



# Voeding bij peesblessures

VFBV 2 mei 2018





# Rekensommetje

- Jaarverslag: 55 miljoen aan salaris
- 34 wedstrijden eredivisie voetbal
- 11 basisspelers
- Ongeveer 1 miljoen per week
- Ongeveer 15.000 euro per persoon per dag



# Return to play

- Domein van sportgeneeskunde en fysiotherapie
- Maar voeding heeft ook wat te bieden



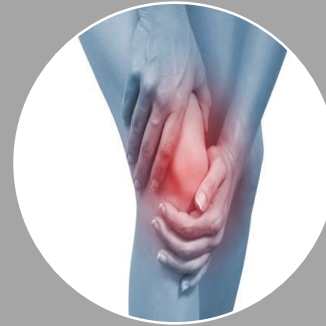
# Overzicht presentatie



Energiebalans



Eiwitaanmaak



Ontstekingsremming



Collageenopbouw

# Energiebalans



- Niet veel anders dan adviezen om vetmassa kwijt te raken

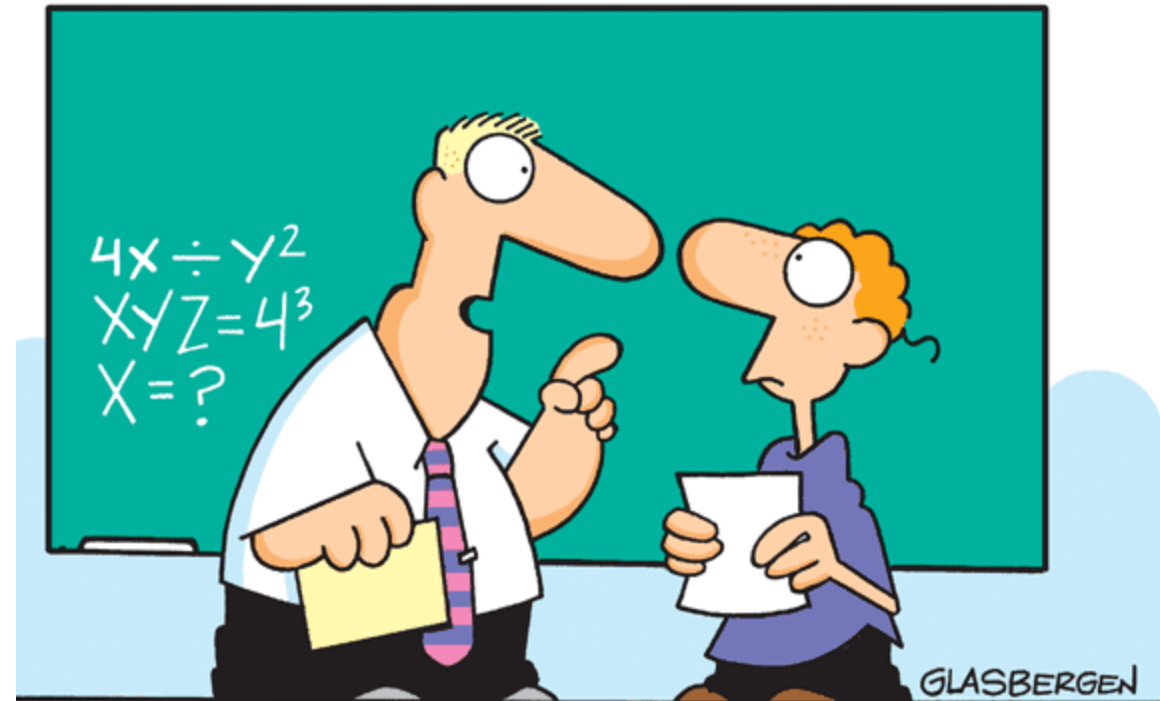




# Energiebalans

- Maar belangrijk verschil:  
helder korte termijn doel.  
Nu is de aandacht van een speler  
veel groter

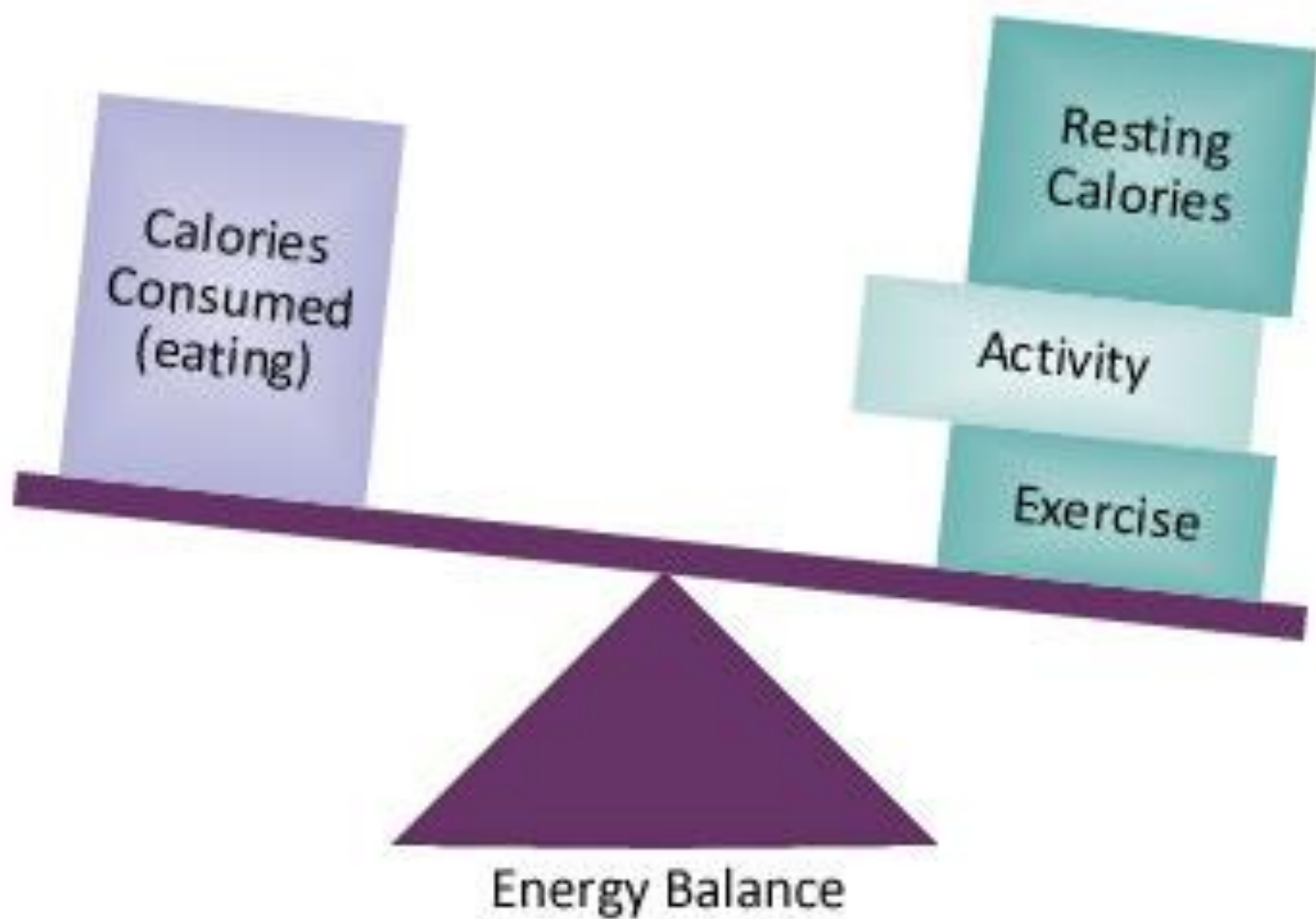
© Randy Glasbergen. [www.glasbergen.com](http://www.glasbergen.com)

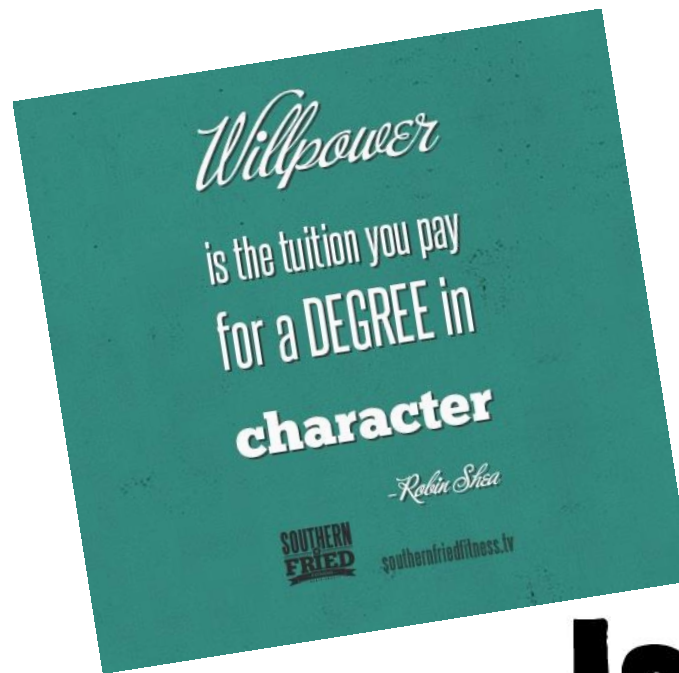
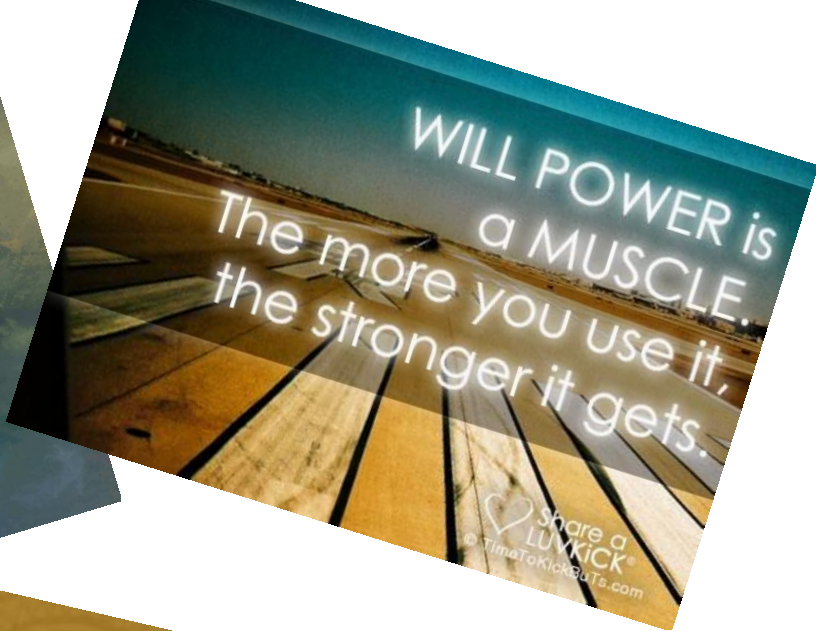


**"Algebra will be important to you later in life because  
there's going to be a test six weeks from now!"**

Energy Intake

Energy Expenditure





Is It  
*Really*  
About  
Willpower?



# Beter dan wilskracht:

- Verminderen aantal verleidingsmomenten
- Eten dat meest verzadigt:
  - Veel vezels (Thompson et al., 2017)
  - Relatief veel eiwit
  - Veel volume
- En minderen met:
  - Vloeibare calorieën
  - (Ultra) Bewerkte voeding (Morris et al., 2015)
- Aandacht voor het eten (Marsh et al., 2013)
- Veel slapen (Al Khatib et al., 2018)



**1/2 groenten**

**1/4 Volkoren  
Koolhydraten**



***Het Ajax Super Bord***

Illustratie: Henri Goldsmann

# Energiebalans: uitkomst meten



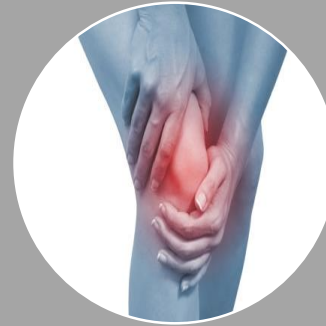
# Overzicht presentatie



Energiebalans



Eiwitaanmaak



Ontstekingsremming



Collageenopbouw

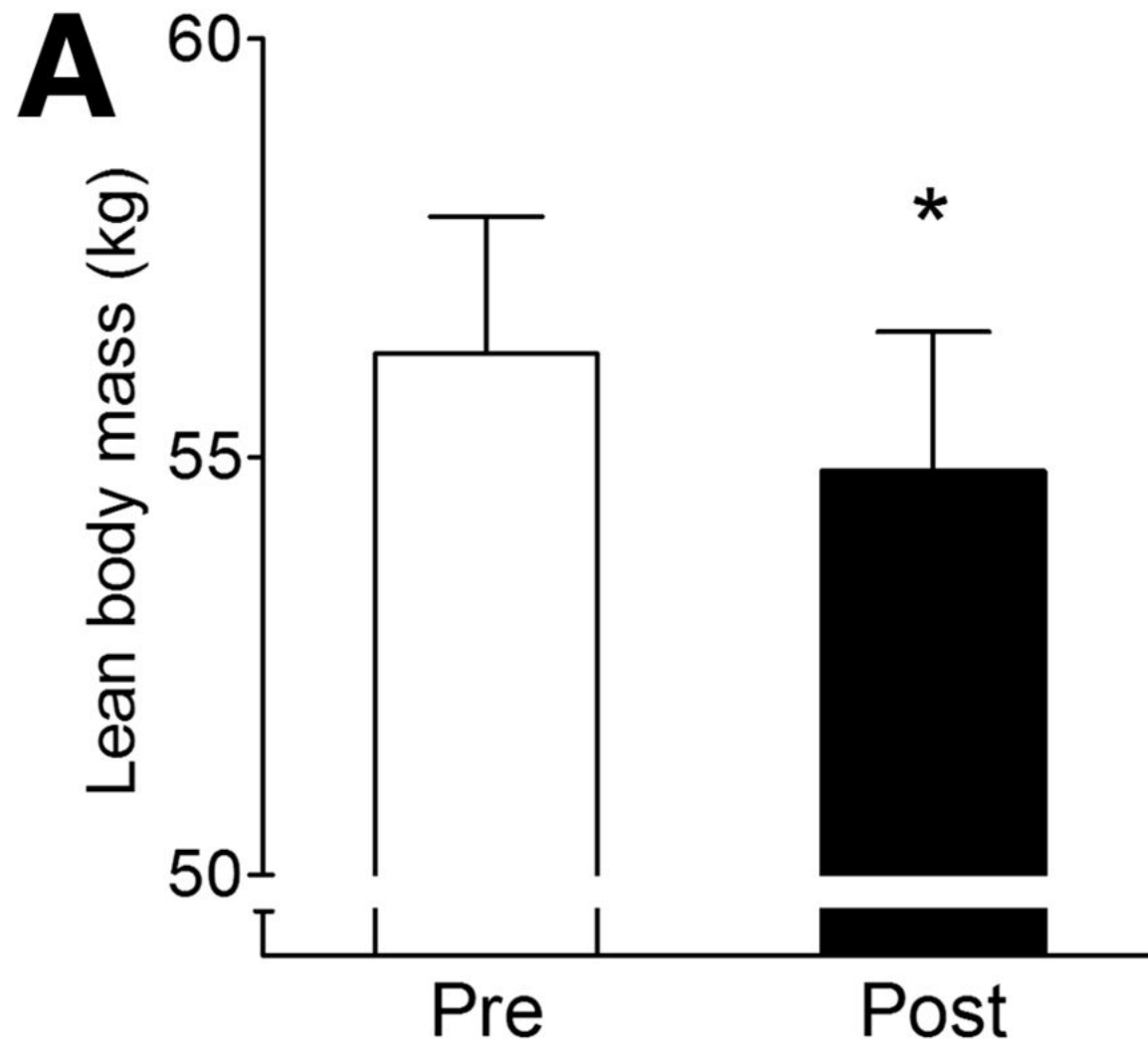


# Eiwitaanmaak

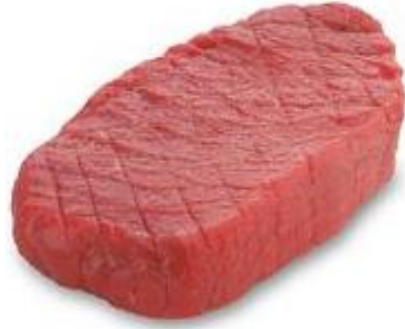
Eigenlijk niet anders dan advies voor een krachtsporter



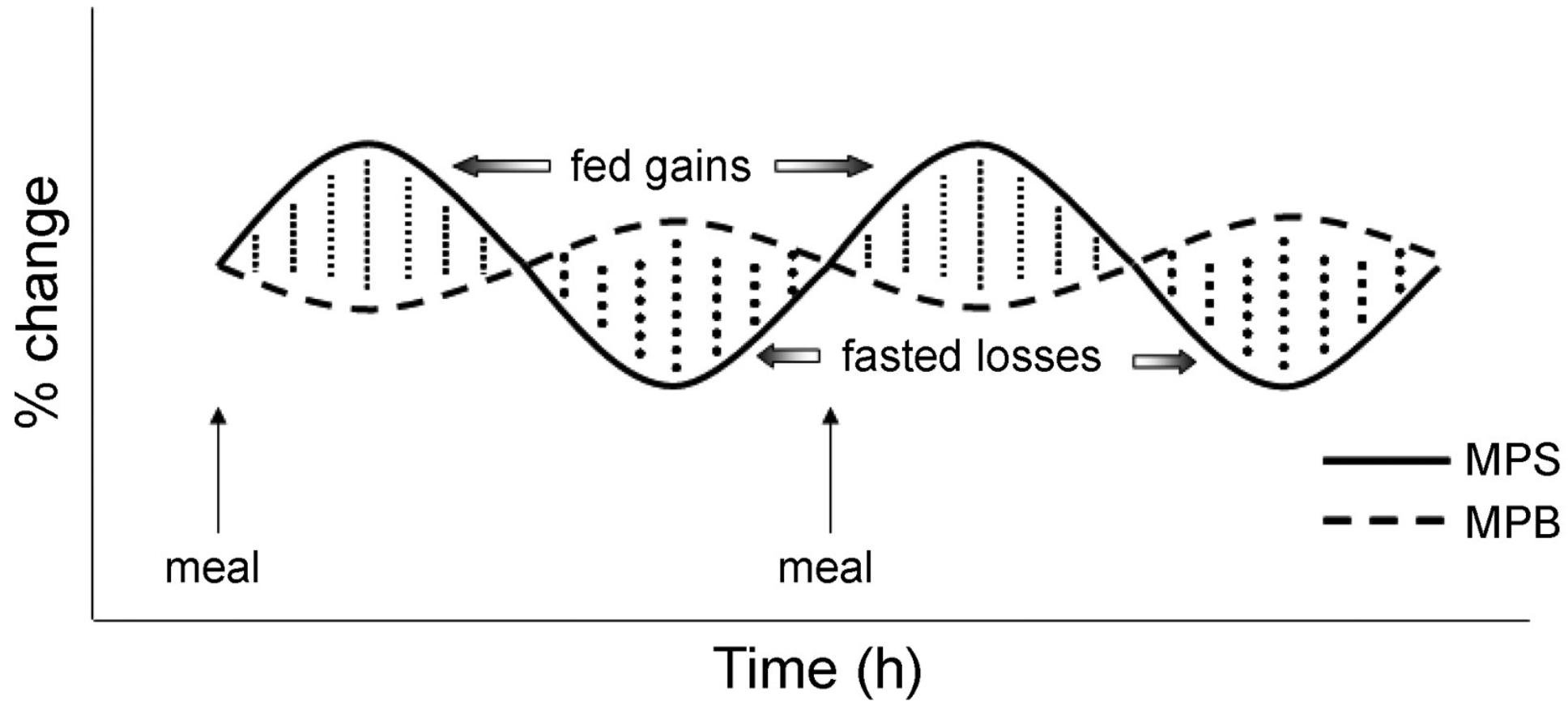
# 1 week in bed: -1,4 kg spiermassa!

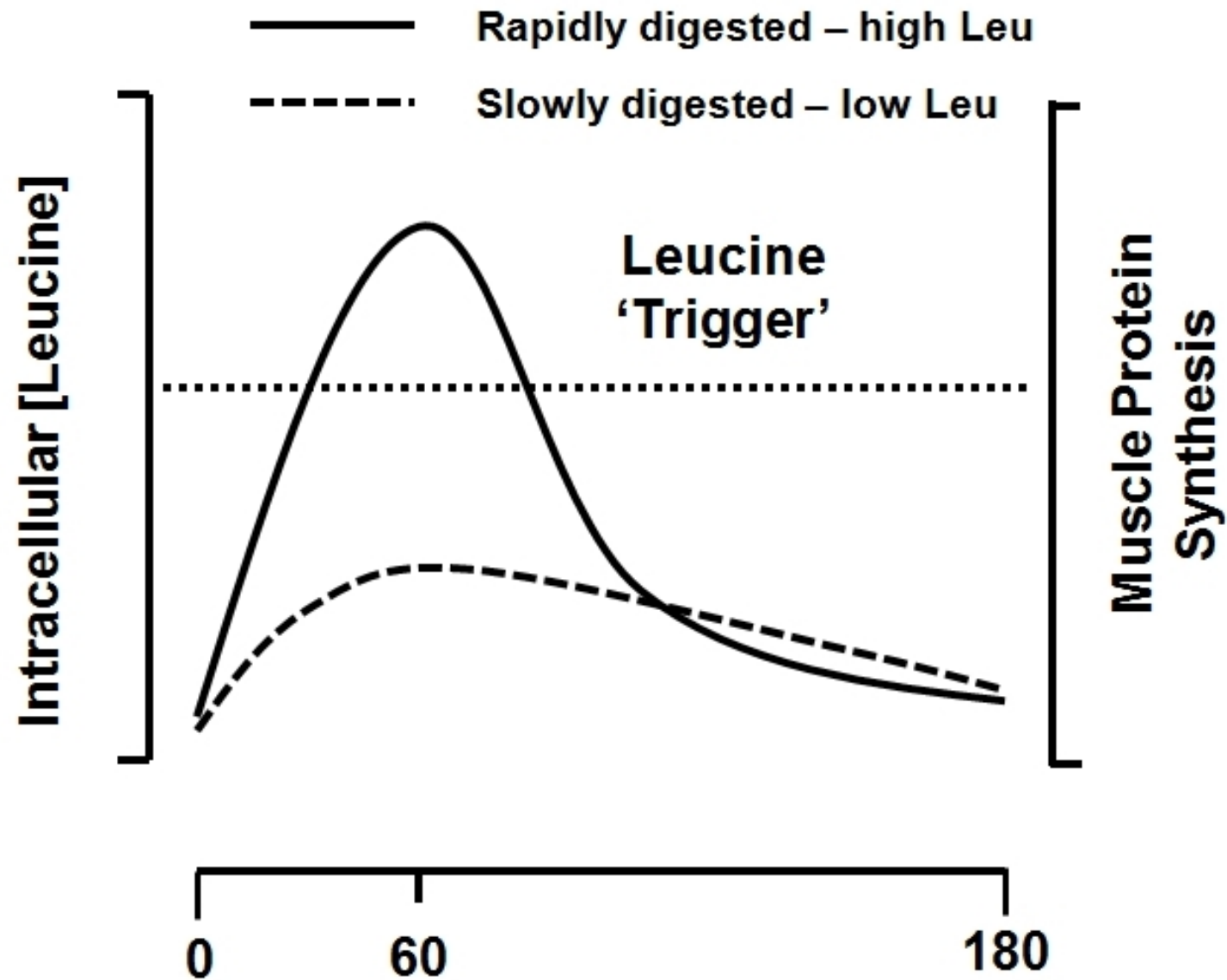


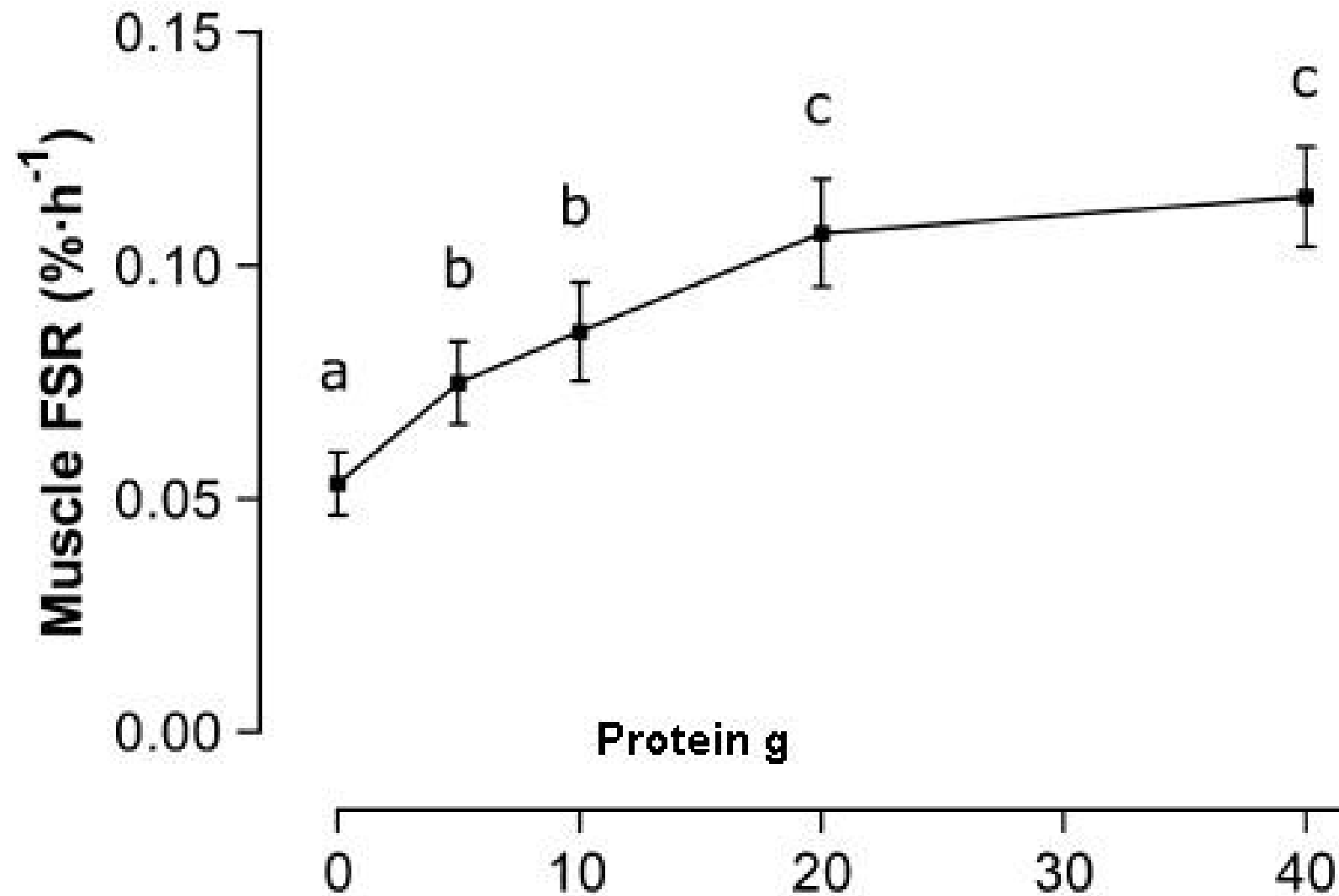
Dirks et al., 2016









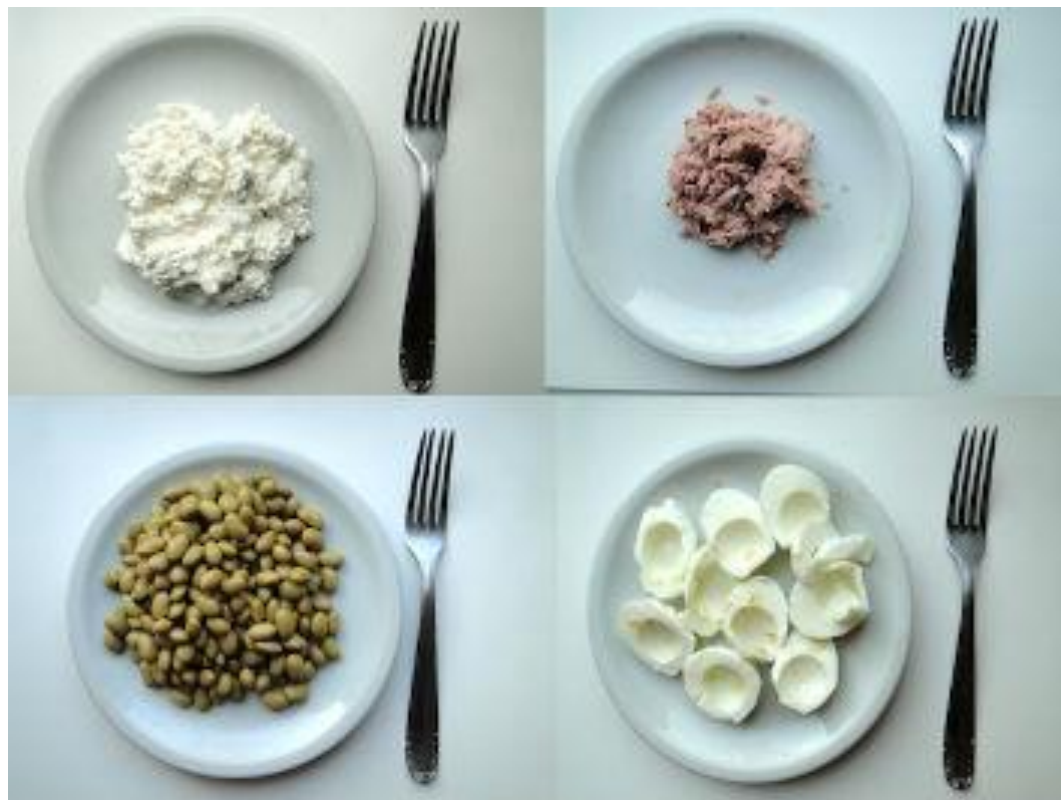




# Praktisch

- 20-40 gram eiwit per maaltijd
- Elke 3-4 uur een maaltijd met eiwit
- Nog een hoeveelheid eiwit voor het slapen gaan
- Eventueel verder ondersteund met HMB en/of creatine

# 20 gram eiwit



- 230 gram kwark
- 3 eieren
- 88 gram sardines
- 185 gram soja bonen
- 500ml melk
- 21 gram wei-isolaat

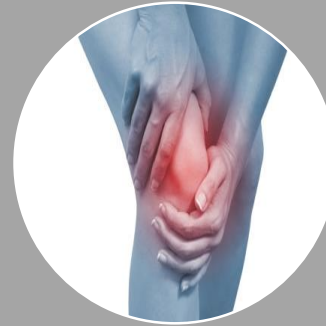
# Overzicht presentatie



Energiebalans



Eiwitaanmaak



Ontstekingsremming

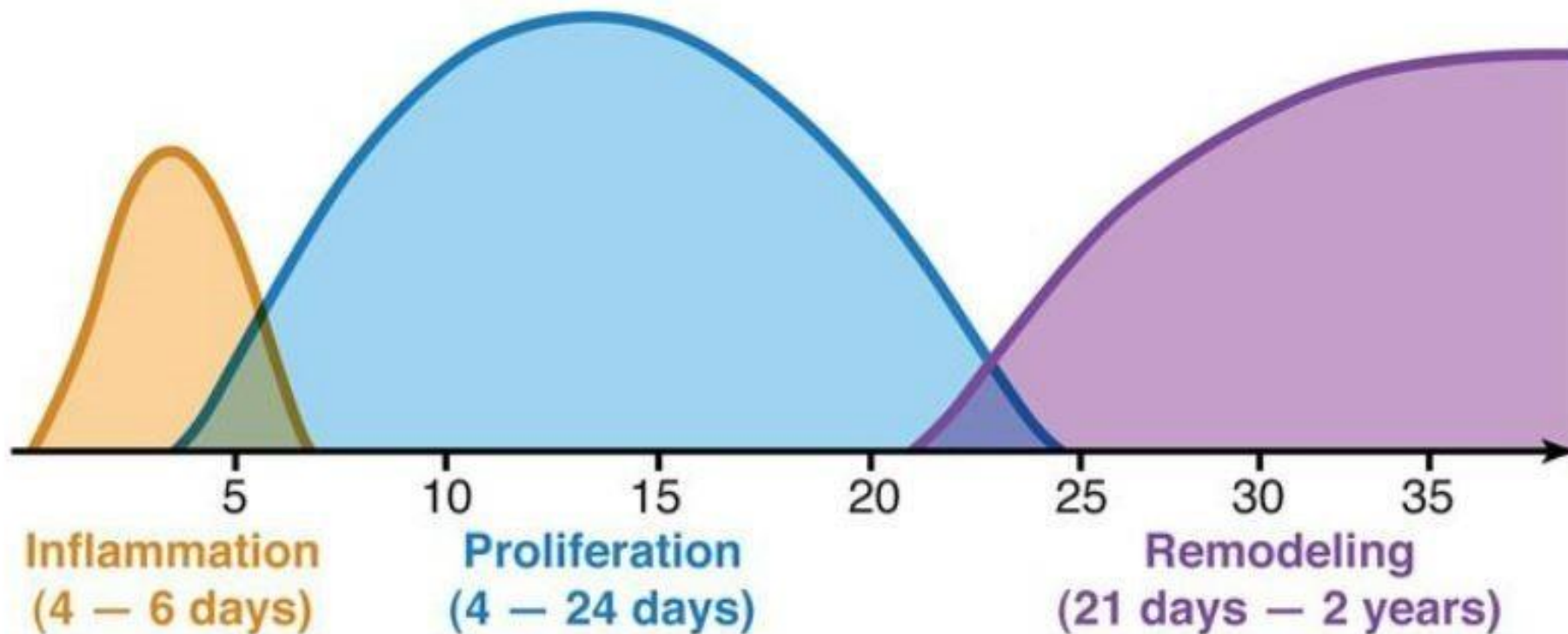


Collageenopbouw



# Weefselherstel

Normal wound healing consists of three overlapping phases



# FOODS THAT FIGHT INFLAMMATION

Chronic inflammation has been linked to cancer, heart disease, diabetes, arthritis, depression, and Alzheimer's. Fight inflammation with a healthy diet.



## ANTI-INFLAMMATION FOODS



**Tomatoes**



**Fruits**

Strawberries, blueberries, oranges and cherries.



**Nuts**

Almonds, walnuts, and other nuts.



**Olive oil**



**Leafy greens**

Spinach, kale, collards, and more.



**Fatty fish**

Salmon, mackerel, tuna, and sardines.

## INFLAMMATION FOODS



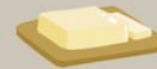
**Fried foods**



**Sodas**



**Refined carbs**



**Lard**



**Processed meats**



# Praktisch

- Veel groenten, fruit, noten, vis(olie), eventueel curcumine
- Verdere bekrachtiging van de “plate method”



# Overzicht presentatie



Energiebalans



Eiwitaanmaak



Ontstekingsremming

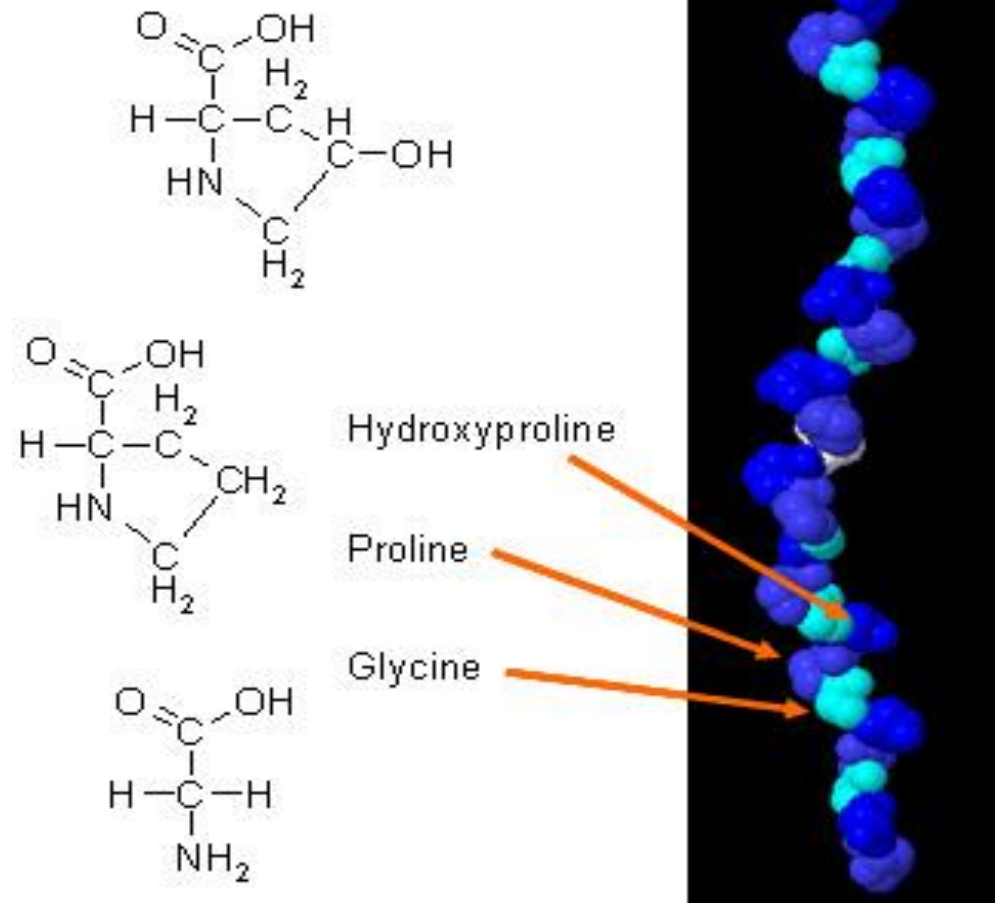


Collageenopbouw

# Collageen / gelatine



# Limiterende aminozuren voor aanmaak collageen



# Gelatine?

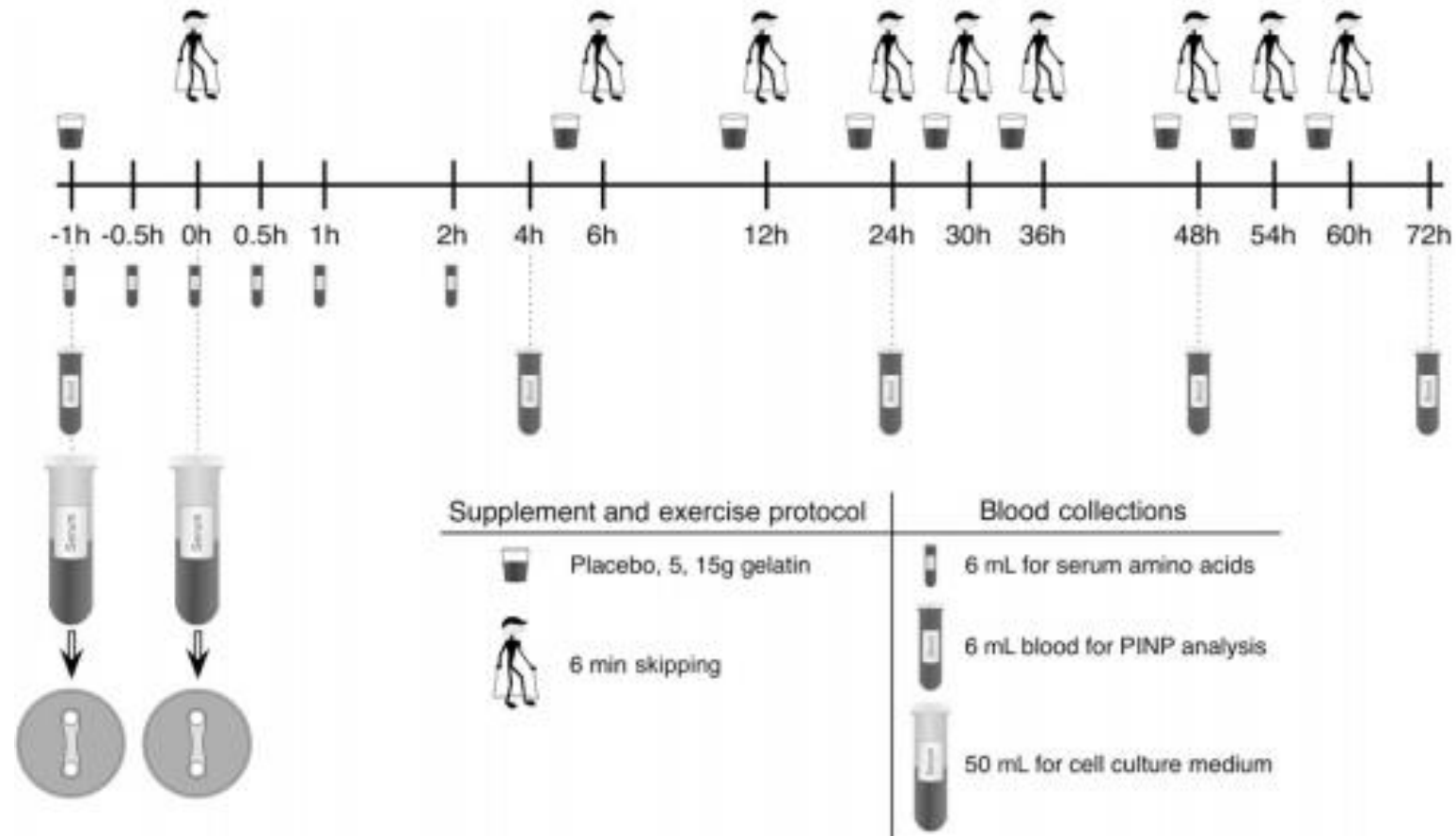
- Van *in vitro*
- Naar mensen:





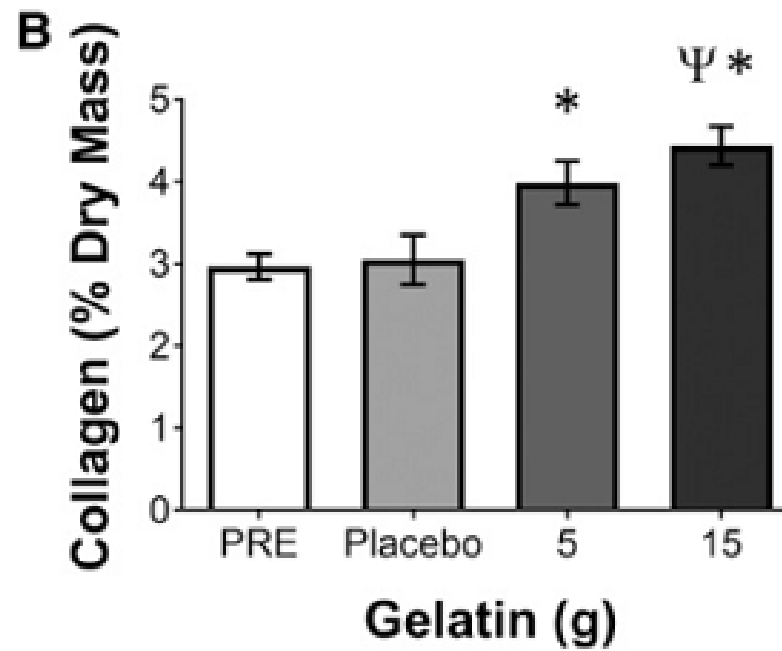
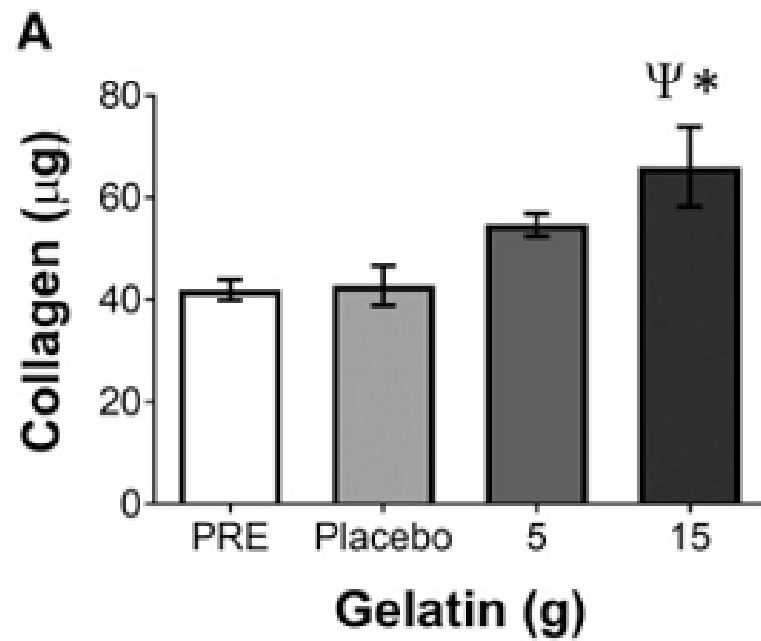
## Vitamin C–enriched gelatin supplementation before intermittent activity augments collagen synthesis<sup>1,2</sup>

Gregory Shaw,<sup>3</sup> Ann Lee-Barthel,<sup>5</sup> Megan LR Ross,<sup>3,4</sup> Bing Wang,<sup>7</sup> and Keith Baar<sup>5,6,8\*</sup>



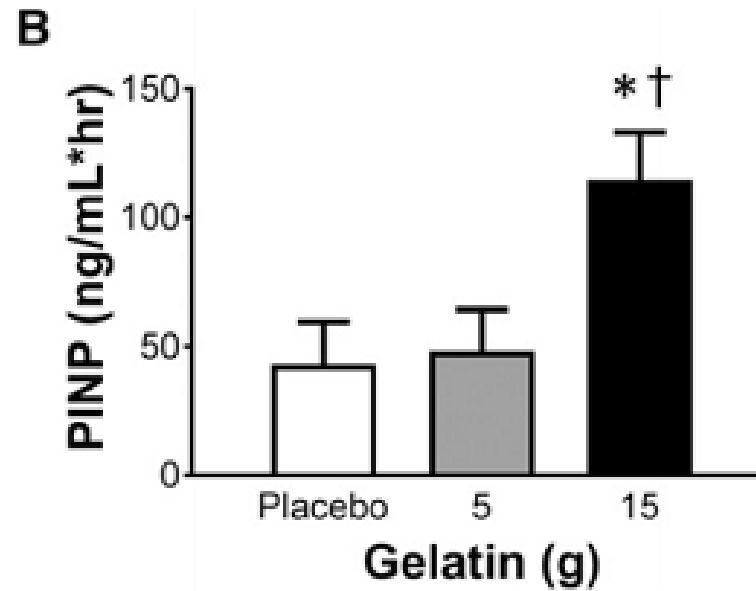
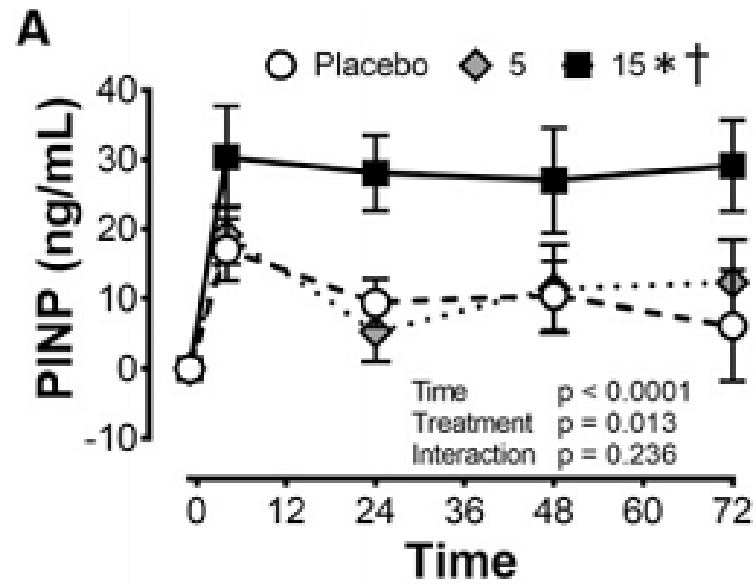


# *Ex-vivo*





# *In vivo*





# Praktisch

- Probeer daar waar blessure het toelaat 3x/dag te belasten
- Geef 15 gram gelatine + 200 mg vitamine C 30-60 minuten voor de belasting





# Conclusie

- Energiebalans bewaken
- Eiwit hoeveelheden (>20g) en timing (elke 3u) optimaliseren
- Ontstekingen afremmen
- Collageenaanmaak optimaliseren (3x/dag 15g gelatine en vit C + belasting)

Vragen?

