

**Samen  
Natuurlijk  
Beter**



## **Webinar voeding-2: allergie & intolerantie**

**Robert Muts, osteopaat D.O., mesoloog D.M. MSC.  
Jacqueline Muts, BSc biomedische wetenschappen**

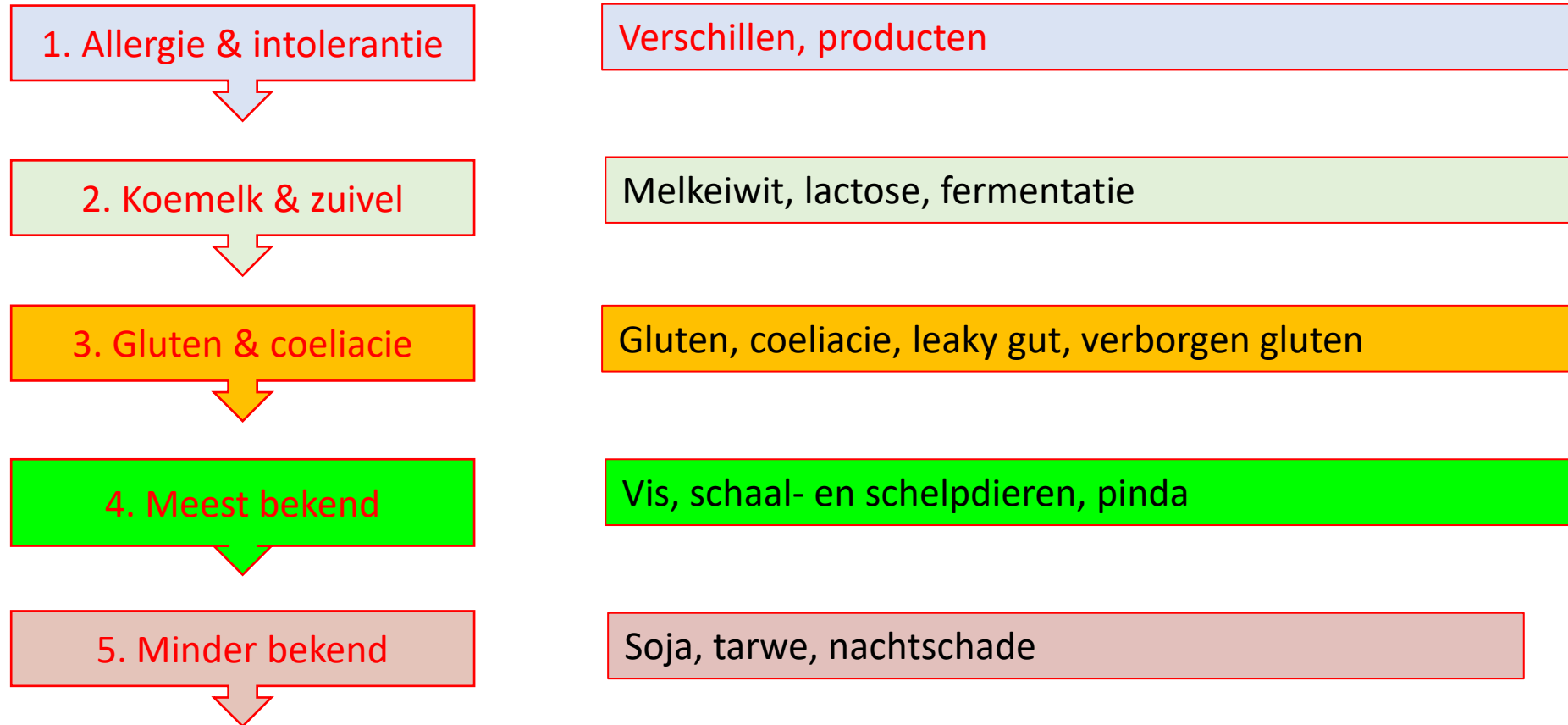
**Voor patiënten & zorgverleners**



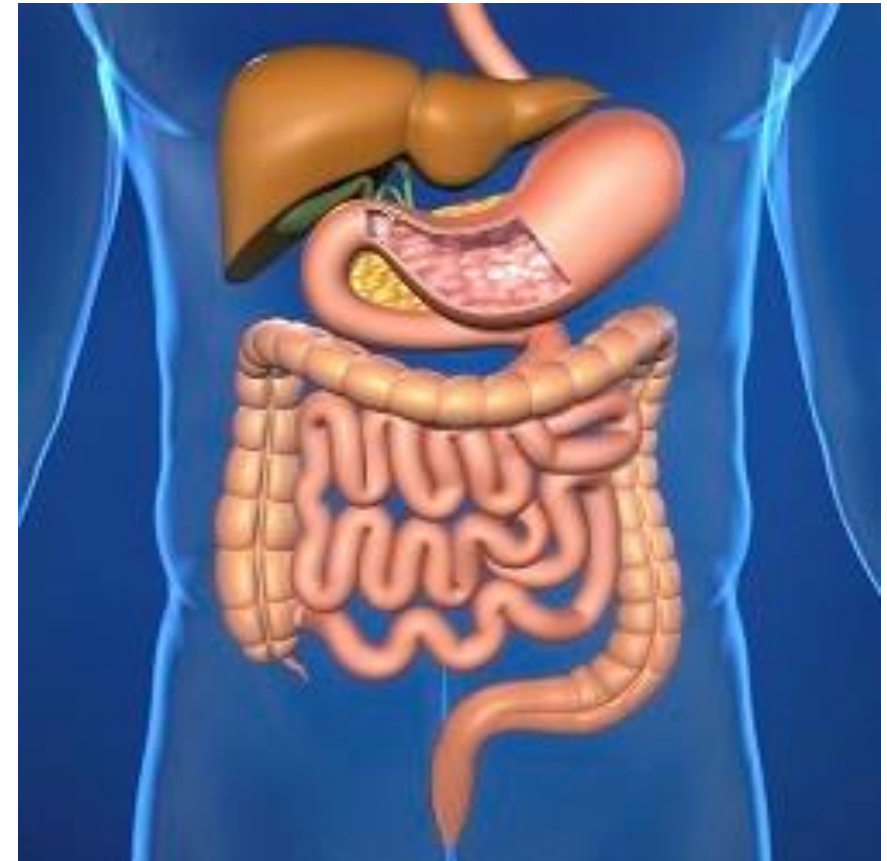
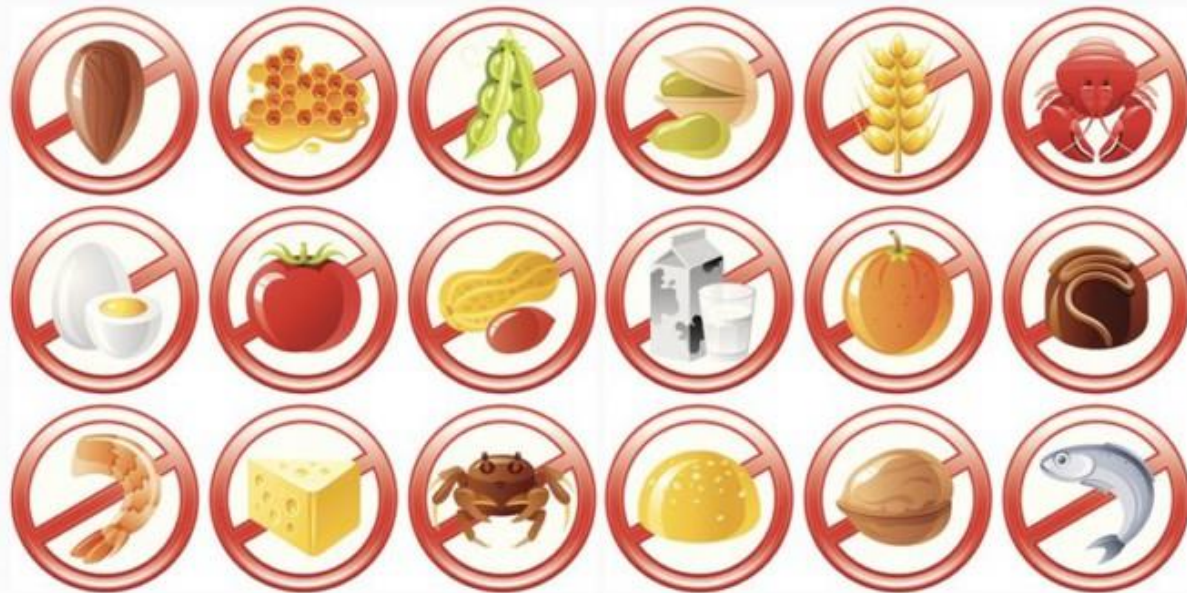
## Webinar voeding-2: allergie & intolerantie

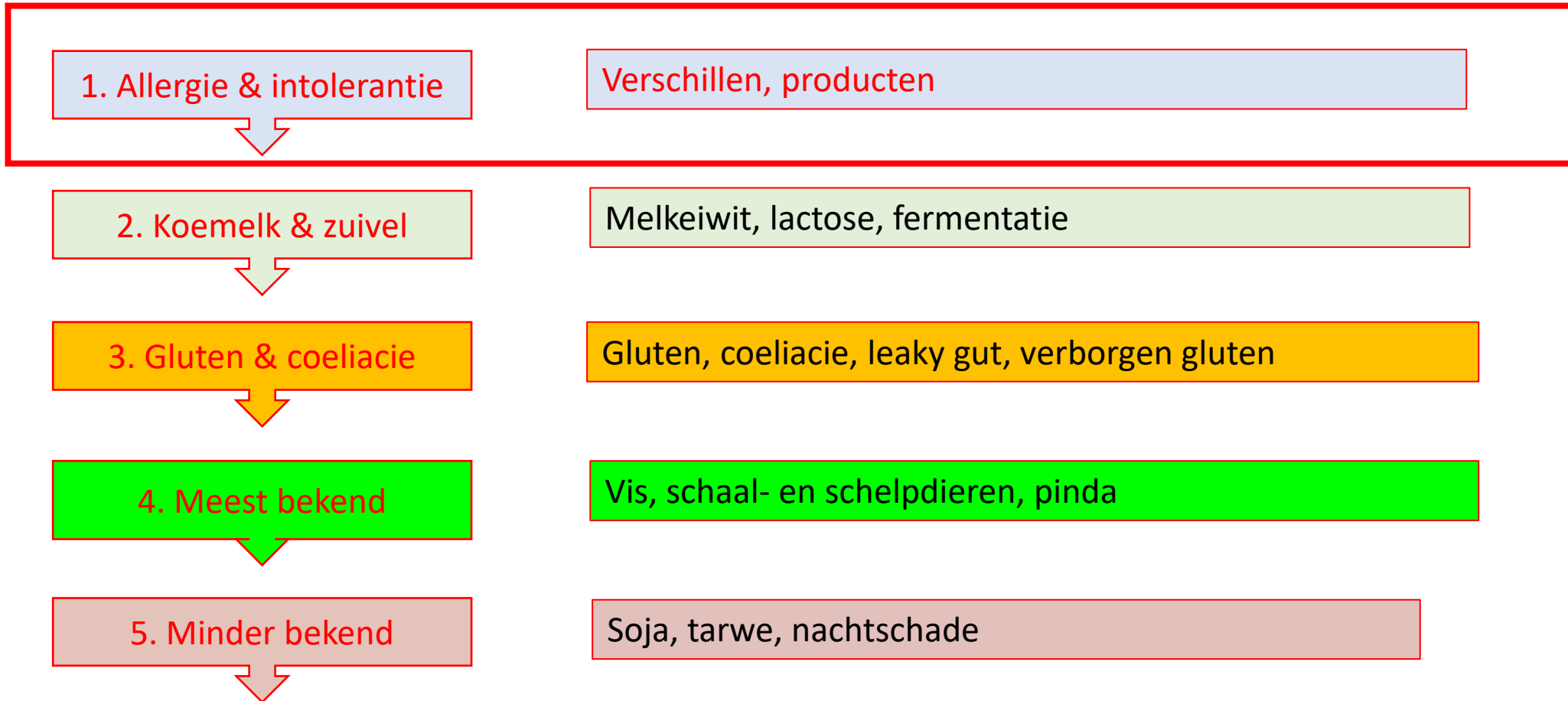
- **Robert Muts** is directeur van het [Integraal Medisch Centrum](#) in Amsterdam en directeur van het College voor [Osteopathie Sutherland](#) en de [Academie voor Mesologie](#).
- **Jacqueline Muts** is BSc in [Biomedische Wetenschappen](#) aan de Vrije Universiteit Amsterdam (VU) en actief in atletiek (meerkamp).

**We doen in dit seminar geen politieke uitspraken,  
We schetsen de complementair geneeskundige aspecten.**



1. Allergie & intolerantie





1. Allergie & intolerantie

ALLERGIE	INTOLERANTIE
Immuunsysteem actief	Immuunsysteem niet betrokken
Weinig veroorzakers	Diverse veroorzakers
Snelle reactie (minuut – uur)	Reactie geruime tijd na inname
Sensibilisatie → kleine hoeveelheid → Snelle & heftige reactie	Grote hoeveelheden / regelmatige inname
Eenduidige klachten	Moeilijk oorzakelijk verband
Kan levensbedreigend zijn	Niet levensbedreigend
Klachtenbeeld constant	Wisselende reacties (toestand, omstandigheden)

**1. Allergie & intolerantie**

**8 meest voorkomende allergieën:**

- Melk
- Ei
- Vis
- Schaal en schelpdieren
- Pinda
- Noten
- Soja
- Tarwe
- Fruit (steenvruchten)

Indien allergisch voor:	Risico van allergische reactie op tenminste één van de:	Risico in %
een peulvrucht pinda	andere peulvruchten erwten  linzen  bonen	5 %
een noot walnoot	andere noten paranoot  cashew  hazelnoot	37 %
een vis zalm	andere vissen zwaardvis  tong	50 %
een schaaldier garnaal	andere schaaldieren krab  kreeft	75 %
een graan tarwe	andere granen gerst  rogge	20 %
Koemelk 	rundvlees hamburger	10 %
Koemelk 	geitenmelk geit	92 %
Koemelk 	paardenmelk paard	4 %
Pollen berk  ambrosia	fruit, groenten appel  perzik  meloen	55 %
Perzik	andere rosaceae appel  pruim  kers  peer	55 %
Meloen	ander fruit watermeloen  banaan  avocado	92 %
Latex latex handschoen	fruit kiwi  banaan  avocado	35 %
Fruit kiwi  banaan  avocado	latex latex handschoen	11 %



## Wat is het meest gegeten product op aarde?

Meest geproduceerd = **suikerriet** → 1.842 miljoen ton / jaar

Frisdrank, koek,  
snoep, conserven

Nummer 2 geproduceerd = **rijst** → 738 miljoen ton / jaar

← Als eindproduct

Derde plaats = **tarwe** → 671 miljoen ton / jaar

Brood, pasta, koek

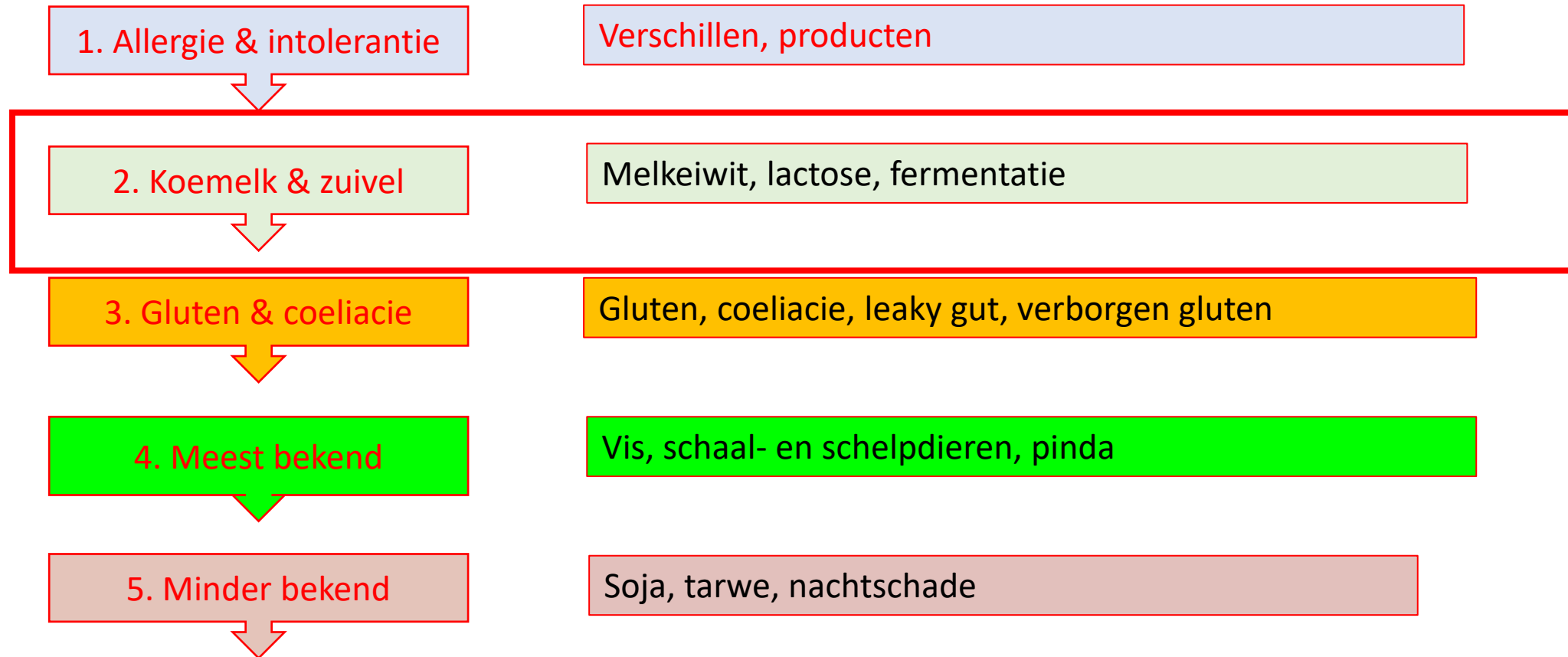
## En vloeistof?

### Water

Mexico: Coca-Cola > water

Mediterraan: wijn > water





## Melkproducten:

- **Koemelk** en alles wat ervan gemaakt wordt
  - **zuivelproducten**
- In NL wordt heel veel geconsumeerd
- Is eigenlijk voor **kalfjes** bedoeld en die moeten nog groeien
- In veel landen drinken alleen kinderen melk
- In de meeste landen drinkt bijna niemand melk



Verhouding Calcium  $\leftrightarrow$  Fosfor

Mens      4      :

1

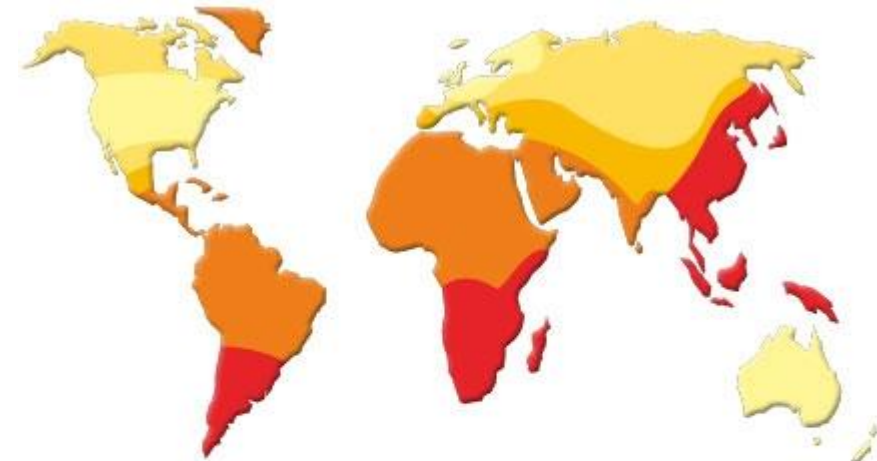
Koe      1      :

4



## Lactose-intolerantie:

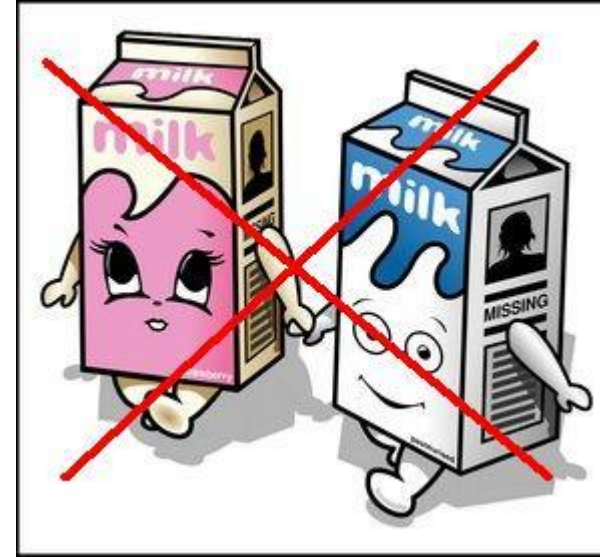
- Lactose niet verteerd → lactase ↓
  - enzym dat door de darmwand wordt gemaakt
- Niet verteerde lactose → bacteriën lactose afbreken
- Klachten
  - Buikpijn, diarree, winderigheid



Aandeel van lactose-intolerante mensen op de totaal bevolking.

## Lactose-intolerantie → voeding:

- Lactose voeding ↓ (koemelk en zuivelproducten)
  - Volle, halfvolle, magere melk en karnemelk;
  - chocolademelk,
  - yoghurt drink en in
  - fruitzuiveldranken (Fristi, Taxi);
  - smeerkaas,
  - verse zachte kazen,
  - slagroom, crème fraîche
  - gewone yoghurt,
  - Kwark
- minder lactose, of lactose omgezet, in:
  - harde kaas (hoe ouder, hoe minder lactose),
  - biogarde producten



## Andere intolerantie factoren zuivel:

- Koemelkeiwit: Caseïne of Wei
- In kaas zitten allerlei biogene aminen zoals tyramine en histamine. Vooral in camembert en roquefort zitten veel allergenen stoffen, maar ook in cheddar kaas.

## Lactose-intolerantie:

- Wat dan met de kalk? (calcium)
  1. Verhouding calcium  $\leftrightarrow$  fosfor
  2. Wat eet de koe?

Calciumbronnen: groene groente  
bonen, peulvruchten  
noten  
vis & vlees  
fruit

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

- Patiënten
- Voedingsadvies
- Lactose-arm

#ROOT2

## Calcium

Bronnen

1000-1200 mg per dag

Calcium heb je nodig voor sterke botten en tanden en zorgt voor het goed functioneren van onze zenuwen en spieren.



Sojamelk  
240 mg/ 200 ml



Soja yoghurt  
240 mg/ 200 ml



Tofu  
250 mg/ 100 gr.



sojabonen  
100 mg/ 100 gr.



Witte bonen  
90 mg/ 100 gr.



Kikkererwten  
45 mg/ 100 gr.



Broccoli  
94 mg/ 200 gr.



Spinazie  
198 mg/ 200 gr.



Quinoa  
47 mg/ 100 gr.



Amandelen  
50 mg/ 20 gr.



Chiazaad  
60 mg/ 10 gr.



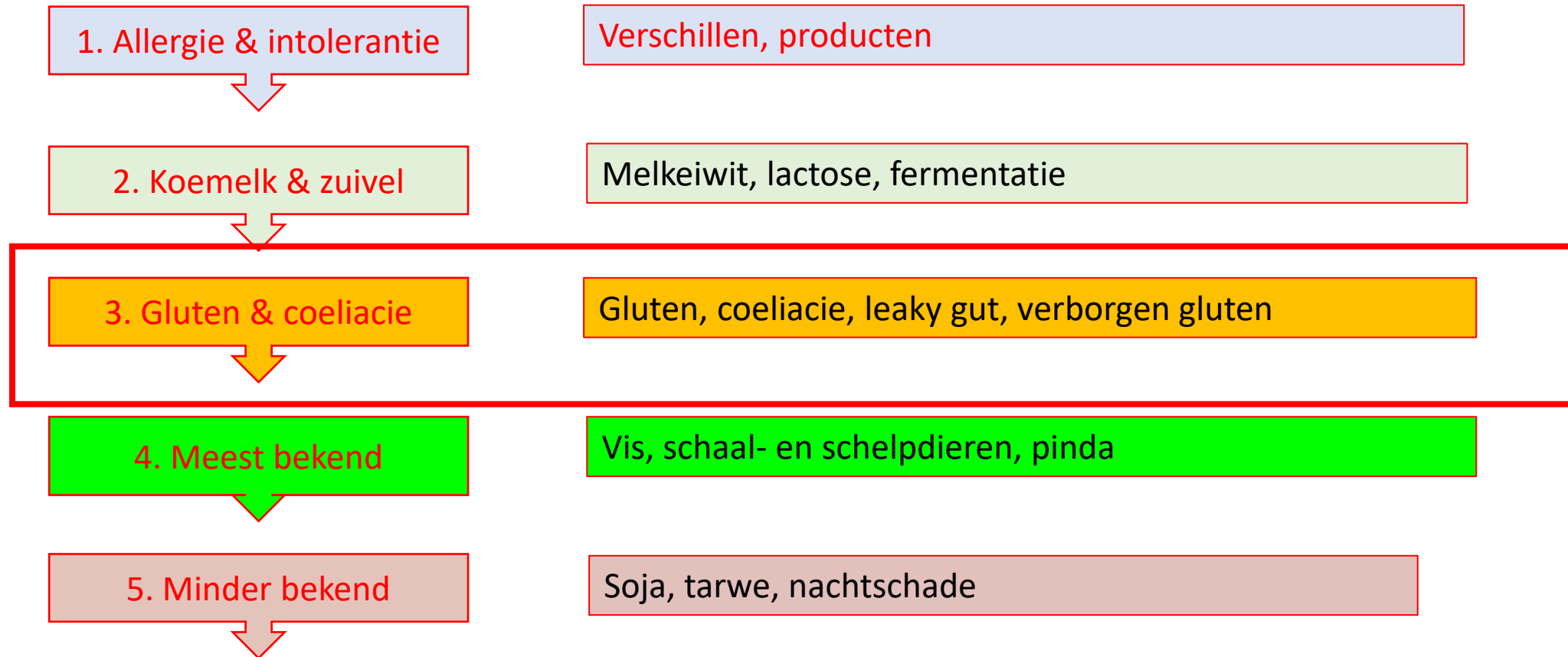
Sinaasappel  
50 mg/ per stuk



Vijgen  
47 mg/ per 2



Vitamine D zorgt voor een betere opnamen van calcium in het lichaam.



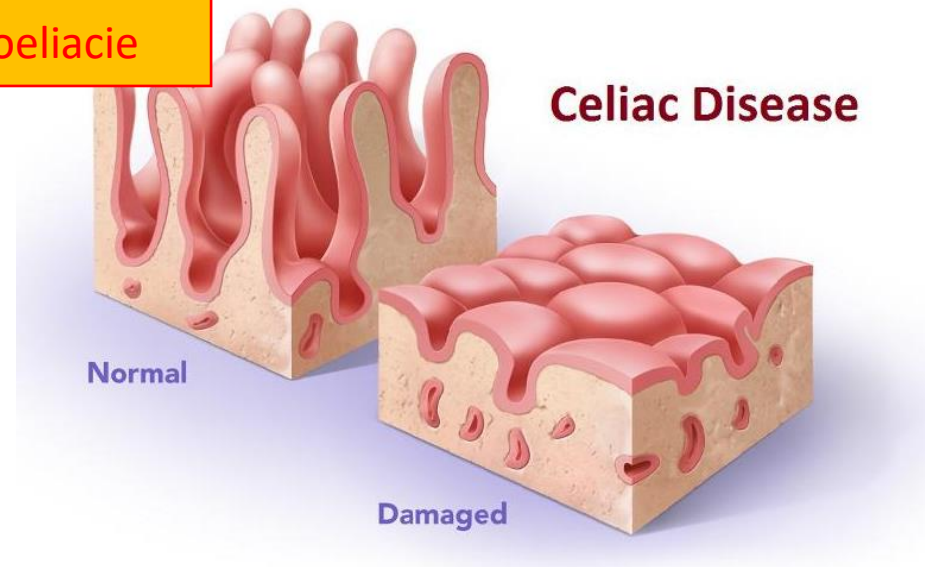
## Gluten-intolerantie

- Gluten = lijm (latijn)
- = **graaneiwit** = voedsel voor de graankorrel → ontkiemen.
- Gluten in voedsel → raamwerk in deeg (rijzen & structuur)
- Coeliakie → prolamine-deel van gluten
  - Heet bij elke graan anders
  - Bij tarwe = gliadine
- Aantal granen → gluten → overgevoelig



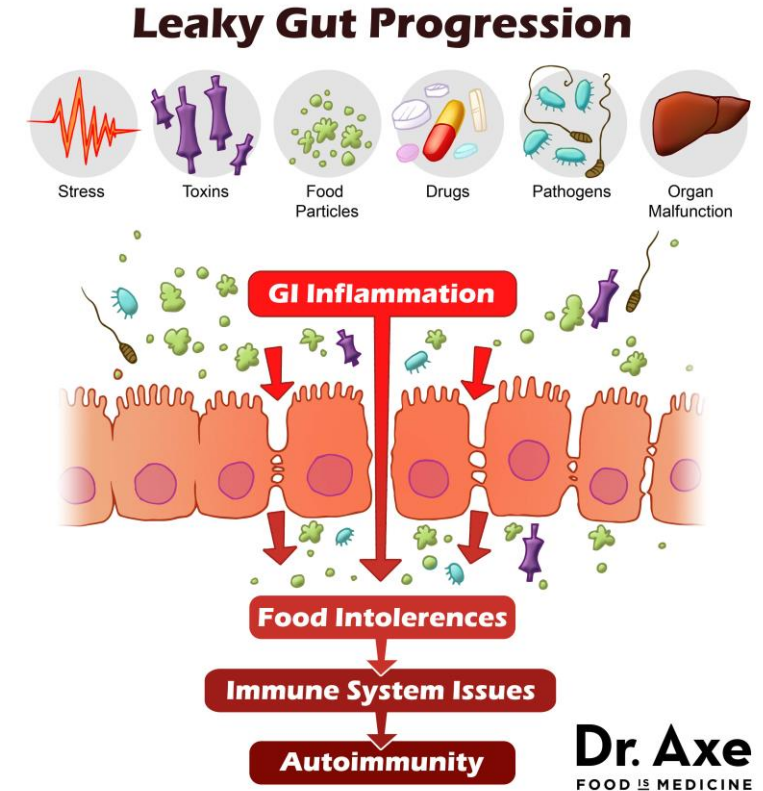
## Gluten-coeliakie

- **Coeliakie** ≈ combinatie
  - niet verteren eiwitdeeltje gluten
  - afweerreactie daarop.
- **afweerreactie** → auto-immuunreactie
- 1 : 200 mensen (vaak gemist als diagnose)
- **Symptomen en gevolgen**
  - Darmklachten
  - Psychische klachten
  - Groei problemen
  - Osteoporose
  - Andere auto-immuunziekten
  - Kanker





- **Leaky gut** > darmwand 1<sup>e</sup> 6 maanden permeabel
- Immuunsysteem opbouw
- Moedermelk helpt slijmvlieslaag aanmaken.
- Na ongeveer 4-6 maanden slijmlaag gevormd
- Conditie moeder – voeding (vetzuren, essentiële suikers) supplementen, fytotherapie, kruiden
- **Intolerantie < > allergie**
- Flesvoeding < > borstvoeding
- Medicatie: cortico's, asparine, nsaid's

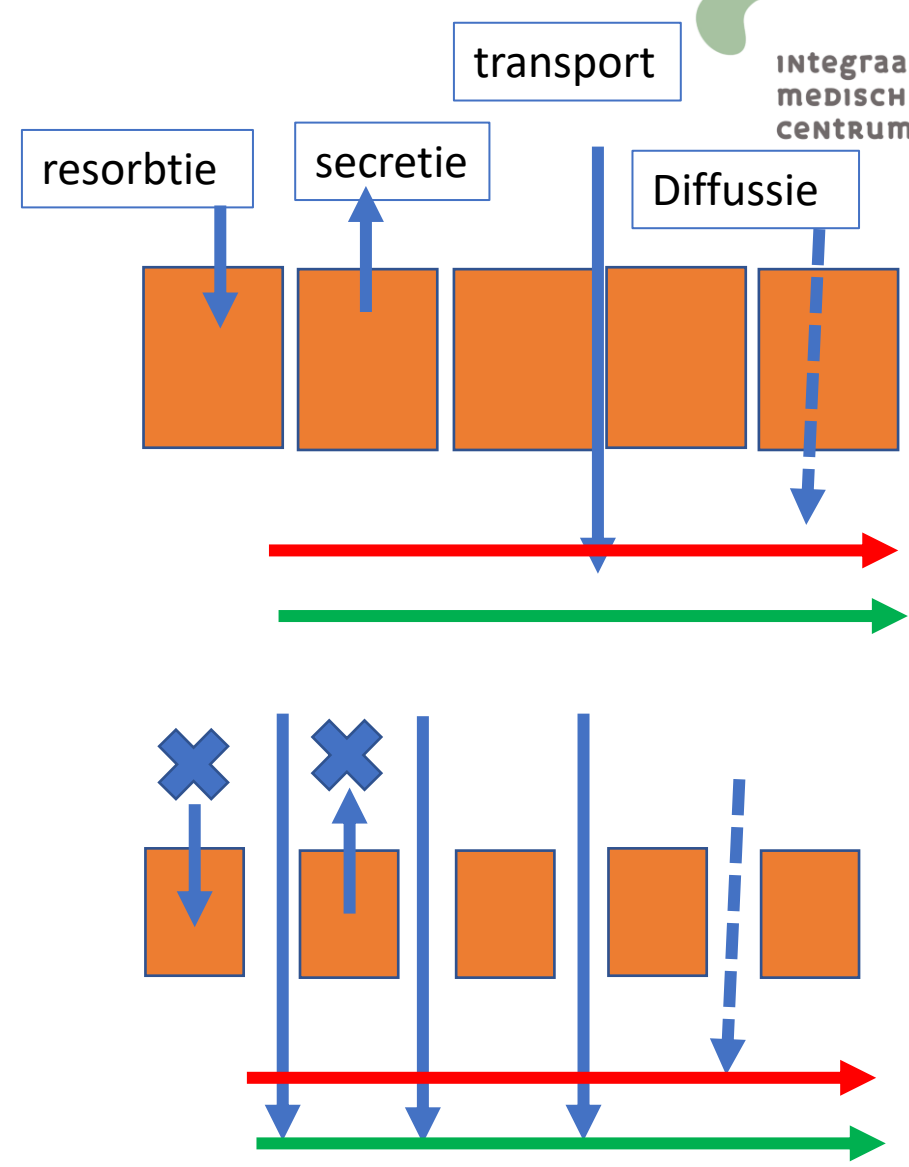
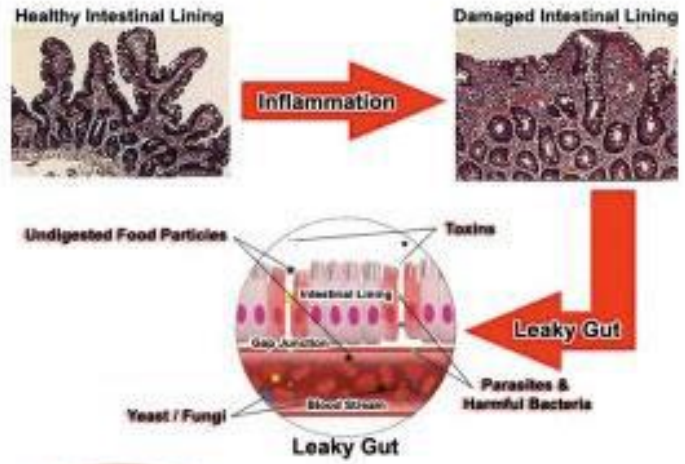
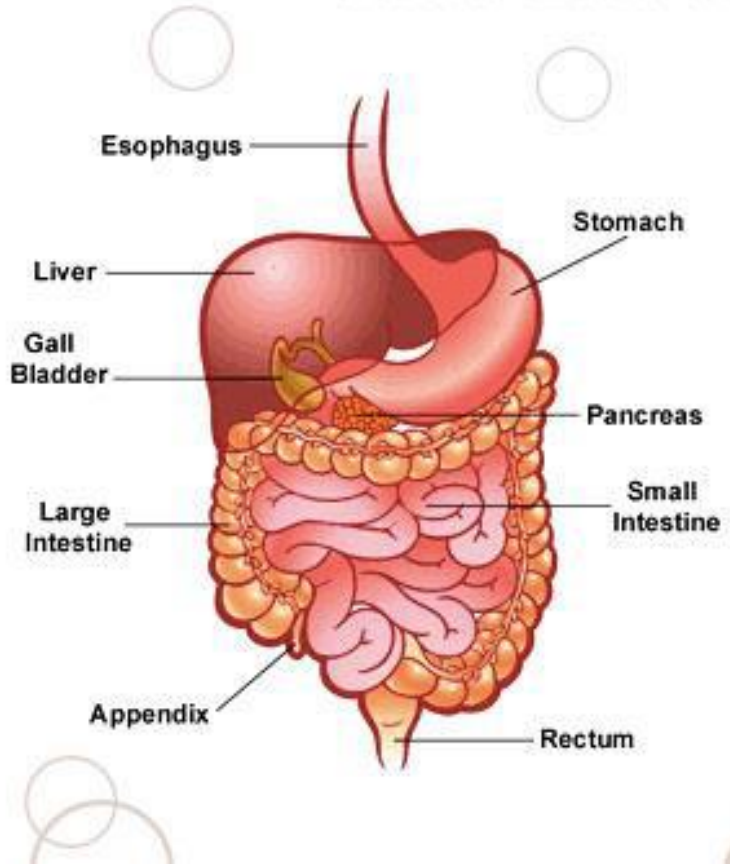


Samen  
Natuurlijk  
Beter

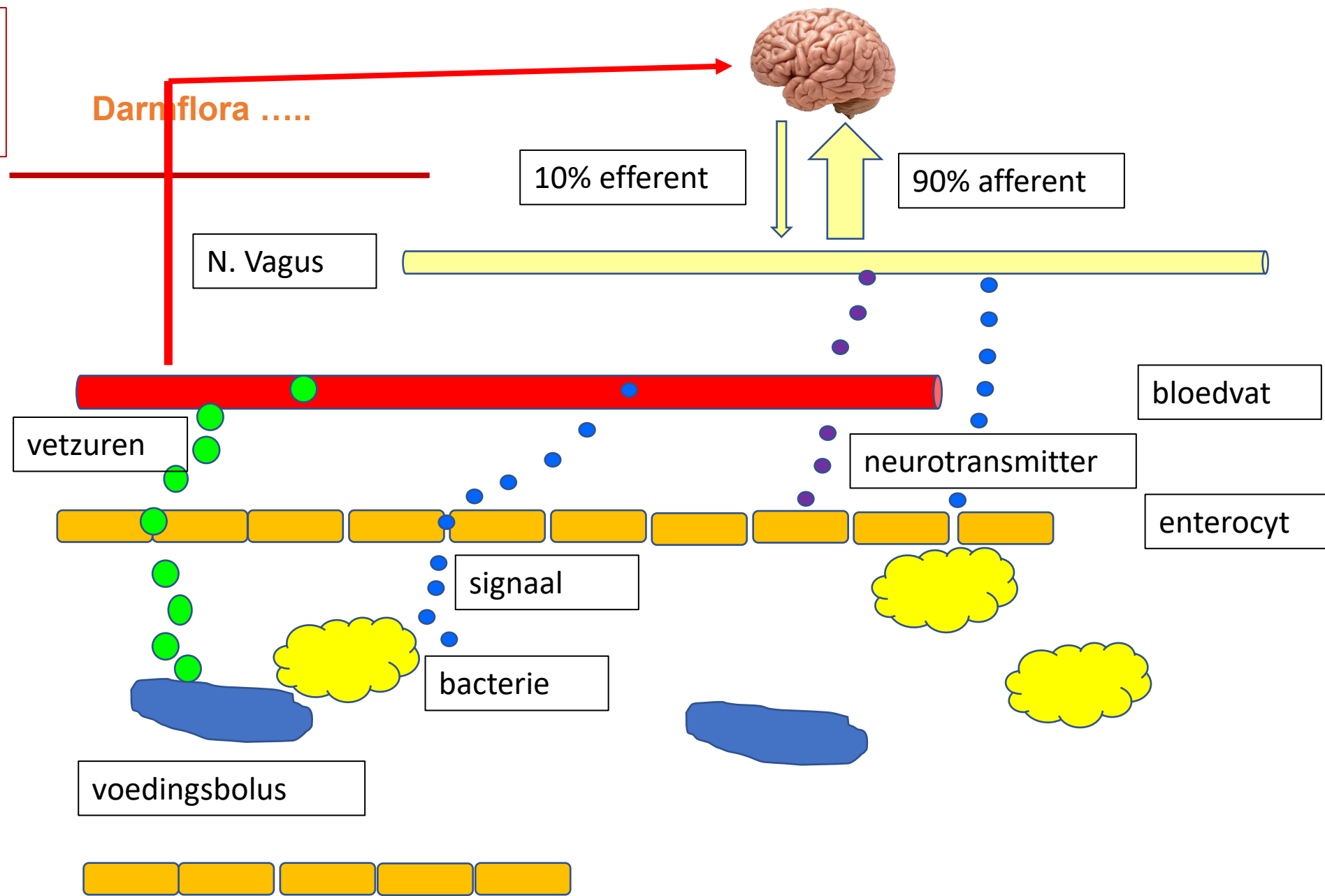
# Leaky gut

## 3. Gluten & coeliacie

### Leaky Gut Disease – What is it and How Did You Get It?



Samen  
Natuurlijk  
Beter



**3. Gluten & coeliacie**

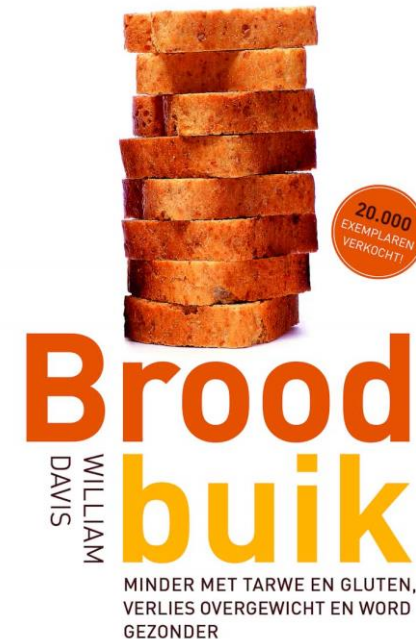
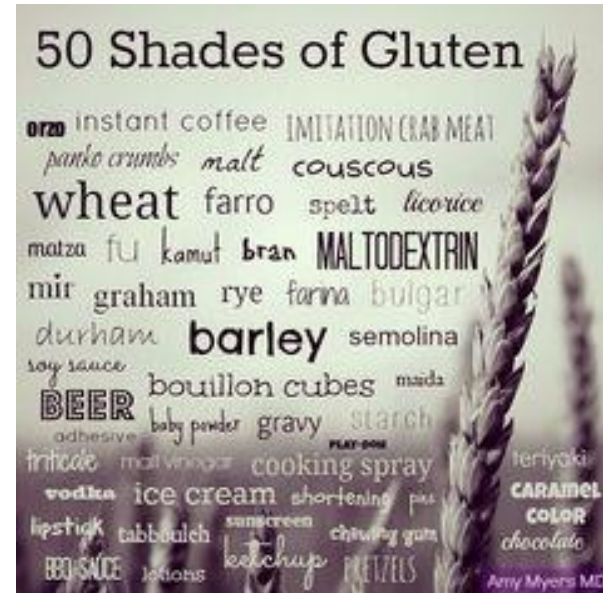
GLUTEN WEL	GLUTEN NIET
Alle tarwe	Amarant
Gerst	Boekwijt
Rogge	Gierst
Spelt	Mais
Haver	Quinoa
Kamut	Rijst
Triticale	Sorgum
Emmer	Teff
Einkorn	Meel van bovenstaande granen
Couscous	Meel van noten
	Meel van peulvruchten
	Bindmiddelen zoals aardappelzetmeel (sago), arrowroot, tapiocameel (cassave meel), maïzena

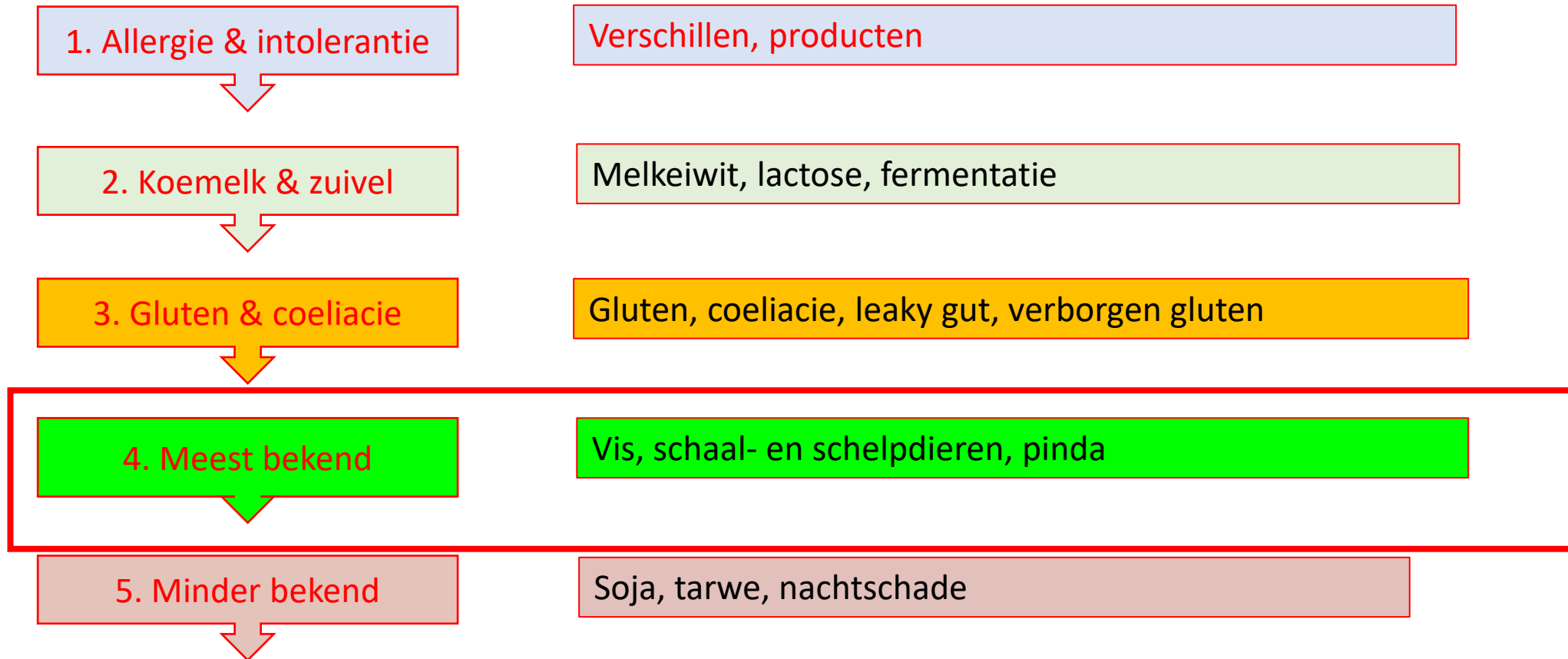
## Verborgen gluten:

- Cornflakes
- Boullionblokjes
- Drop
- Vleeswaren en Vleesvervangers
- Mayonaise, ketchup
- IJs
- Bier
- Enz.

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

- Patiënten
- Voedingsadvies
- Glutenvrij
- Granenarm & koolhydraatarm







## Vis:

Allergeen eiwit in vis = **hittestabiel** → blijft na koken of bakken.

Circa 0,1 tot 0,2% bevolking / vis-land.

Klachten:

- Angi-oedeem → plaatselijke vochtophoppingen (gezicht, glottisoedeem)
- TGI: buikpijn, misselijk, kramp, etc.
- TR: neusslijmvlies, hoest, benauwd
- Huid: urticaria, eczeem
- Anafylaxie
- Kruisreacties



## Schaal- & schelpdieren:

2,0% volwassenen & 0,5 % kinderen.

Ongewervelde dieren → zee- of zoetwater

### Schaaldieren

- garnalen;
- kreeft;
- krab.

### Schelpdieren

- oesters;
- kokkels;
- slakken;
- mosselen;
- inktvissen;
- sint-jakobsschelpen.

### Soms seizoensgebonden:

Kokkels, NL-kreeft, mosselen en oesters.

### Etiket

- soort;
- land van herkomst;
- Kweek / vangst;
- watersoort





## Pinda:

0,5-1% alle kinderen westerse landen  
Blijvend levensbedreigend allergeen

### Symptomen:

- anafylactische reactie.
- Rood gezicht.
- Jeuk
- Tranende ogen.
- Niezen.
- Loopneus.
- Zwelling tong, lippen en/of oogleden.
- Misselijkheid en/of braken
- Buikpijn en/of diarree
- Kortademigheid
- Duizeligheid
- Flauwvallen



## Noten:

meerdere soorten noten.

Nederland → hazelnoot en walnoot op nummer 1.

Vaker cashewnootallergie.



## Oraal allergiesyndroom

mond en keel: binnen enkele minuten (kleine blaasjes, zwelling, roodheid, jeuk, tinteling van mond, kriebel

## Anafylaxie

- tintelingen in mond, keel, wangen of tong
- lokale netelroos (urticaria)
- reacties organen → astma
- bloeddrukdaling
- shock



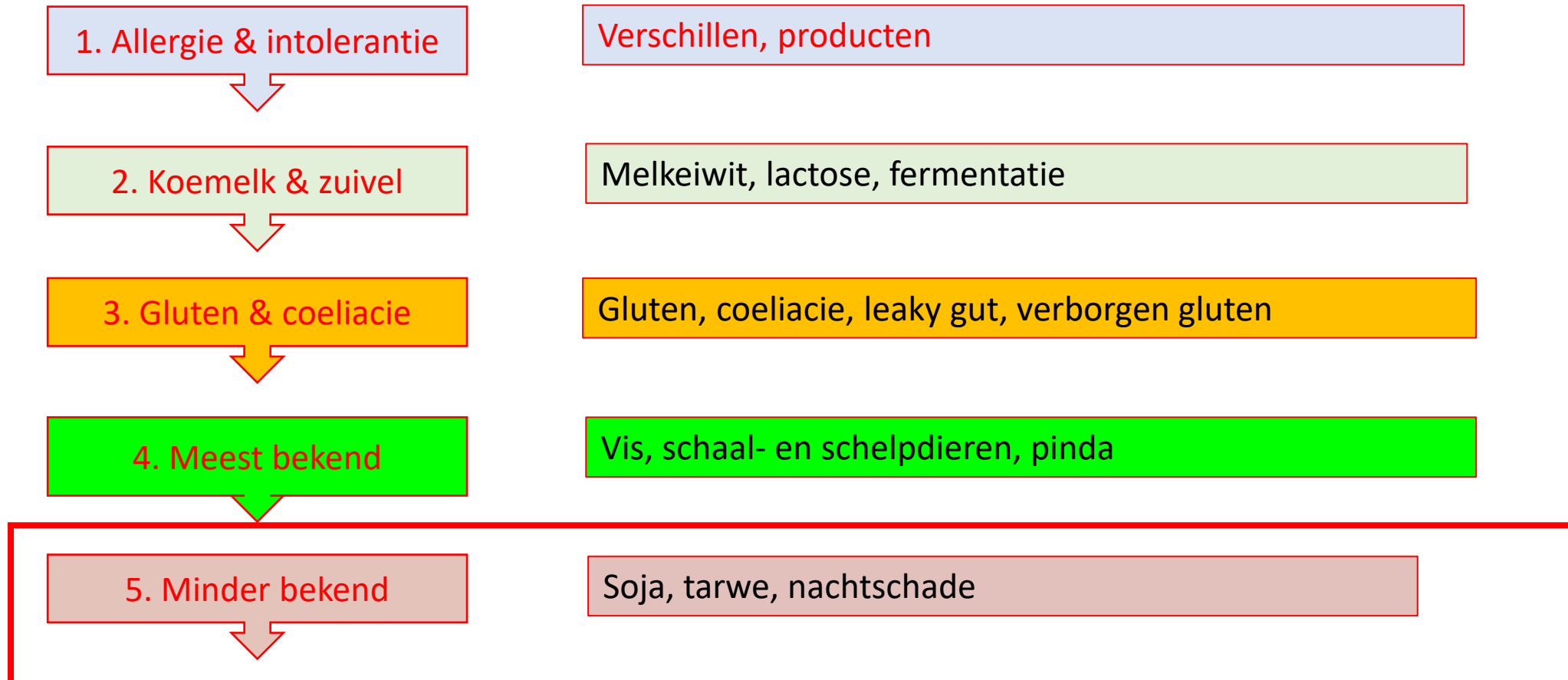
### **Noten bevatten veel nikkel:**

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

→ Patiënten

→ Voedingsadvies

→ Nikkelarm



## Soja:

### Peulvrucht

Hoe vaak soja-allergie ??

Sojamelk → niet altijd geschikt ter vervanging van flessenmelk bij zuigelingen en peuters met koemelkallergie.

### Symptomen soja

- Oraal allergiesyndroom,
- luchtwegklachten,
- maagdarmlklachten,
- huidklachten
- anafylaxie.



#### Huid

Jeuk, uitslag, galbulten en eczeem. Ophoping van vocht in lippen, mond en/of oogleden (oedeem)

#### Luchtwegen

Astmatische klachten, piepen, kortademigheid en benauwdheid, neusklachten en oogklachten

#### Maagdarmsstelsel

Prikkelend gevoel in de mond, misselijkheid, buikpijn, braken en diarree of juist verstopping (obstipatie)

#### Hart- en vaatstelsel

Bloeddrukdaling, duizeligheid, flauwvallen en anafylactische shock

#### Overig

Excessief huilen (huilbaby), groeiachterstand en/of gedragsklachten, hoofdpijn, vermoeidheid en concentratieproblemen

## Tarwe:

Meest voorkomende allergieën bij kinderen.

Zweden → 4-jarige kinderen → 4%

Sommige studies → 9 % ouderen

### >> brood bij tarwe allergie

Tarwe = basis ingrediënt voedselproducten

Tarwe zetmeel = vulmiddel

Veranderingen → hybride soorten

Bijv. glutenine

Soja sporen

omega-5 gliadine



- Bij 70% met graspollenallergie → klachten na *het eten* van tarwe.
- tarwe allergie → vaak atopie (verzamelnaam allergische reacties)
- Atopie → vaak klachten bij verwante granen zoals rogge, gerst, haver, spelt, kamut en zelfs rijst.

**Samen  
Natuurlijk  
Beter**

5. Minder bekend

- aardappel
- aubergine
- chilipepers
- groene peper
- paprika
- piri piri

- spaanse peper
- tabak
- tomaat
- physalis (Kaapse kruisbes)
- goji-bessen

## Nachtschade:

Solanaceae familie → stof **Solanine**:

### Producten met nachtschade

aardappelproducten, chips, soepen, diepvriesproducten, broodsoorten, biscuits, cake, babyvoeding, saladedressings, tomatensap/soep/sauzen, vleessauzen, mayonaise, roze kazen, verpakte noten, kant-en-klaar gerechten met kip, krab, gerookte makreel en haring.

### Oorsprong

Oudere volkeren ≠ nachtschade = **sierplanten**

1492 pepers, aardappelen en tomaten → Europa gekomen (≠ paleo).

### Alkaloïden

Zelfbescherming → niet worden opgegeten door mens of dier.

Alkaloïde bevat stikstof → **neurotoxische werking** (verlammend)

alkaloïden als medicijn: morfine, cafeïne, cocaïne, codeïne, nicotine en kinine.

### Tomatine en solanine

**Solanine** = neurotoxische stof → veroorzaken TGI-klachten, allergieën, eczeem, vitamine- en mineralentekort (ijzer en calcium), overeten, vermoeidheid, na absorptie in de darm hemolyse (afbraak van rode bloedcellen) en stimulatie van het zenuwstelsel gevolgd door depressie.





## Nachtschade:

### Reumatische klachten

Ook veroorzaakt door solanine. **Solanine** → pijn in zachte weefsels en gewrichten  
→ **fibromyalgie en artritis, spierpijnen**, verkrampingen, weersveranderingen, zuurbranden, slechte genezing, slapeloosheid en galblaasproblemen.

### Graspollen allergie

Allergie voor graspollen → sneller allergie voor planten uit de nachtschade familie (**kruisreactie**).

Zoek uit op welke producten je allergisch reageert. Als je een nachtschade allergie heeft is het vaak **niet nodig om alle planten van de nachtschade familie** uit je eetpatroon weg te laten.

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

- Patiënten
- Voedingsadvies
- Nachtschaden



Samen  
Natuurlijk  
Beter

5. Minder bekend

## Sulfiet:

In iedere wijn → bijproduct van gisting  
Toevoeging → stabilisatie & oxydatie >

Chemie: Sulfiet =  $\text{SO}_2$  (zwaveldioxide)  
> 10 mg / liter → op etiket.  
Zie schema

Sulfiet → 1% bevolking = intolerantie  
m.n. astmatisch

Ook in augurken, gedroogde abrikozen,  
vruchtensap, gesneden fruit

MAXIMUM MG/L SULFIET

200

Droge witte wijn

300

Zoete witte wijn

100-170

Biologische wijn

150

Droge  
rode wijn

400

Dessert wijn





## Wat te doen?:

Meeste allergie = levenslang

Meeste intolerantie = levenslang

Allergie → directe & snelle reactie  
→ duidelijke lijn & constant

ADVIES: weglaten !

Intolerantie → indirecte & trage reactie  
→ niet duidelijk & wisselend

ADVIES: weglaten !

ALLERGIE	INTOLERANTIE
Immuunsysteem	Immuun niet betrokken
Weinig veroorzakers	Meer veroorzakers
Snelle reactie	ruime tijd na inname
kleine hoeveelheid	Grote hoeveelheden
Eenduidige klachten	Moeilijk verband
Kan levensbedreigend	Niet levensbedreigend
Klachtenbeeld constant	Wisselende reacties

## Wat te doen?:

Meeste allergie = levenslang

Meeste intolerantie = levenslang

Allergie → ADVIES: weglaten !

Intolerantie → ADVIES: weglaten !

Intolerantie: weglaten

→ Minimaal 3 maanden (herstel darm)

→ Na 3 mnd. → snelle reactie → duidelijk

NB: toestand van de darmen

NB: tekorten vitaminen / mineralen

NB: verkleefde darmen

NB: gedachtenloop hoofd (dopamine)

ALLERGIE	INTOLERANTIE
Koemelkeiwit	Lactose
Gluten = Coeliacie	Gluten = intolerantie
Vis, schaal & schelpdieren	kweekvissen
Pinda	Noten (nikkel)
Tarwe	Granen algemeen
Pollen	Nachtschade
	Sulfiet

[Volgende Webinar \(19.00 uur\):](#)

Dinsdag 02.06 Voeding-3: diëten afgelopen 50 jaar  
Maandag 15.06 Diabetes Mellitus  
Maandag 29.06 80% rugklachten komen uit je buik

Robert Muts D.O. / D.M. / MSC.  
met Jacqueline Muts (biomedische wetenschappen)



**Dank voor jullie aandacht.  
Hoop dat informatie heeft geholpen in duidelijkheid.  
Zorg voor jezelf en anderen in gezondheid = gezondheidszorg.**

**Webinar terug te vinden:**

<https://integraalmedischcentrum.nl/webinar>

