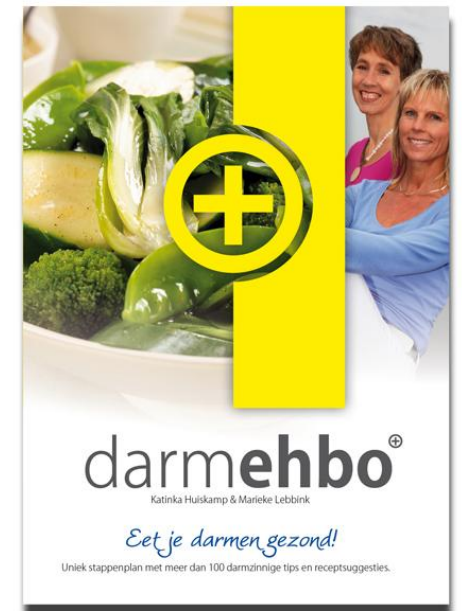


# Even voorstellen



## Marieke Lebbink-diëtist

*Praktijk voor orthomoleculaire en  
natuurlijke voeding*



darm**zinnig**<sup>+</sup>

## Van theorie naar praktijk

1. Het belang van gezonde darmen
  - a. Verdedigingsmechanismen
  - b. Voorwaarden voor een goede darm
  - c. Opbouw darm microbiota door de jaren heen
  - d. Darmflora en het immuunsysteem
  - e. Negatieve invloeden op het darmmilieu
2. Gezonde voeding voor bij zwangerschapswens + casus
3. Gezonde voeding voor de zwangere vrouw + casus
4. Gezonde voeding voor de zuigeling
5. Voedselovergevoeligheden + casus



## **Taak van de darm:**

Bepalen wat mag door naar onze binnenwereld en moet afgevoerd worden naar de toiletpot

Naar binnen gekeerde buitenwereld

Grootste contactorgaan met de buitenwereld

- Darm: 300 – 500 m<sup>2</sup>
- Slijmvliezen van de ademwegen: 100 m<sup>2</sup>
- Huid: 2 m<sup>2</sup>

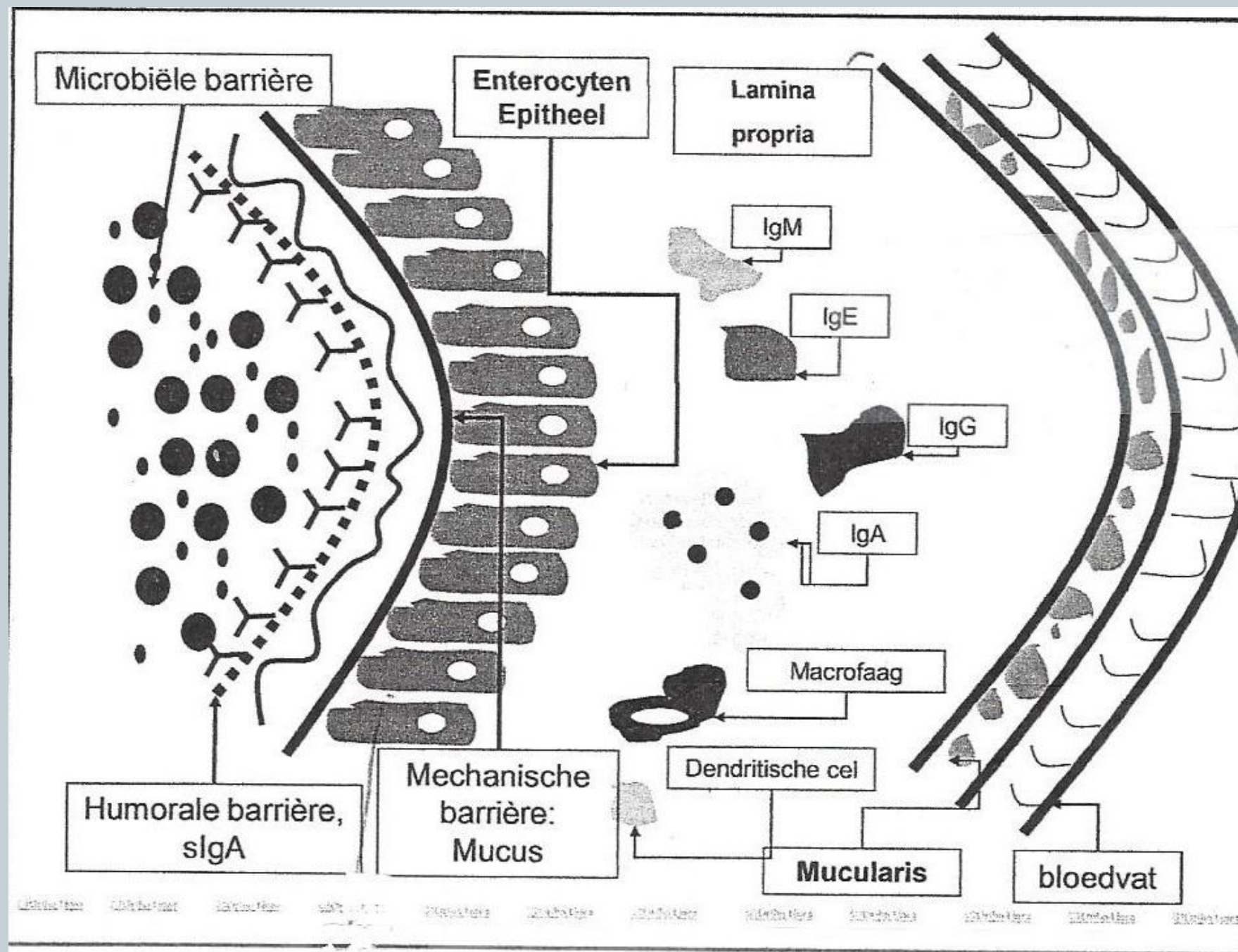
1,5 kg bacteriën.

## 1.a. Verdedigingsmechanismen darm



- Maagzuur en spijsverteringsenzymen
- Fysiologische flora en slijmlaag
- Secretair Ig A en defensinen
- Darmepitheel (enterocyten met geïntegreerde M-cellen)
- Domregio met Peyer-plaques met B- en T-lymfocyten
- Mesenteriale lymfeklieren
- Lamina propria met GALT (gut associated Lymfoid Tissue)

## 1.a. Verdedigingsmechanismen darm





# 1.b Voorwaarden voor goede darmwerking

- Vocht
- Vezels
- Vitaminen
- Mineralen
- Energie (kcal)
- Anti-oxidanten
- Essentiële koolhydraten

## 1.c. Opbouw microbiotica door de jaren heen



### Fase 1: eerste aangroei

Opname van omgevingskiemen bij de geboorte

- Soort kiem afhankelijk van de omgeving
- Primaire flora moet zuurstof weg kunnen vangen (aerobe flora zoals e. coli, enterococcen, lactobacillen)
- Fase duur 1<sup>e</sup> – 2<sup>e</sup> levensweek

# 1.c.Opbouw darmmicrobiota door de jaren heen



## Fase 2 Ontwikkeling van de eerste flora

- Wordt beïnvloed door voedingsopname
- Overwegend micro- en anaerobe zuringsflora (bifido bacteriën)
- Vanaf 3<sup>e</sup> levensweek



# 1.c.Opbouw darmmicrobiota door de jaren heen



## Fase 3: differentiatiefase

- Wordt bepaald door eerste vaste voeding en de daarin voorkomende ballaststoffen
- Diverse soorten nemen toe
- Strikte anaerobe kiemen nemen toe (bifido, bacteroïdes),
- Voltooid aan einde 2<sup>e</sup> levensjaar

# 1.c.Opbouw darmmicrobiota door de jaren heen

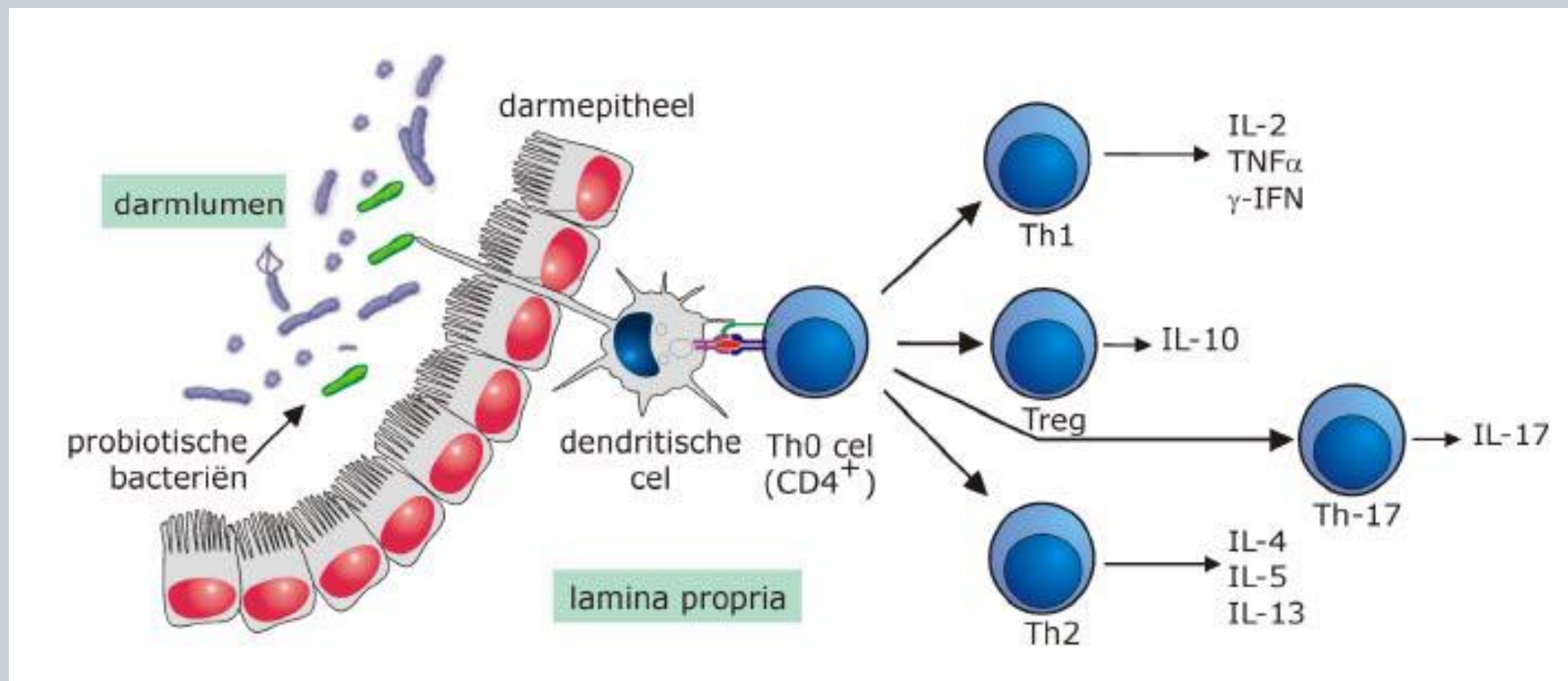


## Fase 4: seniorenstadium

- Clostridium neemt toe
- Lactobacillen nemen toe
- Bifidobacteriën nemen af

Vanaf 50 jaar... vanaf 70 jaar snel achteruit.

# 1.d. Darmflora en het immuunsysteem



## 1.e. Negatieve invloeden op de darm



- Stress (emotioneel, fysiek)
- Leefstijl
- Ziekte
- Onvolwaardige voeding (vocht, vezels, essentiële suikers, vitaminen, mineralen, biologisch actieve stoffen etc.)
- Roken, drugs, alcohol
- Medicatie: antibiotica, maagzuurremmers, etc.
- Supplementen: verkeerde soort, dosering

# Nieuwe ontwikkelingen



<https://www.youtube.com/watch?v=HFlohP6iaOs>

## 2. Gezonde voeding bij zwangerschapswens de wensvader



- Vermijd stress: stress geeft minder testosteron productie en hebben minder spermatozoiden
- Stop met roken: erectieproblemen, beschadiging erfelijk materiaal
- Beperk cafeïne (koffie, thee, cola, chocola, energy-drinks)
- Hart en vaatziekten in de familie: laat homocysteïne bepalen.
- Voldoende mineralen zoals zink: verhoogd beweeglijkheid spermatozoën, betrokken bij aanmaak geslachtsorganen, ontgifting
- Vermijden oxidatieve stress door voeding rijk aan anti-oxidanten:  
rode, paarse, gele, oranje fruit- en groentesoorten. Volle granen  
kruiden/specerijen, groene thee, ongeraffineerde olie, ongebrande noten en  
zaden



## 2. Gezonde voeding bij zwangerschapwens de wensmoeder



- Voeding met lage glycemische index (goede glucosestofwisseling)
- Normaal gewicht. BMI tussen de 20 – 25
- Vermijd alcohol, drugs en tabak
- Ondersteun de lever: leverconjugatie zoals methylering, glucoronidatie. Breken ook hormonen af. Voldoende vitaminen en mineralen
- Houd maag en darmen in goede conditie. Goede darmflora helpt afvalstoffen afvoeren
- Kies de goede vetten: omega 3-6 vetzuren spelen rol bij hormoonhuishouding (prostaglandine)  
Aanmaak wordt geremd door  
transvetzuren, suiker, alcohol, cafeïne, stress, medicatie

# Casus



Vrouw: 34 jaar, getrouwd, 1 zoontje (1,5 jaar).

Beroep: psycholoog,

Medische voorgeschiedenis: 2011 verwezen i.v.m. verdenking overgevoeligheid histamine-liberators en biogene aminen. Heeft ADHD, voedselintoleranties voor soja, schaal en schelpdieren, tomaten, chocola, forel, koffie, oester, haring, zalm, zonnebloempit.

Hulpvraag: Cognitief ben ik toe aan een volgende zwangerschap. Fysiek niet. Hoe kan ik zorgen dat mijn evenwichtsbalk weer wat breder wordt en dat ik er ook fysiek klaar voor ben. Last van eetbuien. Slaapt slecht.

Onderzoek: Klachtenregistratieformulier ingevuld (energieherstelplan) + voedingsanamnese

Ontlastingspatroon: Bristol scale of stool 4, dagelijks

Vorige bevalling was erg zwaar.

# Klachtenregistratieformulier



- |                                                    |    |             |
|----------------------------------------------------|----|-------------|
| • Totaal aantal punten verteringsenergie           | 13 | punten = 13 |
| • Totaal aantal punten rustgevende reserve-energie | 19 | punten = 26 |
| • Totaal aantal punten activerende reserve-energie | 7  | punten      |
| • Totaal aantal punten bij uitgeputte lever        | 8  | punten = 25 |
| • Totaal aantal punten leverstagnatie              | 12 | punten      |
| • Totaal aantal punten bij leverhitte              | 5  | punten      |

Per categorie zijn maximaal 45 punten te behalen. Kijk daarna welke categorie/categorieën de hoogste punten scoort/scoren.

Tussen 20-30 punten per categorie: Onderdeel is waarschijnlijk behoorlijk uit balans.

# Diëtistische diagnose en Behandeling



## **Dietistische diagnose:**

Onvolwaardige voeding t.a.v. vetzuursamenstelling, jodium , vit. D en Ca- inname. Onregelmatige etenstijden. Eetbuien (voeding dan te hoge inname van mono/disachariden en verzadigd vet)

## **Doelen**

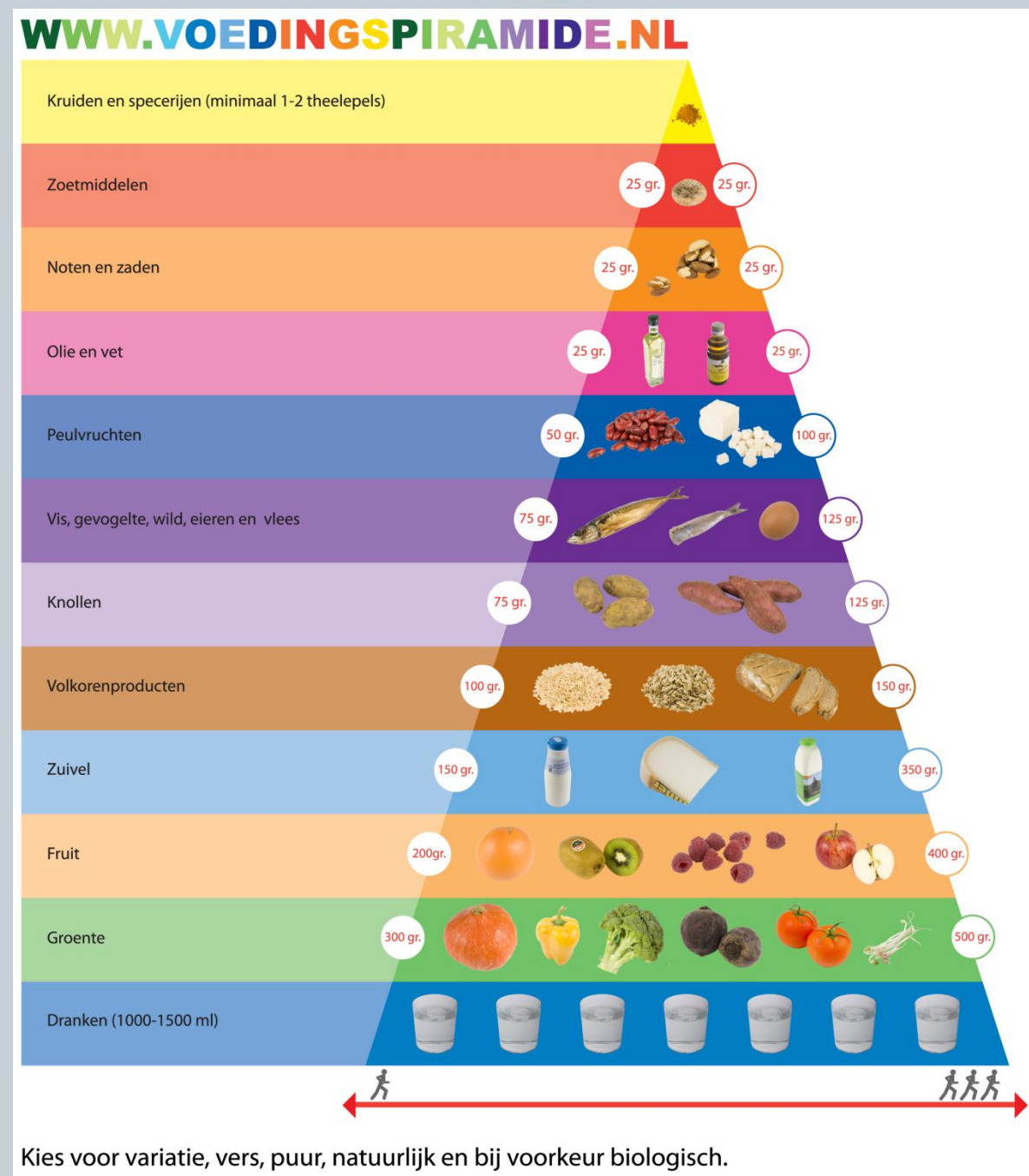
1. Stabiliseren bloedglucosewaarden d.m.v.

- voeding met een lage glycemische index
- Voldoende regelmaat
- Is al bekend met beperking hl/ba

2. Stressreductie d.m.v.

- Volwaardige voeding t.a.v. vitaminen (Mg, Cr, B-vitaminen)
- Voedingsmiddelen die rustgevende deel ondersteunen

# Voedingsadvies op basis van de voedingspiramide





## **Ontbijt**

Yoghurt met muesli op basis haver , noten, rozijnen, of zaden  
lecithine granulaat

Dranken: citroenmelisse, kamillethee, brandnetelthee, heetwaterkuur

**Tussendoor:** Fruit: goed voor reserve energie: zwarte  
bessen, bosbessen, bramen, blauwe druiven (max. 10 per  
portie), frambozen

**Lunch:** Neem bijvoorkeur (2-3 snee) speltbrood, besmeerd met roomboter

Beleg: hartig beleg: noten/zadenpasta, salade, ei, vis,

Neem regelmatig een salade van gekookte groente of een soep





**Tussendoor:** thee, water, Koekje met lage glycemische index (recepten kookboek; darmehbo en boek het “weten van heerlijk eten”, handje noten (soorten afwisselen), portie fruit

**Avond maaltijd:** portie vlees, vis of vervanging (100 gram),

Eend, ei, biologische niertjes, vis, peulvruchten (zwarte bonen, nierbonen, sojabonen), noten, sojaproducten (tofu, tempeh, sojamelk), zaden.

Goed afwisselen i.v.m. biogene aminen.

Portie groente (300 gram): Asperges, Andijvie, Chinese kool, Paksoi Boerenkool

Ondersteunen lever: bos(ui), prei, radijs, gekiemd radijszaad, rettich, tuinkers, waterkers.

Neem een regelmatig een kleine portie (1 opscheplepel ) van de volgende granen: gierst, quinoa, (spelt) tarwe en zilvervliesrijst



# 1<sup>e</sup> Resultaat en advies



## 2<sup>e</sup> consult

- Voedingpatroon is volwaardig en regelmatig
- Emotie-eten blijft: Neigt naar orale structuur bij behoeften bevrediging.
- Slaappatroon nog niet verbeterd
- Nog geen verandering op klachtenregistratieformulier

## Advies: Door verwijzing

- naar NEI therapeut
- homeopaat (beïnvloeding neurotransmitterprofiel)

# Resultaat



## Resultaat:

- Na homeopatische middelen en NEI is slaappatroon sterk verbeterd, voelt zich rustiger, opgewekter en vrolijker.
- Neiging tot eetbuien bij emoties blijft. Mw. kan zit daar momenteel bij neerleggen. Ze is nu 17 weken zwanger

- Klachtenregistratieformulier:

|                                                  |    |      |    |        |
|--------------------------------------------------|----|------|----|--------|
| Totaal aantal punten verteringsenergie           | 13 | naar | 17 | punten |
| Totaal aantal punten rustgevende reserve-energie | 19 | naar | 13 | punten |
| Totaal aantal punten activerende reserve-energie | 7  | naar | 0  | punten |
| Totaal aantal punten bij uitgeputte lever        | 8  | naar | 18 | punten |
| Totaal aantal punten leverstagnatie              | 12 | naar | 11 | punten |
| Totaal aantal punten bij leverhitte              | 5  | naar | 13 | punten |



Houdt rekening met

- Motivatie van cliënt
- Huidige eetgewoonte
- Type cliënt (ectomorf, endomorf, mesomorf)
- Dieetgeschiedenis: vraag ervaring met diëten na
- De beschikbare tijd en energieniveau van de cliënt.
- Veelvoorkomende tekorten in de voeding
  - vit/min: vit. D, zink, selenium, jodium, magnesium, foliumzuur
  - Vetten: omega 3 vetzuren (let op omzetting linolzuur – GLA)
  - Vezels
- Stappenplan

# Aanvullende onderzoeken bij zwangerschapwens



- Vitaminen/mineralen onderzoek via (huis)arts (vit. D, foliumzuur, B6, B12) of gespecialiseerde laboratoria (overige mineralen)
- Ontlastingsonderzoek naar
  - verteringsparameters,
  - residente/transiënte flora,
  - parasieten
  - Immuunparameters en
  - ontstekingsmarkers
- Aanvullend bloedonderzoek naar homocysteïne, oxidatieve stress,
- Haaranalyse

# Supplementadvies bij zwangerschapswens



- Multi vitamine met
  - voldoende foliumzuur (400 – 800 ug),
  - vit. B6 en B12
  - jodium, magnesium, zink, chroom, mangaan, selenium
- Probiotica
- Bij menstruatieproblemen: vetzuren (omega 3 en 6 gamma-linoleenzuur) in de “voorbereidingsfase” niet tijdens de “planfase”
- Vezels via de voeding of vezelrijke preparaten

### 3. Gezonde voeding bij zwangerschap



Doel:

1. Goede opbouw placenta
2. Goede ontwikkeling van foetus tot baby
3. Goede voor start moeder en kind



## 5. Voeding bij zwangerschap



### Algemene adviezen

- Geen drugs, tabak (ook niet meeroken), alcohol
- Beperk Lever en orgaanvlees i.v.m hoge vit. A gehalte
  - Maximaal 1 broodbelegging met biologische leverproducten
- Geen rauw vlees (tartaar, carpaccio, halfdoorbakken biefstuk, theeworst)
- Rauwmelkse zachte kaas zoals brie, camembert, roquefort en vacherin
- Vacuumverpakte, gerookte vis zoals gerookte zalm en makreel
- Zwaar vervuilde (roof) vissoorten zoals haai, zwaardvis, marlijn, snoek, paling, tonijn)
- Rauwe eieren
- Gekoelde producten snel consumeren, niet lang bewaren

# Vervolg gezonde voeding bij zwangerschap



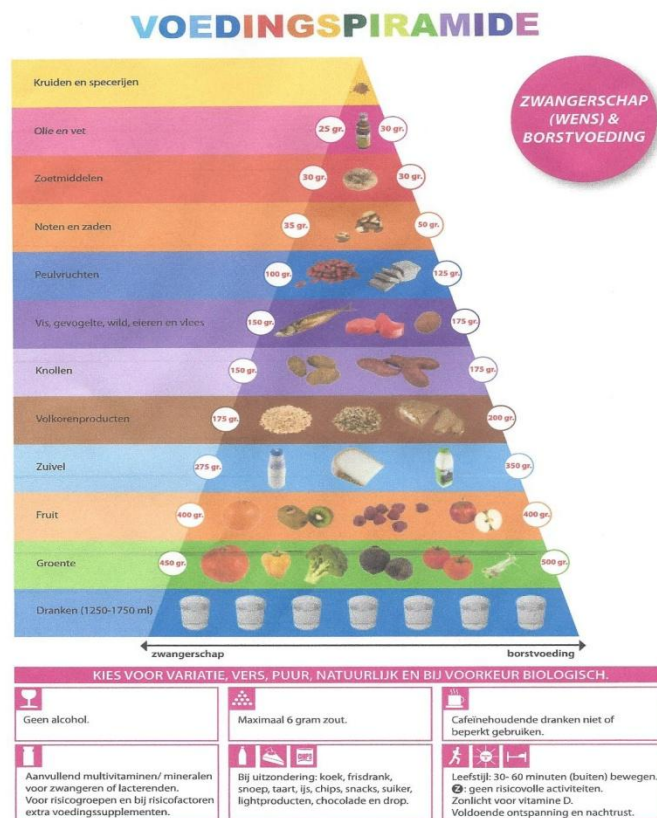
- Cafeïne beperken (maximaal 1 koffie per dag),
- De volgende kruiden (preparaten (pillen) niet: met efedra, aloë, sassafras, dong quai, kava kava, absint-alsem, venkel, anijs, komkommerkruid, hoefblad, smeerwortel en boerenwormkruid

Keukenkruiden: peterselie, salie, dragon, anijs, basilicum, pesto en kaneel kunnen wel bij normaal gebruik wel. Wel variëren.

Zoethout is bloeddrukverhogend: maximaal 1 glas zoethoutthee per dag.

- Kruidenpreparaten met fenegriek, nigelle, moederkruid, (senna) en meidoorn
- Geen Pimba ofwel kalebaskalk tegen misselijkheid (bevat vaak lood)

# Aanvullende adviezen bij zwangerschap



Downloaden via [www.voedingspiramide.nl](http://www.voedingspiramide.nl)

- Volgens hoeveelheden en verhoudingen van de
- Kies biologische voedingsmiddelen (groente, aardappelen, vlees etc.)
- Geen zoetstoffen (aspartaam, sacharine, cyclamaten)
- Producten rijk aan essentiële koolhydraten

# Aanvullende voedingsadviezen



| Essentieel koolhydraat | Functie                                                                     | Bron                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Fucose                 | Rol bij celcommunicatie<br>Voedt zenuwverbindingen                          | Borstvoeding, Zeewier,<br>Paddenstoelen, Gist                        |
| Mannose                | Rol bij celcommunicatie<br>Schadelijke bacteriën binden<br>zich aan mannose | Peulen, kool, tomaten,<br>aubergine, shiitake en aloë<br>vera (blad) |
| Glucosamine            | Opbouw weefsel en<br>celcommunicatie                                        | Botten (zelf soep trekken)<br>haaienkraakbeen                        |
| Galactasomine          | Preventie aanhechting van<br>bacteriën                                      | Rund, rode algen (nori wier),<br>aloe vera.                          |

# Aanvullende voedingsadviezen



| Essentieel koolhydraat   | Functie                                          | Bron                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Neuraminezuur/ siaalzuur | Ontwikkeling leerprocessen en<br>immuunmodulatie | Borstvoeding<br>Wei proteïne<br>Eieren van vrije uitloop kippen |
| Xylose                   | Remt bacteriegroei                               | Bessen, broccoli, spinazie,<br>peulen, kool en aloë vera        |



# Supplementadvies bij zwangerschap

## 1e + 2<sup>e</sup> trimester

- Multi vitamine met voldoende vitamine A (niet te veel), D, foliumzuur en B-vitaminen
- Bij onvoldoende visconsumptie omega 3

## 3<sup>e</sup> trimester

- Multivitamine met voldoende vit. A (niet te veel) D. B-vitaminen, Fe, Zn,
- Omega 3 vetzuren
- probiotica

# Casus voeding bij zwangerschap



Vrouw 37 jaar, getrouwd, zwanger (6 weken) van de tweede kind.

Beroep: zelfstandig (organisatie adviseur), werkt op dit moment weinig i.v.m vermoeidheidsklachten.

Hulpvraag: koolhydraatbeperkt dieet bij zwangerschap

Medische geschiedenis: allergie voor boompollen/graspollen, psoriasis. Tijdens vorige zwangerschap DM ontwikkeld.

Onderzoek: eetverslag en conditietest.

Ontlastingspatroon Bristolscale of stoel 5-6 (bijna dagelijks). Tijdje last gehad van de darmen (PDS) is overgegaan.. Regelmatig opgeblazen gevoel en winderigheid (bij koolhydraatconsumptie)



# Bevindingen eetverslag



- 4 snee tarwe- of speltbrood of vervanging (crackers)
- niet besmeerd met boter, margarine/halvarine
- beleg: kaas, ham, ei,
- 150 gram (onvoldoende) groente
- 2 porties fruit (bramen, bessen, frambozen)
- 2 porties zuivel (yoghurt)
- voldoende vlees/vervanging
- Onvoldoende vocht inname

# Diëtistische diagnose + dieet kenmerken



- Onvolwaardige voeding t.a.v.
  - Vocht en vezels
  - vitamine A, D,
  - jodium,
  - mineralen: Zn, Fe, Mg,
- Ongunstige vetzuursamenstelling.
- Zwaar verteerbare combinaties
- Hoge inname van biogene aminen (voor iemand met een pollenallergie)

## **Dieetkenmerken:**

Voeding met een lage glycemische index

Frequente maaltijden

Lichte beperking Zuivel + biogene aminen

# Advies



- Stap 1 Doel: Voldoende vocht
- Stap 2: Doel: Verbeteren vertering
  - ontbijt met yoghurt en havermout i.p.v. boterham met kaas
  - lunch: speltbrood met mager beleg, groente (salade van gekookte groente of groentesoep) erbij.
- Stap 3: Doel: voldoende vezels (30 – 35 gram)
  - Tel de vezels met behulp van de vezeltabel of [www.vezeltest.info](http://www.vezeltest.info)
- Stap 4: Doel: goede verdeling van koolhydraten over de dag. Maximaal 100 gram per dag.
  - - Houdt een eetdagboek bij via [www.dieetinzicht.nl](http://www.dieetinzicht.nl)

Supplementadvies: multivitamine (+ omega 3 vetzuren) + probiotica

# Resultaat



- Gewichtshandhaving gedurende de eerste 22 weken.
- Normale bloedglucose waarden (en HbA1c)

Krijgt binnenkort GTT-test (met 24 weken)

# 4. Gezonde voeding voor de zuigeling



## Enkele uitgangspunten JGZ

- Borstvoedingsbeleid
- De eerste voeding wordt kort na de geboorte aanbieden
- Voeden op verzoek
- Eerste 2 weken extra aandacht nodig voor de voeding
- Consultatiebureau is verantwoordelijk voor continuïteit en volledigheid van voedingsadvisering

Lactatiekundigen kunnen hulp bieden

# Suppletieadvies gezondheidsraad

## Vitamine K

Moedermelk bevat weinig vitamine K en dekt de vitamine K-behoefte niet gedurende de eerste 3 maanden

Dosering: direct na de geboorte wordt 1 milligram vitamine K gegeven.

Na 1 week suppletie van vitamine K, dagelijks 150 microgram per dag tot de leeftijd van 13 weken (Gezondheidsraad, 2010).

Indien minimaal 500 milliliter kunstvoeding wordt gegeven, is suppletie van vitamine K niet noodzakelijk.

Voor prematuur geboren baby's geldt een vitamine K-suppletieadvies van 150 microgram per dag tot de gecorrigeerde leeftijd van 13 weken.

# Suppletieadvies gezondheidsraad



## Vitamine D

**Voor à terme** geboren en dagelijkse vitamine D-suppletie van 400 IE (10 microgram/dag) geadviseerd tot een leeftijd van 4 jaar

Geldt voor alle kinderen van 0 tot 4 jaar, ongeacht het type voeding.

Voor **prematuren** wordt een vitamine D-inname van 800-1000 IE per dag (20-25 microgram per dag) gedurende de eerste maanden aanbevolen (zowel borstvoeding gevoed en kunstvoeding (Agostoni, 2010)).

Dit houdt in dat er altijd additioneel vitamine D gegeven moet worden. Vanaf het gewicht van 1250 gram wordt 10 mg/dag vitamine D extra.



# Normale Ontwikkeling van de zuigeling



| Fase | Leeftijd          | Mijlpaal                                                                                                                                                                                                          | Eten en drinken                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Vanaf 0 maanden   | Reflexmatig zuigen verandert geleidelijk in willekeurig zuigen.                                                                                                                                                   | <p>Uitsluitend melkvoeding.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Borstvoeding verdient de voorkeur.</li> </ul> <p>Als het kind geen moedermelk krijgt, wordt kunstvoeding (volledige zuigelingenvoeding) uit de fles gegeven.</p>      |
| 1    | Vanaf 4-6 maanden | Leren eten van een lepeltje (afhappen).                                                                                                                                                                           | <p>Alle voedingen melkvoeding (moedermelk en/of kunstvoeding).</p> <p>Introductie van bijvoeding, inclusief gluten, geen vervanging van melkvoeding, slechts enkele lepeltjes. Hapjes zijn dik, vloeibaar</p>                                |
| 2    | Vanaf 7 maanden   | <p>Grovere en drogere voeding wordt beter beheerst en doorgeslikt.</p> <p>Leert kauwen: stukjes worden met de tong afwisselend van links naar rechts in de mond gebracht; kan zélf eten met handen en vingers</p> | <p>Bijvoeding begint geleidelijk melkvoeding</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lepelvoeding wordt geleidelijk grover (</li> <li>Het kind leert kleine zachte stukjes (brood, gare bloemkool, een babykoekje, etc.) eten.</li> </ul> |

# Conclusies uit de literatuur

- Verhoogde gezondheidsrisico's op zowel de korte als de lange termijn naar aanleiding van de introductie van bijvoeding tussen de 17e en de 26e week werden niet gevonden, ook geen verhoogd risico op overgewicht.

*D EFSA, 2009; Quigley, 2008*

*B Huh, 2011; Moorcroft, 2011*

Niveau 4

- Introductie van bijvoeding voor de 17e week verhoogt het risico op allergie.

*D Agostoni, 2008*

Niveau 2

- Er zijn aanwijzingen dat kinderen die na de 10e maand voor het eerst voeding met grovere stukjes aangeboden krijgen, op latere leeftijd vakermoeilijke eters zijn.

*B Northstone, 2001; Coulthard, 2009*

# Conclusies uit de literatuur



- Afwisseling van smaken verhoogt mogelijk de acceptatie van nieuwe voedingsmiddelen op latere leeftijd.  
*B Maier, 2008 (niveau 3)*
- Het bij herhaling (op ongeveer 10 eet-/drinkmomenten) aanbieden van nieuwe smaken lijkt vaker te leiden tot acceptatie, zelfs als het kind het voedsel in eerste instantie niet lijkt te lusten.  
*B Forestell, 2007; Maier, 2007 (niveau 3)*
- Borstvoeding heeft mogelijk een voordelig effect op de acceptatie van nieuwe smaken.  
*B Forestell, 2007; Maier, 2007 (niveau 3)*

# Bijvoeding voor de zuigeling



- Aanbeveling vanaf 6 maanden (als kind goed groeit)
- Mag vanaf 4 maanden
  - psychomotorische ontwikkeling
  - onvoldoende (borst)voeding (kwantiteit en kwaliteit)

## Aandachtspunten bijvoeding

- Hoeveelheid afstemmen op behoefte. Niet opdringen
- Hoeveelheid vezels langzaam opbouwen
- Vanaf 6 maanden gluten (tarwe)
- Geen zout toevoegen
- Nitraatrijke groente maximaal 2 x per week. Niet in combinatie met vis.
- Kinderen onder 1 jaar geen honing geven
- Aanleren gezond eetgedrag.

## Aanvullende tips bijvoeding



- Adviseer bijvoorkeur biologische of biologisch dynamische voeding
- Starten met rijstemeel op basis van zilvervliesrijst
- Starten met groente (wortel, sperziebonen, bloemkool), daarna fruit
- Let op de hoeveelheid vet
- Bij introductie tarwe, starten met brood op basis van spelt of kamut



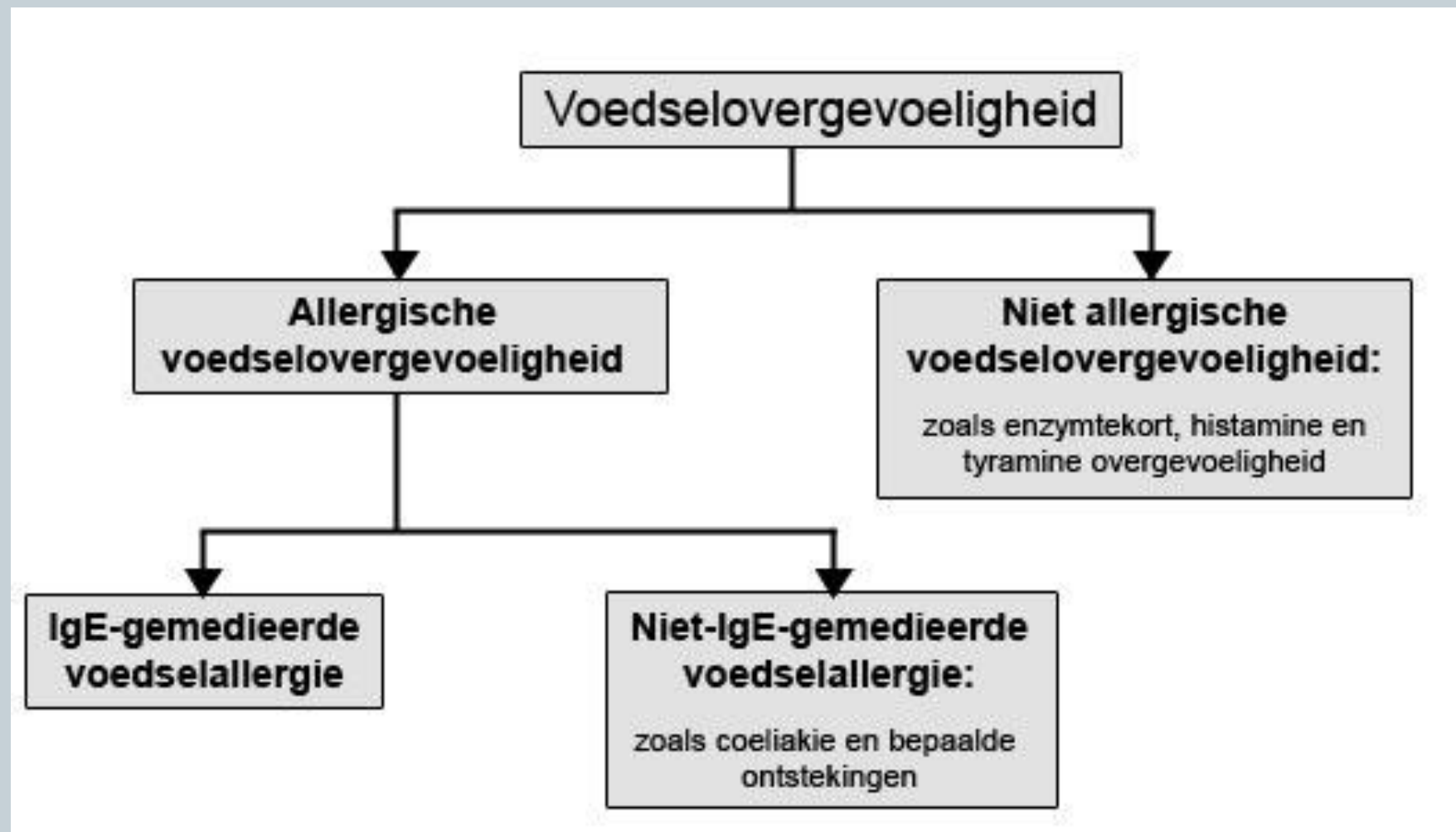
# supplementen voor zuigelingen



Pro- of prebiotica bij

- Keizersnede
- Vaginale schimmel of dysbiose moeder (starten in laatste fase van de zwangerschap)
- Maag- en darmproblemen
- Eczeem
- Atopische constitutie: prevalentie vermindert met de helft

# 5. voedselovergevoeligheid





# 5. Voedselovergevoeligheid

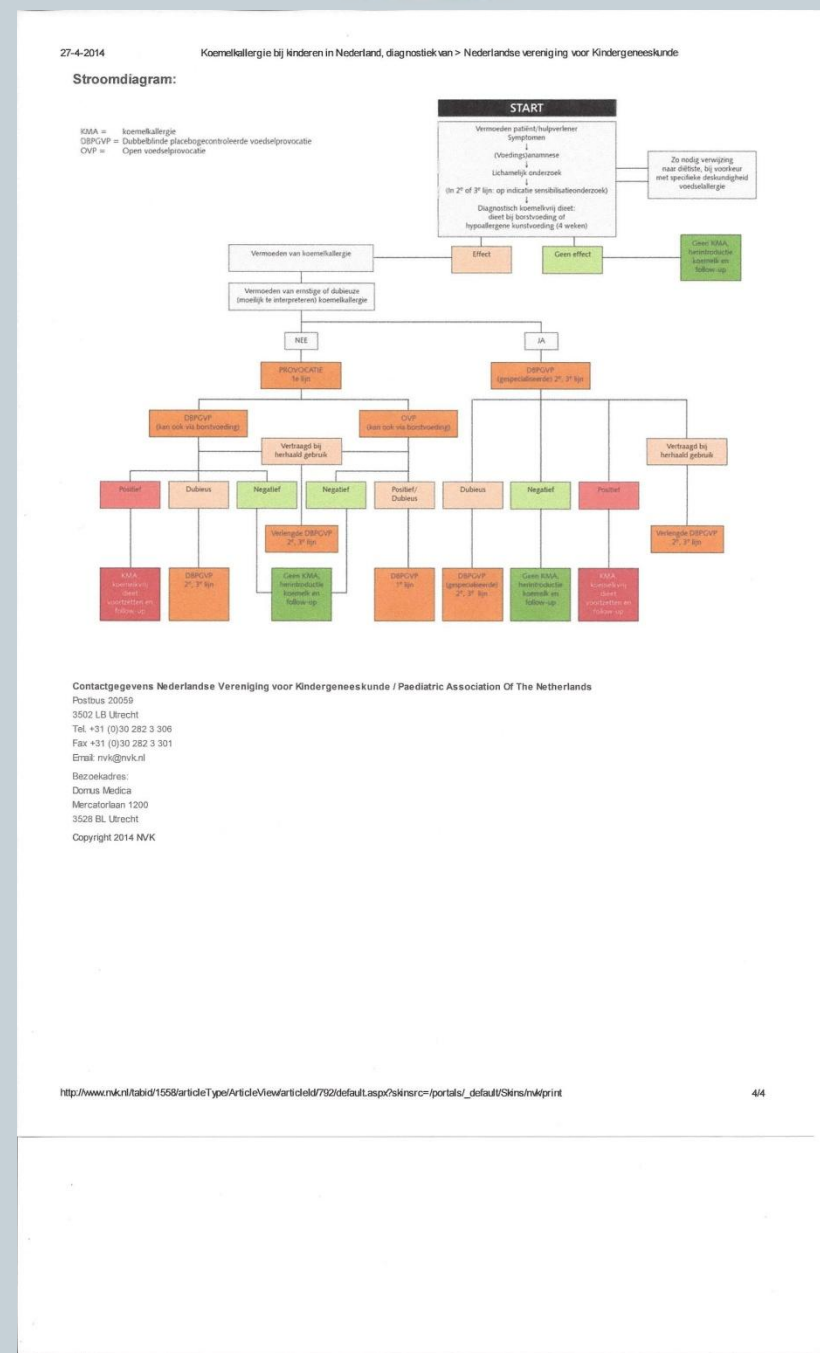
## Preventie:

- Borstvoeding werkt niet preventief op het ontstaan van allergie
- Preventie kunstvoeding wordt niet meer geadviseerd
- Dieet tijdens zwangerschap heeft geen enkele zin

## In hoog risico gezinnen:

- Start borstvoeding om gunstige eigenschappen Bv, maar niet ter preventie
- of start gewone kunstvoeding. Bij klachten start interventie met caseïne of wei eiwithydrolysaat.
- Bij kea: Geen verschil in werking tussen caseïne- en wei- eiwithydrolysaten

# Koemelkallergie diagnostiek



# Casus zuigeling



Baby F. 6 maanden, veel last van opboeren, spugen, eczeem

Hulpvraag: hoe kan ik de bijvoeding introduceren?

Verwezen door: homeopaat/orthomoleculair therapeut

Medische voorgeschiedenis: Moeder bekend met vaginale schimmelinfecties.  
Baby F heeft 2 dagen na geboorte antibiotica gehad. (dit is ontstoort).  
Reageerde heftig op probiotica (voor zuigelingen), prebiotica ging wel goed  
Baby F heeft 4 maanden volledig borstvoeding gehad.  
Daarna voeding op basis van wei eiwithydrolysaat i.v.m. aangetoonde  
koemelkovergevoeligheid.

# Onderzoek en diagnose



Onderzoeksmethoden: ontlastingsonderzoek en voedingsanamnese

Diëtische diagnose: Onvolwaardige voeding t.a.v. ijzer, eiwit en kcal.

Mogelijk voedselovergevoeligheid door dysbiose.

Verdenking op overmatige groei Candida.

1<sup>e</sup> Voedingsadvies:

- Wei-eiwit-hydrolysaat voor zuigelingen > 6 maanden
- Starten bijvoeding groente (wortel, bloemkool, sperziebonen, paksoy)
- Rijstemeel (op basis van zilvervliesrijst)
- Nog geen gluten en nachtschade familie

# Uitslag ontlastingsonderzoek

| Monstercode                                              | 28687528                          | Datum afgerond | 25-06-2013                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------|
| Antibiotica                                              |                                   |                |                              |
| Omschrijving                                             | Normaalwaarde                     | Resultaat      |                              |
| Vertering                                                |                                   |                |                              |
| pH                                                       | 6.0 - 6.8                         | *              | 5.5                          |
| Consistentie                                             | Vast                              |                | Vast                         |
| Kleur                                                    | Bruin                             | *              | Lichtbruin<br>Groenig        |
| Zetmeelvezels                                            | Geen                              | *              | Veel                         |
| Plantvezels                                              | 2 - 10                            |                | 5                            |
| Vetgehalte                                               | < 4 gr/100 gr                     |                | 2.2                          |
| Kolonievormende eenheden per gram ontlasting             |                                   |                |                              |
| Enterobacteriaceae spp.                                  | $1.0 \cdot 10^5 - 2.0 \cdot 10^7$ |                | $1.0 \cdot 10^7$             |
| E.coli                                                   | $1.0 \cdot 10^5 - 2.0 \cdot 10^7$ |                | $1.0 \cdot 10^7$             |
| Enterococcus spp.                                        | $1.0 \cdot 10^5 - 1.0 \cdot 10^7$ | *              | $2.0 \cdot 10^7$             |
| Lactobacillus spp.                                       | $1.0 \cdot 10^5 - 1.0 \cdot 10^7$ |                | $2.5 \cdot 10^5$             |
| Bifidobacterium spp.                                     | $1.0 \cdot 10^8 - 3.0 \cdot 10^9$ | *              | $1.9 \cdot 10^{10}$          |
| Gisten                                                   | Geen                              | *              | C.albicans: $5.0 \cdot 10^4$ |
| Schimmels                                                | Geen                              |                | Geen                         |
| Immunologische infectie- en ontstekingsmarkers           |                                   |                |                              |
| Calprotectine                                            | <= 50 mg/kg                       |                | Negatief                     |
| secretair IgA                                            | 300 - 2040 µg/ml                  |                | 678                          |
| IgA anti-t-Transglutaminase                              | <= 100 U/l                        |                | 44                           |
| IgA Antigliadine                                         | < 100 U/l                         |                | 4                            |
| Parasitologie                                            |                                   |                |                              |
| Giardia lamblia                                          | Negatief                          |                | Negatief                     |
| Cryptosporidium spp.                                     | Negatief                          |                | Negatief                     |
| Opmerkingen:                                             |                                   |                |                              |
| Uitslag aangegeven met * duidt op een afwijkende waarde. |                                   |                |                              |
| Bijzonderheden:                                          |                                   |                |                              |
| C.albicans is nystatine gevoelig.                        |                                   |                |                              |

# Behandelplan



- Eliminatie overmatige Candida groei (homeopaat/orthomoleculaire therapeut)
- Probiotica
- Verder uitbreiding bijvoeding.
  - Gluten introduceren bij 8 maanden (ruim na behandeling Candida).
  - Starten met oudere graansoorten zoals spelt/kamut
  - Producten rijk aan biogene aminen vanaf 9 maanden (sinaasappel, kiwi, etc.)
  - Geen varkensvlees.

# Resultaat



- Darmkrampen en opboeren sterk verminderd
- Introductie bijvoeding gaat goed
- Ezceem nog niet volledig weg

Vervolgadvies;

Overstappen op caseïne hydrolysaat met probiotica (LGG)

Probiotica met aanvullende vit/mineralen die leverfunctie ondersteunen

Hoog allergene producten zoals ei, noten etc. uitstellen tot 1,5 – 2 jaar.



# Conclusie: voeding is maatwerk

