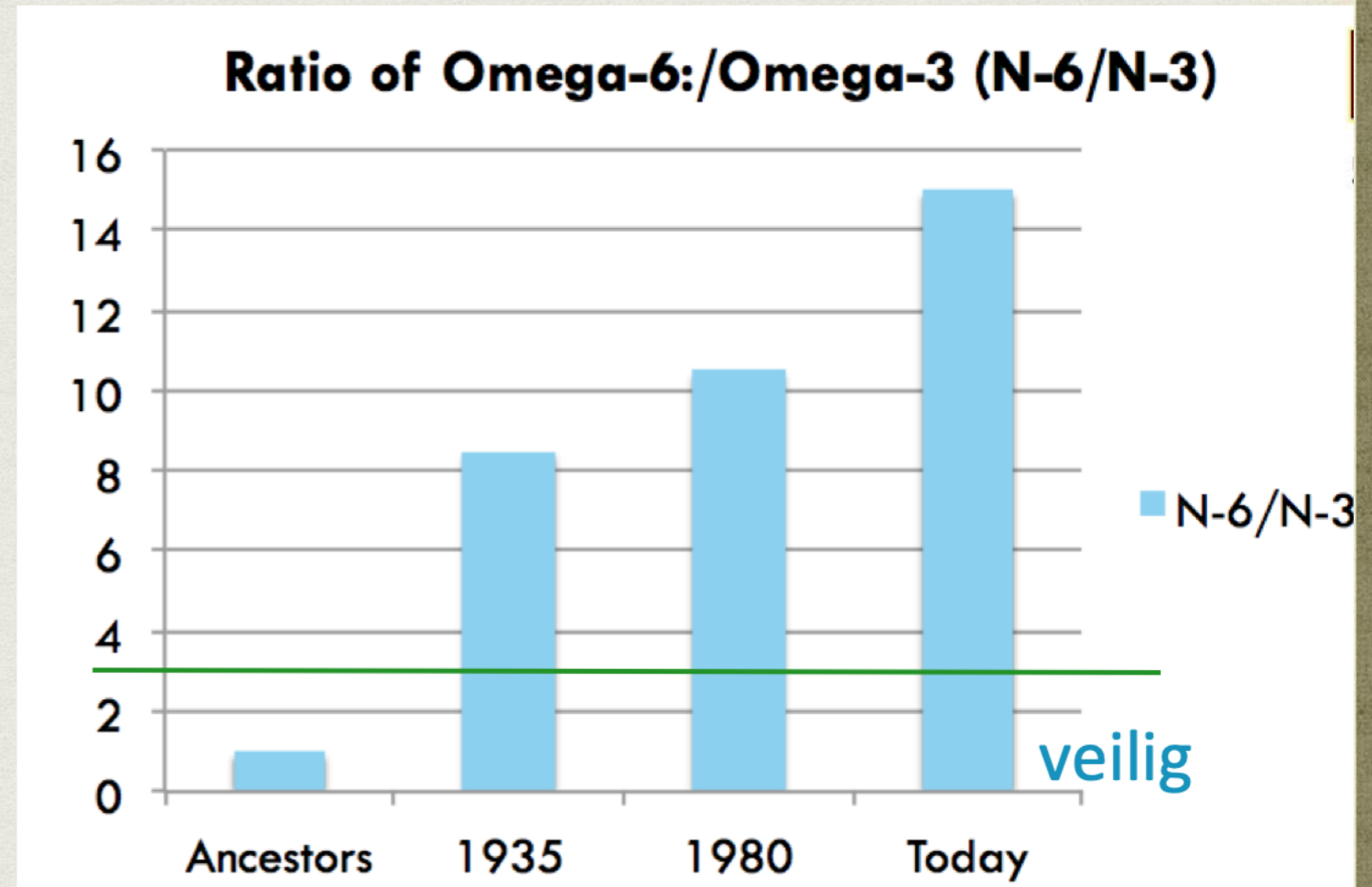
Communication Center



Omega-3  
verbetert  
de soepelheid  
van  
de celmembraan



In de afgelopen eeuw is de inname van vetten verminderd, en vervangen door koolhydraten. Echter, het gebruik van plantaardig geharde vetten, heeft een behoorlijke negatieve impact op de samenstelling van onze cel membranen.





- Als arachidonzuur oxideert ontstaan er stoffen die ontstekingen bevorderen en de kans op het ontstaan van bloedstolsels verhogen, terwijl de stoffen die ontstaan uit omega 3 juist ontstekingsremmend zijn en de kans op bloedstolselvorming verminderen.
- Omega-3 vetzuren beschermen ons zenuwweefsel en ze vergroten het herstel na een herseninfarct, ten gevolge van de ontstekingsremmende eigenschappen.
- Alhoewel omega-3 vetzuren de snelheid van klontering van bloedplaatjes verminderen, geeft het bij gezonde mensen geen verhoogd risico op bloedingen. Men hoeft een dieet rijk aan visolie dus niet te stoppen bijvoorbeeld voor een operatie.

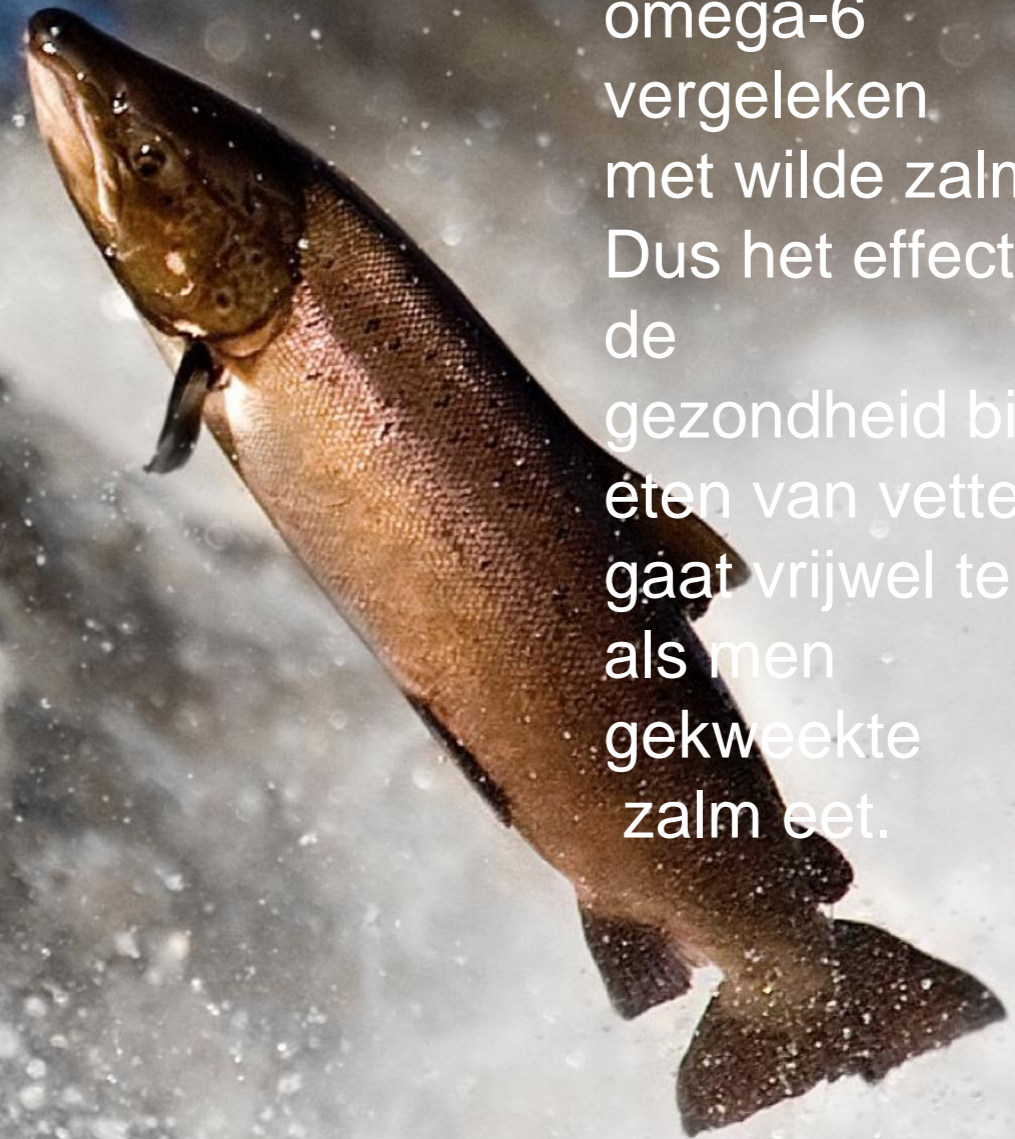
# WILDE ZALM

Geen pesticiden,  
wel astaxanthine,  
omega-3



1/2 Fillet Wild Salmon	Nutrient	1/2 Fillet Farmed Salmon
281	Calories	412
39 g	Protein	40 g
13 g	Fats	27 g
1.9 g	Saturated Fats	6 g
3.4 g	Omega-3	4.2 g
341 mg	Omega-6	1944 mg
109 mg	Cholesterol	109 mg
2.4%	Calcium	1.8%
9%	Iron	4%
14%	Magnesium	13%
40%	Phosphorus	48%
28%	Potassium	21%
3.6%	Sodium	4.9%
9%	Zinc	5%
0	Vitamin C	13%

Gekweekte zalm bevat ongeveer 5.7 maal meer omega-6 vergeleken met wilde zalm. Dus het effect op de gezondheid bij het eten van vette vis gaat vrijwel teniet als men gekweekte zalm eet.



De aanbevelingen van de gezondheidsraad voor lange keten omega-3-vetzuren waren gebaseerd op het voorkomen of opheffen van deficiëntiesymptomen. Onlangs zijn aanbevelingen geformuleerd voor volwassenen, die zijn gebaseerd op het behoud van een goede gezondheid. Men richt zich dan op een optimale (preventieve) dosis die niet alleen deficiëntiesymptomen voorkomt, maar ook de kans op ziekte en sterfte door chronische (ontstekings)ziekten zoals hart- en vaatziekten en neuropsychiatrische ziekten, verlaagt..

Dit komt neer op 1956 mg EPA en DHA per dag. Als echter de linolzuurinnname wordt verlaagd en de alfa-linoleenzuurinnname wordt verhoogd, kan worden volstaan met 750 mg lange keten omega-3-vetzuren per dag.

Met een echt linolzuurarm dieet, is suppletie niet eens nodig

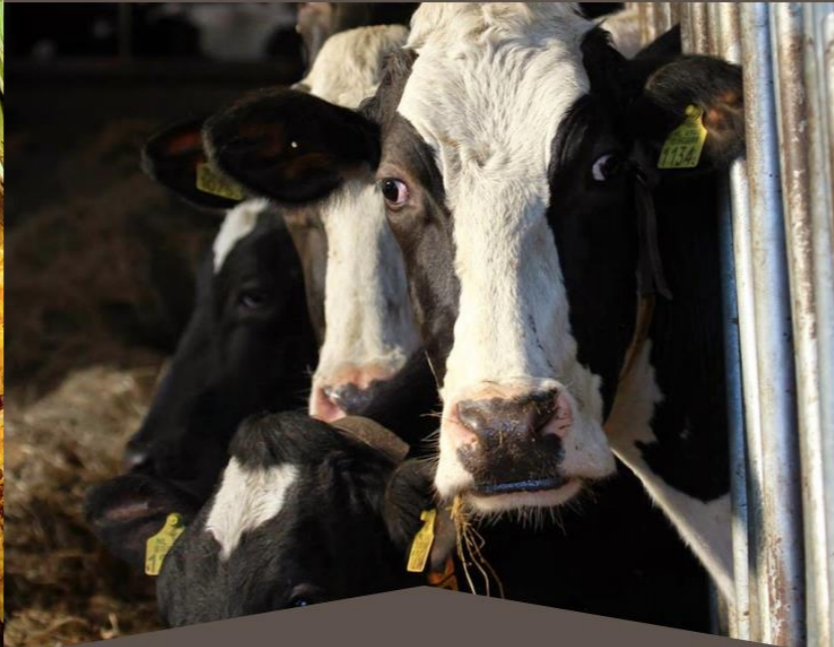
Vetten

$\omega 6 : \omega 3 = 2:1$



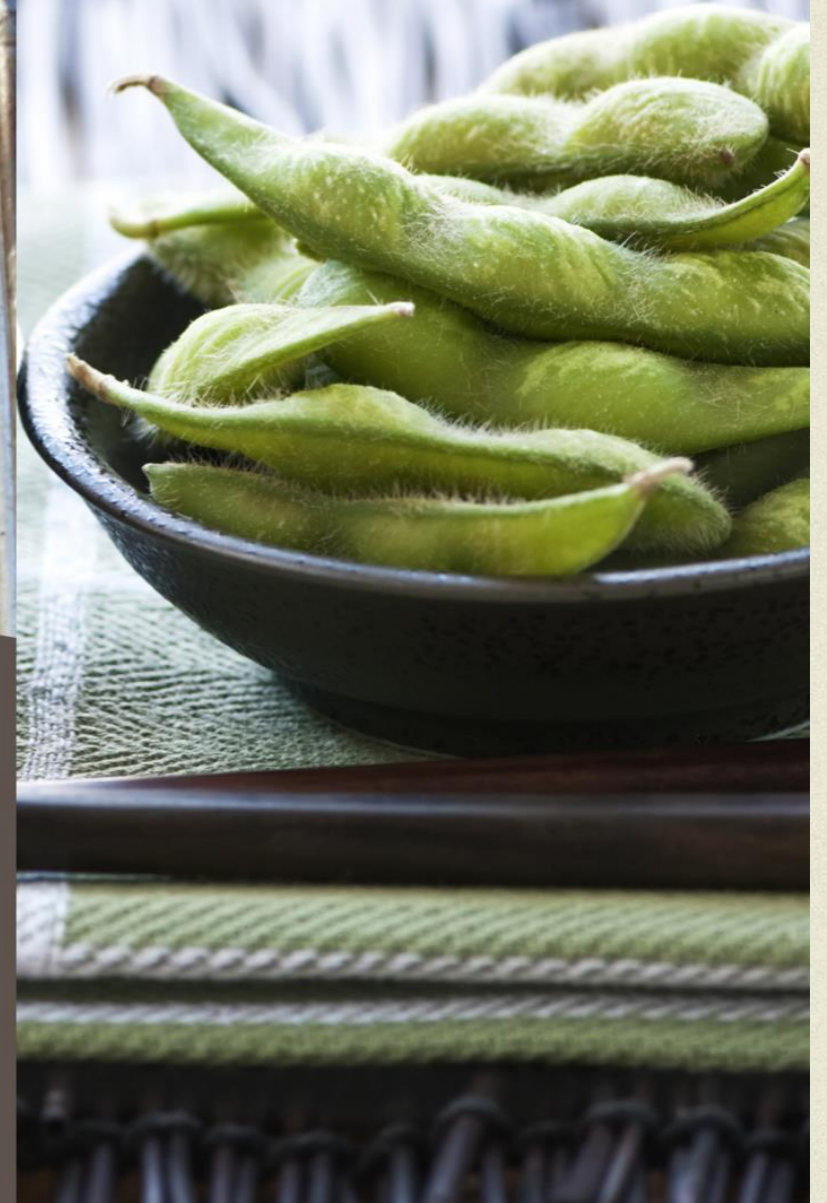


Mais, Soja?

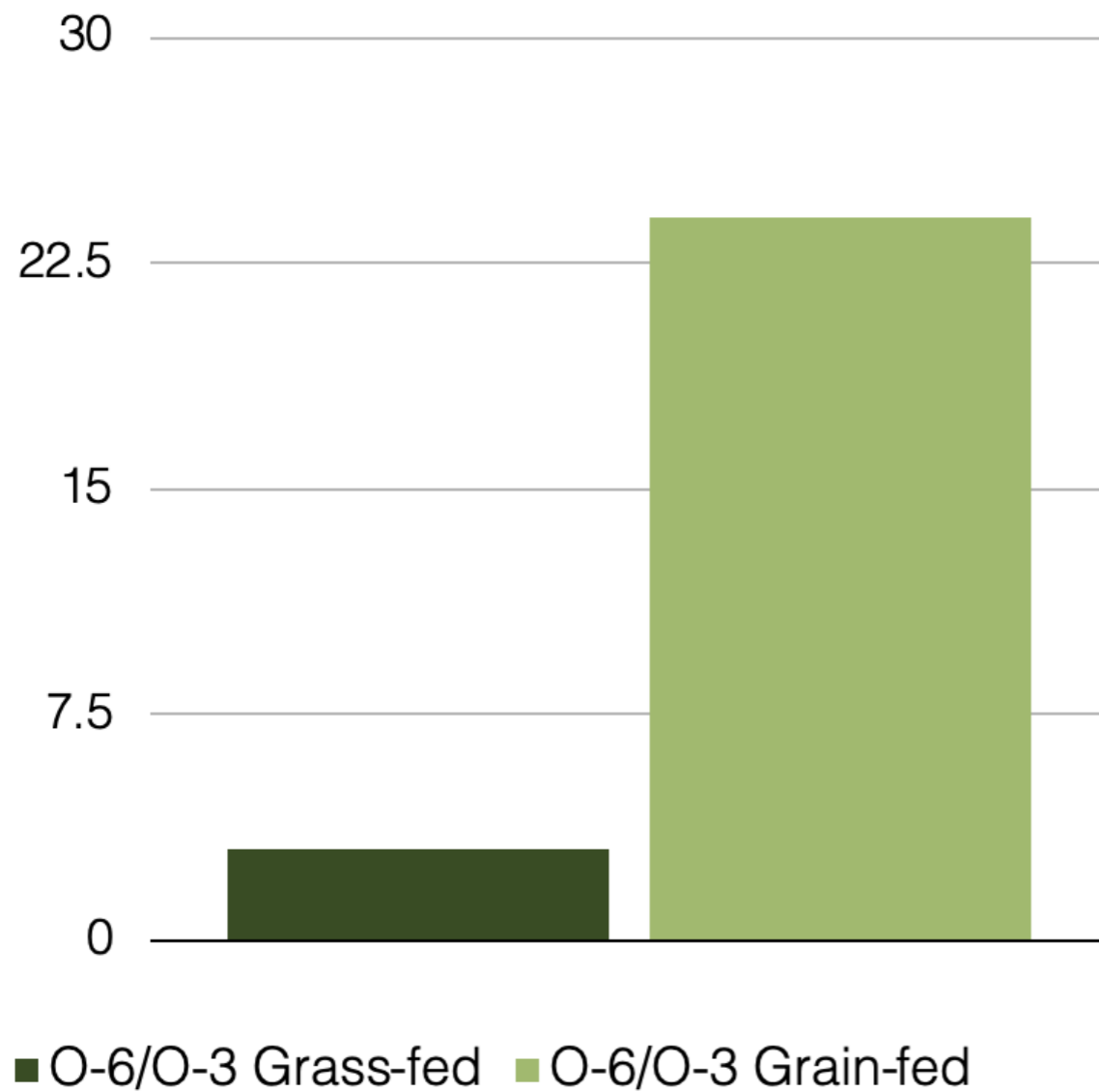


$\omega 6 : \omega 3$   
=  
 $20:1$

Vetten



# GRASS VERSUS GRAIN



## HEALTH BENEFITS



## GRASS FED BEEF

VS. GRAIN FED BEEF



80%

LESS TOTAL FAT



30%

LESS CHOLESTEROL



LOCALLY RAISED AT  
SUNRISE VISTAS  
RANCH IN  
LIBERTY HILL, TX

Grass fed beef also has a higher content of heart healthy omega-3 fatty acids than grain fed beef



HIGH LEVELS OF ANTIOXIDANTS

4X MORE  
VITAMIN E



10X MORE  
VITAMIN A



CONJUGATED LINOLENIC ACID

Contain high levels of  
which may enhance muscle growth,  
reduce heart disease and lower cancer risk.

THE DIVISION OF HOUSING AND FOOD





### Vegetarisch dieet?

Er zijn veel vegetarische producten op de markt, die zijn gebaseerd op soja. De enorme toename van dit soort producten heeft een impact op de balans omega-6 -3 ratio. De enorme hoeveelheid linolzuur zorgt voor een uit balans gaan van de ratio en verhoogt daardoor het risico op ontstekingsziektes en vroegtijdige veroudering.



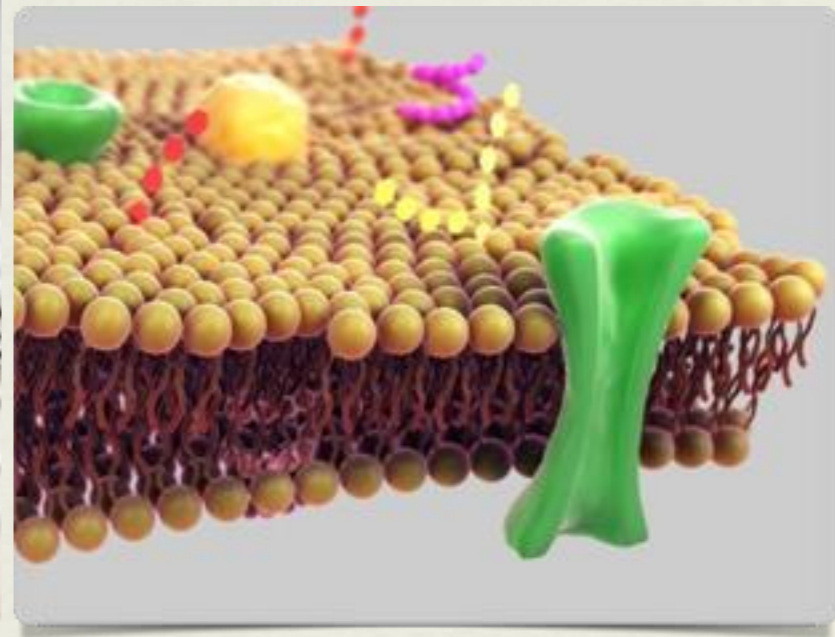
Ongefilterde of extra  
vierge olijfolie  
beschermt de bloedvaten

Verbrande vetten  
veroorzaken ontsteking  
in de bloedvaten

# EEN TOENAME VAN DE OMEGA 6-3 RATIO VERGROOT HET RISICO OP OBESITAS

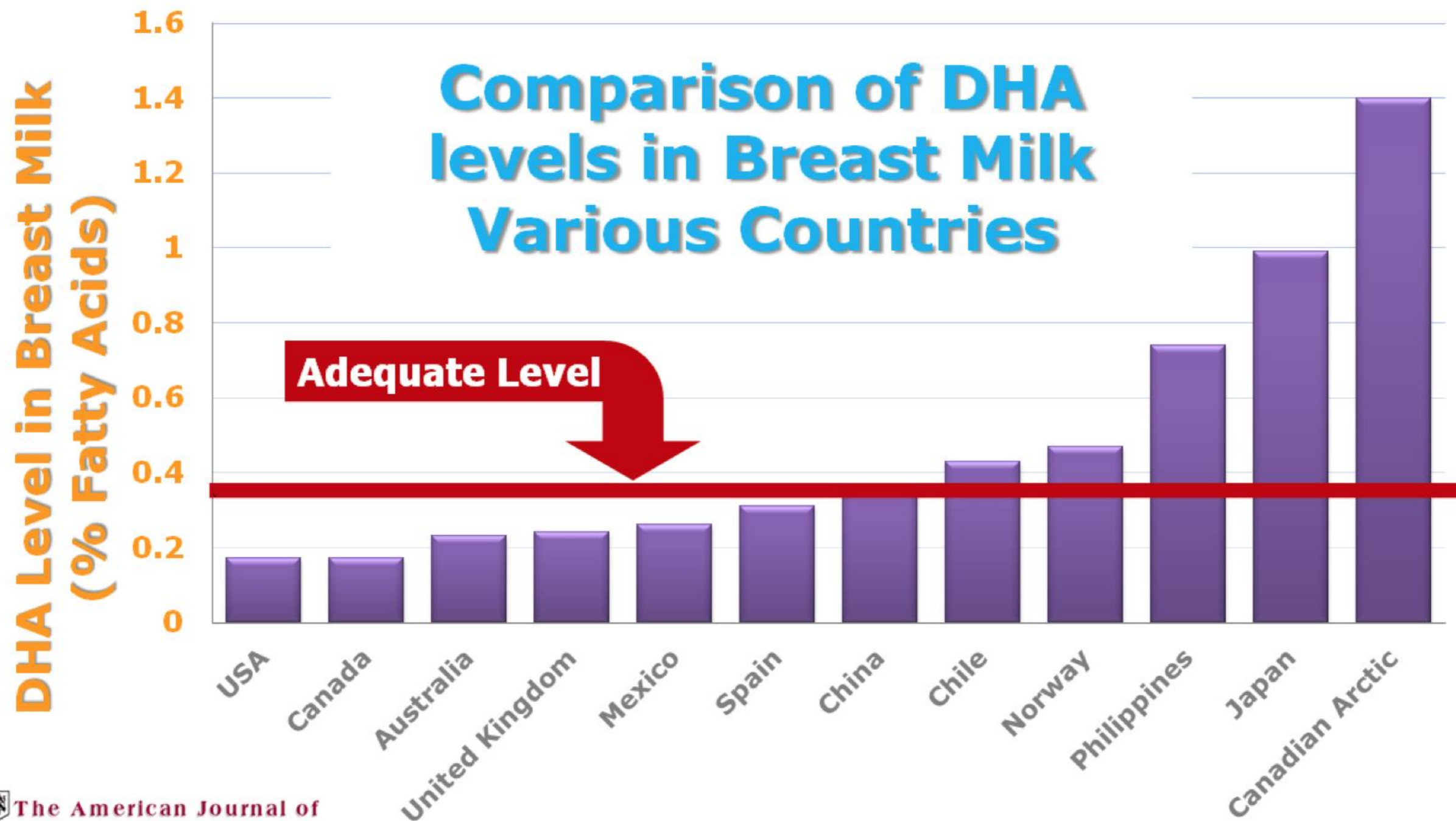
Experimental studies have suggested that omega-6 and omega-3 fatty acids elicit divergent effects on body fat gain through mechanisms of **adipogenesis**, browning of adipose tissue, lipid homeostasis, brain-gut-adipose tissue axis, and most importantly **systemic inflammation**. Prospective studies clearly show an increase in the risk of obesity as the level of omega-6 fatty acids and the **omega-6/omega-3 ratio increase in red blood cell (RBC) membrane phospholipids**, whereas high omega-3 RBC membrane phospholipids decrease the risk of obesity.

Recent studies in humans show that in addition to absolute amounts of omega-6 and omega-3 fatty acid intake, the **omega-6/omega-3 ratio** plays an important role in **increasing the development of obesity** via both AA eicosanoid metabolites and hyperactivity of the cannabinoid system, which can be **reversed with increased intake of eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA)**. A balanced **omega-6/omega-3 ratio** is important for health and in the prevention and management of obesity.



Omega 3/6 in onze hersenen, cel-membranen en ogen.  
Vooral vanaf het laatste trimester van de zwangerschap tot  
aan het 2<sup>e</sup> levensjaar is er een enorme behoefte aan DHA

## Studie uit 2007

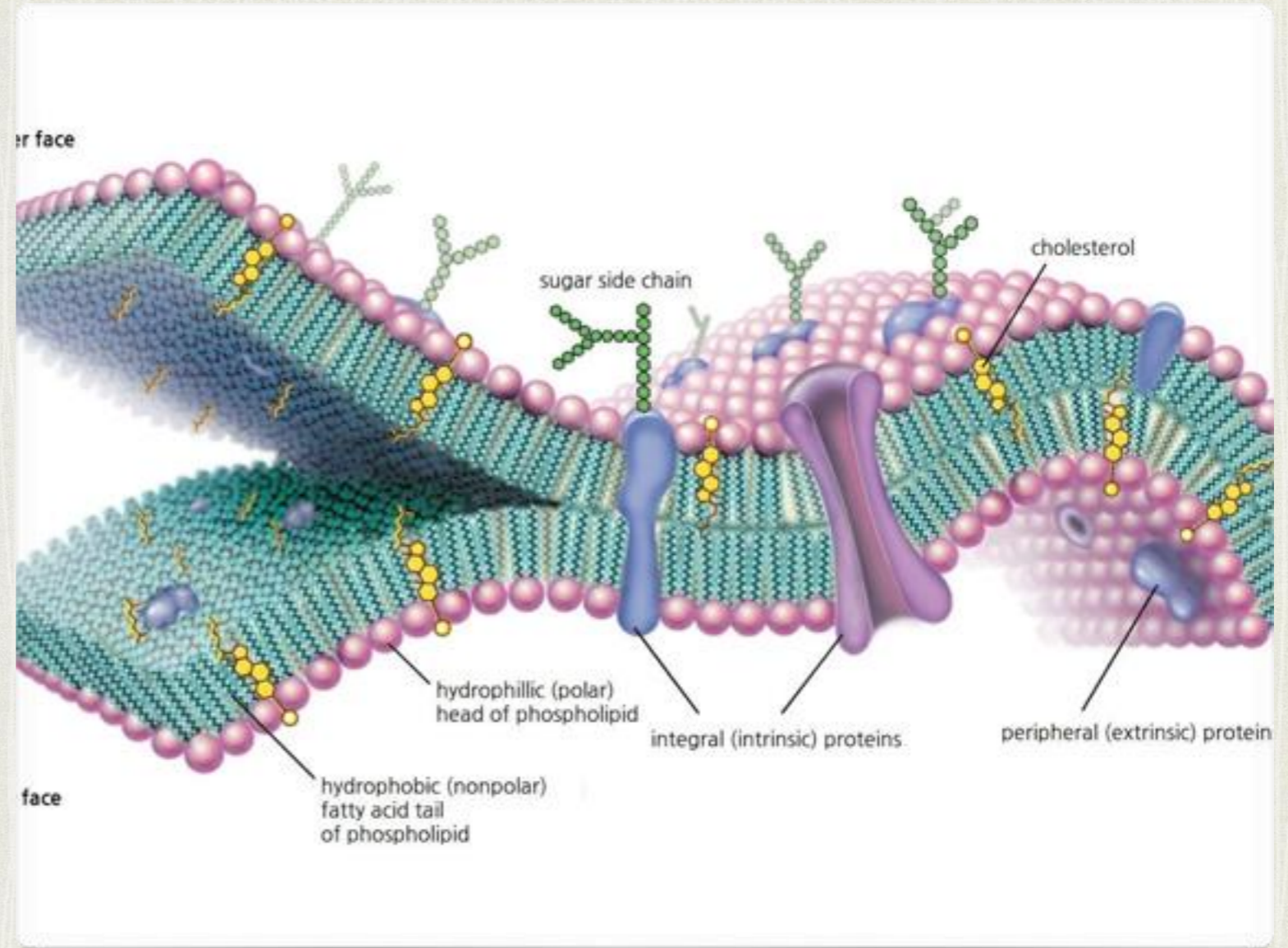


Vetzuren in moedermelk zijn de voedingsstoffen die het meest bepaald worden door wat de moeder ten tijde van de borstvoeding eet.

Vetzuren in de baby-voeding zijn betrokken bij de neurologische ontwikkeling van de baby. In het eerste levensjaar is de ontwikkeling van de hersenen van de baby enorm: van ongeveer 350 gram bij de geboorte tot 925 gram bij de leeftijd van 1 jaar.



Gezonde  
vetzuren



Cel-membranen zijn een optelsom van wat je hebt gegeten de laatste 5-6 maanden.



# BETER KLINIEK

*Helze 27*

*5662 JE Geldrop*

[www.beterkliniek.nl](http://www.beterkliniek.nl)





- ❖ *Ortho Moleculaire geneeskunde en Epigenetica*
- ❖ *Homeopathie*
- ❖ *Voeding en leefstijl*
- ❖ *Infuus therapie*
- ❖ *Uitgebreide onderzoeken*



# GEZONDHEIDS INFUZEN

- Vitamine C
- Immuun-versterkend
- Curcumine
- Glutathion
- l-carnitine
- etc.