

Akutt pustebesvær hos barn < 5 år – veiledning for allmennleger

Vurdering av alvorlighetsgrad



I virussesongen treffer vi mange barn med pustebesvær. Virusinfeksjon kan gi symptomer i hele luftveien fra nesen til alveolene. Det kan være vanskelig å skille mellom de klassiske diagnosene - barn med bronkiolitt kan ha pneumoniske infiltrater og barn med både bronkiolitt og pneumoni kan være obstruktive. Hos barn < 5 år har pneumoni en viral årsak i minst 70% av tilfeller. Viktigere enn diagnose er symptomhåndtering.

Indikasjoner for vurdering på sykehus

Allmenntilstand:

- Vanskelig å vekke eller apatisk

Luftveier og respirasjon:

- Alvorlig økt resp frekvens (se tabell)
- Cyanose eller SpO₂ < 92%
- Moderate til alvorlige inndragninger flere steder på torax
- Alvorlige hostekuler / kiking hos barn < 3 mnd.
- Pustepauser > 10 sekunder eller cyanose-anfall
- Astma som forverres til tross for beta-2 agonist.

Sirkulasjon:

- Alvorlig takykardi
- Dehydrering (se boks)

Alvorlig underliggende sykdom

Tegn på dehydrering

Vanskelig å vekke
Blek, kald perifert
Alvorlig takykardi
Kapillær fyldning 3-5 sek, sentralt
Nyttilkommet marmorering
Tørre slimhinner
Tørre bleier
Innsunkne/ halonerte øyner
Innsunken fontanelle
Vekttap > 5 % (dokumentert)

Betryggende symptomer og funn

Gir motstand eller gråter høylytt
Er våken og viser interesse
Sover mye, men våkner til måltider
Kun moderat forhøyet respirasjonsfrekvens
Kun milde til moderate inndragninger

Inndragninger – Hvor mye er for mye?

På Ahus bruker vi Lowell's* inndragnings-score for å vurdere risiko for forverring hos barn < 2 år med nedre luftveisinfeksjon.

Ved score < 6 uten andre indikasjoner for innleggelse, sendes barnet hjem med rådene du finner på neste side. Det forventes ikke at allmennleger skal bruke dette systemet, men det gir et innblikk i hvordan vi vurderer barn.

*Lowell, D.I., et al., Pediatrics, 1987. 79(6)

*Parker, M.J., et al., Pediatr Pulmonol 2009. 44(4)

Respirasjonsfrekvens			
	Normal	Moderat forhøyet	Alvorlig forhøyet
< 1 mnd	<55	50-65	>65
1-12 mnd	<45	45-60	>60
1-5 år	<35	35-50	>50

Puls i ro			
	Normal	Moderat forhøyet	Alvorlig forhøyet
< 1 mnd	<160	160-170	>180
1-12 mnd	<160	160-170	>180
1-5 år	<130	130-150	>160

Nesestell og febernedsettende: En viktig del av vurderingen

Åpning av nesen, og behandling av smerter og feber har ofte overraskende bra effekt på respirasjonsfrekvens, puls og allmenntilstand.

Veiledning for nesestell på neste side!

Det er ofte fornuftig å prøve både paracetamol og ibuprofen og se an effekt (vent 45 minutter) før barnet henvises til sykehus.
Oral dosering (mikstur) sikrer bedre opptak enn rektalt.

Dosering:

Paracetamol 20 mg/kg x 4 (x3 første måned)
Ibuprofen 10 mg/kg x 4

Inndragningsscore

	Ingen	Mild	Moderat	Alvorlig
Jugulært	0	1	2	3
Interkostalt	0	1	2	3
Subcostalt	0	1	2	3

Eksempel: Milde jugulære, moderate intercostale og moderate subcostale inndragninger gir en score
1 + 2 + 2 = 5

Akutt pustebesvær hos barn < 5 år – veiledning for allmennleger

Behandling



I virussesongen treffer vi mange barn med pustebesvær. Virusinfeksjon kan gi symptomer i hele luftveien fra nesen til alveolene. Det kan være vanskelig å skille mellom de klassiske diagnosene - barn med bronkiolitt kan ha pneumoniske infiltrater og barn med både bronkiolitt og pneumoni kan være obstruktive. Hos barn < 5 år har pneumoni en viral årsak i minst 70% av tilfeller. Viktigere enn diagnose er symptomhåndtering.

Barn som sendes til sykehus

Systematiske tiltak før avreise:

A: Luftveier

- Nesestell for å åpne luftveier

B: Respirasjon

- Oksygen ved SpO₂ < 90% eller akutt obstruktiv pustebesvær.
- Saltvanns- eller Racemisk adrenalin inhalasjon kan gi kortvarig bedring i pustebesvær.
- Salbutamolinhalasjon og steroider ved akutt obstruktiv pustebesvær

C: Sirkulasjon

- Vurder behov for venflon og iv væske dersom alvorlig dehydrering eller sjokk.

Annet:

Paracetamol/ ibuprofen har ofte overraskende bra effekt på allmenntilstanden. Gi begge prehospitalt - det gjør vurderingen på sykehus lettere.

Antibiotika?

Det er ikke lett å skille viral fra bakteriell pneumoni hos forskolebarn. Vurder antibiotika til barn med CRP > 100-150, høy feber, og klinisk tegn på konsolidert fortetning (lokalisert redusert respirasjonslyder og dempning). Krepitasjoner forekommer ved både viral og bakteriell årsak. Penicillin er første valg. Viral pneumoni er vanligst årsak til manglende effekt.

Barn som sendes hjem

Nesestell

Nesestell er viktig for å sikre væskeinntak ved bronkiolitt

- Utføres inntil x 8 / dag
- Gjerne før måltider
- Drypp litt saltvann i hvert nesebor, vent et minutt.
- Aspirer forsiktig med nesesug fra neseborsåpningen
- Ikke sug dypt i nesen
- Rhinox neseedråper inntil x 3
- Smertestillende øker væskeinntak

Nesesug kjøpes på apotek

Akutt laryngitt (falsk krupp)

Gir mye inndragninger, men vanligvis god allmenntilstand

- A. Racemisk adrenalin 20 mg/ml
Fortynnes i 2 -5 ml NaCl 0,9%
Dosering: < 2 år: 0,1 – 0,3 ml
> 2 år: 0,5 ml
Kan gjentas hver ½ time

- B. Steroider: Dexametason
Dosering: < 10 kg: 4 mg
> 10 kg: 6 mg

Alt. prednisolon - se astmadosering
Ved høy feber / alvorlig påvirket barn:
ring sykehuset for råd

Varselsymptomer for rekontakt

- Sliten, apatisk, vanskelig å vekke
- Våkner ikke til måltider (spedbarn)
- Lite væskeinntak
- Pustepauser > 10 sekunder
- Økende pustebesvær
- Cyanose

Det kan være vanskelig for foreldre å tolke grad av respirasjonsbesvær, dehydrering eller urinproduksjon. Derfor er fokuset på hvordan barnet blir påvirket av pustebesvær eller dehydrering

Akutt astma

Mild/moderat astma behandles hjemme

Hos barn > 1 år med første obstruktiv episode kan astmabehandling forsøkes.

- A. Salbutamol 0,1 mg/puff:

MÅ gis på kolbe (inhalasjonskammer)

En puff hver 30. – 60. sek
5 tidale pust per dose

Min. 4 puff, titrer til maks. 10 puff
Kan gjentas hvert 20. minutt ved behov

- B. Gi steroider x 1 i 3 dager:

Prednisolon 1-2 mg/kg/d (maks 40mg/d)

Eller

Deksametason 0,6 mg/kg/d (maks 16 mg/d)

Akutt pustebesvær hos barn < 5 år – veiledning for allmennleger

Diagnosetips



I virussesongen treffer vi mange barn med pustebesvær. Virusinfeksjon kan gi symptomer i hele luftveien fra nesen til alveolene. Det kan være vanskelig å skille mellom de klassiske diagnosene - barn med bronkiolitt kan ha pneumoniske infiltrater og barn med både bronkiolitt og pneumoni kan være obstruktive.

Nedre luftveisinfeksjoner

Bronkiolitt

Virusutløst, oftest RSV

- Alder < 12 mnd, vanligst ved 1 – 4 mnd alder
- Ofte afebril
- Slim i øvre luftveier bidrar til pustebesvær
- Slimlyder over alle lungeflater
- Kan ha obstruktiv pustebesvær
- Beta-2-agonist og steroider ikke nyttig
- Kan bli dehydrert ved redusert inntak

Pneumoni

Påvisbar virus i minst 70% av tilfeller.

- Alle aldre, men spesielt 1 - 5 år.
- Feber, hoste, takypnoe.
- Lokaliserende lungefunn ikke nødvendig.
- Ofte få slimlyder eller krepitasjoner hos barn.
- Kan ha generaliserte funn som ved bronkiolitt.

CRP > 100-150, høy feber, samt lokalisert redusert respirasjonslyder eller dempning kan indikere bakteriell infeksjon.

Viktige differensial diagnoser

Hjertesvikt: Dårlig sirkulasjon, redusert matinntak, svett, manglende tilvekst.

Virusinfeksjon på toppen av hjertesvikt kan tippe lasset.

Bakteriell trakeitt: Høy feber, stridor, sikling, septisk utseende. Ikke effekt av adrenalin inhalasjon.

Akutt obstruktiv pustebesvær

Ofte virusutløst (spesielt rhinovirus)

- Kan ha feber
- Kan finnes ved både bronkiolitt og pneumoni
- Vanligst med ekspiratoriske pipelyder, men kan også ha inspiratorisk stridor

Kjent astma

- Ved feber kan det være pneumoni i tillegg.
- Foreldrene kjenner vanligvis igjen symptomer, men har ikke alltid rett. Hvis det ikke er obstruktiv besvær, vurder andre diagnoser.

Stille astma – en viktig diagnose:

Utmattede barn med stille lunger kan ha livstruende astma med dårlig utlufing.

Gi beta-2-agonist og ring ambulanse!

Første obstruktiv episode

- Astmadiagnose stilles ikke før gjentatte episoder.
- Sannsynlighet for effekt av astmabehandling øker med alder og atopisk belastning.
- Forsøksbehandling begrenses til aktuell sykdomsepisode.
- Forebyggendebehandling vurderes ved gjentatte anfall eller langvarige symptomer.

Alder < 12 mnd:

Vanligvis ikke respons på beta-2-agonist.

Ved atopisk eksem eller allergi kan man forsøke beta-2-agonist hos de > 8 mnd alder.

Alder 1 – 5 år:

Forsøk beta-2-agonist, vurder effekt.

Akutt laryngitt (falsk krupp)

Virusutløst, oftest parainfluenzavirus

- Plutselige symptomer, ofte på kveld/natt.
- Inspiratorisk stridor.
- Gjøende (bjeffende) hoste.
- Kan ha mye besvær med inndragninger
- Overraskende god allmenntilstand - våken.
- Effekt av inhalert adrenalin/ racemisk adrenalin.
- Kald luft hjelper.

Diagnostiske tester

Ser det ut som virus, så er det nok virus!

CRP: Mange luftveisvirus gir tre-sifret CRP. Stol på klinikken. Har barnet forkjølelse og mye slim er det sannsynligvis virus. Bakterier gir mer lokaliserte funn. CRP hos et barn med rimelig god allmenntilstand er ofte unødvendig, og påfører heller vondt i en sårbar situasjon. Evt. tonsillitt eller otitt behandles etter vanlige retningslinjer, da også uten hjelp av CRP.

Virusdiagnostikk er populært, men er vondt og hjelper sjeldent med målrettet behandling. Påvist RS virus kan øke bekymring hos foreldre. Ved feber uten sikker fokus eller mistanke om bakteriell/ atypisk pneumoni kan virusdiagnostikk hjelpe til å begrense antibiotikabruk.