

Obstruktivitet på barnakuten och uppföljning

- ett projekt i Västmanland sedan 2018

ANNACARIN LUNGGREN, SPECIALISTLÄKARE BARNMEDICIN

JENNY LINDBOM, SPECIALISTSJUKSKÖTERSKA BARNMEDICIN, ASTMA & ALLERGI

ASTA-DAGARNA VÄSTERÅS 22-03-25

Obstruktivitet på barnakuten - hur svårt kan det vara?

EN JÄMFÖRANDE STUDIE AVSEENDE
OBSTRUKTIVA BESVÄR PÅ BARNAKUTEN,
FÖRE OCH EFTER INTRODUKTION AV
INTENSIFIERAD INHALATIONSREGIM

ST-projekt AnnaCarin Lundgren
annacarin.lundgren@regionvastmanland.se

Bakgrund

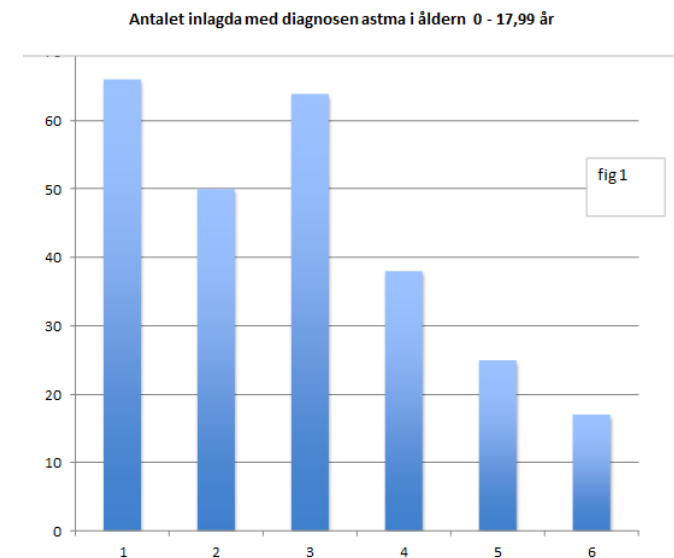
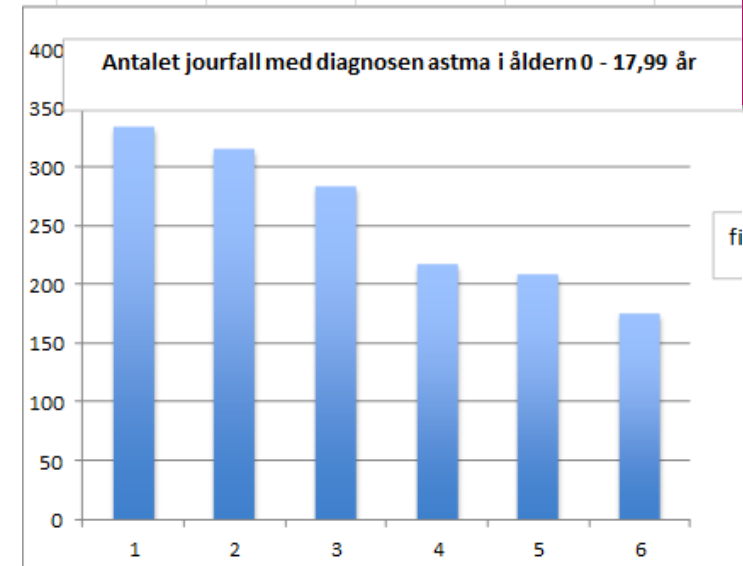
- ▶ Astma 8 % av skolbarn
- ▶ Andningsbesvär ca 8 % av alla besök på Barnakutmottagningen Västerås (2016-2017)

- ▶ Akut behandling: högdos β 2-stimulerare
 - ▶ Traditionellt: nebulisator
 - ▶ Tung evidens: lika effektivt med spray och spacer/"andningsbehållare"
 - ▶ Kortare tid på akutmott, minskade kostnader
 - ▶ Viktigt med upprepade användarinstruktioner
 - ▶ BLFs allergisektion (2018) samt Socialstyrelsen (2018) rekommenderar!

- ▶ Förebyggande: inhalationssteroider periodvis
 - ▶ BLFs allergisektion (2018) rekommenderar flutikason 125 ug/dos
 - ▶ 2x2 i 3-4 d; 1x2 i 7 d (ekvipotent dos budesonid 250ug/dos)
 - ▶ Västerås → aug 2018: flutikason 50 ug/dos 2x2 i 1 v; 1x2 i 1 v

Inspiration: Norrköping!

- ▶ Spray och spacer akutbehandling på BAM
- ▶ Utdelning av läkemedel och spacer via BAM
- ▶ Ökade doser inhalationssteroid
- ▶ Ökat samarbete med primärvård
- ▶ Resultat, akuta obstruktiva besvär:
 - ▶ 37% minskning av antal jourfall
 - ▶ 76% minskning av inläggningsfrekvens



Syfte

- ▶ Att studera effekten av förändrad inhalationsregim på barnakuten, uppdelat på hela gruppen 1-17 år samt subgrupperat 1-5 år; 6-17 år
- ▶ Primärt utfallsmått:
 - ▶ Inläggningsfrekvens, som andel av sökande med obstruktiva besvär.
- ▶ Sekundära utfallsmått:
 - ▶ Återbesök inom 14 dagar
 - ▶ Behov av peroral steroid
 - ▶ Tid på akutmottagningen

Metod

- ▶ Byte från syrgasdriven nebulisator till sprayinhalator och andningsbehållare.
- ▶ Förtydligad föräldrainsformationsblankett, med genomgång dels vid akutbesöket, dels vid uppföljande besök i öppenvården.
- ▶ Enstaka s.k. "akutdoser" salbutamol även i hemmet vid svåra obstruktiva besvär
- ▶ Ökad dos inhalationssteroid.
- ▶ Utdelning av utrustning och läkemedel direkt från barnakuten
- ▶ Uppföljande besök hos astmasjuksköterska på barnmottagningen
 - ▶ Inom 6 veckor efter akutbesöket, enligt Socialstyrelsens rekommendationer.

Metod

- ▶ Referensperiod: 160901-170228; 170901-180228
- ▶ Interventionsperiod: 180901-190228; 190901-200229
 - ▶ Covid-pandemin → 37% färre BAM-besök mars-aug 2020
 - ▶ RS-epidemin avslutad "i förtid" mars 2020
- ▶ Inklusionskriterier
 - ▶ Barn som söker på barnakuten och bedöms ha obstruktiva andningsbesvär, samt i behov av att inhalera β -stimulerare (salbutamol).
- ▶ Exklusionskriterier
 - ▶ Barn < 1 år vid besöket
- ▶ Registerutdrag

Resultat

Referensperiod, P1

160901-170228 + 170901-180228

1061 besök
från DUVA

-358 st (< 1 år)
-184 st (inklusionskriterier
ej uppfyllda)

**519 besök
inkluderade**

Interventionsperiod, P2

180901-190228 + 190901-200228

791 besök
från DUVA

-219 st (< 1 år)
-168 st (inklusionskriterier
ej uppfyllda)

**354 besök
inkluderade**

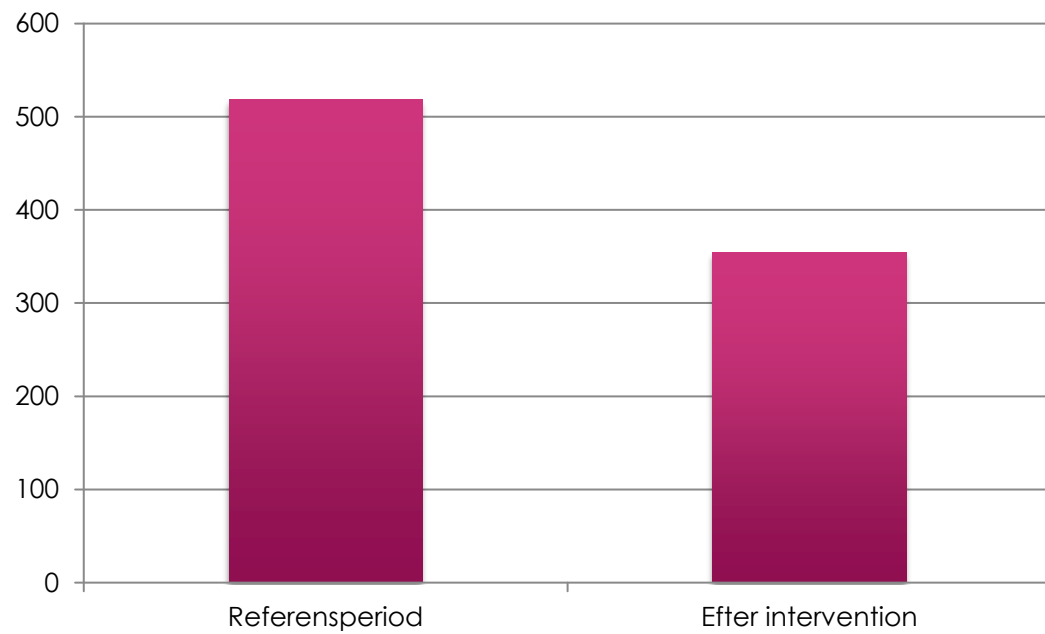
Resultat

| | Referensperiod | Interventionsperiod | p-värde |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| Inläggningsfrekvens, % av akuta besök | | | |
| | 19,3 | 16,9 | p = 0,385 |

Resultat

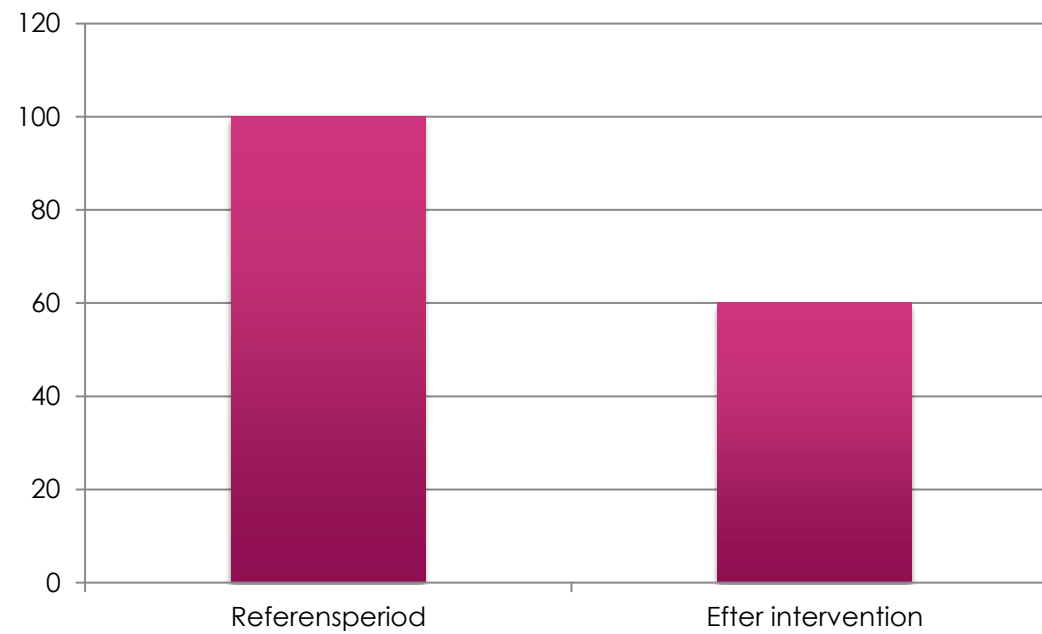
Antal besök

$p < 0.001$



Antal inläggningar avd 64

$p < 0.01$



Resultat

► Sekundära utfallsmått:

| | Referensperiod | Interventionsperiod | p-värde |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| Återbesök inom 14 dagar, % | | | |
| | 11,9 | 7,9 | 0,054 |
| Behov av peroral steroid, % | | | |
| | 29,7 | 35,9 | 0,054 |

► Tid på akutmottagningen: Ej praktiskt möjligt att plocka ut data.

Resultat

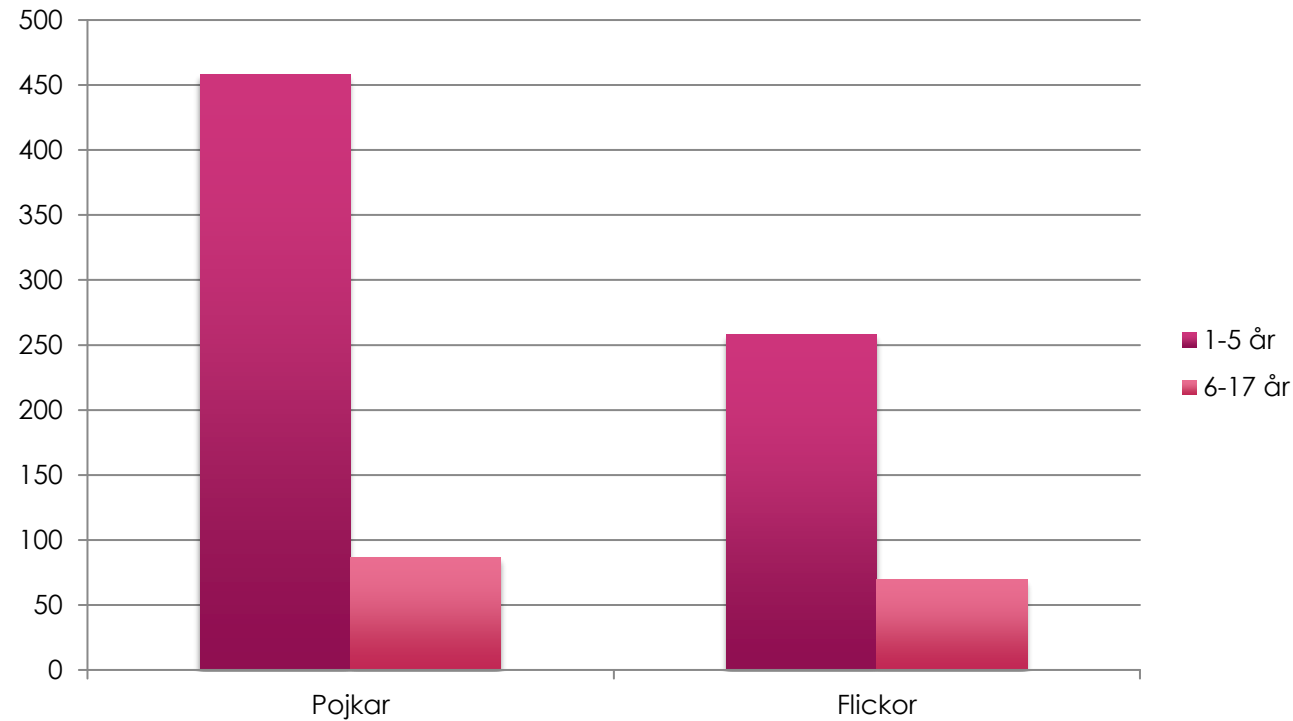
► Återbesök, totalt

| | Referensperiod | Interventionsperiod | p-värde |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| Återbesök under perioden | | | |
| Antal | 136 | 68 | |
| % av totalt antal besök | 26,2 | 19,2 | 0,016 |

Resultat

Köns- resp åldersfördelning

Kön $p < 0.001$
Ålder $p < 0.001$



Diskussion

Effekt på antal sökandemed obstruktiva besvär – varför?

- ▶ Tryggare och tydligare för föräldrar att behandla obstruktiva besvär i hemmet
- ▶ Trygga med effektiv behandling – inte "bättre medicin" på BAM
- ▶ Uppföljning hos astmasjuksköterska
- ▶ Högre dos inhalationssteroid kan förebygga
- ▶ Medicin i handen – kan förebygga inläggning?

Journalutdrag, exempel från besök i januari 2018:

"Har inte heller några mediciner hemma och vi har inte några här på barnakuten att skicka med dem hem i natt. Inlägges därför på avd med Ventoline inhalationer var tredje tim. Sätter även in Pulmicort. Ska skrivas hem i morgonbitti när familjen kan ta sig till Apoteket efter skrivna recept."

Diskussion

Missar vi något?

- ▶ Inga indikationer på ökad mängd sökandet till jourmottagningen
- ▶ Andelen inlagda tämligen konstant
 - ▶ Söker troligen inte senare
 - ▶ Inte svårare att avhjälpa symtom med ny inhalationsregim
- ▶ Större andel som fick po steroid?
 - ▶ Personlig läggning?
 - ▶ Kultur som varierar över tid?
 - ▶ "Hängslen och livrem"?
- ▶ Pojkar överrepresenterade, känd fördelning ~60/40

Styrkor och begränsningar

- ▶ Ett av de länssjukhus med störst befolkningsunderlag
 - ▶ → generaliserbarhet
- ▶ 2 år referens, 2 år intervention, korrigerat för RS (& Covid-19)
 - ▶ För kort tid för långtidsutfall?
 - ▶ Något tydligare effekt år 2 av interventionen...
- ▶ Blanketter
 - ▶ Många saknades
 - ▶ En del föll inte ut i DUVA trots att "de borde"
 - ▶ Referensperiod endast DUVA → så även interventionsperiod
- ▶ Tid på akutmottagningen & kliniska parametrar
 - ▶ Missing data + svårt med utdrag från journal

Slutsats

- ▶ Byte av inhalationsregim → ej minskad inläggningsfrekvens vid obstruktiva besvär
 - MEN numerär minskning med 40%
- ▶ Ingen signifikant minskning av återbesök inom 14 dagar
 - MEN halvering av antal återbesök
- ▶ Ev mer övertygande resultat om man följt det ännu längre
 - Samt intressant att följa Covid- & RS- epidemiernas påverkan på infektionsastma

Och nu då?

- ▶ Tryggt och effektivt att inhalera med spray och spacer
 - ▶ → **Fortsätt**, även på BAM och avd 64!
 - ▶ Föräldrainformation finns på många språk, i Centuri
- ▶ Fortsätta **uppföljning hos astmasköterska** inom 6 v!



Astmauppföljning sjuksköterska 2019-2020

BARNMOTTAGNINGEN SALA 8 BESÖK

BARNMOTTAGNINGEN FAGERSTA 20 BESÖK

BARNMOTTAGNINGEN VÄSTERÅS 163 BESÖK

Barnallergisjuksköterska Jenny Lindbom
jenny.lindbom@regionvastmanland.se

Hur?

- ▶ Väntelista skrivs från Barnakuten på alla barn med astmaexacerbationer till barnastmamottagningen. Kallas inom 6 veckor (kan variera)
- ▶ Mottagning 3 heldagar/ 4 vecka
- ▶ Kallelsen skickas hem med möjlighet att omboka tiden själva via 1177
- ▶ Fysiskt besök 30 minuter med förälder och barn, uppmanas ta med sina mediciner och inhalator till besöket
- ▶ Testat gruppbesök före pandemin och telefonbesök under pandemin
- ▶ Sjuksköterska på barnmottagning Sala och Fagersta har uppföljningarna lokalt

Checklista astmamottagning sjuksköterska

- enl rek från
Socialstyrelsen

- ▶ Vikt och längd
- ▶ Hur mår barnet i sin astma idag?
- ▶ Vad är astma? Visa luftrören
- ▶ Medicinernas effekt
- ▶ Uppföljning skriftlig behandlingsplan
Finns på flera språk
- ▶ Undersöka inhalationsteknik, förälder
visar på barnet eller/och visa på
dockan, lekens betydelse
- ▶ Info om rengöring

Så behandlar du ditt barns förkylningsastma

GRÖN ZON

Barnet visar tecken på förkylning

- Ge Flutide 125ug/puff, 2 puffar x2 i fyra dagar. Ge därefter 1 puff x2 i ytterligare sju dagar.
- Om barnet får lättare andningsbesvär - ge Airomir 1-2 puffar vid behov, var tredje timme.

GUL ZON

Barnet har andningssymtom

Barnet har andningssymtom som till exempel bukandning, väsande och/eller snabb andning eller indragningar (under revben eller i halsgropen).

- Ge Airomir **akutdos**, det vill säga 4 puffar till barn under två år eller 6 puffar till barn över två år. Upprepas akutdosen en gång om barnet inte mår bra efter 20 minuter.
- Om Airomir akutdos ger god effekt och effekten kvarstår minst två timmar kan akutdosen upprepas en gång efter tre-fyra timmar. Gå sedan tillbaka till grön zon.
- Om Airomir akutdos inte ger effekt inom 30 minuter, om effekten kvarstår mindre än två timmar eller om barnets tillstånd försämras inom 24 timmar, ring 1177 eller kontakta din vårdcentral
- Vid ny försämring efter 24 timmar - börja om vid gul zon.

RÖD ZON

Barnet är mycket påverkat

Barnet mår sämre trots behandling.

- **Ring 112 och/eller åk direkt till akuten.**
- Ge barnet en akutdos Airomir var 20 minut tills ni får hjälp.
- Ta med andningsbehållare och astmamediciner när ni söker vård.

Så använder du inhalatorn



1

Skaka ordentligt



2

Sätt ihop delarna



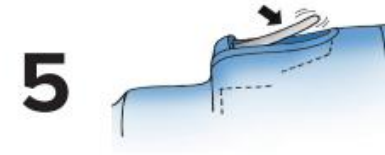
3

Placera masken på ansiktet eller ta andningsbehållaren direkt i munnen



4

Tryck en gång på inhalatorn och låt barnet ta 5-6 andetag



5

Kontrollera utandningsventil



6

Tvätta ansiktet



7

Låt barnet dricka

Du hittar instruktionsfilmer för din inhalator på www.medicininstruktioner.se/philips/optichamber/
Håll inhalatorn ren genom att skölja alla delar en gång per vecka i ljummet vatten med lite diskmedel

- ▶ ACT test från 4 år
- ▶ Spirometri från 6 år
- ▶ Ge familjen återbesökskort. Ringer själva om 6-12 månader om kontrollerad astma för uppföljning till läkare, tidigare vid behov
 - ▶ Vid förändring i underhållsbehandling telefon uppföljning om 1 månad
 - ▶ Vid enbart Airomir utskrivet och de inte behöver använda den >1 vecka dagligen får de följas upp av FLM vb



Min hjälp till att
visa
inhalationsteknik