Het evolutionaire mysterie van vasten, vegan, keto en polyphenolen als therapie

Drs Remco Verkaik

Gezondheidsproblemen van de westerse samenleving

- Overgewicht
- Hoge bloeddruk
- Diabetes
- Verstoord lipidenprofiel
- Inflammatoire ziekten
- Versnelde veroudering
- Alzheimer / parkinson

Waarom zijn therapeuten succesvol met….

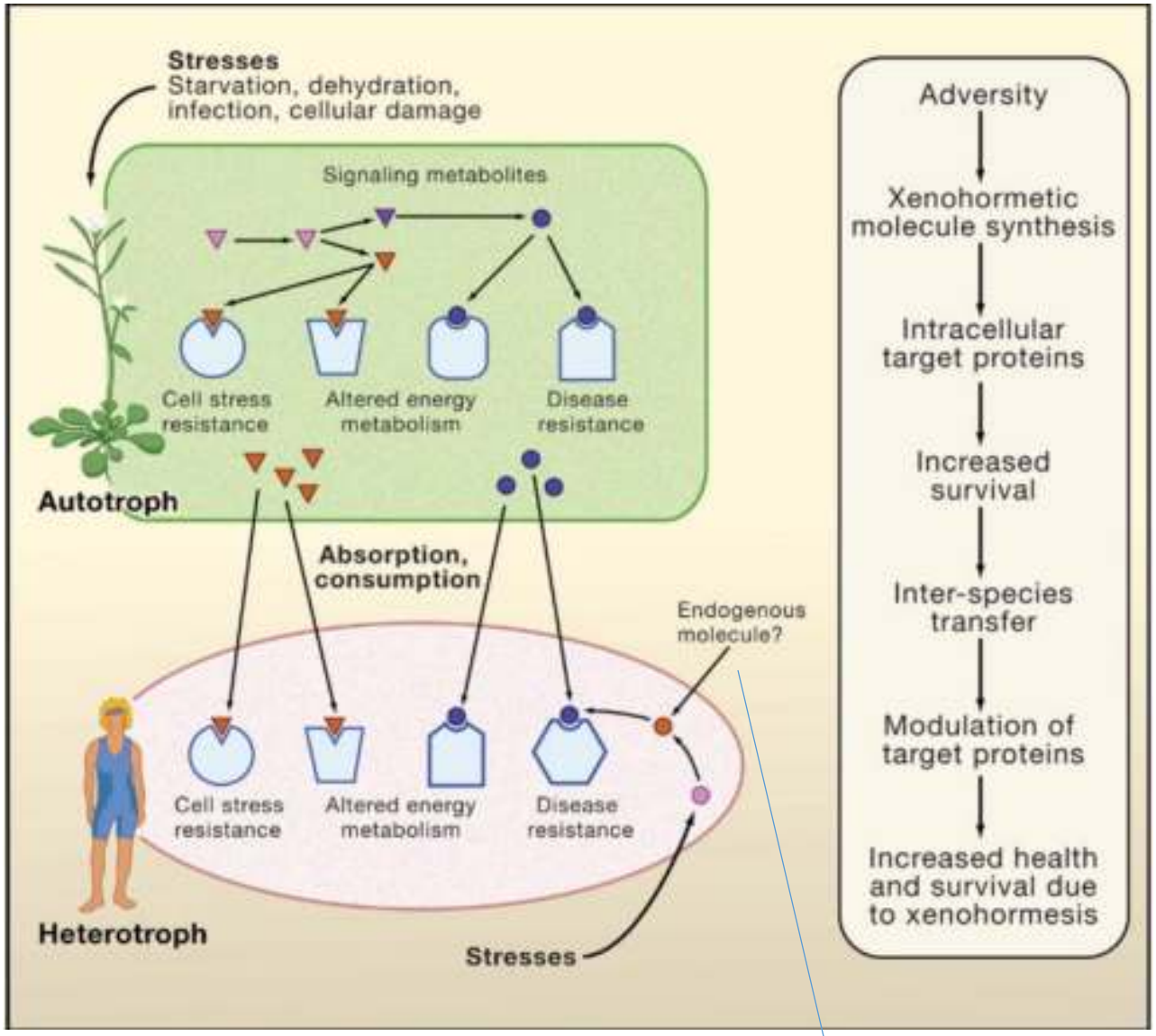
- Calorie restrictie
- Vegan
- Keto
- (Intermittent) fasting
- Polyfenolen
- Sporten

Wat is het geheim – is er een gemene deler achter deze therapeutische interventies?

Cell. Author manuscript; available in PMC 2009 May 2.

Xenohormesis: Sensing the Chemical Cues of Other Species

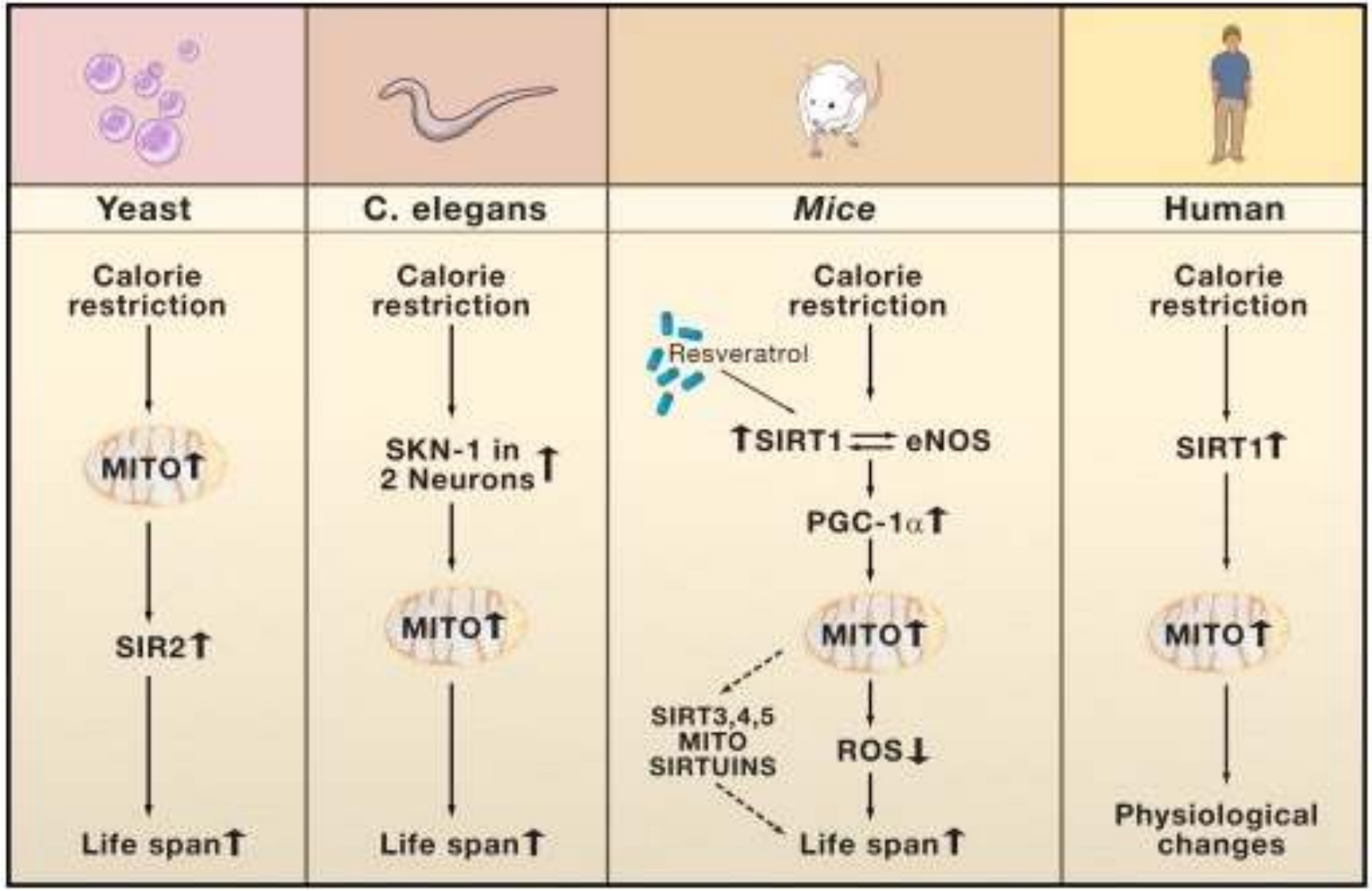
Konrad T. Howitz[1,*] and David A. Sinclair[2,*]



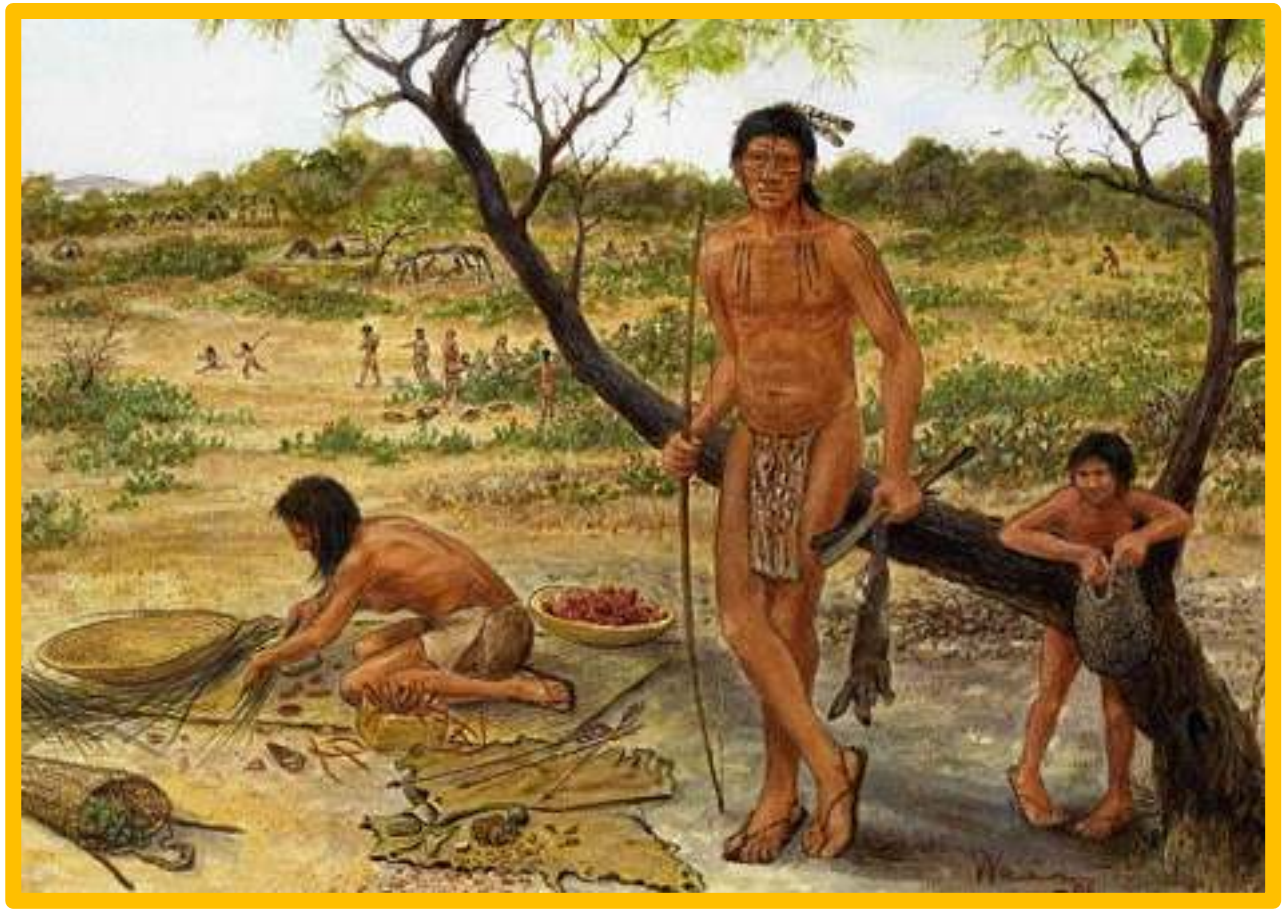
polyphenolen

Bv lactoferrine of T2

Evolutionaire Switch tot Langer Leven

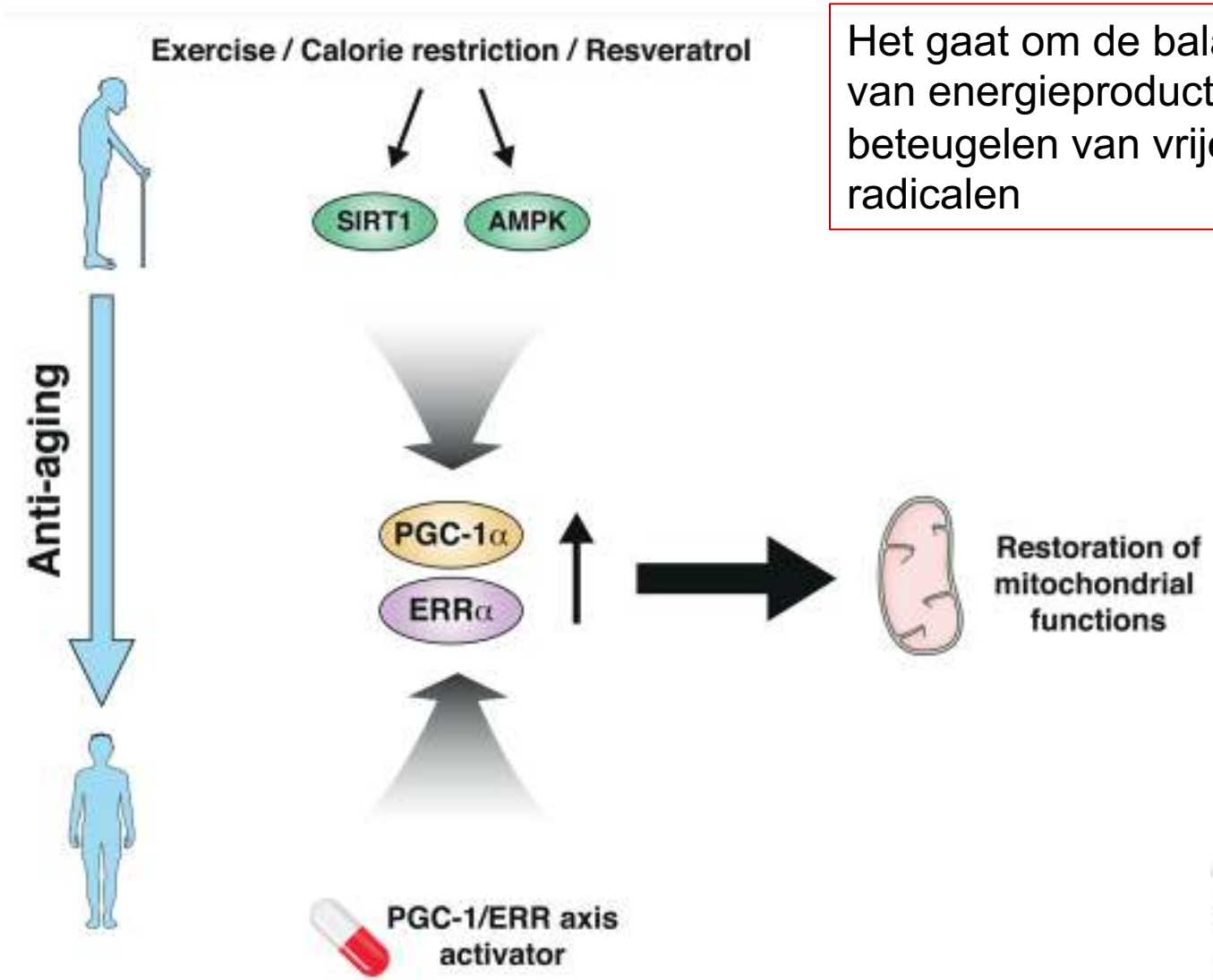


Als je langer leeft dan heb je langer de kans om je voort te planten



Mitochondria die goed zijn in het verbranden van vetten en weinig vrije radicalen produceren zijn de sleutel

Het gaat om de balans van energieproductie en beteugelen van vrije radicalen



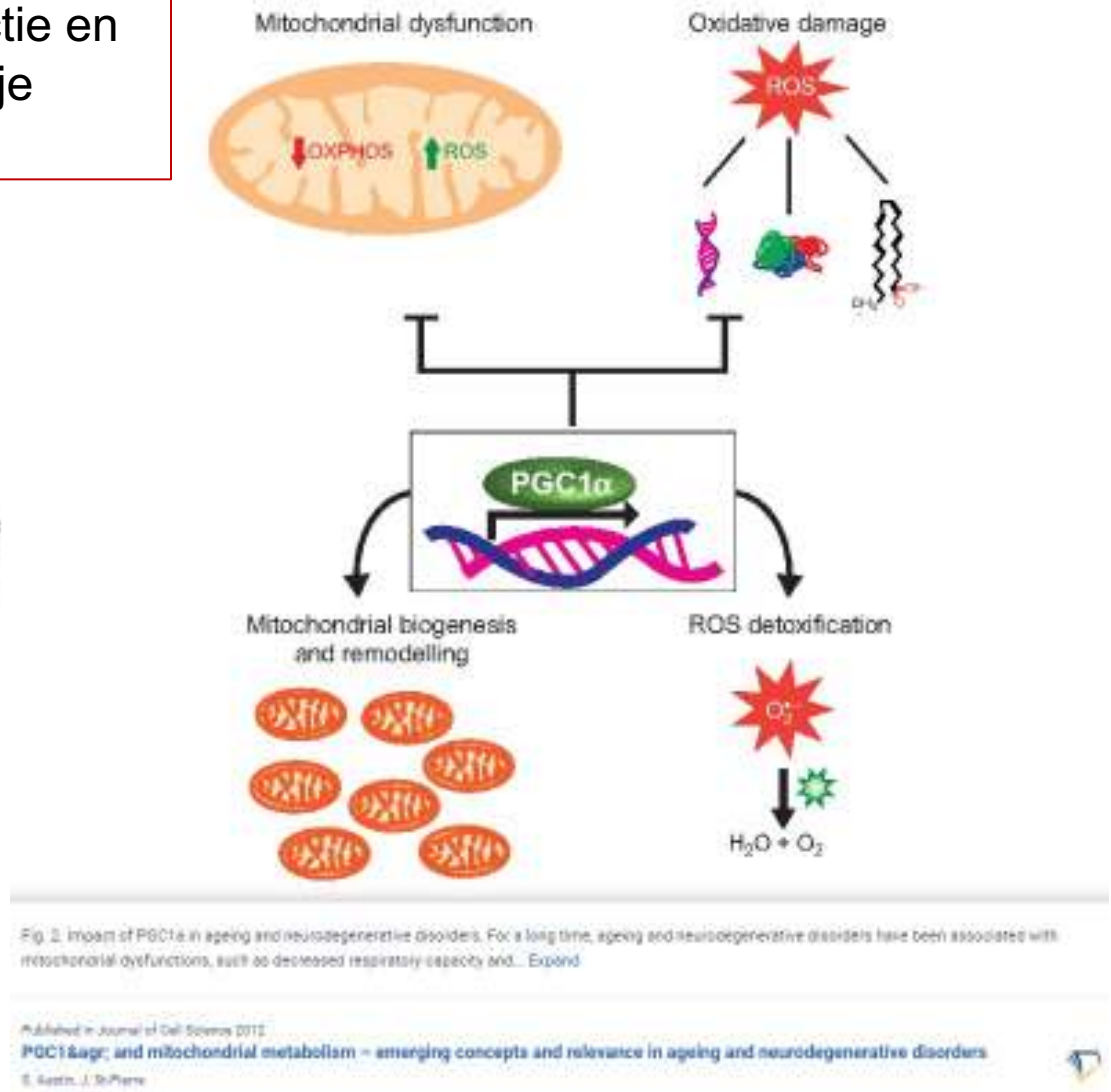


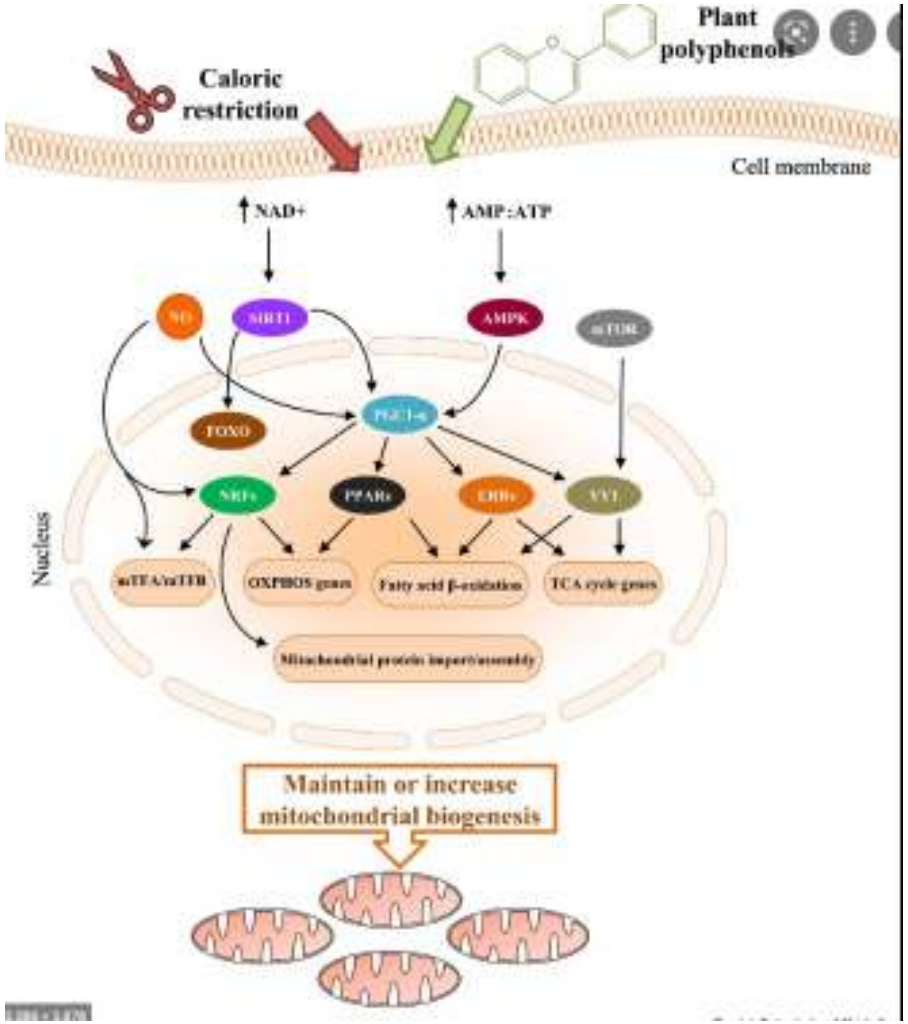
Fig. 2. Impact of PGC1α in ageing and neurodegenerative disorders. For a long time, ageing and neurodegenerative disorders have been associated with mitochondrial dysfunctions, such as decreased respiratory capacity and... Expand

Published in Journal of Cell Science 2012

PGC1&agr; and mitochondrial metabolism – emerging concepts and relevance in ageing and neurodegenerative disorders

E. Austin, J. St-Pierre

Polyphenols as Caloric Restriction Mimetics Regulating Mitochondrial Biogenesis and Mitophagy. Sergio Davinelli



Let op!: verschillende polyphenolen hebben verschillende doelorganen afhankelijk van hun moleculaire eigenschappen. Eet gevarieerd of neem een complex

Sporten, wat is optimaal? Prof Wilhelm Bloch

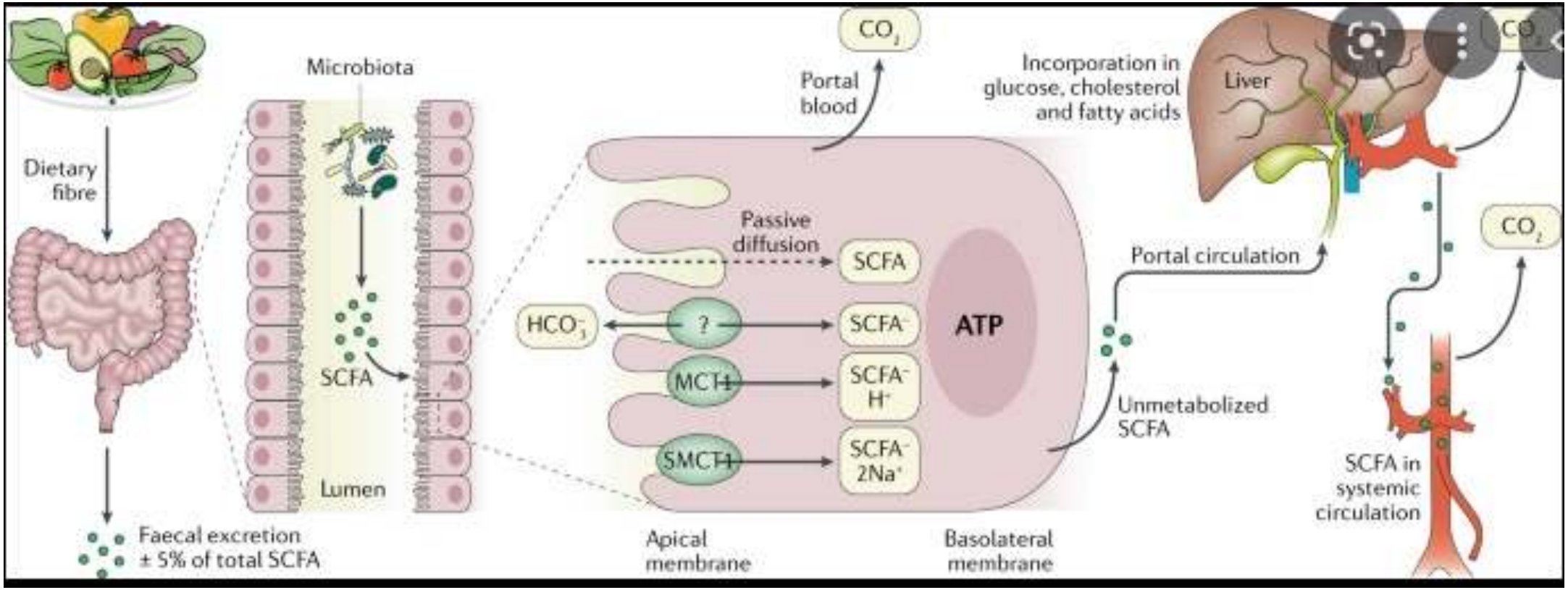
- 2 x per week gematigde krachttraining en 4 a 5 x per week 40 tot 50 minuten joggen zorgt voor metabool de gezondste mensen die het gezondst oud worden

- Topsport en tot het uiterste gaan zorgt voor te veel schade, vrije radicalen

- Veel prestatiesporters eten veel om te herstellen en niet overtraind te raken, dan werkt het fenomeen calorierestrictie niet goed

Hoe zit het dan met Vegan?

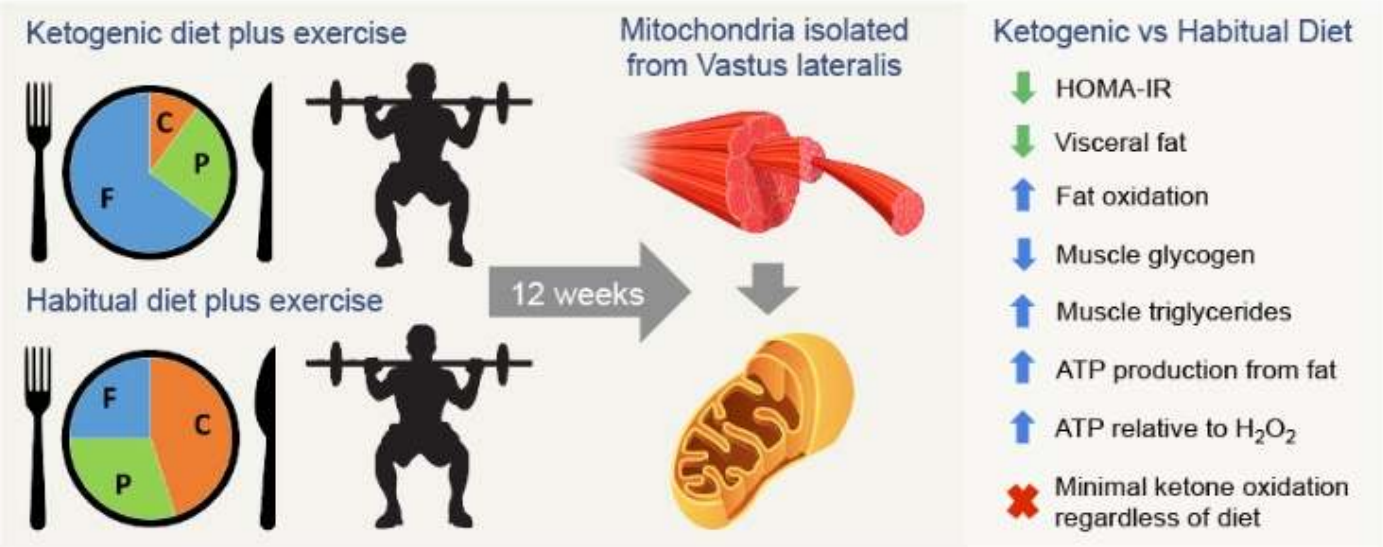
Short chain fatty acids voeden de vetstofwisseling in de mitochondria, darmflora wordt beter, BCAA inname is lager, vaak meer polyphenolen



The role of short-chain fatty acids in microbiota–gut–brain communication. Boushra Dalile, *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*

Hoe zit het ketogeen dieet

A ketogenic diet combined with exercise alters mitochondrial function while improving metabolic health



CONCLUSION A ketogenic diet combined with exercise shifts mitochondrial function and efficiency towards fat oxidation in conjunction with improved insulin sensitivity.

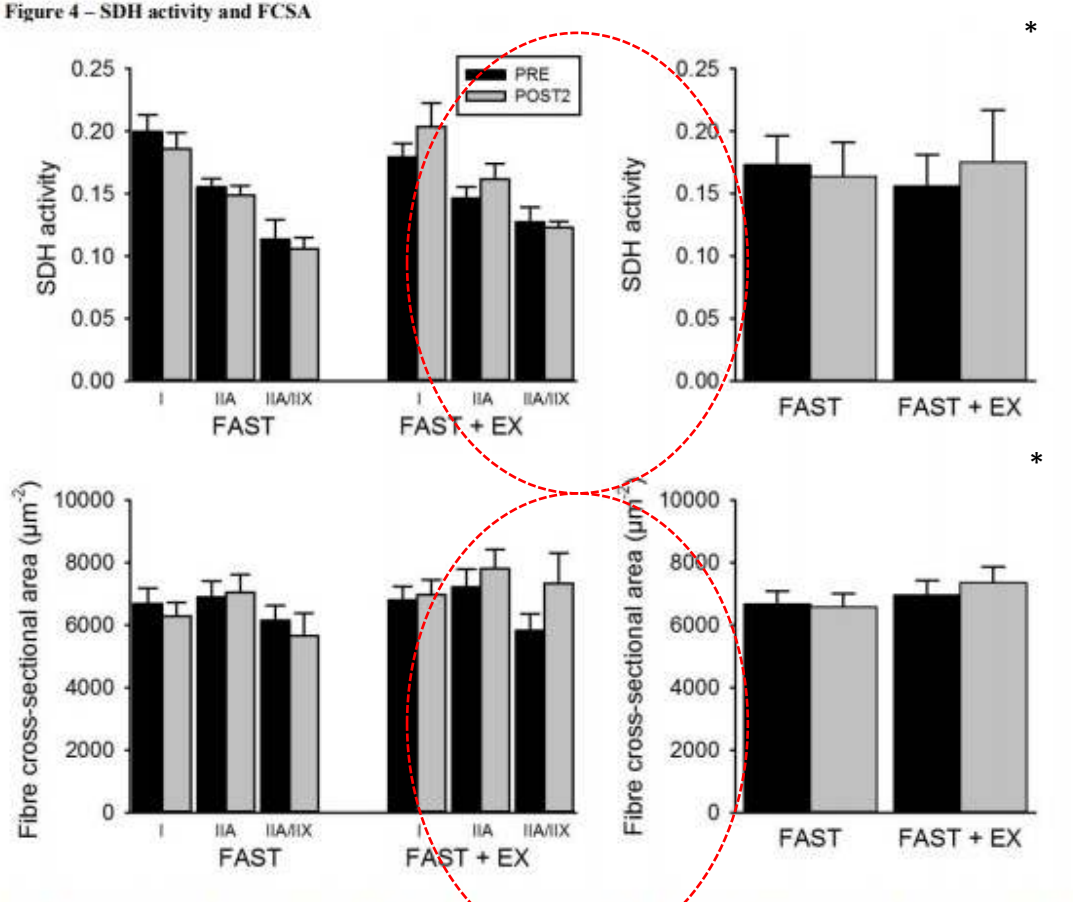
AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY
ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM. © 2020

american physiological society

.003 × 754

Hoe zit het met vasten ?

Figure 4 – SDH activity and FCSA



The left panels show the SDH activity and FCSA per fibre type and the right panels show the a mean value of the SDH activity and FCSA for the entire muscle, with the fibre type distribution taken into account. The FAST + EX group had a significant increase in SDH activity, accompanied with hypertrophy, while no change was observed in the FAST group.
PRE = pre-test; POST2 = second post-test (4 till 5 weeks after the intervention); FAST = fasting group; FAST + EX = fasting combined with exercise group.

Uitkomst: Sportvasten verhoogt de mitochondriale capaciteit (meer energie) en meer spiermassa (hypertrofie)

Conclusies:

Er zijn vele wegen naar Rome maar gezonde en voldoende vet verbrandende mitochondria staan centraal bij de therapeutische effecten van polyphenolen, sporten, vasten, keto en vegan

Advies:
Maak combinaties van bovenstaande elementen tot een integrale lifestyle combi