



Anafylaxi

-nytt nationellt vårdprogram

Maria Styrke
250218

Definitioner

- Anafylaxi är en akut, svår oftast snabbt insättande systemisk överkänslighetsreaktion från flera organsystem och som är potentiellt livshotande.
- Anafylaktisk chock är en anafylaxi där vasopressorbehandling behövs för att hålla systoliskt blodtryck på >90 mmHg (eller MAP >65 mmHg).

Epidemiologi

- Livstidsprevalens 0,05-5,1 %(Nordamerika), 0,3 %(Europa)
- Incidens 1,5-112 fall/100 000 pers/år.
- Barn under 18 år står för mer än 25 % av fallen
- Ökat antal sjukhusinläggningar
- Mortalitet färre än 1 dödsfall/miljon personer/år
- Varje år avlider 1-3 personer i Sverige efter bi- eller getingstick

patofysiologi

- Aktivering av mastceller(och basofila granulocyter) ger frisättning av mediatorer inom sek-min
 - Histamin, tryptas, cytokiner
- Sekretion av nybildade substanser ex leukotriener, prostaglandiner, trombocytaktiveringsfaktor inom 15 min
- Ibland frisättning av nybildade cytokiner efter några timmar = "senfas-reaktion"

Utlösande faktorer:

Immunologiska mekanismer			Icke-Immunologiska mekanismer	Idiopatisk
IgE-medierade	Icke IgE-medierade		Direkt aktivering av mastceller	Dold eller tidigare okänd trigger? Bakomliggande mastcellssjukdom?
	IgG Komplement-aktivering	MRGPRX2 aktivering		
Livsmedel Insektsgift Läkemedel AIT Biologiska läkemedel (t.ex. monoklonala antikroppar)) Latex Sädesvätska	Missmatchade blodprodukter via cytotoxiska antikroppar Intravenös tillförsel av immunoglobuliner eller dextran	Muskelrelaxantia Fluorokinoloner Vancomycin	Fysiska faktorer (fysisk, ansträngning, kyla, värme) Läkemedel (t.ex. NSAID, opioider) Röntgenkontrast	

Tabell 1: Mekanismer och exempel på utlösande faktorer för respektive mekanism.

AIT = Allergen immunterapi, NSAID = Non-steroidal anti-inflammatory drug

Risikfaktorer för svår reaktion

- Hjärtkärlsjukdom
- KOL/astma
- Mastcellssjukdom
- Yngre/äldre ålder
- Medicinering m betablockare eller ACE-hämmare
- Samverkande faktorer ex ansträngning, alkohol

Anafylaxi är mycket trolig om ett av följande kriterier är uppfyllda				
1	Akut insjuknande (minuter till timmar) som involverar:	Hud och/eller slemhinna	OCH	Luftvägar ELLER Hjärta-kärl
2	Symtom från ≥ 2 av följande system efter exponering för, för den aktuella patienten, troligt utlösande allergen	Hud och/eller Slemhinna	Luftvägar	Hjärta-kärl GI-kanalen (persisterande symtom)
3	Blodtrycksfall efter exponering för, för den aktuella patienten, känt allergen.	Blodtrycksfall	Åldersgrupp Vuxna Systoliskt blodtryck <90 mmHg <u>eller</u> Sänkning på >30 % fr basala blodtrycket. Barn 1 mån–1 år <70 mmHg 1–10 år <70 mmHg + (2 x ålder) >10 år: <90 mmHg	
Symtombeskrivning				
Hud, slemhinna Generell urtikaria, Kraftig klåda Svullna läppar, uvula, tunga Flushing		Luftvägar Dyspné Pipande/väsande andning/bronkospasm Hypoxi Stridor Sänkt PEF Andningsstopp	Hjärta-kärl Hypotoni, synkope, Cirkulatoriskt chock Hjärtstopp Urin/fecesavgång	
		GI-kanalen Persisterande symtom: Upprepad kräkning Kraftig buksmärta Diarré		

Figur 3: NIAID/FAAN kliniska kriterier för anafylaxi (Sampson et al 2006).⁴⁹
 PEF= Peak Expiratory Flow. GI=Gastrointestinal

Tidsförlopp

- Iv läkemedel och rtg-kontrast - 5 min
 - Getinggift - 15 min
 - Livsmedel - 30 min
 - Po läkemedel - inom 1 timme efter senaste dos
-
- Ansträngningsutlöst födoämnesallergi - upp till 4 timmar efter intag
 - Kött-allergi(Alfa-gal) – 3-8 timmar efter intag

Förlopp

- Persisterande anafylaxi- kvarstår minst 4 timmar
- Bifasisk – reaktionen går helt över och återkommer inom 1-48 timmar utan ny exponering däremellan och båda reaktioner uppfyller anafylaxikriteriet

Differentialdiagnoser

De vanligaste differentialdiagnoserna

- Akut astma
- Akut generaliserad urtikaria & angioödem
- Panikångestattack
- Synkope

Andra tänkbara diagnoser är:

Respiratoriska orsaker

Akut astmaförsämring
Aspiration
Främmande kropp
Lungembolisering
Epiglottit
Larynxödem
Pneumothorax
Pseudokrupp

Endokrina orsaker

Hypoglykemi
Neuroendokrina tumörer

Psykogena orsaker

Hyperventilation
Panikattack
Münchhausens syndrom
Somatoformt syndrom

Mastcellssjukdomar

Mastocytos

Chock

Hypovolemisk (t.ex. vid blödning)
Kardiogen
Distributiv (t.ex. sepsis)

Hjärta-kärl

Akut blodtrycksfall
Arytmi
Hjärtinfarkt

Neurologiska orsaker

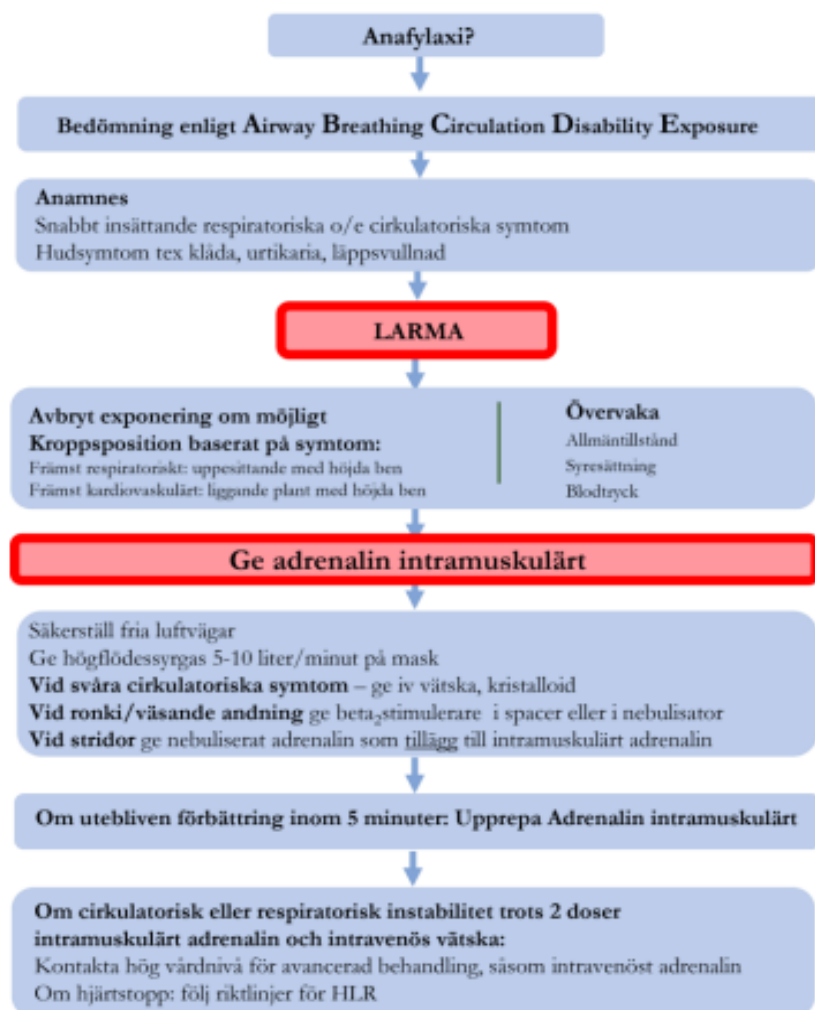
Krampanfall
Stroke
Dysautonomi (t ex. POTS)

Övriga orsaker

Generaliserad urtikaria
Angioödem/Hereditärt angioödem
Histaminintoxikation

Virusinfektioner hos barn med urtikaria & andningsbesvär

Behandling vid det akuta insjuknandet



Adrenalin 1 mg/mL intramuskulärt anterolateralt i låret, 0,01 mg/kg

Barn <15 kg	Uträknad dos 0,01 mg/kg från ampull. När ej möjlighet finns ges autoinjektor 150 mikrog
Barn 15-20 kg	0,15 mg (autoinjektor 150 mikrog)
Barn 20-60 kg	0,3 mg (autoinjektor 300 mikrog)
Vuxna & barn >60 kg	0,3-0,5 mg (autoinjektor 300 mikrog)

Kristalloid vätska intravenöst

<25 kg: 10-20 mL/kg (max 500 mL/bolus) intravenöst, upprepa vid behov
>25kg: 500 mL bolus, intravenöst, upprepa vid behov

Ronki/väsande andning: ge beta₂stimulerare

Spray med spacer: Salbutamol (0,1 mg/dos)

Vuxna: 10-15 puffar (separerade doser)

Barn ≥ 6 år: 6-10 puffar (separerade doser)

Barn 2-5 år: 6 puffar (separerade doser)

Barn 0-2 år: 4 puffar (separerade doser)

Nebuliserat: Salbutamol (1 mg/mL, 2 mg/mL, 5 mg/mL)

Vuxna: 5-10 mg

Barn ≥ 20: 5 mg

Barn <20 kg: 2,5 mg

Stridor: Nebuliserat adrenalin, 1 mg/mL (som tillägg till adrenalin i.m.)

Vuxna och barn > 2 år: 2 mg (späd med 2 mL 0,9 % NaCl) (upprepas vb)

Barn <2 år: 1 mg (späd med 2 mL 0,9% NaCl)

När patienten är stabiliserad:

- Ge icke-sederande antihistamin i dubbel dos.
- Mät s-tryptas 1-4 timmar efter reaktionsstart.
- Fatta beslut om övervakningsnivå och övervakningstid:
 - Vid anafylaxi ska alla patienter observeras minst 4 timmar.
 - Patienter med svår anafylaxi, dvs anafylaktisk chock eller bifasiska reaktioner observeras minst 12 timmar.
- Dokumentera förlopp och vitalparametrar både före och efter given behandling i journal.

Figur 7 – Flödesschema för behandling av anafylaxi. Adrenalinbehandlingen initieras direkt vid reaktionsplatsen. Beroende på reaktionens förlopp kan ytterligare behandling behöva ges inom adekvat vårdnivå.

Viktigt att tänka på vid anafylaxibehandling

- Intramuskulär injektion av adrenalin i låret tidigt i förloppet är den viktigaste åtgärden vid behandling av anafylaxi.
- Vid bronkobstruktion är tidig astmabehandling viktig.
- Kroppsläge: Liggande med höjd fotända. Vid andningsbesvär/kräkning – sittande med höjd fotända. Hastig uppresning av patienter med anafylaxi kan leda till livshotande blodtrycksfall.

Efter akuta fasen

- Fördjupad anamnes
- Antihistamin i dubbel dos + enkel dos 3 dygn
- Mät Tryptas 1-4 timmar efter reaktion
- Observation: minst 4- minst 12 timmar
- Betapred?
 - Nej - inte som behandling mot anafylaxi
 - Ja - som behandling mot astma. Betametason 0,5 mg 10 st.
- Dåligt kontrollerad astma?
- Remiss till allergolog?
- Varningsmärka journalen?
- Adrenalinpenna?
- Personlig vårdplan...

Bör förskrivas adrenalinautoinjektor

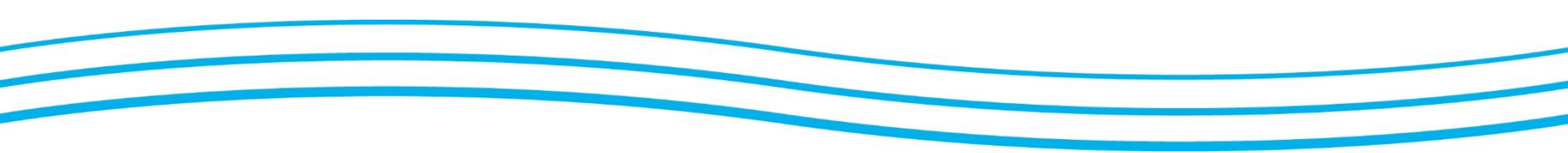
Alla som fått anafylaxi av

- Födoämne
- Bi-eller getingstick
- Oklar utlösande orsak.

Bör ej förskrivas adrenalinautoinjektor

- Vid allergisk reaktion som inte bedöms som anafylaxi
- Anafylaxi orsakat av (undvikbart) läkemedel
- Vid bi-och getingallergi efter ett års AIT-behandling (om normalt basalt tryptas)

- [Anafylaxi i fickformat 240827.docx \(sffa.se\)](#)
- [2024-Personlig-handlingsplan-anafylaxi.pdf \(sffa.se\)](#)
- Mitt läkemedel på rvn.se



Tack!