

Voedselallergie

Overeindse dagen

Januari 2025

Lotte Berkers, Lonneke van Onzenoort en Tom Hendriks



Disclosure belangen sprekers

(Potentiële) belangenverstrengeling

Geen / Zie hieronder

Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven

Bedrijfsnamen

-
- Sponsoring of onderzoeksgeld
 - Honorarium of andere (financiële) vergoeding
 - Aandeelhouder
 - Andere relatie, namelijk ...

-
-
-
-

Casus 1 - Bas 4 jaar

- Direct na het eten van een hazelnoot gebakje op een feestje van tante
 - Forse huiduitslag in gelaat
 - Iets dikke lip
- Ze bellen naar huisartsen post

Wat heeft Bas?
Wat ga je doen?

Bas

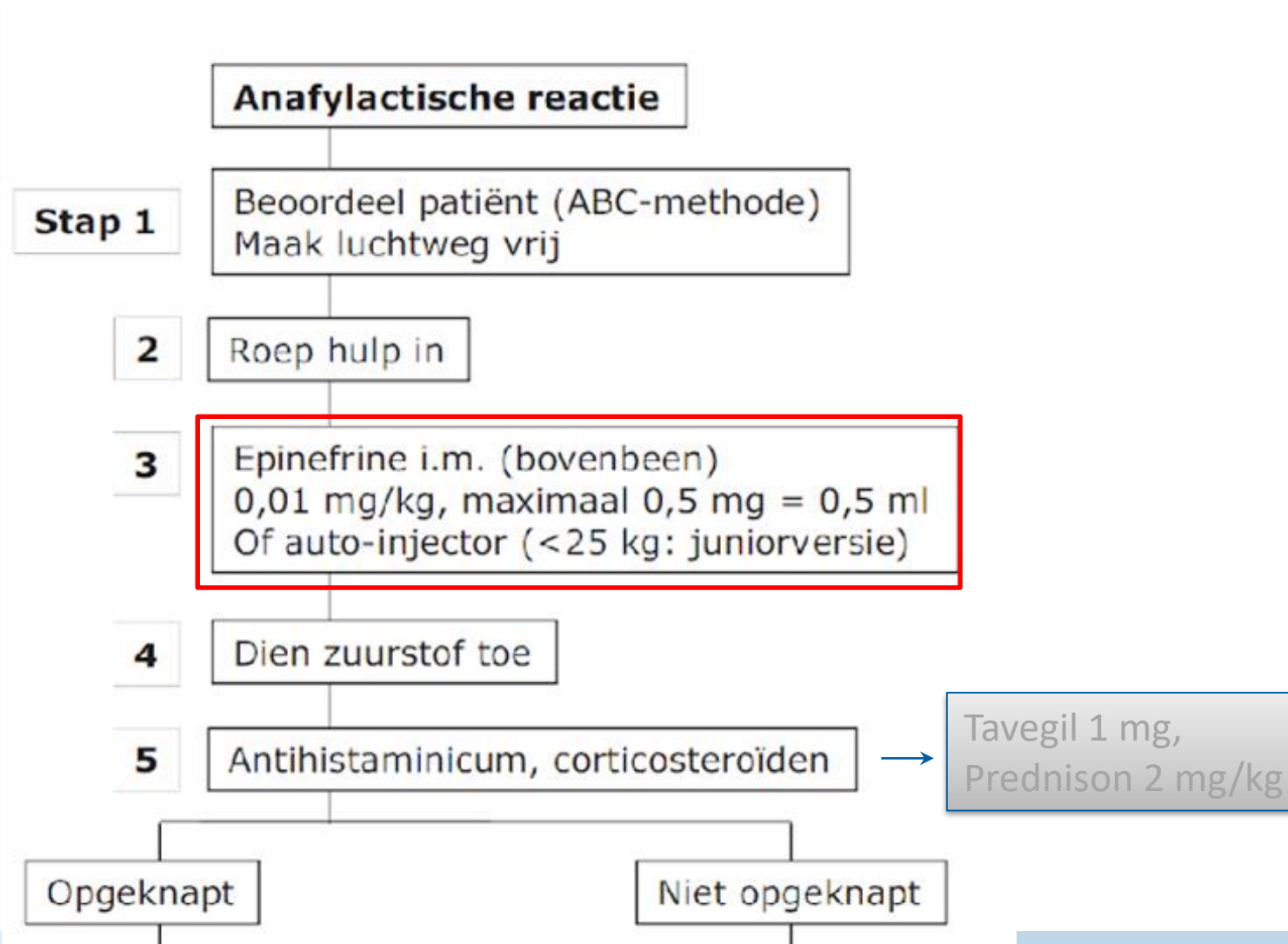
- Kort daarna plotseling benauwd met stridoreuze ademhaling



Bas

- Wat heeft Bas?
- Eerste opvang
- Welke medicatie ga je geven?

Eerste opvang



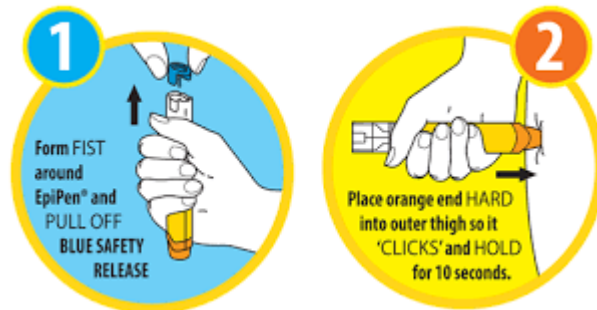
Hoe gebruik je de adrenaline auto injector ?



EpiPen autoinjector



how to use an epiPen



Jext autoinjector



[How to use Jext](#)



Welke dosis adrenaline geef je?

- Bij welk gewicht een volwassen pen?
- Wat doe je bij een zuigeling?
- Wat hebben jullie in de tas?



Adrenaline dosering

Volwassenen: adrenaline 0,3 -0,5 mg

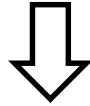
Kinderen: auto-injector

< 25 kg: adrenaline 0,15 mg

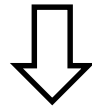
> 25 kg: adrenaline 0,3 mg

Noodschema

Een allergische reactie op voeding



Roodheid en/ of zwelling
van de huid of slijmvliezen



Geef de antihistaminica
Tavegil, acrius, Xyzal, etc



Zwelling van de tong
Zwelling van de keel
Heesheid
Maar blijven braken
Persisterende buikkrampen
Ernstige benauwdheid en/of
Bewustzijnsdaling



Geef O₂
1 Geef eerst de Epi-pen
2 BEL 112!!!
3 Geef de antihistaminica
4 zo nodig prednisolon 1 mg/kg

Wat kunnen jullie leren?

Deija, vlekken en zwelling
na chinees eten

Andrew, krampen na
overgang borst-
flesvoeding

Lisa, fors eczeem

Julie, afbuigende
groei, spugen,
diarree

Deija 1 jaar oud

- Vaak vlekken rond mond bij eten
- Na Chinees eten plots
 - Fors angio-oedeem en urticaria over hele lijf
 - Geen benauwdheid of bewustzijnsdaling
- Wat ga je doen en wat wil je nog weten?



Deija

- Vaak vlekken rond mond bij eten
- Na Chinees eten
 - fors angio-oedeem en urticaria over hele lijf
 - Geen benauwdheid of bewustzijnsdaling
- Ingrediënten rijst, garnaal, sojasaus, pindastrooisel, ei



Deija

- Vaak vlekken rond mond bij gewoon eten
 - Na Chinees eten
 - Fors angio-oedeem en urticaria over hele lijf
 - Geen benauwdheid of bewustzijnsdaling
 - Ingrediënten rijst, garnaal, sojasaus, pindastrooisel, ei
 - Eet vaak ei en rijst zonder problemen
 - Drinkt gewone melk,
 - Brood, rijst, vis, fruit en groente geen probleem
-
- Wat doe je bij LO?
 - Wat wil je aanvullend onderzoeken?



Specifiek IgE analyse

- IgE pinda 5,5 kU/l
- IgE soja 7,8 kU/l
- IgE garnaal <0,35 kU/l

– Wat denk je ?

Provocaties

- Soja provocatie negatief
- Pinda provocatie bij stap 2 urticaria en angio oedeem



Voedselallergie

Hoe vaak komt het voor ?

- Hoeveel % van ouders denkt dat hun kind allergisch is voor voedsel
- Hoeveel % van de kinderen heeft bij dubbelblinde testen een voedselallergie (volwassenen ? %)

Venter JACI 2006 1118-1124

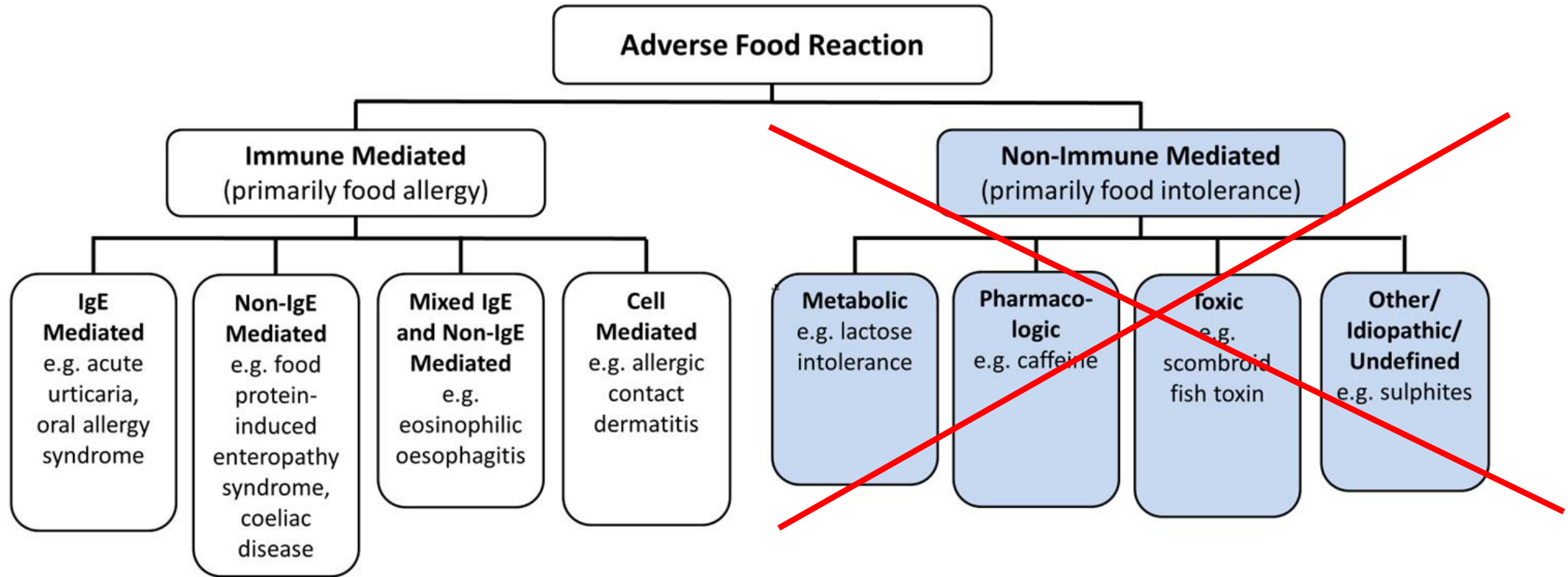
Voedselallergie

Hoe vaak komt het voor

- 20-25 % van ouders denkt dat hun kind allergisch is voor voedsel
- 3-5% van de kinderen heeft bij dubbelblinde testen een voedselallergie (volwassenen 3 %)

Venter JACI 2006 1118-1124

- Ernstige reacties 0,1 %
- Mortaliteit bijna nul in Nederland



Andrew 5 maanden

- Goede start, altijd borstvoeding gehad en een stralend kind
- Moeder bouwt borstvoeding af
- Sindsdien bij Andrew veel onrust, slecht slapen, obstipatie en veel krampen
- Moeder vraagt of het koemelkallergie is

Wat wil je weten?

Andrew

- Groei gaat goed
- Gestart met kruidvatvoeding 1 en hebben ook al geitenmelk gebruikt
- Spuugt af en toe
- Moeder heeft zelf ook koemelkallergie gehad als baby
- Ouder broertje geen klachten

- Wat voor onderzoek kun je doen?
- Wat is je conclusie?
- Wat ga je doen?



Welke voeding bij Andrew



Prognose

- Groei je over een koemelk allergie heen ?
- En over een pinda en soja allergie?

Prognose

- Koemelk en soja allergie meestal over op leeftijd 1-2 jaar
 - Niet IgE gemedieerde allergie vaak eerder over
 - Snellere tolerantie bij introductie sterk verhitte producten (melkladder)
- Ei en tarwe allergie meestal over bij 1-4 jaar
- Pinda, noten, schaal en schelpdieren allergie groei je meestal niet overheen

Lisa 8 maanden oud

- Sinds leeftijd van 2 weken fors eczeem in gelaat en later ook op romp en ledematen
- Bij eten van bijvoeding vaker rode vlekken in gelaat: bij fruithap met banaan, appel en kiwi, bij potje met ei, bij brood met pindakaas
- Moeder denkt aan allergie
 - Wat denk je en wat ga je doen?

Lisa

- Als u aanvullend onderzoek zou doen
 - Specifiek IgE
 - pinda 10,2 kU/l
 - kiwi 3,7 kU/l
 - Ei 7,9 kU/l
 - Tarwe 5.8 kU/l
 - Koemelk 5,0 kU/l

- Wat ga je doen?
- Welk dieet ga je adviseren?

Wat is de relatie tussen eczeem en voedselallergie?

Eczeem is een huidziekte

Er is sprake van een defecte huid
barrière

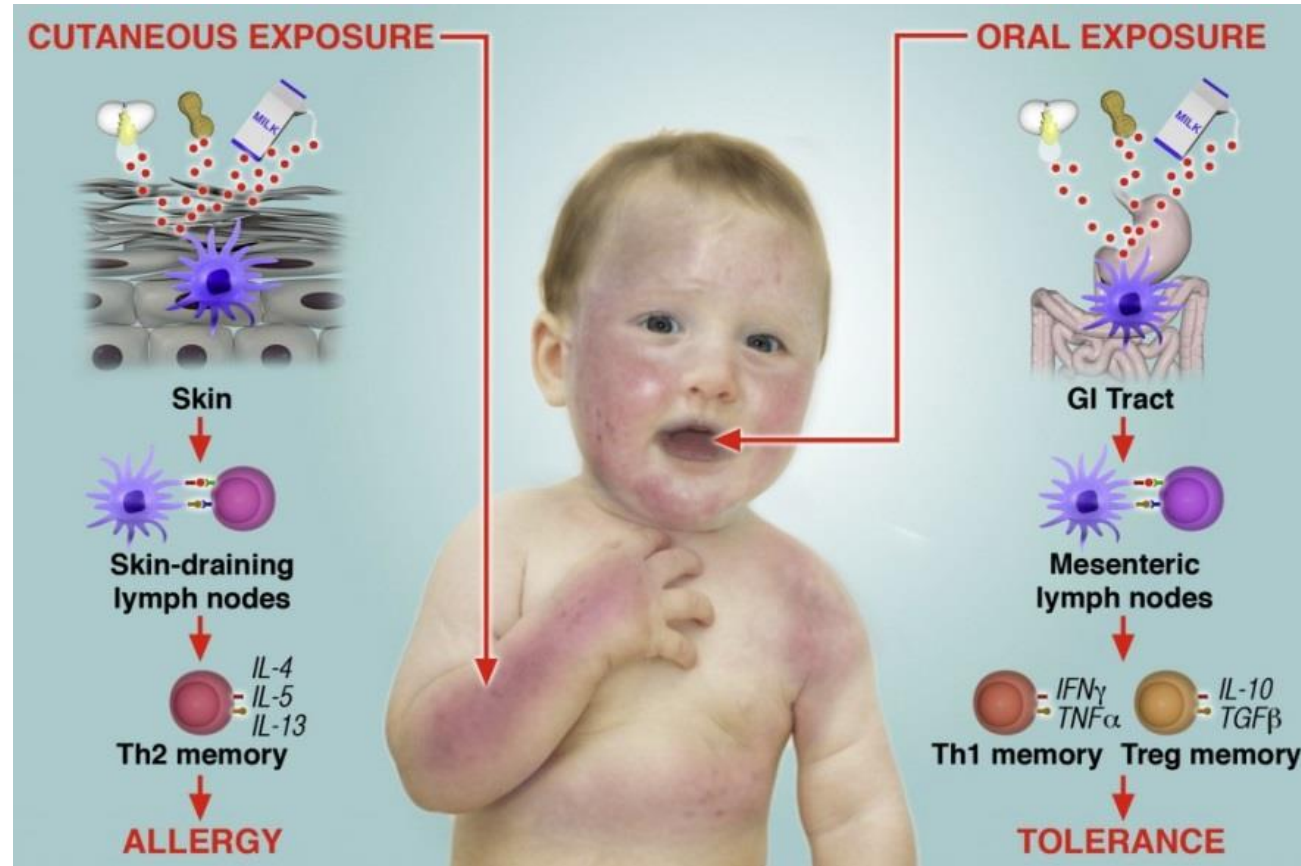
Eczeem is geen uiting van een
voedselallergie

Kans op ontwikkelen voedselallergie
neemt toe



Cutane sensibilisatie vs orale tolerantie

G Lack 2003. NEMJ



Lisa

- Eczeem behandelen is essentieel om voedselallergie te voorkomen
- Provocatie pinda en ei in fruithap geen klachten
- Alle voedingsmiddelen in dieet geïntroduceerd zonder problemen
- Vlekken in gelaat bij eten duidelijk minder nu eczeem goed behandeld wordt en vette zelf wordt gebruikt in gelaat

Lisa

- Dus sensibilisatie $\neq$ allergie
- Bij eczeem heel vaak sensibilisaties door huidcontact met voedingsmiddelen

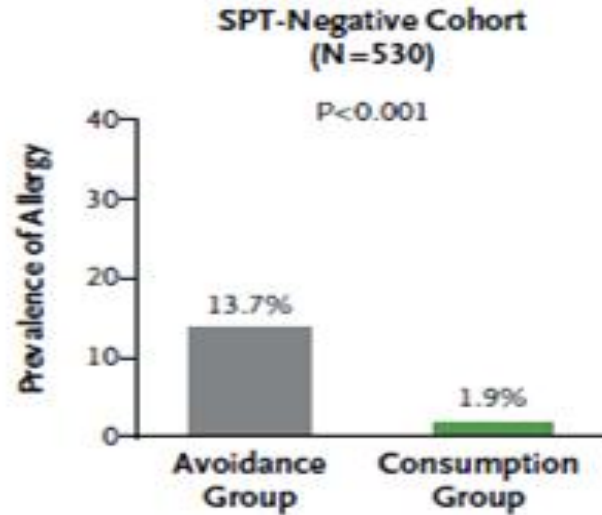
Learning Early about Peanut Allergy (LEAP)

- Gerandomiseerde gecontroleerde trial, open-label
 - 2006 – 2009 UK
- Studie populatie
 - Kinderen tussen 4 – 11 mnd
 - Ernstig eczeem en/of kippeneiallergie
- Randomisatie consumptie > 6g pinda eiwit/week in 2-3 x/week vs. vermijden
- Uitkomst: Proportie pinda allergie op 60 maanden met voedselprovocatie

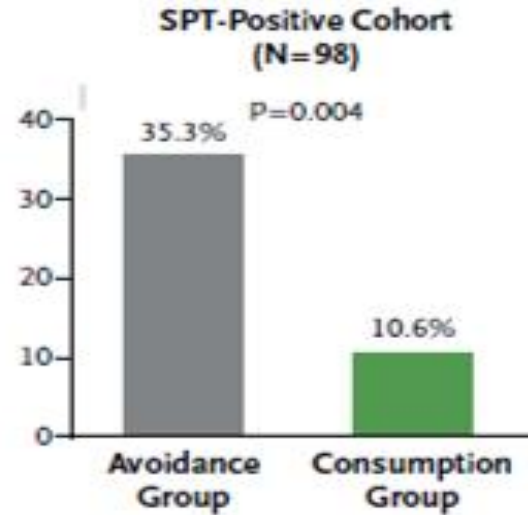


LEAP – Uitkomst Primair

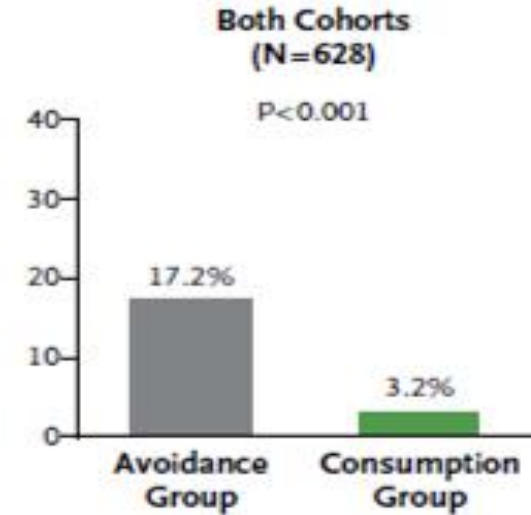
A Intention-to-Treat Analysis



Reductie 86%



Reductie 70%



Reductie 81%

Laag risico
kinderen

Reductie ?

Conclusie:

- Bij kinderen met een verhoogd risico op pinda allergie:
 - Vermindert vroege introductie het ontstaan van pinda allergie
 - Moduleert vroege introductie de immuunrespons op pinda

Thuisintroductie Pinda

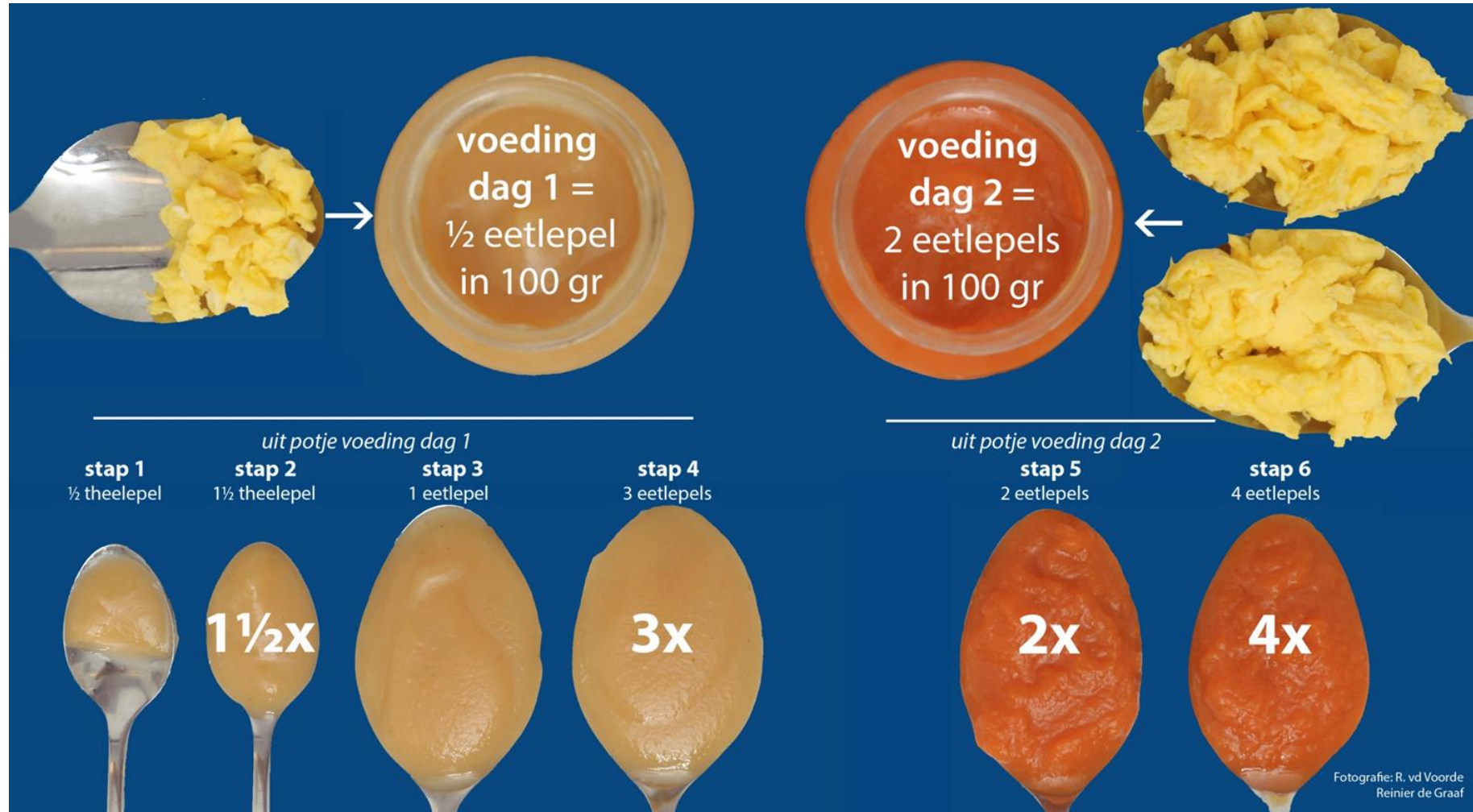


Dag 1: 1 theelepel pindakaas vermengen met 100 gram babyvoeding (= voeding dag 1). Geef dit potje voeding dag 1 niet ineens, maar geef opklimmend stap 1 t/m 4, met minimaal 1 uur pauze tussen de stappen.

Dag 2: 1 eetlepel pindakaas vermengen met 100 gram babyvoeding (= voeding dag 2). Geef stap 5 en 6 uit het potje voeding dag 2 met minimaal 1 uur pauze tussen de stappen.

Hierna: Geef minimaal 1 keer per week: 3 theelepels pindakaas door zuigelingenvoeding, of een hele boterham met pindakaas.

Thuisintroductie kippenei



Geef zuigelingen vroeg ei en pinda om allergie te voorkomen

Take home messages

- Anafylaxie = adrenaline im
- Sensibilisatie $\neq$ allergie
- Vraag voedingsanamnese goed uit
- Niet IgE gemedieerde allergie groei je meestal snel overheen
- Vroege introductie van allergene voedingsmiddelen en goede eczeem behandeling voorkomen voedselallergie
- FPIES zeldzame reactie bij jonge kinderen

Julie 4 maanden

- Goede start maar met kunstvoeding
 - Veel huilen
 - Slecht slapen
 - Spugen matig
 - Veel diarree
 - Afbuigende groeicurve
 - Wat is je beleid?



Ernstige niet-IgE gemedieerde voedselallergie

- Koemelk allergie met failure to thrive
- FPIES Food Protein induced enterocolitis syndrome
- Eosinofiele oesofagitis
- EGID Eosinofiele gastro intestinale ziekten

Food protein induced enterocolitis syndrome

- <2 jaar 3/1000 pasgeborenen doordat maagdarm stelsel nog niet klaar is
 - Meeste bij introductie pinda en ei, maar ook koemelk, banaan, tarwe
 - Meestal 1 voedingsmiddel
- Maar blijven braken 1-4 uur na ingestie voedingsmiddel en ...
 - Ontbreken van huidafwijkingen en dyspnoe
 - Extreme lethargie en bleek ++
 - Vaak noodzaak tot intraveneus vocht
 - Diarree binnen 24 uur na ingestie
 - Hypotensie
 - Hypothermie
 - Epipen doet niets
 - Ondansetron helpt
- Herstel na dieet
- Baby groeit eroverheen koemelk, soja meestal bij 1 jaar, pinda en ei meestal een jaar na laatste aanval

Eosinofiele oesofagitis bij kinderen

- Jonge kinderen

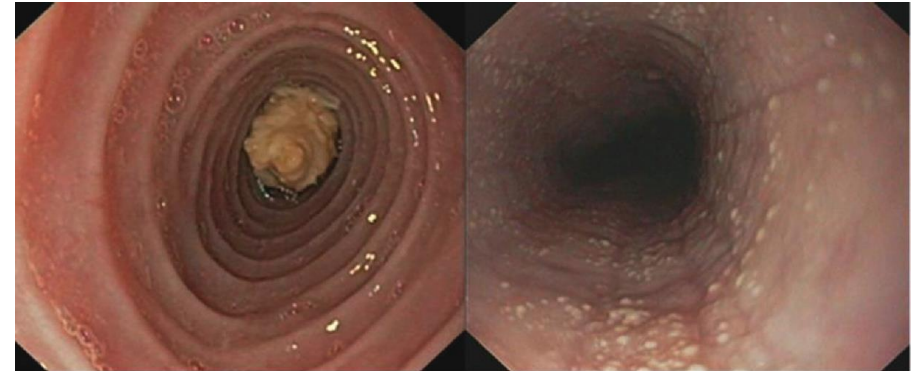
- Mn braken, regurgitatie, voedselweigering en soms groeivertraging, Wordt vaak in eerste instantie aan GORZ gedacht

- School kinderen

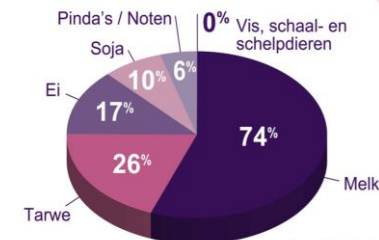
- passageproblemen, pijn op de borst en chronische buikpijn,

- Adolescenten en volwassenen

- Dysfagie en voedsel-impactie
- Aangepaste eetgewoontes
- Therapie
- Steroiden lokaal fluticason puffs oraal of budesonide smelttablet
- Dieet



Geassocieerde voedselallergenen



Aangepast uit Kagalovska et al, 2011

Kagalovska et al, Identification of specific foods responsible for inflammation in children with eosinophilic esophagitis successfully treated with empiric elimination diet, J Pediatr 2011; 153:140-5

Behandeling EOE

- Oraal corticosteroiden
 - Budesonide orodispergeerbare tablet (jorveza®) 2 dd 1 mg
 - Flixotide puff 2d250 mcg doorslikken
- Dieet
 - Koemelk, tarwe, (meest voorkomende oorzaak)
 - Soja, ei, pinda en noten schaal en schelpdieren
 - Jonge kinderen AA voeding en dan een voor een introduceren
- Scopie bij introductie of eliminatie van een voedingsmiddel elke 6 weken

Klinische criteria anafylaxie (Sampson, 2006)

1. Acut ontstaan symptomen van huid en/of mucosa

En één van de volgende criteria:

- a. Respiratoire klachten;
- b. Circulatoire klachten.

2. Twee of meer van de volgende symptomen die optreden na blootstelling aan een voor de patiënt verdacht allergeen

- a. Huid-mucosa;
- b. Respiratoire klachten;
- c. Circulatoire klachten;
- d. Persisterende gastro-intestinale klachten.

3. Bloeddrukdaling na blootstelling aan een voor de patiënt bekend allergeen

Kinderen: lage systolische bloeddruk (voor de leeftijd) of meer dan 30% daling in systolische bloeddruk

1 tot 12 mnd: systolische RR < 70 mm Hg;

1 tot 10 jaar: systolische RR < 70 mm Hg + 2x lftd (jaren) mm Hg;

11 tot 17 jaar: systolische RR < 90 mm Hg.

Wanneer adrenaline?

Graad	Huid/mucosa	Gastro-intestinaal	Respiratoir	Circulatoir	Neurologisch	Initiële behandeling
1	<i>Lokaal:</i> Jeuk, flushing, urticaria, angioedeem	Orale jeuk of prikkeling Buikpijn	-	-	-	Oraal antihistaminicum
2	<i>Gegeneraliseerd:</i> Jeuk, flushing, urticaria, angioedeem	Een van bovenstaande Misselijk 1x Braken Kortdurend kolieklpijnen	Niezen Milde neusverstopping	-	Veranderde activiteit	Oraal antihistaminicum Indien meerdere symptomen aanwezig en/of snelle progressie bij een bekend allergeen: overweeg adrenaline i.m.
3	Een van bovenstaande	Een van bovenstaande > 1x Braken Persisterende kolieklpijnen	Rhinorrhoe, neus fors verstopt, jeuk in de keel of gevoel van zwelling in keel	Tachycardie	Veranderde activiteit Angst	Indien meerdere symptomen aanwezig en/of snelle progressie bij een bekend allergeen: overweeg adrenaline i.m.
4	Een van bovenstaande	Een van bovenstaande Diarree	Een van bovenstaande Heesheid, blafhoest, stridor, moeite met slikken, dyspnoe, piepen, cyanose	Een van bovenstaande Milde hypotensie Ritmestoornis	Onheilspellend gevoel "Licht in hoofd"	Adrenaline i.m.
5	Een van bovenstaande	Een van bovenstaande Onhoudbare diarree Incontinentie urine	Een van bovenstaande Status astmatus Ademstilstand	Forse bradycardie Hypotensie Hartstilstand	Bewustzijnsverlies	Adrenaline i.m.

Niet alle symptomen hoeven tegelijk aanwezig te zijn. Het symptoom van de meest aangedane tractus bepaalt de ernst van de reactie.
Blauw = overweeg adrenaline (indien meerdere symptomen aanwezig zijn en/of snelle progressie bij bekend allergeen); Rood = absolute indicatie voor het geven van adrenaline
 Voor behandeling na 1^e gift adrenaline zie tabel 2 in de module 'Adrenaline bij anafylaxie bij kinderen'.

Start met producten uit stap 1 en bouw de hoeveelheid en stappen op:

- Begin per product met $\frac{1}{4}$ portie, dan $\frac{1}{2}$ portie en bouw op naar de gewenste hoeveelheid.
- Geef nieuwe producten bij voorkeur aan het begin van de dag, blijf deze daarna regelmatig geven.
- Neem minimaal $\frac{1}{2}$ tot 1 week per stap. Eventueel kunt u meer tijd nemen. Sla geen stappen over.
- Start niet met de melkladder of ga niet naar een volgende stap als uw kind ziek is.
- Bij klachten: probeer andere producten uit dezelfde stap en blijf langer op dezelfde stap. Of ga 1 stap terug en probeer later weer een stap te nemen.
- Bespreek vaste evaluatiemomenten met uw diëtist of arts.

Melkladder

STAP 1. HOOG VERHITTE MELK

Producten met kleine hoeveelheid melkeiwit uit de oven

(kinder)biscuits, koekjes, luxe broodproducten, croissant, krentenbol, kruidkoek, muffin, kwarkbol, (luchtige) crackers, kaasknabbels, kaaskoekjes/stengels

STAP 2. VERWERKTE MELK in kleine hoeveelheid

roomboter, margarine, smeerbare/ vloeibare (bak)boter, melkhagelslag/vlokken, chocolade(pasta), vleeswaren/worstsoorten met melkbestanddelen

STAP 3. VERHITTE MELK in grote hoeveelheid

melk/(kook)room/crème fraîche/ kaas in ovenschotel, pizza, aardappelpuree, pannenkoek, flensje, poffertjes, wentelteefje

STAP 4. KAAS en ZURE MELKPRODUCTEN

kaas, smeerkaas, zuivelspread, andere zachte kaassoorten, yoghurt, karnemelk, kwark

STAP 5. MELK

melk, vla, pudding, roomijs, slagroom

