



ASTMA HOS BARN

Behandling

Beraki Ghezai,
Spes i allmennmedisin
Løvenstادتunet legesenter/LiP





Interessekonflikter (siste 3 år)

- Har mottatt foredragshonorar og advisory board honorar fra: Novartis, GSK, Mundipharma,, Boehringer Ingelheim.
- Deltatt i vitenskapeligestudier for GSK, Novartis, Boehringer Ingelheim, Mundipharma og Astra Zeneca,

Agenda





- Vedlikeholdsbehandling og oppfølging av astma hos barn.

- Behandling av akutt astma hos barn.



Mål med astma behandlingen



- Sikre kontroll av symptomer og opprettholde normal aktivitet.
- Forebygge forverring, varig reduksjon i lungefunksjon og bivirkninger av medisiner.
- Sikre at pasienten, og familien får mulighet til å tilegne seg nødvendig kunnskap for å kunne håndtere sykdommen best mulig.

Definisjon av astma.



- En heterogen sykdom preget av kronisk **inflammatorisk** sykdom i luftveiene.
- Den er definert ut ifra **symptomer** fra luftveiene som piping/hvesing, tungpust, trykk i brystet og hoste som varierer over tid og i intensitet, sammen med variabel luftstrømsobstruksjon
- Luftstrømsobstruksjonen er utbredt og **reversibel** enten spontant eller med behandling.

Vurdering av symptom kontroll < 5 år.



Symptom:

Grad av astma symptom kontroll:

Over siste 4 uker:

Ja:

Nei:

God

Delvis

Dårlig

Daglige symptomer på astma >1 gang /uke

Begrensing i aktivitet/lek/økt tretthet

Behovsmedisin > 1 gang /uke

Oppvåkning eller nattlig hoste pga astma

Ingen av disse

1-2 av disse

3-4 av disse

Vurder fremtidig risiko for dårlig utfall:

❖ Forverrelse (neste måneder)

❖ Kronisk obstruksjon

❖ Bi-virkninger av medikamenter

Fremtidig risiko for dårlig utfall:



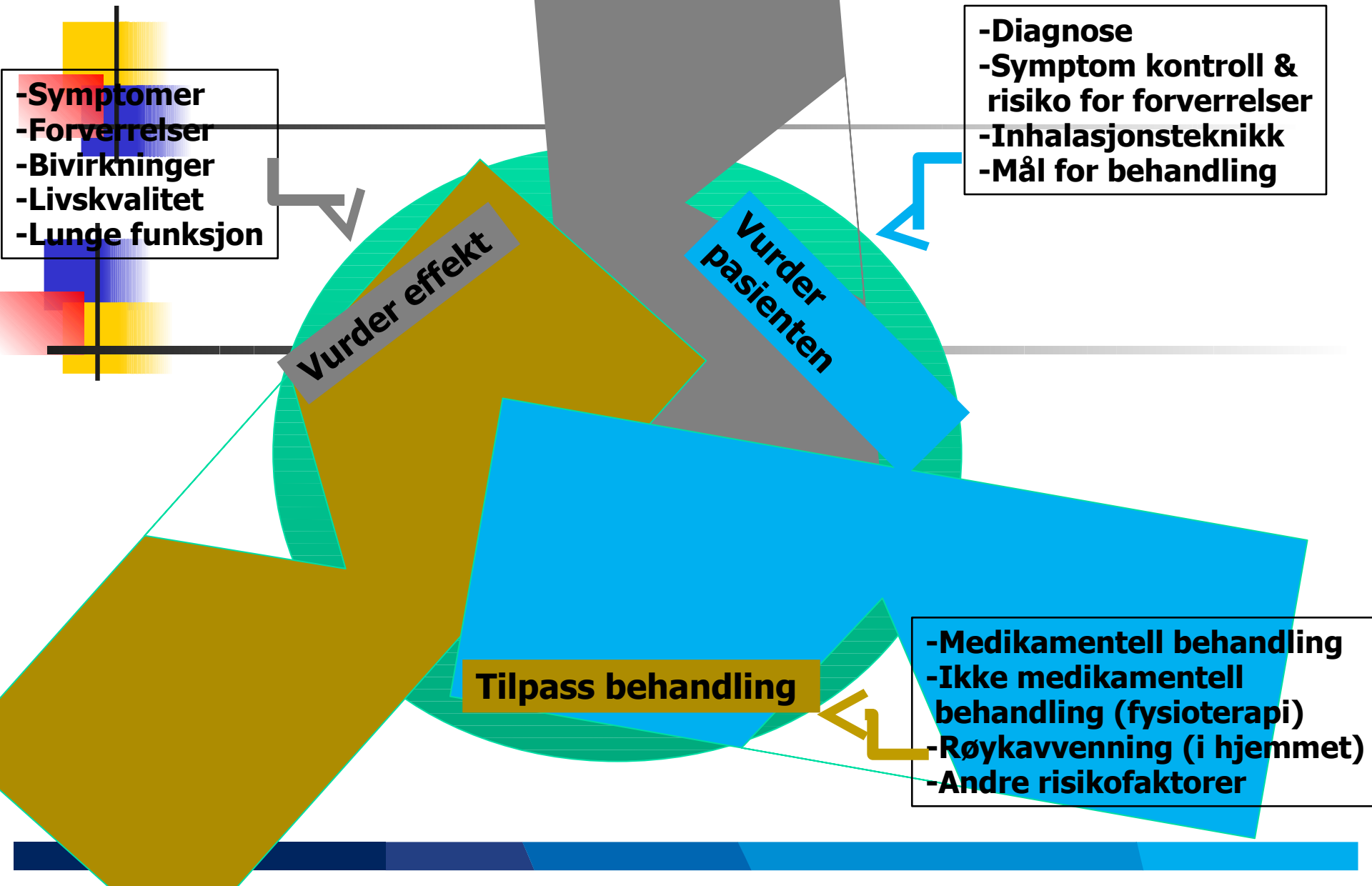
Fremtidig risiko for dårlig utfall:

Risiko for forverrelse (neste måneder):

- ❖ Ukontrollert astma symptomer
- ❖ Tidligere intubasjon
- ❖ En eller flere forverrelser siste året
- ❖ Lav FEV1
- ❖ Eksponering for røyk, allergener (inne eller ute)
- ❖ Store psykososiale problemer i familien
- ❖ Dårlig etterlevelse og/eller feil bruk av behandlings opplegg.
- ❖ Fedme, graviditet, eosinofili.

Kontroll-basert o

sirkel i astma.



Mål for astma behandling



■ Langsiktig mål er:

1. **Symptomkontroll:** for å få total symptomkontroll og ha normal aktivitet
 2. **Risikoreduksjon:** minimere fremtidig risiko av eksacerbasjon, kronifisering og bivirkning av medisiner
- For å nå målene trenges partnerskap mellom pasient og lege. Spør pasienten hvilke mål de har, og forklar hva som er mulig å oppnå.
- 🗣️ God kommunikasjonsstrategi er viktig.
 - 🗣️ Ta høyde for kulturelle forskjeller, utfordringer, sosio-økonomisk status...

Medikamenter til barn < 5 år



- Husk; god informasjon og samarbeid med foreldre – medikamenter kun en del av behandlingen!
 - Opplæring om sykdom
 - Inhalasjonsteknikk og behandlingsplan
 - Ikke-farmakologiske intervensjoner
 - Regelmessig monitorering av sykdommen

- Må derfor følge pasientene med faste konsultasjoner!

Når du velger behandling:



Valg av behandling:

Husk å ha et felles utgangspunkt for behandling og oppfølging.

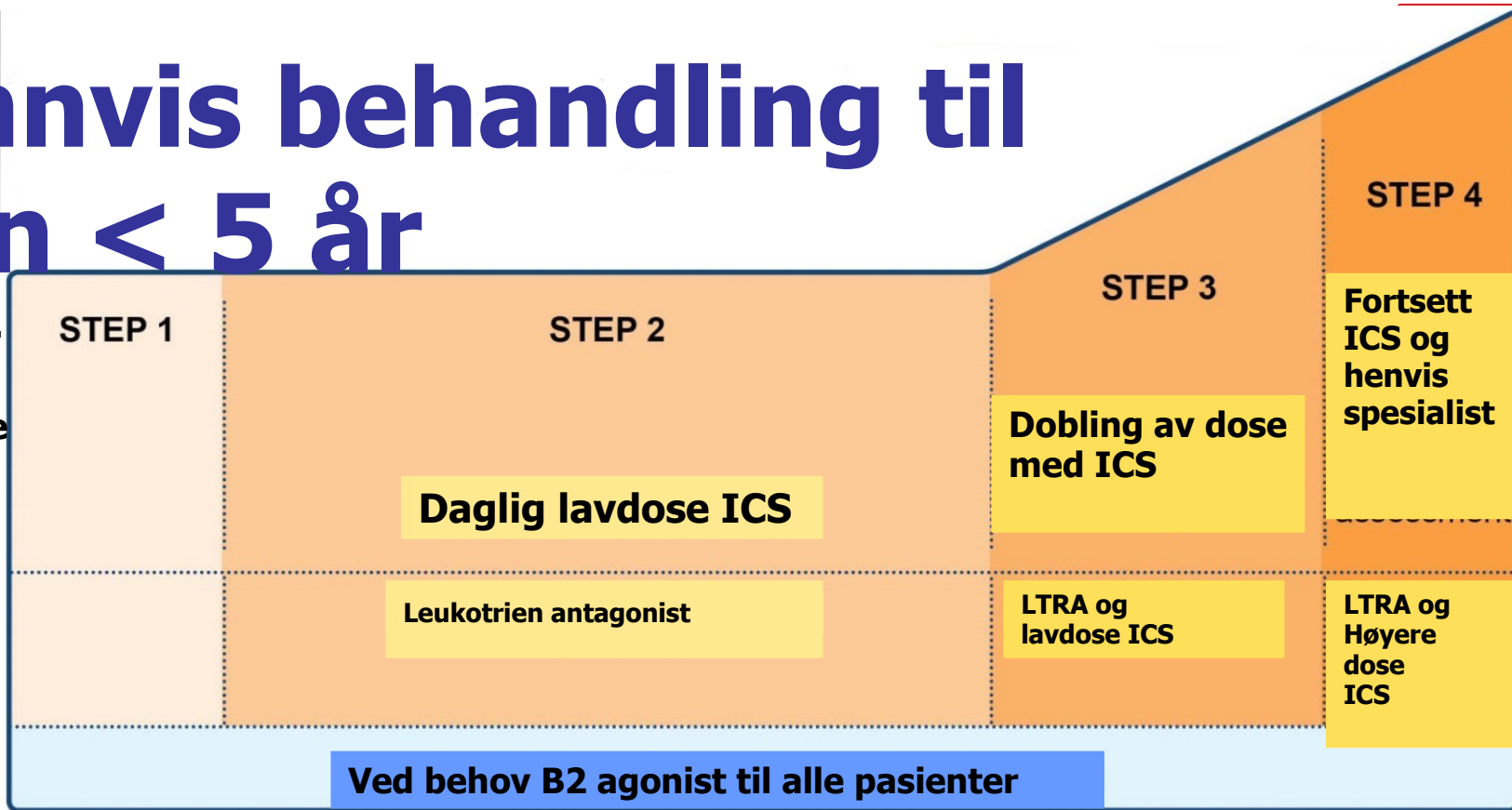
- ❖ **Foretrukket behandling** : Førstevalg i retningslinjer er evidensbasert
- ❖ **Type pasient** : Økt risiko for forverrelser, passive røyking, miljøfaktorer, tidligere erfaring med behalding.
- ❖ **Pasientens (foreldres) preferanse** : Inkludert mål for behandling, behov og bekymringer for behandlingen.
- ❖ **Praktiske forhold** : Inhalasjonsteknikk, etterlevelse, kostnad

Trinnvis behandling til barn < 5 år

Foretrukket forebyggende behandling:

Alternativ:

Symptombehandling:



Finnes «Step 1»??



Behandling er kun B2 agonist ved behov.

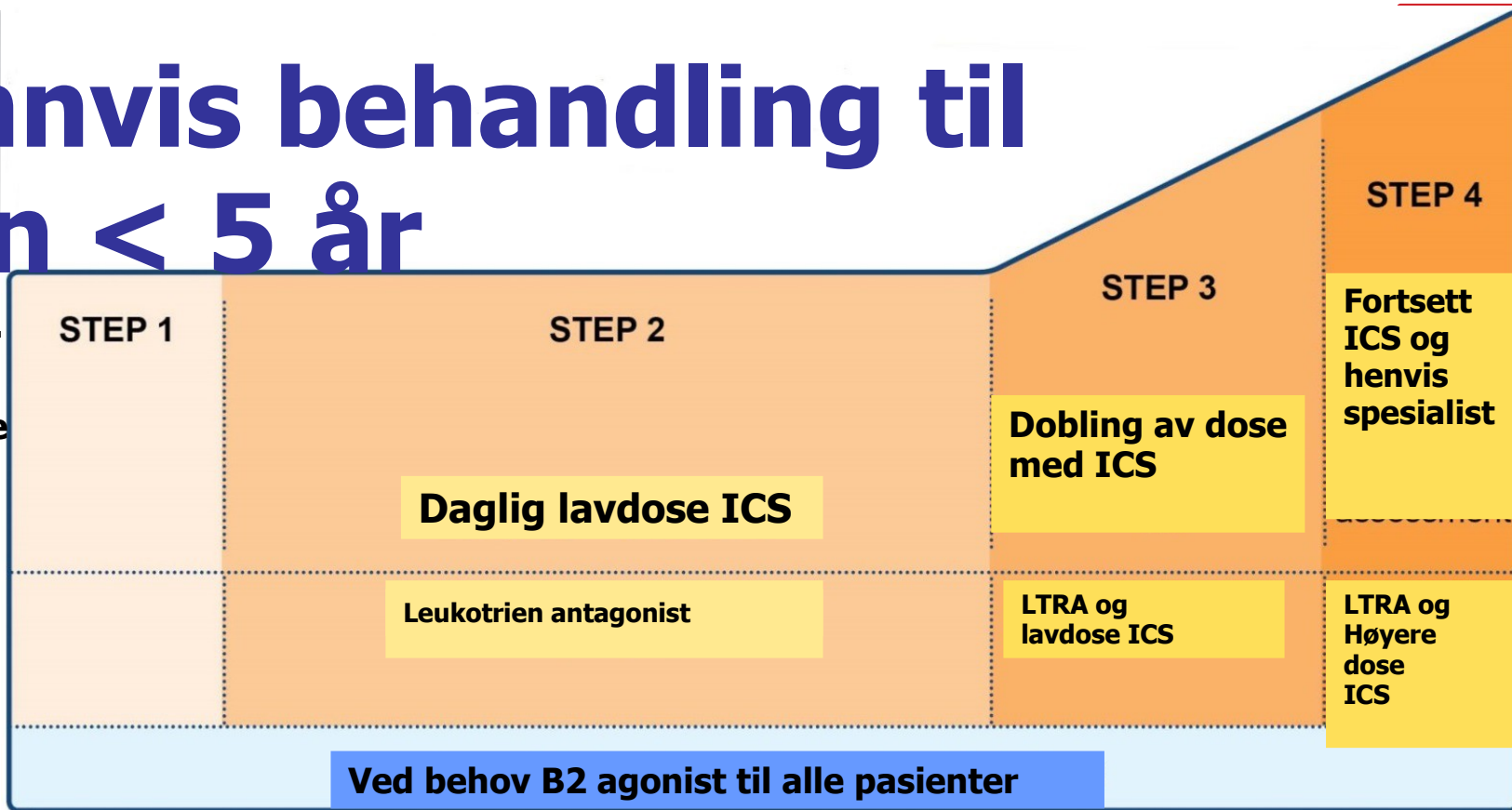
- For voksne har man flyttet forebyggende behandling til «step 1» med mindre det er:
 - Symptomer og B2 agnoist bruk $< 2x/måned$.
 - Ingen oppvåkning pga astma.
 - Ingen risiko for forverrelser.
 - Ingen forverrelser siste året.
- Vær liberal med lavdose ICS men husk kontroll time for vurdering!

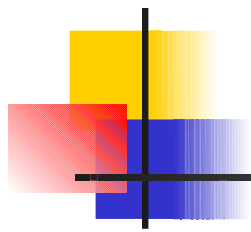
Trinnvis behandling til barn < 5 år

Foretrukket forebyggende behandling:

Alternativ:

Symptombehandling:





Litt om de ulike medikamentene



Inhalasjonssteroider (ICS)



■ ICS er hjørnestensbehandling av astma

- ICS når raskt platå på dose-respons kurve.
De fleste kontrolleres med lav til moderat dose
- Kombinasjonen ICS/LABA lite dokumentert hos barn under 5 år

'Low dose' inhaled corticosteroids (mcg/day)

Inhaled corticosteroid	Low daily dose (mcg)
Beclometasone dipropionate (HFA)	100
Budesonide (pMDI + spacer)	200
Budesonide (nebulizer)	500
Fluticasone propionate (HFA)	100

- This is not a table of equivalence
- A low daily dose is defined as the dose that has not been associated

Administrasjonsmåter



AeroChamber Plus - inhalasjonskammer for barn og voksne.
Orange: barn 0-18 mnd, gul: barn 1-5 år, blå med og uten maske: 5 år-voksen

Bivirkninger



Lokale: sopp/dysfoni – inhalasjonsform/preparat

- Systemiske: avhengig av absorpsjon/metabolisme
 - Barn – vekst / maksimal benmasse?
Beskjeden veksthemning det første året av behandling.
- Uproblematisk ved ekvipotent dose budesonid
400 mcg

Leukotrien Reseptor Antagonist (LTRA)



~~Liten og varierende bronkodilaterende effekt~~

- Reduserer symptomer – inkludert hoste
- Reduserer inflammasjon og astma-forverrelser
- Effekten svakere enn lav dose ICS
- Kun som tilleggsbehandling – kan redusere ICS-dose
- Bivirkninger – Ingen

- Oral behandling; pulver, tyggetablett og tablett

Langtidsvirkende beta2-agonist (LABA)



- ~~Ikke tilstrekkelig studert hos barn < 5 år, anbefales ikke.~~
- Heller ikke som tillegg til ICS – kombinasjonsbehandling kun dersom over 5 år.
- Husk alle skal ha symptombehandling ved behov!

Kontrollopplegg



Faste kontroller ut i fra sykdommens alvorlighetsgrad.

- Ved diagnose, bør bruke noen konsultasjoner på å gi opplæring, finne riktig behandling og påse god etterlevelse og inhalasjonsteknikk.
- Etter forverrelse, konsultasjon innen 2-4 uker samt vurdere hyppigere kontroll – avhengig av årsak!
- En konsultasjon i året er **minimum** dersom pasienten bruker faste medisiner!!



Opplæring av foreldre til barn med astma slik at de:

- Får god kunnskap om sykdommen!
- Blir oppmerksomme på og unngår utløsende faktorer
- Forstår bruken av foreskrevne medisiner
- Bruker inhalasjonsutstyr riktig
- Forstår viktigheten av å følge behandlingsinstruksene og overvåke tilstanden til barnet

Skriftlig individuell behandlingsplan



Del informasjonen inn i 3 nivå slik at medisineringen tilpasses symptomenes intensitet

A: Vanlig behandling

B: behandling ved forverrelser

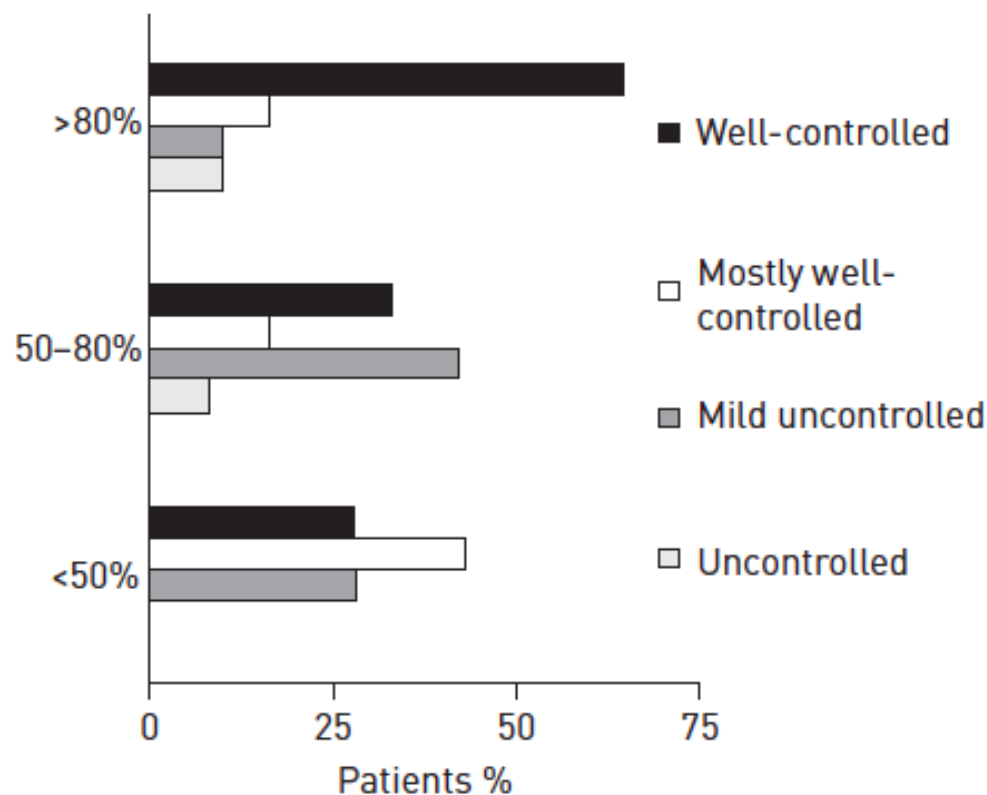
C: Behandling ved akutte anfall

- Adresser og telefonnummer
- Samarbeidspartnere
- Oppfølgingsplan
- Ansvarlig behandler

Ved justering av behandlingstrinn må behandlingsplanen fornyes!

It's the adherence, stupid (that determines asthma control in preschool children)!

Ted Klok¹, Adrian A. Kaptein², Eric J. Duiverman^{3,4} and Paul L. Brand^{1,5}



ERJ 2013: 43: 783-789

Akutt astma



Akutt astmaanfall med umiddelbart behov for behandling

- Akutte anfall vil ofte være utløst av ytre faktorer:
 - Infeksjonssykdommer
 - Allergenesponering: pollen, dyrehår, støv og lignende
 - Fysiske faktorer: kulde, varme
- Akutte anfall er ofte en følge av en gradvis forverring av kronisk, eventuelt underbehandlet astma, og utløsende faktorer er ikke alltid synlige

Varselssymptomer:



- Hos barn (2-5år) som hadde:

- Økt hoste på dagtid
- Pipelyder/wheeze på dagtid
- Behov for B2 agnoist på natta



**70% fikk forverrelse
innen 24 timer!!**

- Ofte samme faktorer som utløser hver gang



■ Normal respirasjonsfrekvens

■ hos våkne barn:

- <2 mndr. < 60/min
- 2-12 mndr. < 50/min
- 1-5 år < 40/min
- 6-8 år < 30/min

■ Veiledende pulsfrekvenser hos barn:

- Spedbarn < 160/min
- Førskole < 120/min
- Skolealder < 110/min

Initial assessment of acute asthma exacerbations in

Symptoms	Mild	Severe*
Altered consciousness	No	Agitated, confused or drowsy
Oximetry on presentation (SaO ₂)**	>95%	<92%
Speech†	Sentences	Words
Pulse rate	<100 beats/min	>200 beats/min (0–3 years) >180 beats/min (4–5 years)
Central cyanosis	Absent	Likely to be present
Wheeze intensity	Variable	Chest may be quiet

*Any of these features indicates a severe exacerbation

**Oximetry before treatment with oxygen or bronchodilator

† Take into account the child's normal developmental capability

Behandling akutt astma



Sørg for at pasienten får ro, helst i et svalt rom.

- Start Salbutamol spray 0,1 mg per dose, gjentatt ca. hvert halve minutt, gis med maske og kolbe (spacer) inntil maks. 10 doser - vurder effekt kan gjentas hvert 20. minutt den første timen



Ved utilstrekkelig effekt etter 60 min.

1. Ny inhalasjon på forstøverapparat med Ventoline
ev. med tillegg av ipratropium inhalasjon drevet
med O₂

- Ventoline inhal. væske 1mg/ml -2,5 ml.

Dosering 1 mg pr 10 kg blandes med 2 ml NaCl.

- Atrovent endosebeholdere - 0,25-0,5 mg i samme blanding.

■ Peroral kortikosteroider til alle med moderat til alvorlig besvær.

- Betametason (Betapred på reg fritak) 4-6 mg peroralt/eller
Prednisolon 1-2 mg/kg/døgn (max dose 20mg for < 2år, 30mg for <5år)

Uforandret etter nye 30-60 min..



- Adrenalin 1 mg/ml
 - En til to ampuller (1-2 ml) blandes i 2 ml NaCl 9 mg/ml
 - Inhaleres inntil hver 1-2 timer

- Barnet skal innlegges sykehus



Forløp

Det akutte anfallet vil som regel kunne behandles effektivt

- Et akutt anfall kan indikere en negativ utvikling av selve sykdommen og bør derfor føre til intensivert kontroll og fornyet gjennomgang av behandlings opplegget.



Oppfølging

Etter en akutt forverrelse bør oppfølging hos fastlege tilbys innen 2-4 uker

- Konsultasjon 1-3 måneder etter første besøk, og deretter hver tredje måned
- Vurdere både symptomkontroll og risiko for forverrelse.



Prognose

- Antall innleggelser for akutt astma er redusert.
- For barn under 3 år er det fortsatt like stor risiko for re-innleggelser.
- Barn med mild astma har god prognose.
- De med moderat til alvorlig astma har stor risiko for astma gjennom hele livet.

