

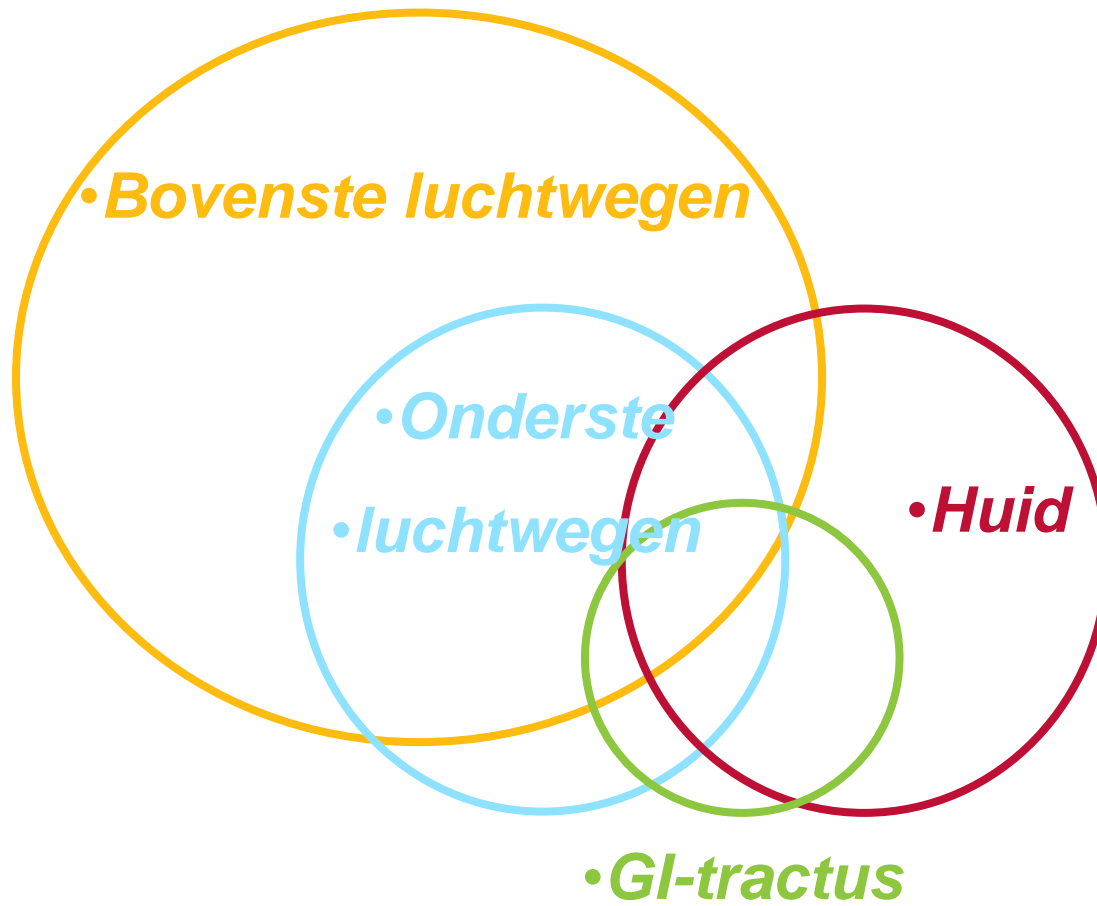
Allergisch aangelegd: (n)iets aan te doen?

Mijke Breukels, kinderarts-
allergologisch expert

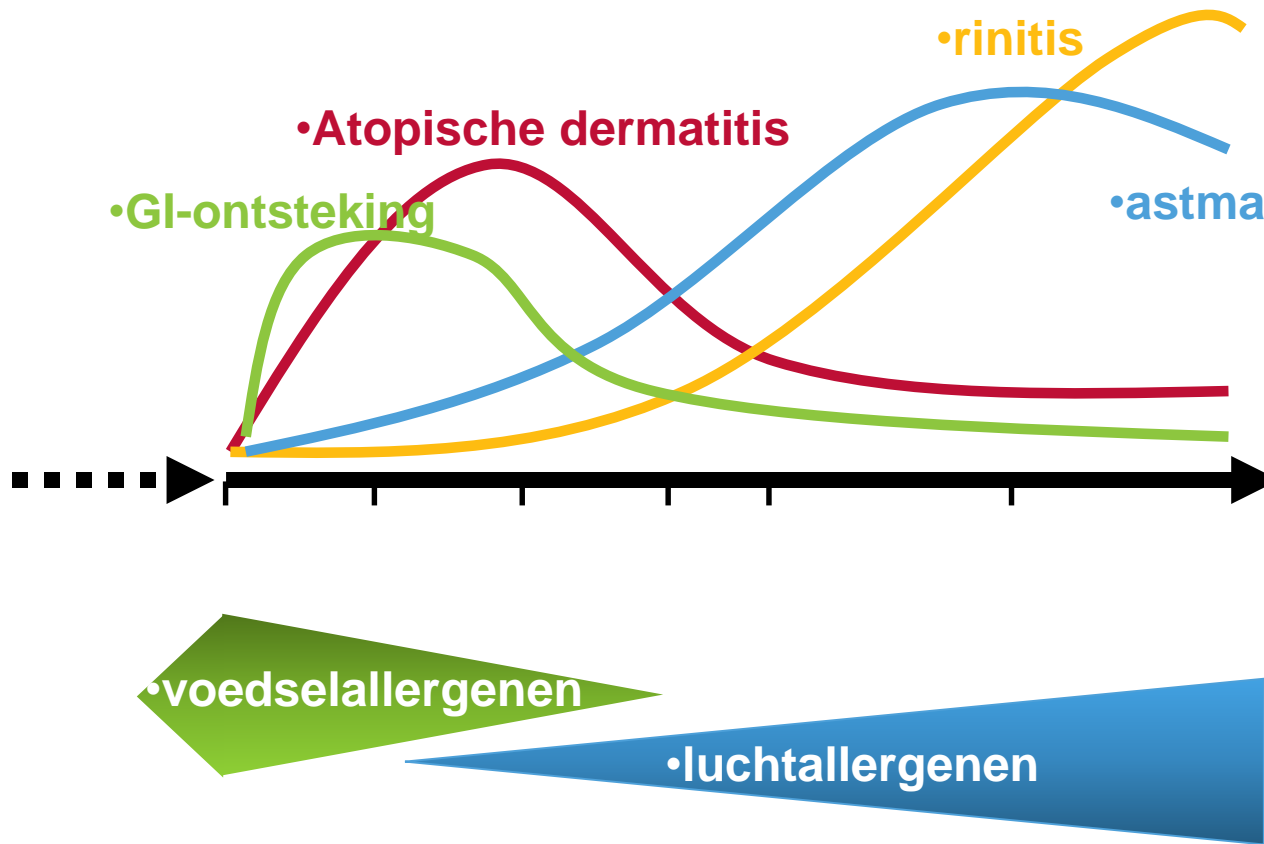
7 maart 2017, kindercarrousel



Allergieën zijn multisysteemaandoeningen



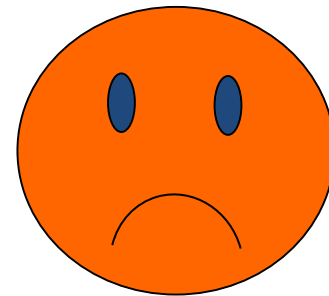
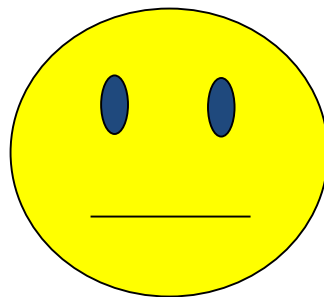
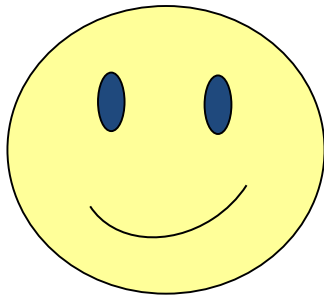
Verloop atopische symptomen met leeftijd: allergische mars



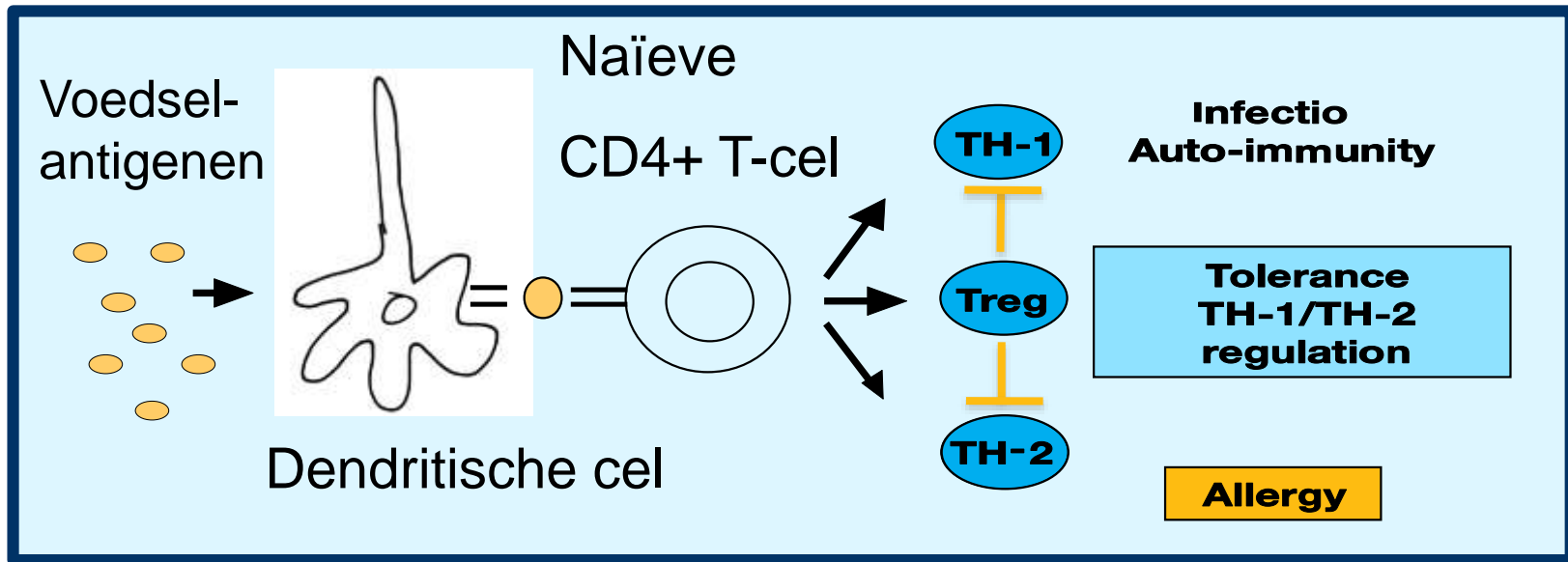
Allergische sensibilisatie bij kinderen bij astma, eczeem en maag-darm-verschijnselen



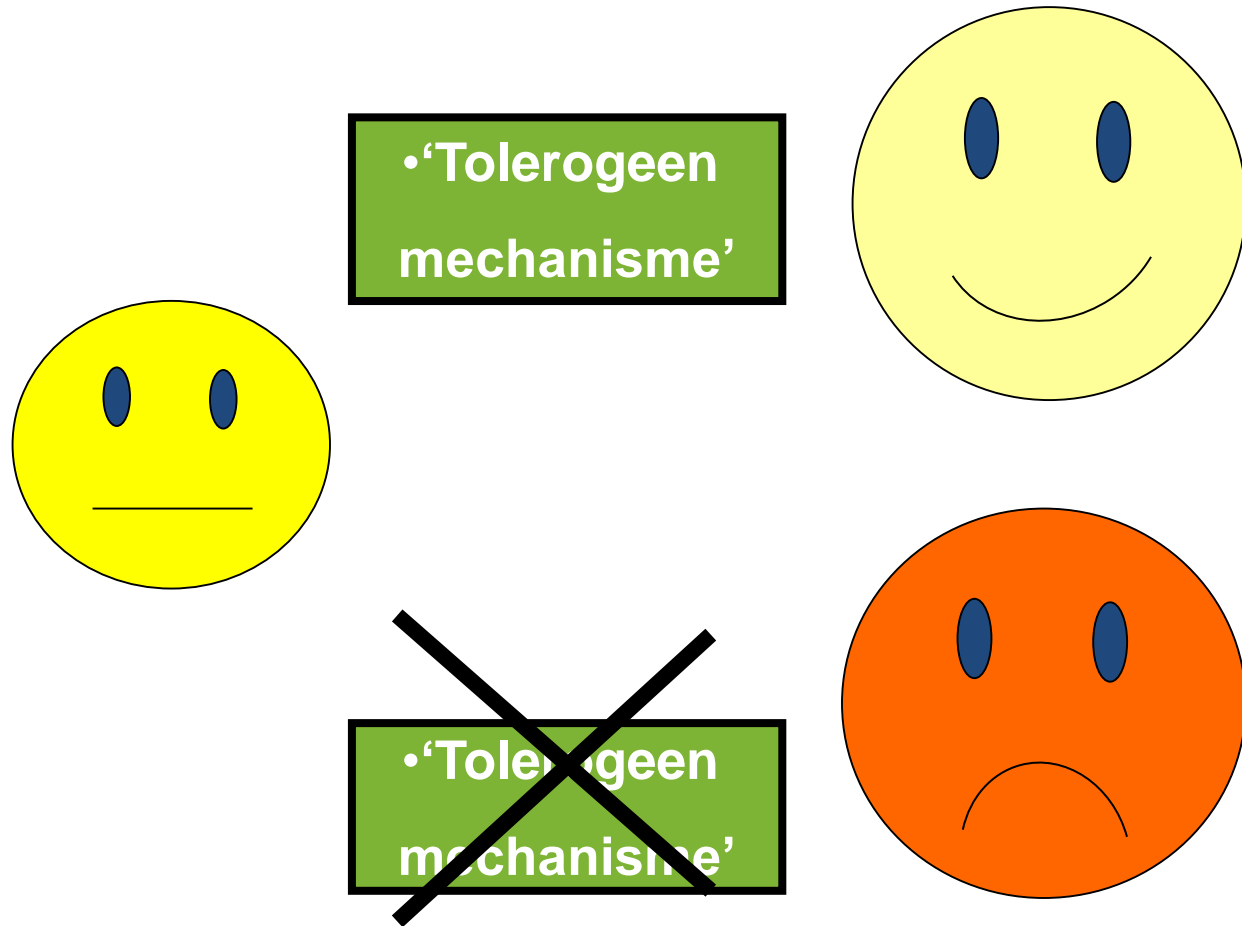
Allergische sensibilisatie betekent
niet altijd allergie



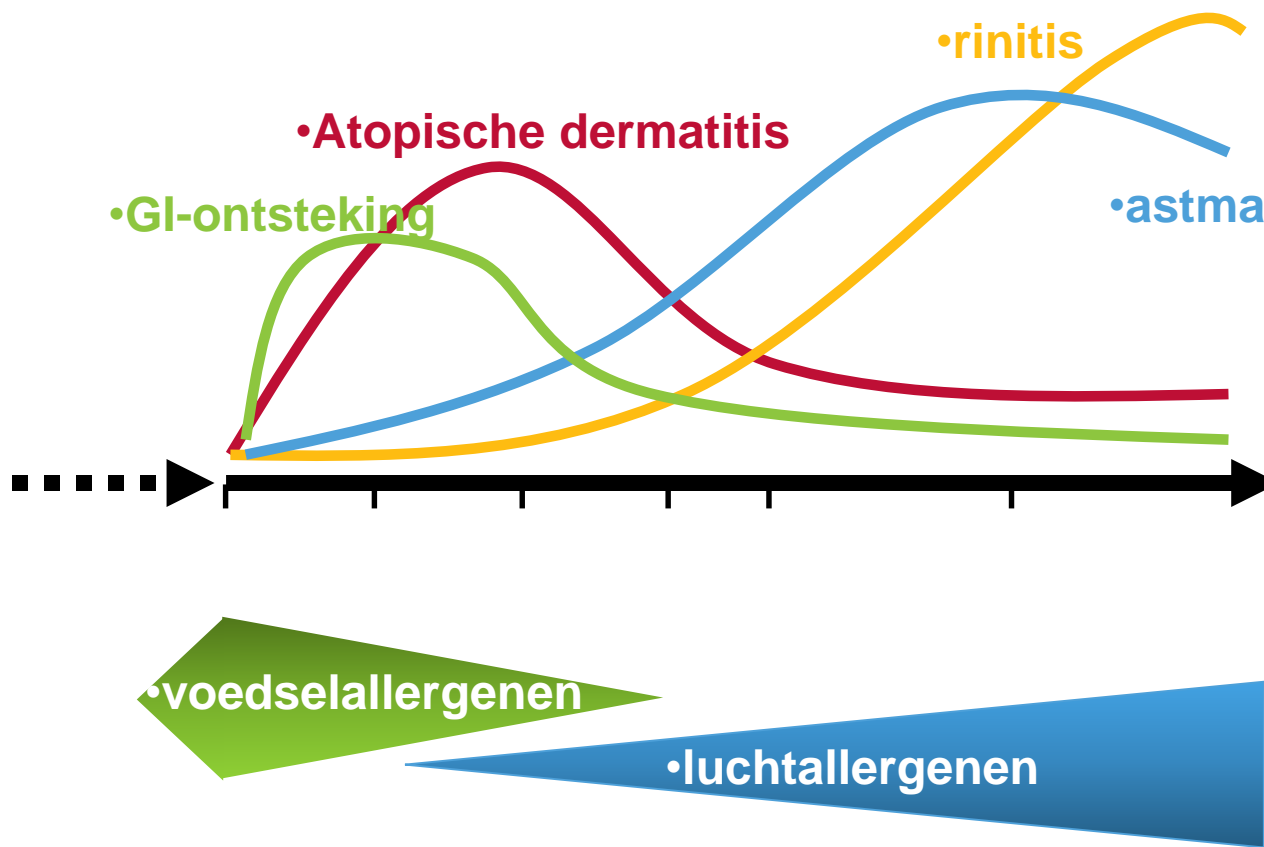
Immuunsysteem en tolerantie-inductie



Hypothese: verlies van tolerantiefactoren → allergie



Allergische mars te beïnvloeden?

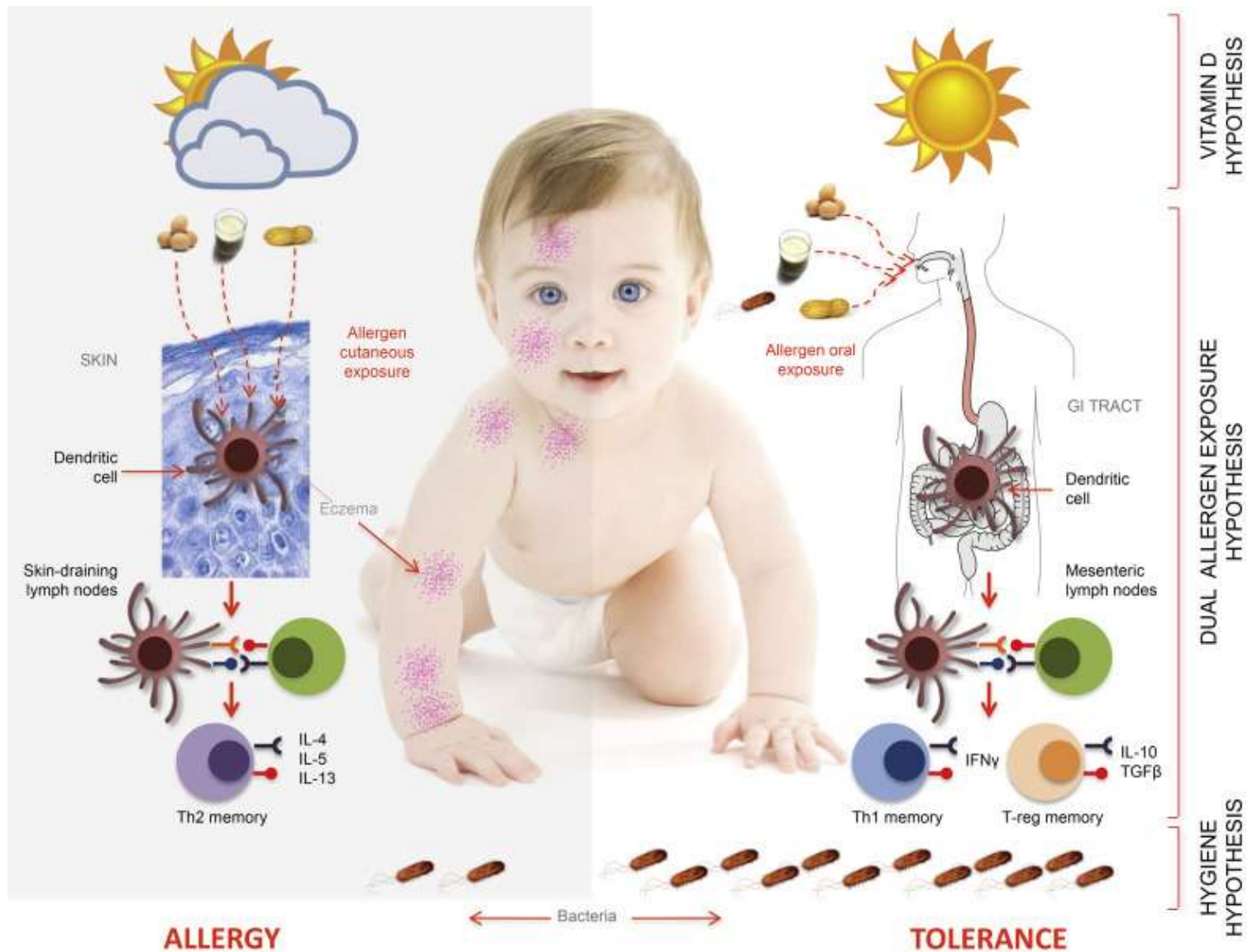


Genetische factoren van belang

Kans op allergie

- Geen van beide ouders allergisch 10%
- Eén broer/zus allergisch 20%
- Eén ouder allergisch 40%
- Beide ouders allergisch 60%
- Beide ouders en broer/zus allergisch 80%

Omgevingsfactoren die een rol spelen



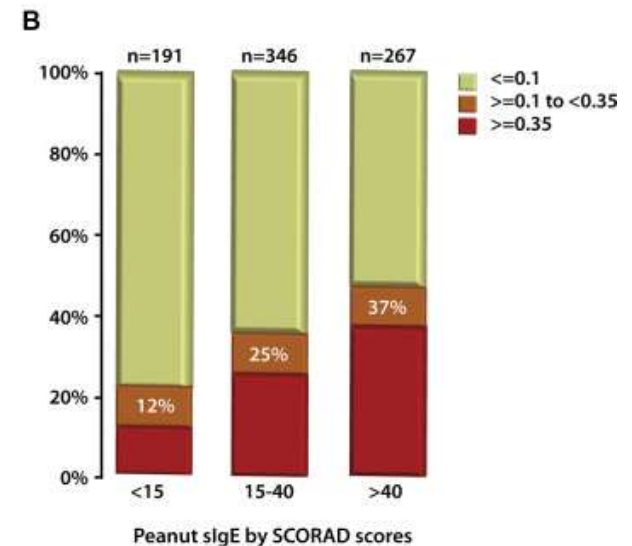
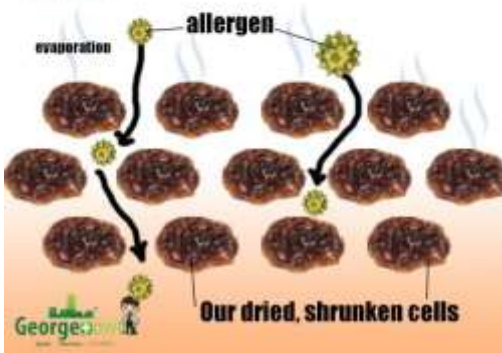
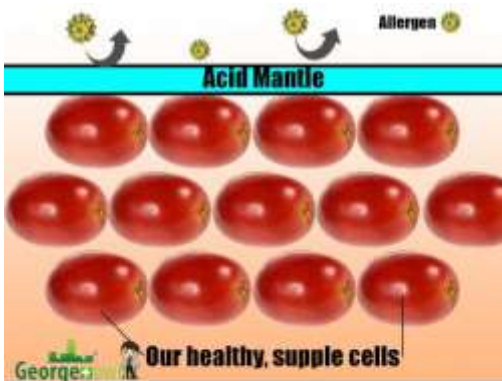
Droge huid is te meten: TEWL= Transepidermal water loss



Verhoogde TEWL voorspelt

- ontstaan van eczeem
- sensibilisatie voor inhalatie-allergenen

- Hoe ernstiger het eczeem, des te meer sensibilisatie voor voedselallergenen



Preventie-mogelijkheden voedselallergie: 5 D's

Dry skin: droge huid/eczeem adequaat behandelen

Blootstelling aan allergenen via de huid tgv verstoorde huid barrière geeft sensibilisatie voor voedselallergenen, terwijl orale blootstelling tolerantie induceert.

Dribble en Dogs:

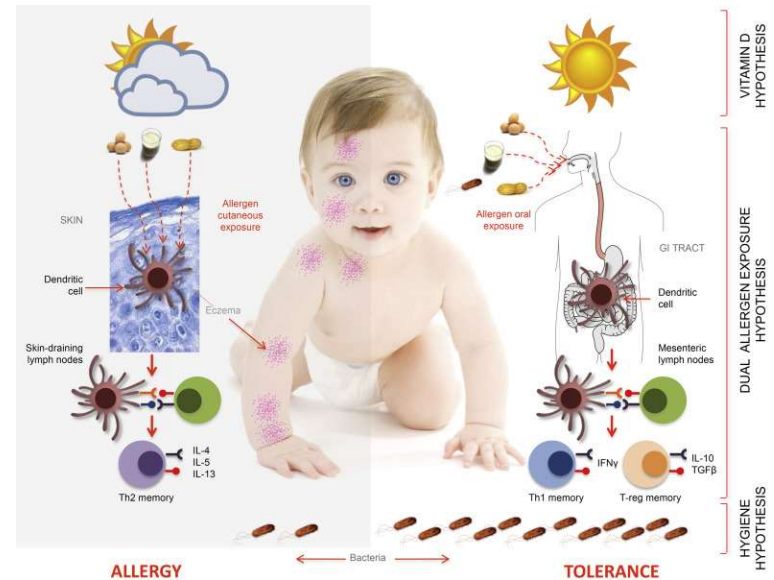
(blootstelling aan micro-organismen, hygiëne-hypothese)

Vitamine D:

hoe verder van de evenaar, hoe meer voedselallergie

Dieet:

door vroege introductie allergene voedingsmiddelen induceren van tolerantie, in plaats van de oude strategie (vermijden). 5x meer pinda-allergie in Joodse kinderen in Engeland vs Israel: Engeland: pinda's vermijden tot 3 jaar, Israel Bomba-snacks vanaf 4-6 mnd



Preventie-mogelijkheden voedselallergie: 5 D's

Dry skin: droge huid/eczeem adequaat behandelen

Blootstelling aan allergenen via de huid tgv verstoorde huid barrière geeft sensibilisatie voor voedselallergenen, terwijl orale blootstelling tolerantie induceert.

Dribble en Dogs:

(blootstelling aan micro-organismen, hygiëne-hypothese)

Vitamine D:

hoe verder van de evenaar, hoe meer voedselallergie

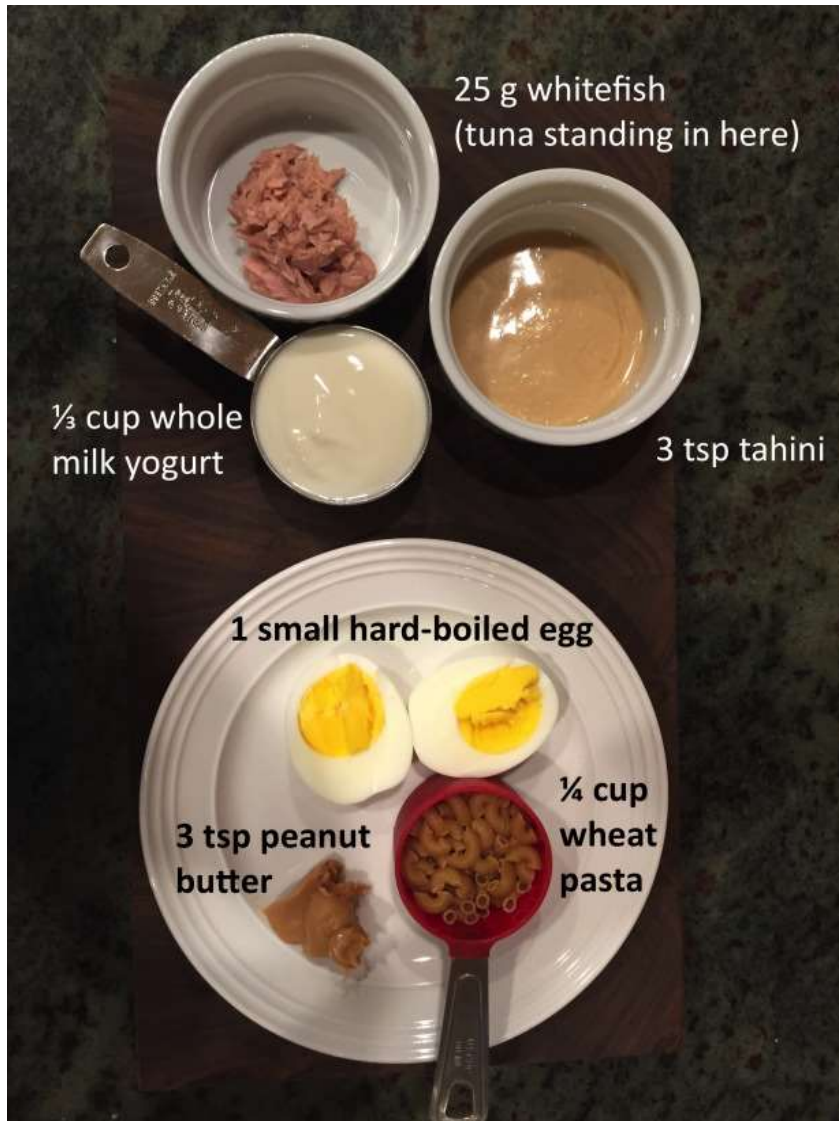
Dieet:

door vroege introductie allergene voedingsmiddelen induceren van tolerantie, in plaats van de oude strategie (vermijden). 5x meer pinda-allergie in Joodse kinderen in Engeland vs Israel: Engeland: pinda's vermijden tot 3 jaar, Israel Bomba-snacks vanaf 4-6 mnd



Preventie-mogelijkheden voedselallergie

- [LEAP study \(learning about peanut allergy\)](#)
- <https://www.youtube.com/watch?v=cnfuMzHsbOo>
- [EAT study \(enquiring about tolerance\)](#)
- <https://m.youtube.com/watch?v=CHlOy9bow7E>



“adequate adherence” in the early introduction group: consuming at least 3 grams of protein per week of at least 5 of the 6 foods for at least 5 weeks sometime between 3 and 6 months of age. Just 43% of babies met these criteria.

Preventie-mogelijkheden allergie

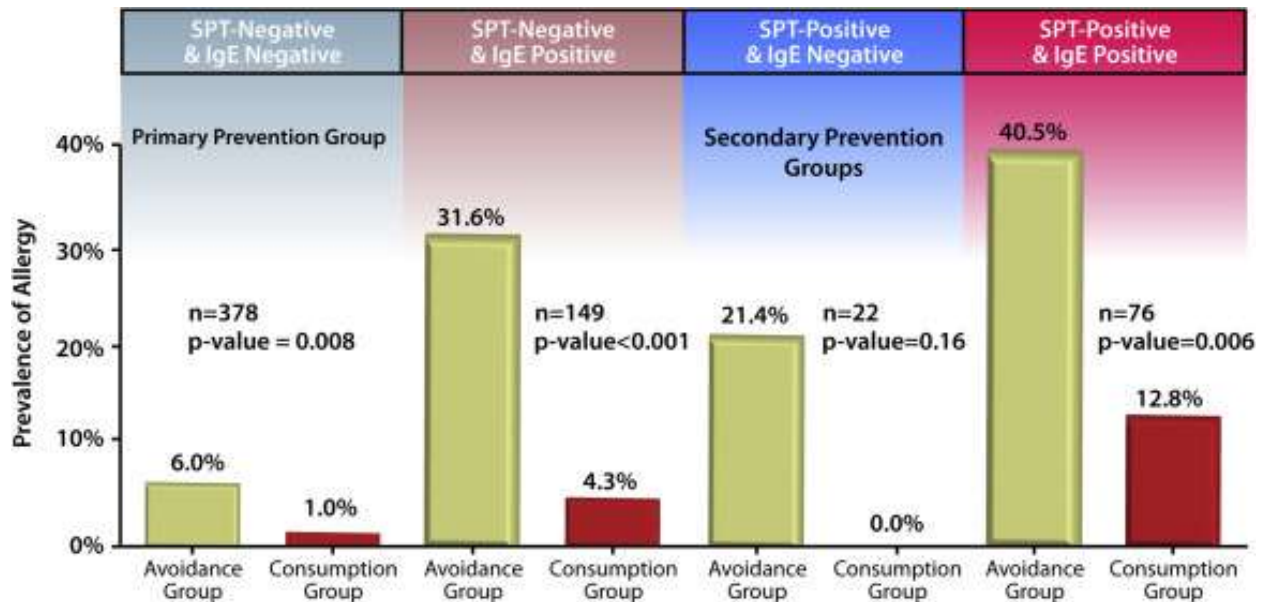
Primair: sensibilisatie proberen te voorkomen

Vroege introductie van voedselallergenen: tolerantie-inductie.

Eczeem adequaat behandelen

Secundair: als eenmaal gesensibiliseerd, allergie proberen te voorkomen

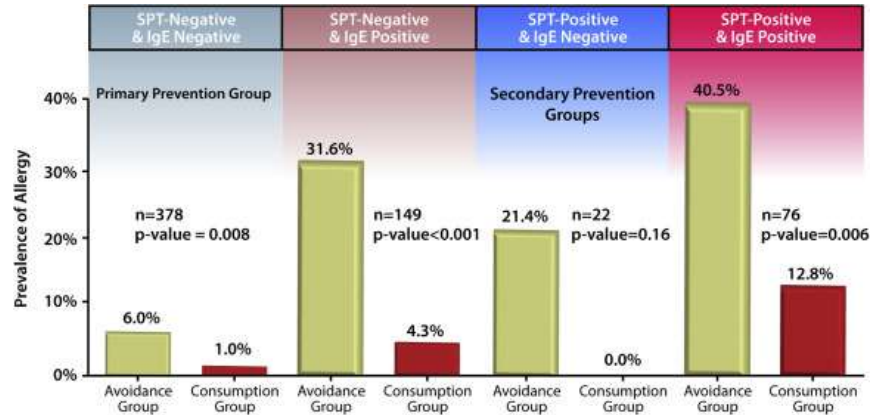
Vroege introductie van voedselallergenen: tolerantie-inductie



Preventie-mogelijkheden allergie:

Primair

Secundair



Tertiair: als eenmaal allergisch, dan proberen tolerantie te ontwikkelen

- Al in dagelijkse praktijk voor inhalatie-allergie: **immunotherapie**; eventuele voortgang van de allergische mars (richting astma) te doorbreken
- Experimenteel wat betreft voedselallergie

Tijden veranderen

2007

- Vermijden van hoog allergene voedingsmiddelen in hoop allergie te voorkomen
- Als er een allergie is, dan die allergenen strict vermijden
- Wachten op “er over heen groeien”

2016

- Vroege introductie van allergene voedingsmiddelen om tolerantie te induceren voordat zich allergie ontwikkelt
- Als er een allergie is, dan balans op zoeken tussen vermijden van die allergenen en door stapsgewijze introductie (baked milk) tolerantie laten ontwikkelen
- Bij persisterende allergie actief proberen tolerantie te ontwikkelen: proberen kinderen geringe hoeveelheden allergenen te laten verdragen
- (immunotherapie)

Allergene voedingsmiddelen stapsgewijs introduceren

available
 1. This
 flexibility to
 like to give
 it the texture
 estones of
 a dishes can
 er children
 icuits
 formula). The
 between
 ade options
 bake the

an egg and
 re all soya
 suitable for
 sting allergies.
 and that
 ing foods
 rated on
 reacts to
 sumption of
 s, baked
 ould be safe
 ularly in the
 colate,
 c should be
 case.



Allergene voedingsmiddelen stapsgewijs introduceren

Egg ladder



IFAN
IRISH FOOD ALLERGY NETWORK



Cracked eggshell

Utensils with raw cake mixture
or raw egg

Processed meat/burger/sausage

Teacakes™ Milky Way™ Mars™ Snickers™

Crème Egg™ Chewits™

Hollandaise, Horseradish & Tartar sauces

Royal™ icing

Sorbet & Mousse

Mayonnaise/salad cream

Marshmallow

Meringue/fresh ice-cream

Crème caramel & Crème Brûlée

Scrambled egg

3. ALMOST RAW

Omelette

French Toast

Quiche

Yorkshire pudding

Fried/hardboiled egg

Cooked batter/tempura/breadcrumbs

Dried & fresh egg pasta & egg noodle

Pancake

2. LIGHTLY COOKED

Waffle biscuit

Boudoir™ & Lady's finger™ biscuits

Baked sponge/muffin/cake & biscuits

1. WELL COOKED



Immunotherapie – wat is het ?

Toediening van geleidelijk opklimmende doseringen
allergeen met als doel de allergische klachten te
verminderen

Andere terminologie

hyposensibilisatie

desensibilisatie

allergievaccinatie

Wanneer en waarom ?

- *Bijen/wespen allergie*
 - > 10 jaar
 - *systemische klachten meer dan alleen gegeneraliseerde urticaria en jeuk*
- Rhinitis en/of astma
- IgE tegen pollen, huisstofmijt (of kat)
- Klachten blijven ondanks standaard therapie
- Bijwerkingen van standaard therapie

- Lange termijn effect
- Preventief effect

Duijvestijn, van Leer, de Groot. Richtlijn immunotherapie bij kinderen. SKA, 2012;

ARIA update 2009

Wanneer niet ?

- Te jong (< 5 jaar voor SLIT)
- Te veel klinisch relevante sensibilisaties
- Te lang bestaan van de allergie
- Non compliant

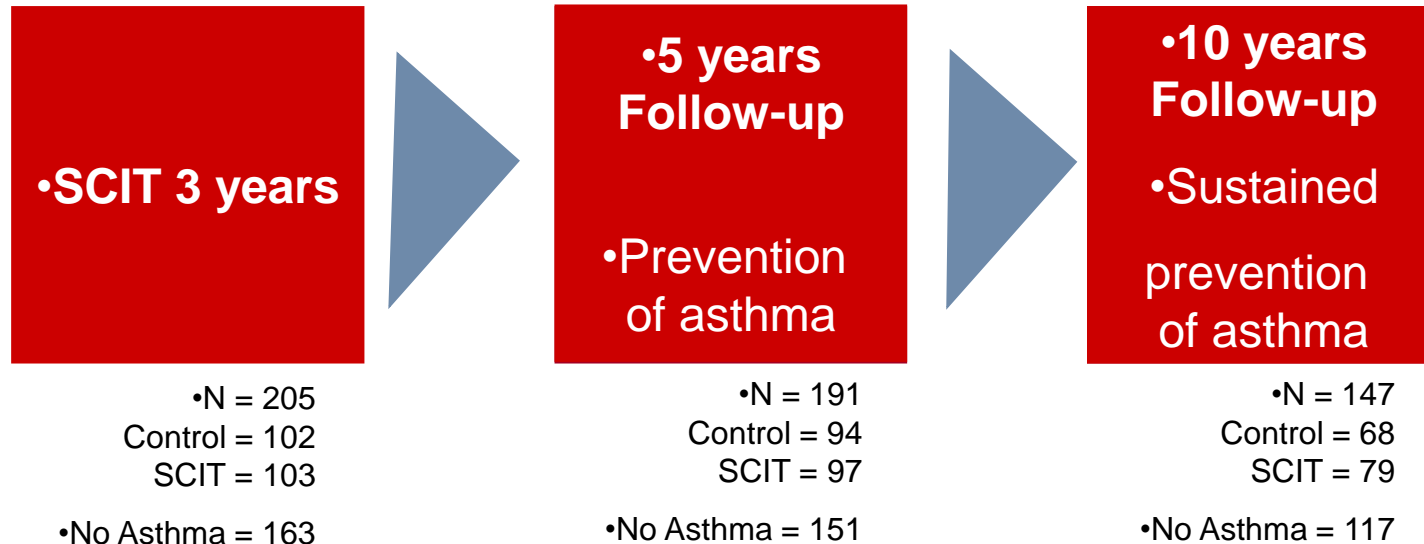
- Ernstig astma
- Gebruik van beta-blokkers
- Auto immuun ziekten, maligniteit

Relatie Astma - Rhinitis

- **“Eén luchtweg, één aandoening”**
- **Allergische rhinitis is een belangrijke risicofactor bij het ontstaan van astma^{1,2}**
 - 40% van de patiënten met allergische rhinitis heeft astma
 - > 80% van de patiënten met astma heeft ook allergische rhinitis

1. Linneberg et al. Allergy 2002; 57: 1048-52
2. Braunstahl, GJ. NTvA 2009

Prevention of asthma – the PAT study



Material & Methods

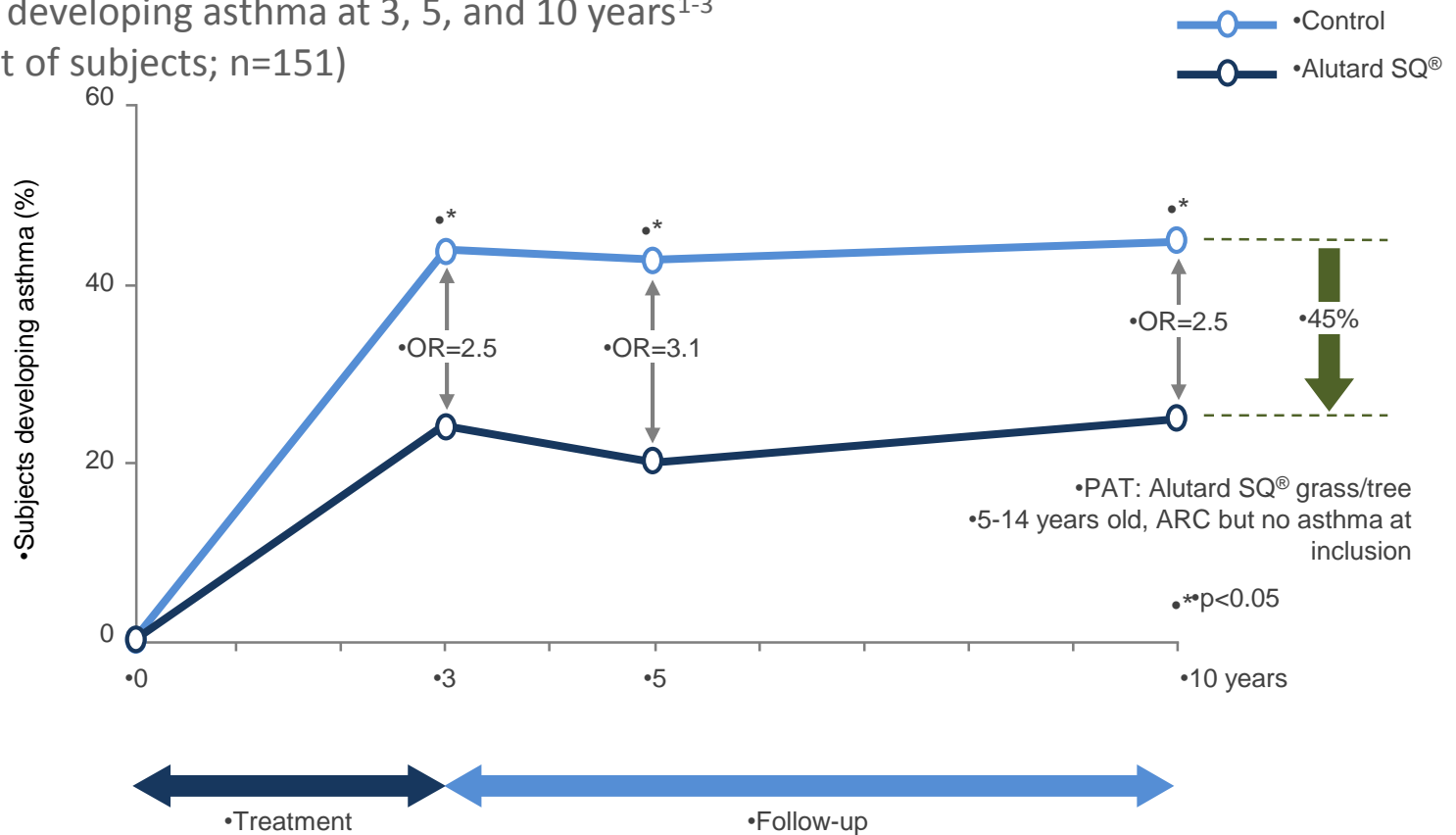
- Prospective, open and randomized, controlled study
- 205 children (6-14 year) with grass and/or birch pollen allergy, of which 42 had mild seasonal asthma
- International multicenter study (DK, DE, NO, SE, FI)
- Alutard SQ Grass & Birch 100.000 SQ-U
- Control group was treated with symptomatic medication only

•References: PAT study:Jacobsen *et al. Allergy* 2007, Niggemann *et al. Allergy* 2006, Møller *et al. J Allergy Clin Immunol* 2002

SCIT preventive effect – PAT Study

Reduced risk of developing asthma; children with grass and/or birch AR

- Subject developing asthma at 3, 5, and 10 years¹⁻³
(percent of subjects; n=151)



•1. Möller C et al. JACI 2002;109:251-6

•2. Niggemann B et al. Allergy 2006; 61: 855-9

•3. Jacobsen L et al. Allergy 2007;62:943-8

GRAZAX[®] Asthma Prevention (GAP) trial

- 812 Kinderen (5-12 jaar) met graspollen allergie
- 3 jaar behandeling met Grazax versus placebo, 2 jaar follow-up
- Vermindering van risico op ontwikkelen van astma?
- Grazax verminderde astma-symptomen en medicatie-gebruik voor astma (vanaf 2e jaar)
- Positief effect op hooikoortsklachten en minder medicatie voor hooikoorts (alle 5 de jaren)

TAKE HOME MESSAGES

Algemeen

- De allergische mars is te beïnvloeden
- Eczeem en voedselallergie: Kip of ei?
 - Eczeem = kip
 - Voedselallergie = ei
- Eczeem/droge huid heel goed behandelen
- Borstvoeding 4-6 maanden, geen dieet bij moeder
- Introductie bijvoeding zodra kind er aan toe is (4-6 maanden)
- Allergene voedingsmiddelen niet vermijden

TAKE HOME MESSAGES

Tolerantie

- Verschuiving van vermijden/afwachten naar actief tolerantie induceren.
- Voor inhalatie allergenen en wespen-bijengif : immunotherapie effectief
- Voor voedselallergie: immunotherapie experimenteel
- Minder allergene vormen van koemelk-eiwit en kippen-eiwit kunnen hiervoor worden gebruikt.