

Anafylaxi hos barn

Faktautbildning för allmänläkare 131114

Anna Zingmark Terning

Barnläkare

Barn- och ungdomskliniken Ryhov

Fall 1

- 16-årig pojke.
- Tid sjukdom: Som liten besvärlig astma.
- Nuv sjukdom: besvär vid förkylning och träning. Ingen regelbunden astmabehandling. Tränar hockey och får då alltid astma. Pollenallergi och allergi mot ägg, nötter, jordnötter, mandel och kokos. Reagerat på jordnötter i rummet med klåda i halsen.
- Akt med: Bricanyl innan träning. Anapen utskrivet, ligger hemma.

Fall 1 forts

- Aktuellt: lite förkyld, äter på kinarestaurang med kompisar.
- Får efter några minuter ont i magen och klåda i munnen. Cyklar hem med stor möda. Svår hosta och kräks. Kräks och har diarreer i 45min. Föräldrarna ringer efter ambulans. Får adrenalin, Betapred och Ventoline i ambulansen. Kvarstående andningsbesvär.
- ANAFYLAXI – den allvarligaste IgE förmedlade födoämnesreaktionen
- Vårdas på IVA initialt.
- IgE för jordnöt visade höga nivåer.

Incidens

- 7,9/100 000 personer och år (vuxna och barn, England. Ökning av incidensen från 6,7 till 7,9 från 2001 till 2005)
- 32/100 000 barn och år – Stockholm 2007. 92% av fallen var orsaken födoämnen. (I Jönköping ca 75 000 barn. Incidens 24 st?, låter för högt)
- 5-50/100 000 personer och år

Ref: Sheikh et al, JR Soc Med 2008;101:139-43. Vetander et al Clin Exp Allergy 2012;42:568-577. Decker et al. J Allergy Clin Immunol, 2008;122:1161-1165.

Dödsfall i Sverige

- 2 dödsfall/år pga bi-/getingallergi (Oförändrat från 70-talet, Alla äldre än 33 år, vanligen kring 60 år)
- 0,25 dödsfall/år pga födoämnen (2004-2011) (Alla yngre än 23 år). 1,75 dödsfall/år 1994-1996.
- 10-års studie, 90-talet. 12 dödsfall pga födoämnesutlöst anafylaxi, ålder 6-22 år, Alla 12 hade astma.

Anafylaxi, definition

” Anafylaxi är en akut, svår, snabbt insättande systemisk överkänslighetsreaktion från flera organsystem och är potentiellt livshotande. Reaktionen innefattar alltid en objektiv **respiratorisk, kardiovaskulär och/eller kraftig allmänpåverkan**”

Anafylaxi

Allergi

immunologisk överkänslighetsreaktion

IgE

Föda
ASIT
Latex

IgE/Ej IgE

Insekter
Läkemedel
Opoider
Muskelrelaxantia

Ej IgE

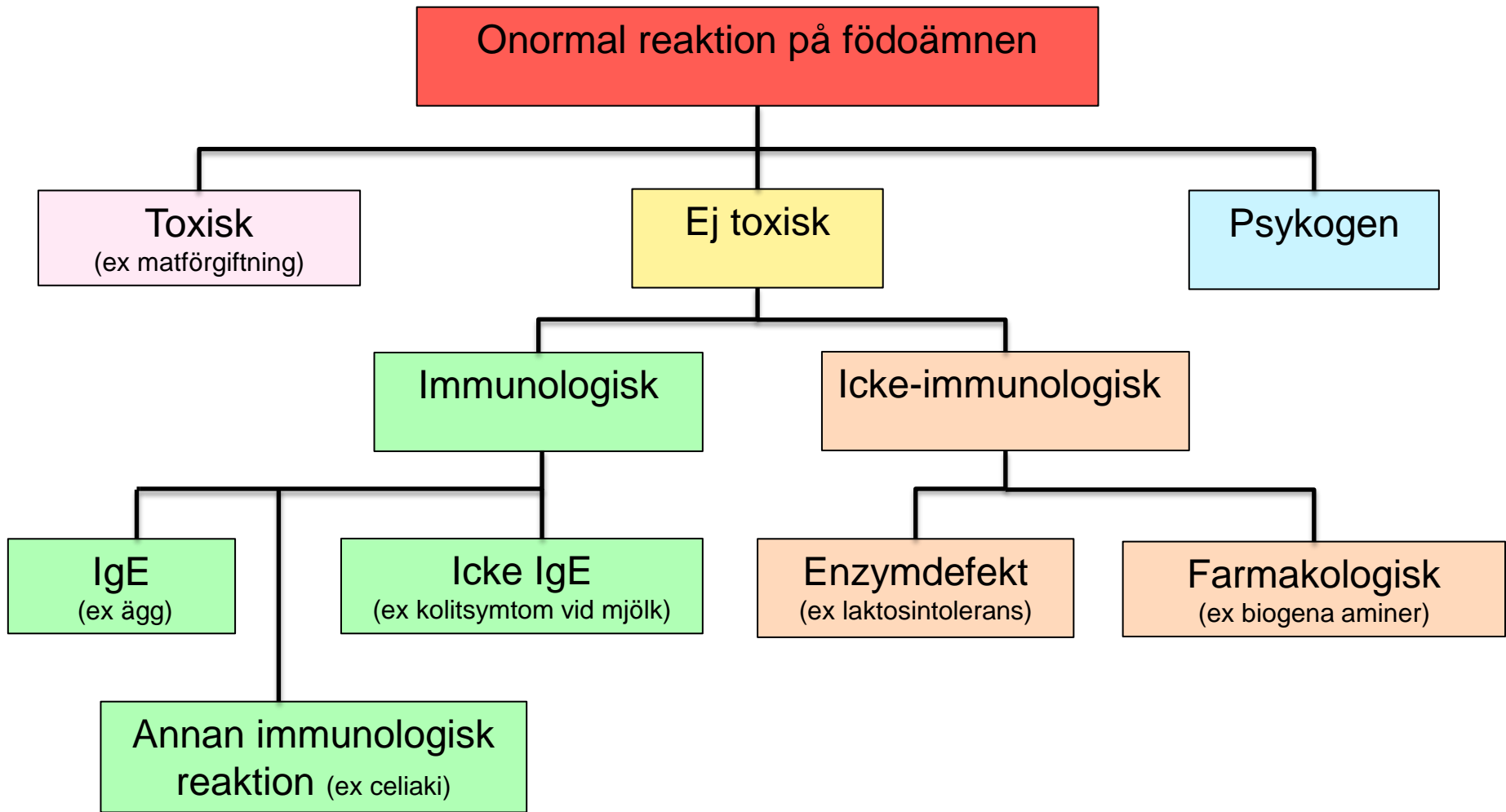
Blod
Immunoglobulin
Immunkomplex

Icke allergi

icke-immunologisk reaktion

Direkt mastcellaktivering

Röntgenkontrast
Opioider
Muskelrelaxantia
Fysisk träning
ACE-hämmare
NSAID/ASA



Små barn

Mjök

Ägg

Jordnöt

Trädnöt

Vete

Soja



Äldre barn

Jordnöt

Trädnöt

Mjök

Soja

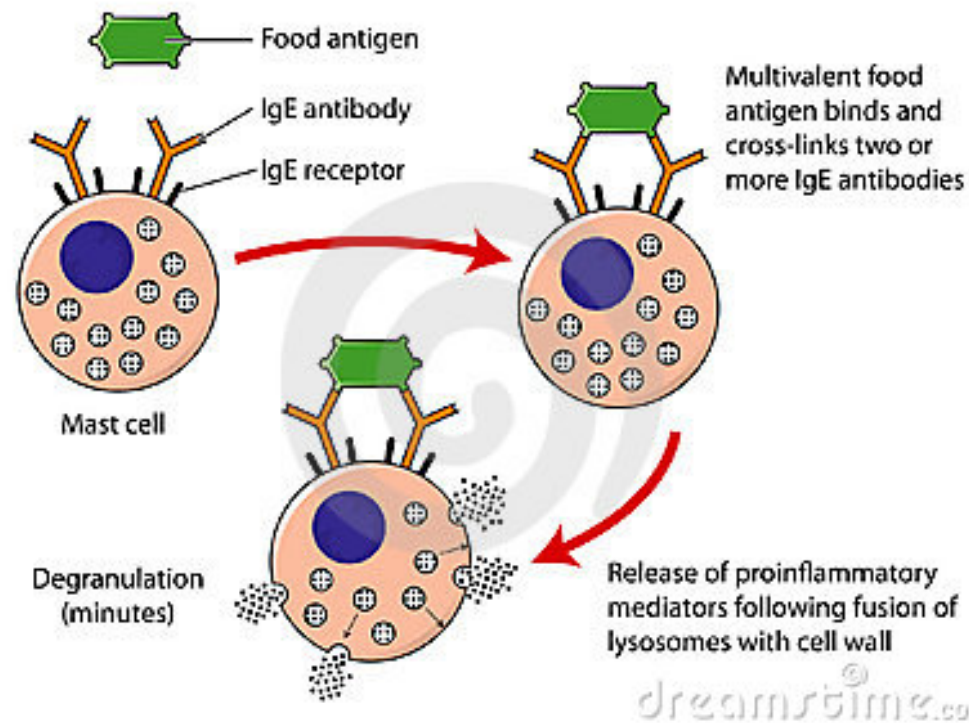
Frön- sesam/solros

Skaldjur

Fisk



Vad händer?



Symtom

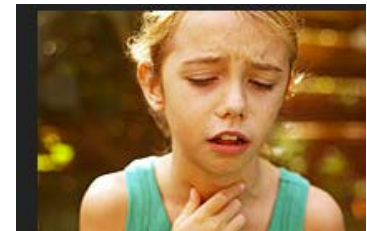
- **Mediatorer** (Histamin, Leukotriener, Prostaglandiner, Heparin, Tryptas)
- Snabba reaktioner (min-tim)
- Stor symtomvariation- ofta flera organsystem samtidigt

Kärl dilatation – rodnad

Kapillärläckage – svullnad, blodtrycksfall

Glatt muskelkontraktion – astma

Ökad slemhinnesekretion – snuva, diarre



Anafylaxi, symtom

”Förstadier”

- Metallisk känsla i munnen
- Klåda i näsa, ögon, gom och hals
- Myrkrypningar i hårbotten, fotsulor och handflator
- Värmekänsla och rodnad i ansiktet och på halsen

Initiala symtom:

- Urtikaria, angioödem och klåda är de vanligaste initiala symtomen oavsett utlösande orsak. Förekommer i > 90% av fallen.

Anafylaxi - svårighetsgradering (Tabell 1)

Bedöm graden av anafylaxi (1-3) enligt tabellen nedan. Symtom från luftvägar, cirkulation och/eller kraftig allmänpåverkan krävs. Graden bestäms från det organsystem som har den svåraste nivån.

Diagnos Kod	Hud	Ögon och näsa	Mun och mage/tarm	Luftvägar	Hjärta/kärl	Allmänna symtom
Ej anafylaxi	Klåda Flush Urtikaria Angio- ödem	Konjunk- tivit med klåda och rodnad Rinit med klåda, nästäppa rinnsnuva nysningar	Klåda i mun, läppsvullnad Svullnads- känsla i mun och svalg Illamående lindrig buksmärta enstaka kräkning			Trötthet
Anafylaxi Grad 1	– " –	– " –	Ökande buksmärta Upprepade kräkningar Diarré	Heshet Lindrig bronk- obstruktion		Uttalad trötthet Rastlöshet oro
Anafylaxi Grad 2	– " –	– " –	– " –	Skällhosta sväljnings- besvär Medelsvår bronk- obstruktion		Svimmings- känsla Katastrof- känsla
Anafylaxi Grad 3	– " –	– " –	Urin- och/eller fecesavgång	Hypoxi cyanos Svår bronk- obstruktion Andnings- stopp	Hypotoni Bradykardi Arytmi Hjärtstopp	Förvirring Medvetlöshet

Förlopp

- Symtom vanligen inom min-tim (vid ansträngningsutlöst födoämnesanafylaxi upp till 4 timmar)
- Klingar av inom några timmar till ett dygn
- Efter en initial reaktion kan svåra symtom komma igen, sk **bifasisk** reaktion:
 - Ofta inom 4-8 timmar (24 timmar)
 - Upp till 20 % vid anafylaxi
 - Vanligare ju svårare den initiala reaktionen har varit och ju senare adrenalin har getts

Differentialdiagnoser

- Vasovagal reaktion (blekhet,svettning, bradykardi, blodtrycksfall, synkope)
- Panikattack, hyperventilation
- Hjärtinfarkt, hjärtarrytmi
- Astma, lungemboli, aspiration
- Chock: blödning, sepsis
- Mastocytos
- Övrigt: HAE, histaminintoxikation

Anafylaxibehandling inom akutsjukvården (Tabell 3)

Adrenalin givet intramuskulärt är den viktigaste inledande/primära behandlingen. Sätt PVK och ge vätska till alla med anafylaxi. Följ saturation, puls och blodtryck.

Indikation	Läkemedel	Adm.sätt	Dos vuxna	Dos barn	Effekt
Kraftig urtikaria Andnöd Hypotension Allmänpåverkan Kraftiga buksmärtor och kräkningar	Inj Adrenalin 1 mg/ml eller Adrenalinpenna (olika typer och styrkor finns)	Intramuskulärt i lårets utsida	0,3-0,5 ml (0,3-0,5 mg) eller adrenalinpenna 0.3-0,5mg	0,01 ml/kg (0,01 mg) max 0,5 ml (0,5 mg) eller 10-20 kg: 0,15mg ≥ 20 kg: 0,3 mg	<5 min Upprepa var 5:e - 10:e min vb
Astma	Inh Ventoline eller egen bronk- vidgande medicin	Inhalation Inhalation Pulver/spray	5 mg 4-6 doser	Enligt lokalt PM 2-6 doser	<5 min Upprepa var 10:e min vb
Hypoxi	Syrgas	Mask	> 5 l/min	> 5 l/min	Omgående
Allmänpåverkan och/eller hypotension	Infusion Ringer-Acetat	Snabbt intravenöst (övertrycks- manschett)	20 ml/kg	20 ml/kg	Snabb vid tillräcklig volym Upprepa vb
Alla	Tabl Aerius munlöslig 2,5/5 mg (eller annat anti-histamin i dubbel dos)	Per os	10 mg	< 6 år 2,5 mg 6-12 år 5 mg	Inom 30-60 min
Alla	Tabl Betapred* 0,5 mg eller Inj Betapred 4 mg/ml eller inj Solu-Cortef enligt FASS	Per os (Tuggas, sväljes hela eller löses i vatten) Intravenöst Intravenöst	10 tabletter 2 ml 2 ml	< 6 år 6 st ≥ 6 år 10 st < 6 år 1 ml ≥ 6 år 2 ml < 6 år 2 ml ≥ 6 år 4 ml	Först efter 2-3 tim

VID UTEBLIVEN EFFEKT AV GIVEN BEHANDLING LARMA ANESTESI-/INTENSIVVÅRDSLÄKARE

Efter upprepade im injektioner kan Adrenalin ges intravenöst, som bolus eller infusion, på ordination av läkare med god erfarenhet av detta.

Täta puls- och blodtryckskontroller, liksom EKG-övervakning är då obligatorisk.

FÖLJ HLR-RIKTLINJER VID ANDNINGS- OCH/ELLER HJÄRTSTOPP

Viktiga behandlingsprinciper

- **Adrenalin** är det viktigaste läkemedlet. Ges tidigt och **intramuskulärt** i låret. Upprepa vid behov var 5-10:e min.
- Behandla **astmasymtom** tidigt. Särskilt hos barn med födoämnesutlöst anafylaxi är astma ofta svårbehandlat. Inhalation av luftrörsvidgare samt syrgas.
- **Kroppsläge**. Höjd fotända. Hastig uppresning av patienter med anafylaxi kan leda till livshotande blodtrycksfall. Om astma bekväm position, ofta halvsittande.

Tid för effekt!

- Adrenalin intramuskulärt: **5 min**
- Antihistamin peroralt: **30-60 min**
- Betapred peroralt: **2-3 timmar**

3.2 Handlingsplan

Akutmediciner för :

Namn och personnummer

Namn/telefon föräldrar/anhöriga

1

2

Vid intag eller misstanke om intag av allergiframkallande ämne:

t.ex

<p>Lindrig reaktion Symtom: Hudutslag med klåda (nässelutslag) Klåda/rinnande ögon/näsa Svullnad klåda mun och svalg Svullna läppar/ögonlock</p>	<p>Åtgärd: 1. Ge antihistamin:..... Mängd:</p> <p>Kontakta föräldrar/anhörig. Kontakta sjukvården om symtomen inte minskar och släpper. Om symtomen ökar, gå vidare med åtgärd enligt nedan.</p>
<p>Kraftig reaktion Är oftast en reaktion från flera organ samtidigt som kan vara lindriga från början men snabbt kan förvärras.</p> <p>Symtom: Utbrett nässelutslag, kraftig rodnad och/eller svår klåda över stora delar av kroppen. Ökande svullnad i mun och svalg med heshet eller svårt att tala. Tydliga andningsbesvär: hostas, astma eller andra andningssvårigheter. Tilltagande magsmärtor och/eller kräkningar. Kallsvett, blekhet. Oro, ångest, tilltagande trötthet, medvetslöshet.</p>	<p>Åtgärd</p> <p>1. Ge adrenalinpenna: Ska ges i lårets övre yttre muskel. Om dålig effekt kan denna dos upprepas efter 5 – 10 minuter. 2. Var i stillhet, liggande med möjlighet att andas effektivt. 3. Om astmasymtom (hosta, svårt att andas) ge astmamedicin..... inhalera minst 2 doser. Om dålig effekt kan denna dos upprepas inom 5 – 10 minuter. 4. Ring 112 efter ambulans, kontakta förälder/anhörig 5. Om ej redan tidigare gjort ge antihistamin: mängd: 6. Kortison (t.ex. Betapred) verkar ej akut och är därför ej viktigt initialt men kan nu ges i form av mängd..... kan lösas i vatten</p>
<p>Ort..... Datum.....</p>	
<p>Uppträd lugnt! Lämna inteensam! Behandlande läkare: Namnförtydligande samt arbetsplats inkl. telefonnummer Barnakuten/tfn.....</p>	

Handlingsplan

Lindrig reaktion (ej anafylaxi)

Hudutslag med klåda. Klåda/rinnande ögon/näsa. Svullnad mun och svalg. Svullna läppar/ögonlock

1. Ge antihistamin i dubbel dos, ex Aerius, Loratadin.
2. Kontakta sjukvården om symtomen inte minskar. Om symtomen ökar, gå vidare med åtgärder enl behandling anafylaxi.

Handlingsplan för patienten vid anafylaxi

1. Ge Adrenalin intramuskulärt (i låret). Upprepa efter 5-10 min.
2. Var i stillhet.
3. Behandla astmasymtom med kortverkande astmamedicin ex Bricanyl, Ventoline.
4. Ring 112. Kontakta förälder/anhörig
5. Ge antihistamin
6. Betapred

Adrenalin

- **Adrenalin** är det viktigaste läkemedlet. Ges tidigt och **intramuskulärt** i låret. Upprepa vid behov var 5-10 min.
- Snabbare effekt än subkutant och mindre biverkningar än intravenöst.
- Adrenalin 1 mg/ml 0,01mg/kg, max 0,5mg (0,5 ml)
- **Adrenalinpenna**
 1. 10-20 kg 0,15mg
 2. > 20 kg 0,3 mg
 3. > 60 kg 0,5 mg

Adrenalinpennor



Icke akut behandling

- Antihistamin. Icke sederande. Dubbel dos. Effekt på klåda, urtikaria och allergisk rinit.
- Kortison. Tros möjligen kunna minska den bifasiska reaktionen. Betapred 0,5 mg. < 6 år: 6 tabletter.
> 6 år: 10 tabletter

Ökad risk för svår reaktion

- Underbehandlad astma
- Snabb reaktion
- Sen diagnos
- Sent adrenalin
- Inadekvat adrenalin
- Inadekvat behandling av astma
- Uppresning. (Om svår astma låt dock barnet sitta upp om det verkar lättare)

Triggerfaktorer

Personer som vanligtvis inte reagerar med kraftiga allergiska symtom kan göra det då det finns ytterligare andra faktorer.

Ex: samtidig infektion, ansträngning, kraftig avkylning, stress, alkohol, menstruation, höga pollennivåer.

Patientfall 2

- Isabelle -03
- Vid 1,5 års ålder reagerat med svullnad av läppar och ansikte efter pannkaka och ärtsoppa på dagis. Blivit lite slö.
- Fick Betapred på VC. Besvären klingade av efter några timmar.
- Allergitutredning på barnmottagning

Specifika IgE (kU/l)

År -04

Jordnöt 2,92

Mjök 2,20

Soja 0,97

Torsk 1,17

Vete 4,30

Äggvita 17,50

- Sattes på en kost fri från ägg, nötter, jordnötter och baljväxter.
- Försågs med en adrenalinpenna.
- Fick prickar runt munnen av kokos och kyckling. Uteslöt detta.
- Kraftigt undvikandebeteende.

År- 10

Jordnöt > 100

(Arah2 98)

(Arah8 2,72)

Soja 9,20

Björk 6,12

Äggvita 15,00

- Har gjort indirekt ägg och jordnöts provokation utan reaktioner.
- Direkt äggprovokation gav magont och lösa avföringar.
- Undviker baljväxter, kyckling, kokos, nötter, jordnötter.

Patientfall 3

- Pojke -04
- Vid 4 års ålder allergisk reaktion på en julfest. Svullnad i ansikte och läppar. Upplevdes även att han fick andningssvårigheter. Ambulans. Betapred och antihistamin
- Klingade av spontant.
- Tidigare ätit all sorts mat. Lite eksem. Fadern och modern pollenallergisk.
- Allergiutredning

Specifika IgE (kU/l)

Hasselnöt > 100

Valnöt 7,55

Jordnöt 25,40

Kokosnöt 19,50

Mandel 46,10

Persika 25,90

Päron 27,30

Soja 17,20

Jordgubbe 6,16

Äpple 17,70

Äggvita 6,46

- Sattes på en kost fri från ägg, jordnöt, trädnötter, soja, baljväxter.
- Utrustades med en adrenalinpenna.
- Utvecklade pollenallergi, lindrig astma. Ig E Jordnöt i stigande.
- Remiss till barnallergimottagningen pga multialleri och extrem svår jordnötsallergi.

Fall 3 forts

År -12

Jordnöt >100

Ara h 2 0,19

Ara h 8 >100

Hasselnöt >100

Cor a 1 >100

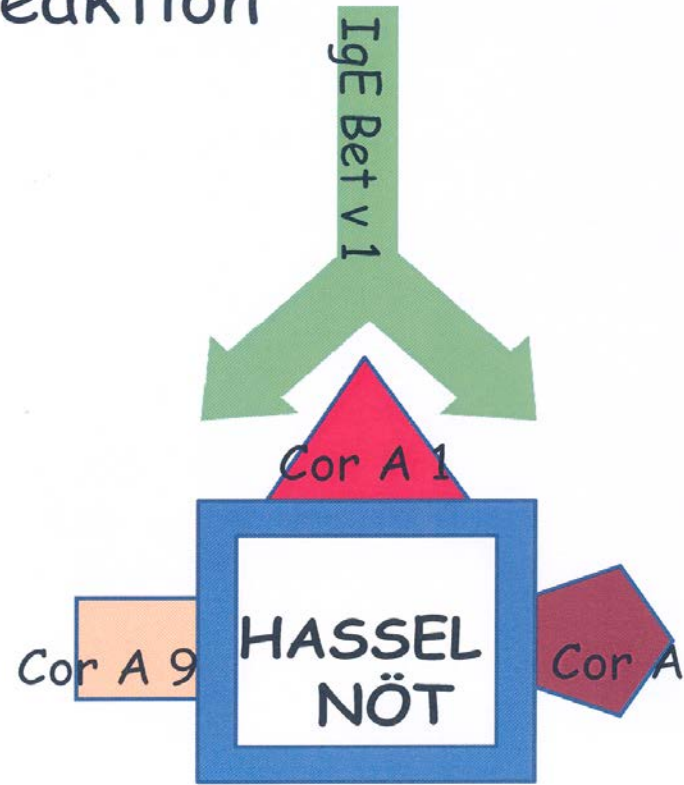
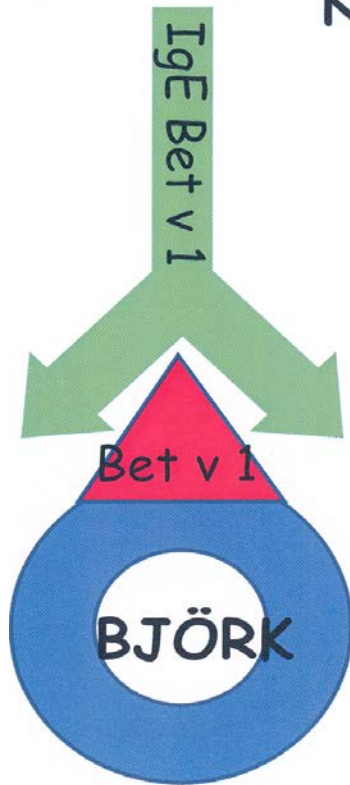
Cor a 8 0,20

Björk > 100

Äggvita 16,8

- Besvär under björkpollenssäsongen med nästäppa mm. Astma.
- Björkpollenallergisk med korsallergi nötter, jordnötter.
- Provokation ägg- lite magont. Provokation soja, jordnötter ua.
- Äter all mat, ägg ibland.

Korsreaktion



Korsallergi

- Oralt Allergi Syndrom (OAS).
- Klåda i gom och hals hos ex björkallergiker som äter nötter, jordnötter, stenfrukter, vissa grönsaker.
- Lindriga symtom.
- En del allergen förstörs vid upphettning. Ex brukar gå bra att äta tillagat äpple.



Att komma ihåg!

- **Adrenalin** är det viktigaste läkemedlet. Om du tänker adrenalin, ge adrenalin. Ge det intramuskulärt och ge vid behov upprepade doser var 5-10 min.
- Behandla **astmasymtom** tidigt. Särskilt hos barn med födoämnesutlöst anafylaxi är astma ofta svårbehandlat.
- Hastig uppresning kan leda till livshotande blodtrycksfall.
- Skicka remiss till barnallergimottagningen för utredning
- Handlingsplan för patienter viktigt!

Länkar

- www.sffa.nu (svensk förening för allergologi) Dokumentet Anafylaxi
- www.lakemedelsboken.se Kapitel Anafylaxi
- www.barnallergisektionen.se Utredning av födoämnesallergier mm. Se under Riktlinjer/stenciler.
- Barndialogen – ett forum för utvecklingsarbete i samverkan mellan Landstinget i Jönköpings län och kommunerna i länet. Om barn med astma och allergi. Dokumentet kring gemensamma riktlinjer för anafylaxi hos barn.