

Pneumoni

Terapigrupp Barn 251024



Vad är en lunginflammation?



Särdrag små barn

Obligata näsandare fram till 4 månaders ålder - snuva!

Kort hals, kort trachea, liten diameter på luftvägar- lätt obstruera med tex slem



Särdrag små barn

Revben i horisontalläge - kan inte öka storlek på andetag

Dåligt utvecklad intercostalmuskulatur - diafragman viktig

Kroppsyta stor i förhållande till vikt jmf med vuxna -
känsliga för hypotermi



Luriga symtom hos små barn

Trött

Ätit dåligt

Kräks



Fall 1

Svårt att andas



Fall 1, Ture.

- Barn 6 veckor gammal.
- Snuva sedan 4 dagar. I dag snabbbandad.
- Äter sämre.



Fall 1, svårt att andas

- A. Snuvig
- B. AF 60. Pox 92%. Indragningar. Krepitationer. Gnyende andning.
- C. Varm perifierat, KÅ 3 s
- D. Vaken, alert
- E. Feberfri



Bronkiolit

< 6 mån ålder

vanligtvis RS virus

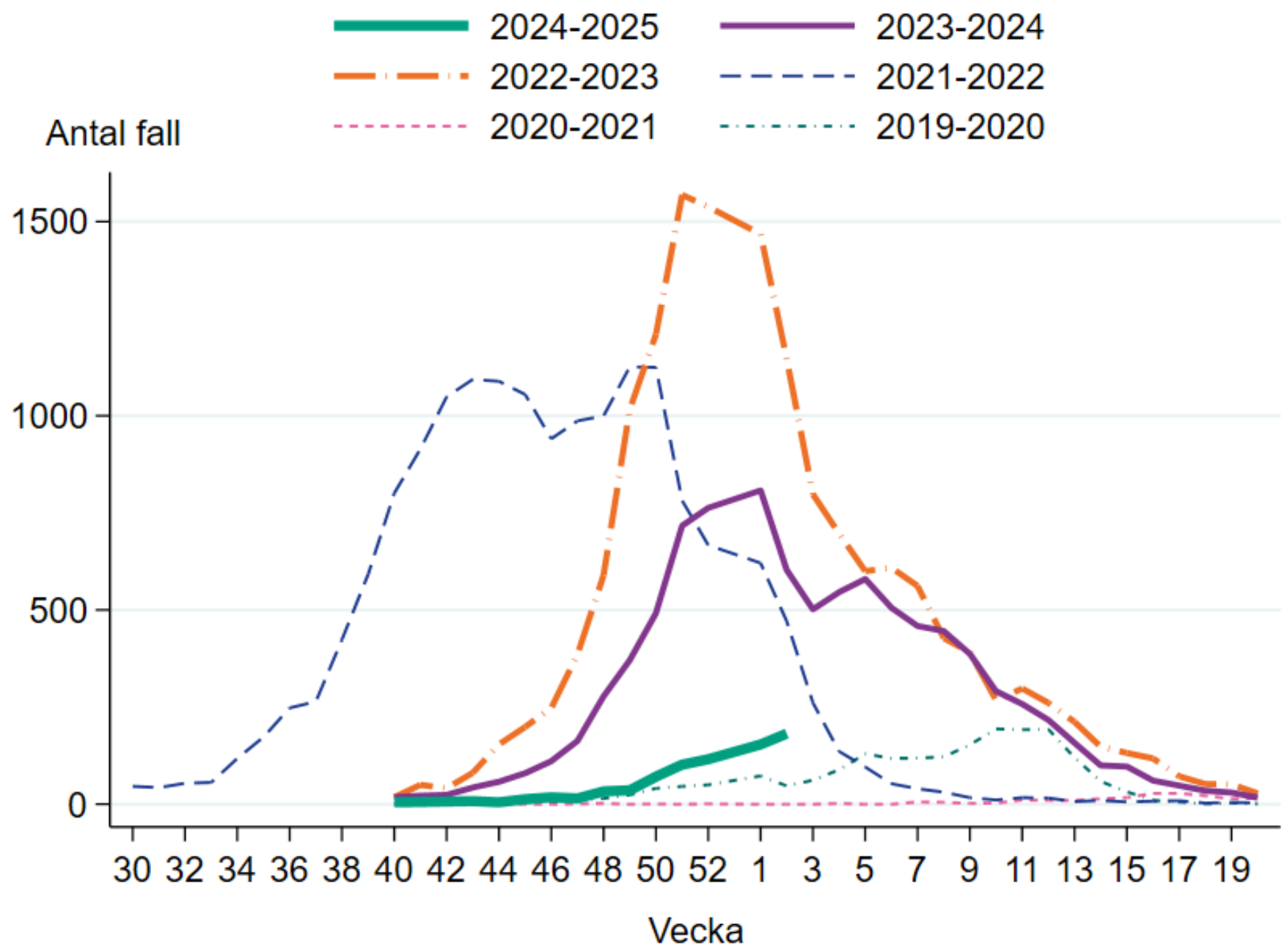
Hypoxi, CO₂ retention, matningssvårigheter

Behandling: O₂. HFG. Sond. Inhalera ex hyperton NaCl.

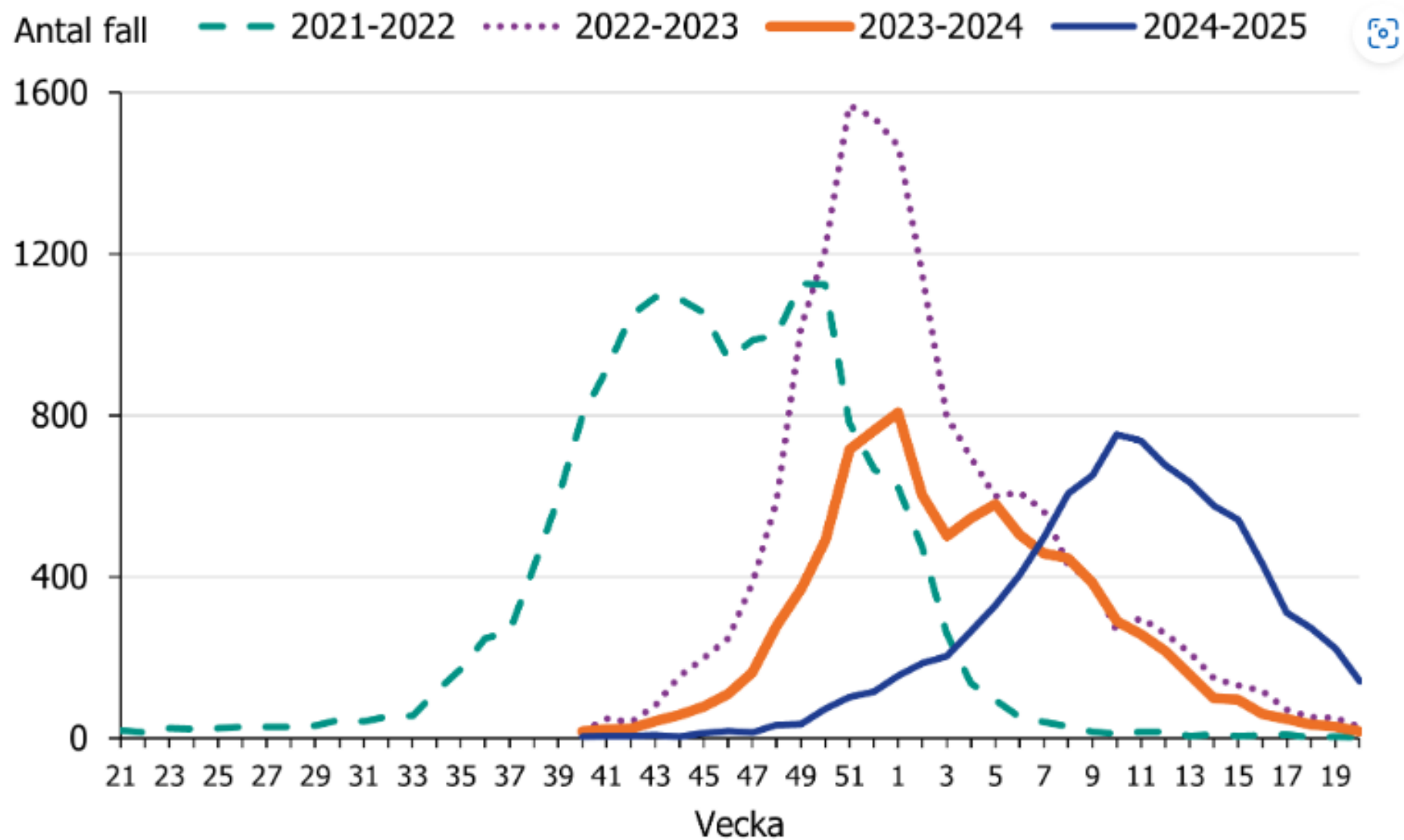


Fall 1, svårt att andas

Bronquiolitis



Figur 1. Antalet rapporterade fall av RS-virusinfektion per vecka under säsongerna 2021-2022 till 2024-2025.



Källa: Folkhälsomyndigheten

Bebisviroser

RS

- Oftast subfebrila/afebrila
- Tilltagande dyspne sämst dag 5-6
- Äter oftast ok fram till dag 5-6
- Ju mindre desto sjukare

Covid

- Diskreta katarrala symtom
- Högfebrila
- Äter sämre vid febertoppar men i övrigt opåverkade
- Prematurfödda sjukare

Vad kan vi göra på sjukhus?

RS

- Nästvätt
- Syrgas/HFG
- Sondmatning
- Inhalationer

Covid + andra viroser

- Alvedon
- Uteslut bakteriell infektion
- Sondmatning

Högflödesgrimma



Här får nyfödde Uno förebyggande behandling mot RS-virus |
SVT Nyheter

Beyfortus rekommenderas till spädbarn

Publicerad 2025-03-17

NT-rådet rekommenderar Beyfortus för prevention av RSV-infektion till spädbarn som är 0–3 månader gamla under RSV-säsong och till barn under 12 månaders ålder med tillstånd som ökar risken för allvarlig RSV-infektion. Rekommendationen gäller från och med hösten 2025.

Respiratoriskt syncytialvirus (RSV) är en vanlig orsak till övre luftvägsinfektion och den vanligaste orsaken till nedre luftvägsinfektion hos barn yngre än ett år. Beyfortus innehåller den monoklonala antikroppen nirsevimab som minskar risken att drabbas av allvarlig RSV-sjukdom som kräver sjukhusvård. RSV uppträder varje år som epidemier, främst under vintersäsongen. I Sverige startar epidemin vanligen under tidig vinter och pågår under flera månader.

Nirsevimab Immunisation Significantly Reduces Respiratory Syncytial Virus-Associated Bronchiolitis Hospitalisations and Alters Seasonal Patterns

Juan Manuel Rius-Peris ^{1 2 3}, Enrique Palomo-Atance ⁴, Eva Muro-Díaz ⁵, Cristina Llorente-Ruiz ⁶,

Results: In total, 2656 patients were included. Bronchiolitis hospitalisations significantly declined in the post-nirsevimab epidemic year compared with previous years. The 2023-2024 season displayed a bimodal distribution, with the first peak dominated by RSV cases and the second by rhinoviruses and metapneumovirus. The proportion of RSV-associated bronchiolitis hospitalisations decreased by 20%-30%, while rhinovirus- and metapneumovirus-associated bronchiolitis cases increased by 10%-20%. The effectiveness of nirsevimab in preventing RSV-associated admissions was estimated to be approximately 70%.

Conclusion: Nirsevimab immunisation significantly reduced RSV-associated bronchiolitis admissions, though an increase in rhinovirus- and metapneumovirus-associated cases was observed.

Fall 2

Svårt att andas



FALL 2, Pelle

- 3,5 månader gammal gosse, inremitteras från jourcentral
- 3 v förkyld, 1,5 v hosta, 4 d feber. Kräks mycket, vid mat och hosta.
- A. Fria luftvägar
- B. AF 70, subkostala indragningar, krepitationer, pox 90-95%
- C. Puls 180/min



FALL 2, svårt att andas

- Inlägges för syrgas, sond, nästvätt. Inhalerar adrenalin.

Följande dag: pos pertussis. Sätts in på Erytromycin.

- LPK 59-68 (lymfo 35-39). pH 7.29

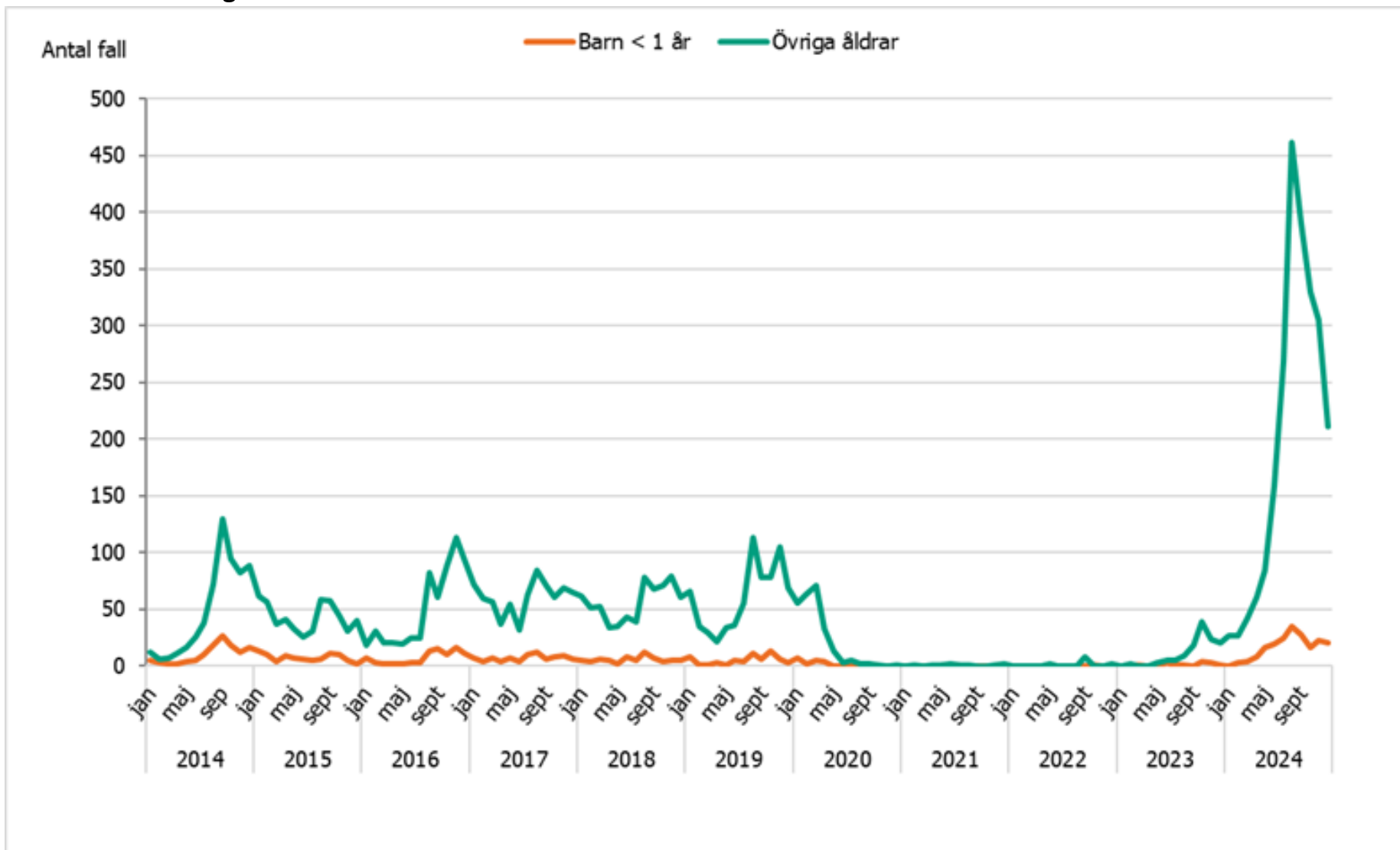
Läggs i HFG. Blodbyts på IVA. Sviktat respiratoriskt, intuberas, 18 dagar i respirator. Tung sedering, diuretika, bukläge, HFG, NO, kontakt med ECMO team. Fortsatta abstinensproblem, långsam uttrappning av midazolam och morfin 8 veckor efter inkomst.



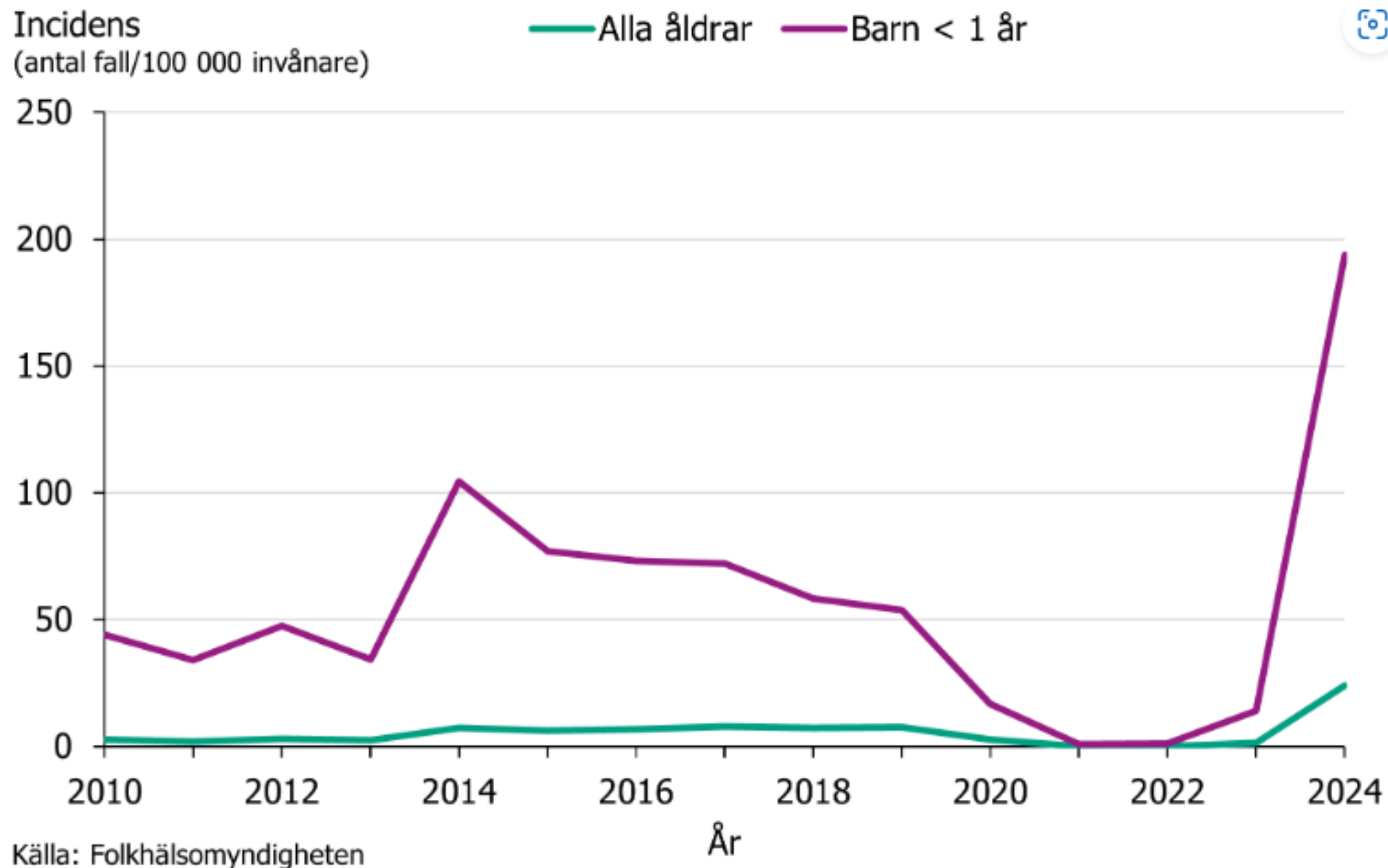
Fall 2, svårt att andas

Infant girl with whooping cough

Figur 3 2024-12-13. Antalet rapporterade fall av kikhosta per månad uppdelat på barn yngre än 1 år och övriga åldrar under åren 2014–2024.



Figur 1. Incidens av kikhosta för alla åldrar respektive barn under 1 år under åren 2010-2024.



Fall 3

Svårt att andas



Sally

- 18 mån gammal flicka
- 40 grader feber 5 dagar
- Otit höger, Kåvepenin 1 dag
- Ätit och druckit allt sämre



- A. Fria luftvägar
- B. Takypne ca 50/min, näsvingespel, bukandning, grunting, sekretbiljud bilateralt, pox 96%. Snuvig.
- C. KÅ 3s, puls 166/min, varm perifierat
- D. Trött, vaken,
- E. Temp 40 grader
- CRP 430



Sätts in på Cefotaxim, byts till
bensyl-pc, byts Amoxicillin

Lungrtg visar infiltrat

CRP 430-430-230-100

LB parainfluenta och rhinovirus

Börjar äta, börjar leka

Skrivs ut efter 4 d, ab i 10 dagar



Fall 4

Svårt att andas



Kalle

- 2 år gammal pojke
- 12 d anamnes på dyspne och feber
- Fått Amoxicillen på vc, 5 dagar
- Efter avslutad kur åter dyspne och feber



Inlägges med iv cefotaxim

CRP 96-120-140

Ter sig välmående, stånkig andning

Pox 96-98%

Äter välling



Liggande

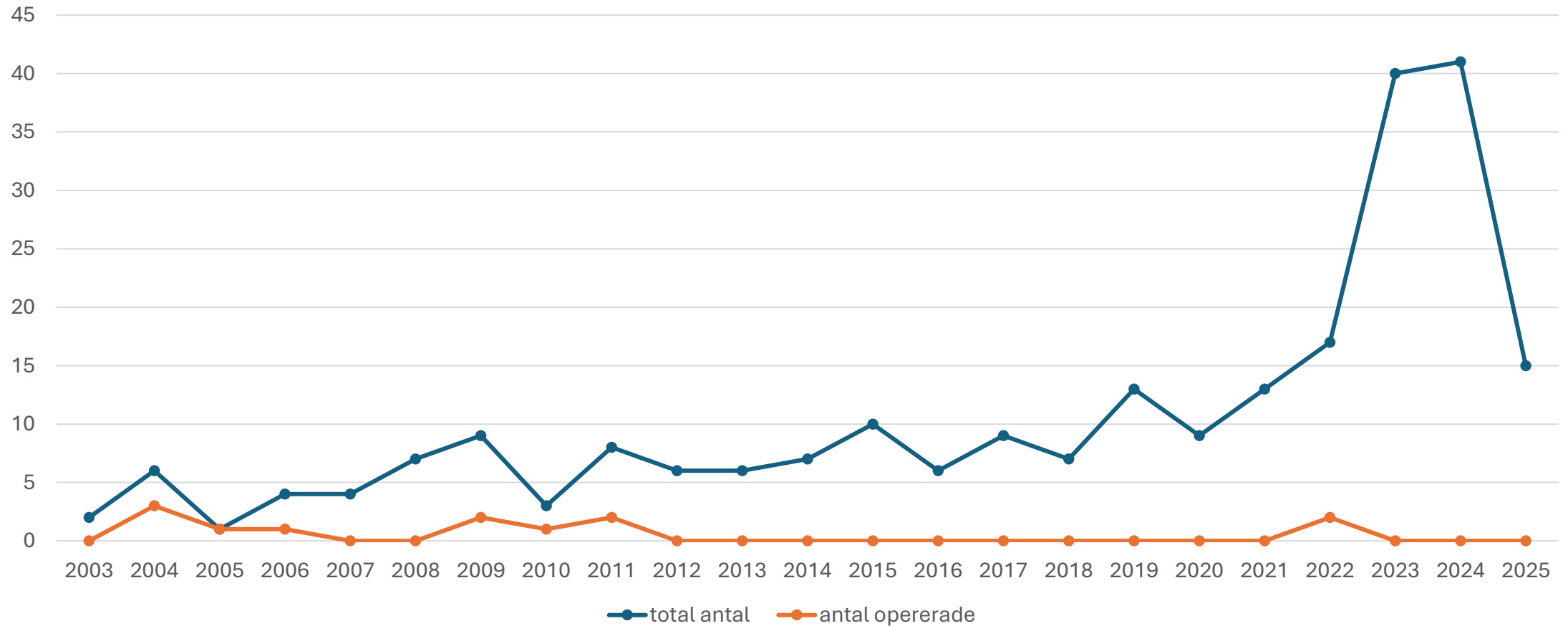
dx



Får drän, CVK, KAD,
Iv cefo 14 dagar, härefter po
Spektramox 14 dagar
Blododling neg, LB neg
Uppföljning Lungmott



Patienter med pleuraempyem på DSBUS 2003-2025



Vanliga symtom vid pneumoni är:

- Feber
- Hosta
- Takypné
- Ansträngd andning (indragningar bröstkorg, bukandning, näsvingespel, stånkande andning)
- Hypoxi (≤ 92 % på luft)
- Nedsatta andningsljud vid auskultation eller dämpning vid perkussion, sidoskillnad, rassel vid auskultation (inte alltid så tydligt hos små barn).
- Buksmärta vid basal pneumoni (ibland ses endast diskreta luftvägssymtom)

Lindrig sjukdom/öppenvård

[Penicillin V](#) 25 mg/kg x 3 po. Max 1 g x 3.

eller

[Amoxicillin](#) 20 mg/kg x 3 po. Max 750 mg x 3.

Standardbehandling slutenvård

[Bensylpenicillin](#) 50 mg/kg x (3-)4 iv. Max 2 g x 4.

eller

[Amoxicillin](#) 20 mg/kg x 3 po. Max 750 mg x 3.

Allmänpåverkan/svår underliggande sjukdom

[Cefotaxim](#) 50 mg/kg x 3 i.v. Max 2 g x 3.

Vid kraftig allmänpåverkan/IVA-vård, överväg tillägg [klindamycin](#) (p.o./i.v.) 10 mg/kg x 3. Max 600 mg x 3. Vid hög misstanke om atypisk etiologi (utifrån t ex röntgenfynd, epidemiologi eller klinik) lägg till antibiotika för atypisk täckning (se nedan).

Peroralt alternativ vid svår underliggande sjukdom/täckning för S. aureus utan allmänpåverkan

[Amoxicillin-klavulansyra](#) 20 mg/kg x 3 p.o. Max 875 mg x 3.

Atypisk pneumoni

[Erytromycin](#) 20 mg/kg x 2 p.o./i.v. Max 2 g x 2. (Kan ges i fyrdos vid biverkningar).

Fall 5

Feber



Fall 5, Emma

15 år gammal

3 dagars kräkningar och diarreer

Ont i halsen

Fall 5, feber



Åld menlojes av.
Orul i magen och kicka + diarré
ett dygn sedan men har jords.
har duckel men äh!

Text



Orul i halsen svårt att prata
nu under en varit svagare och verkar domma bost.

Personalbedömning: 70% höll fricka.

Vitel ca 70

Fall 5, feber

SpO2 på luft	Puls	puls korr
96	91	
BT	AF	Kap A
1		
RLS/GCS	Pupill	Vikt
2-3	H V	↗
Temp	Smärta enl.....	
SS	Ssk/sign	

Korrigier								
		37.5		96	96/56			
	340		98	90	84/50			
	415							
	05 ³⁰		91	94/62				

Fall 5, feber

- A. Fria luftvägar
- B. Rena andningsljud, pox 98%, AF 30
- C. RR 90/min, KÅ 4 s, kall periferi
- D. Vaken men somnar lätt
- E. Temp 37.5

Fall 5, feber

pH 7.14 (7.35-7.45)

CRP 410 (<5)

krea 324 (30-90)

Hb 200 (120-160)

TPK 63 (150-350)

Laktat 4.3 (0.5-1.7)

Fall 6



17 mån pojke

- Svinkoppor + förkylning 10 dagar, nu 2 d feber. Hosta snuva trött.
- Sökt Akut + Närakut + VC
- På akutmott kl 20;
 - lite trött men nyfiken,
 - jagar såpbubblor,
 - stabil i samtliga vitalparametrar,
 - låter ren över lungfält
- Kl 04; bedömd av ambulans i hemmet
- Kl 05; till akutmott;
- Blek slö somnolent
- Pox 64%, pH 7,22, laktat 6,4
- Cefo, betapred, vätskebolus, HFG 90% FiO2

17 mån pojke

- På IVA; pigg vid ankomst, krokmar snart respiratoriskt
- Intuberas direkt
- pH 6.9, laktat 11
- 3 HLR tillbud pga hypoxi
- Läggs i ECMO
- Bilat pleuradrän
- 2 dygn ECMO, 10 dagar resp
- Cefo -> meronem, klinda, IVIG
- CRP 140-460-380
- Procal 120-190
- LKP 0.7-33
- Alla odlingar neg
- LB; rhino/entero
- Utskrivning dag 21: inga uppenbara neurologiska sequele. Skall följas på barnmott.

NYHETER

Ökning av invasiva grupp A-streptokocker hos barn på sistone

Ovanligt många fall av invasiva grupp A-streptokocker hos barn har rapporterats i Sverige de senaste månaderna. På andra håll i Europa har barn dött till följd av infektionen, men hittills har inga dödsfall registrerats i Sverige. »Det är viktigt att tänka på att det är en allvarlig sjukdom« säger Anders Lindblom, statsepidemiolog.

PUBLICERAD:

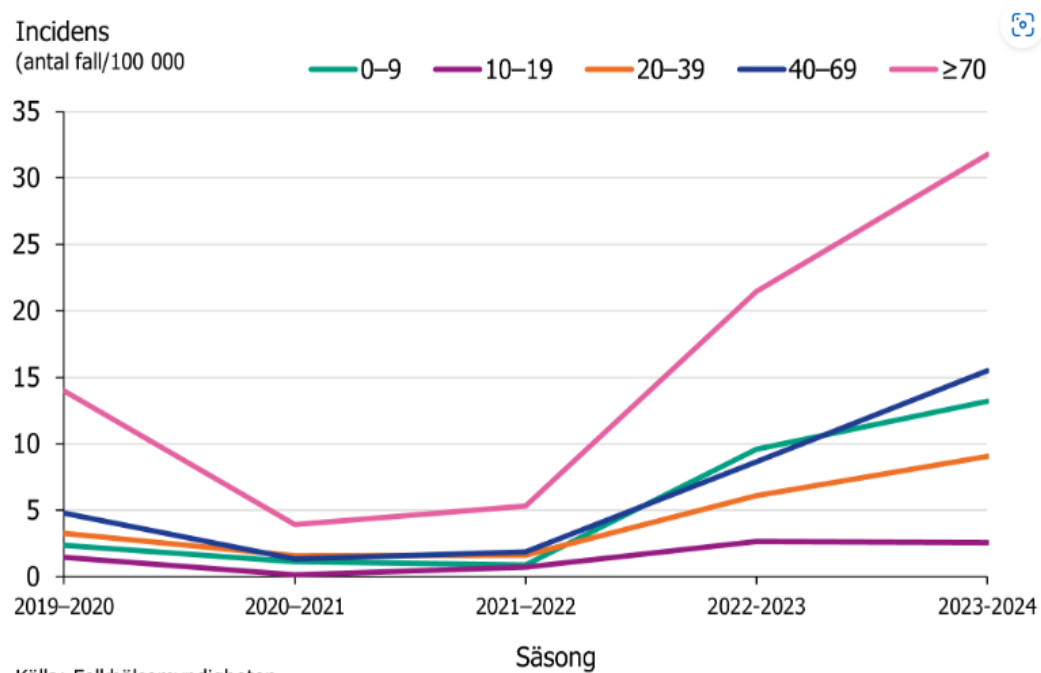
Lakartidningen.se 2023-03-01

 0 KOMMENTARER | KOMMENTERA



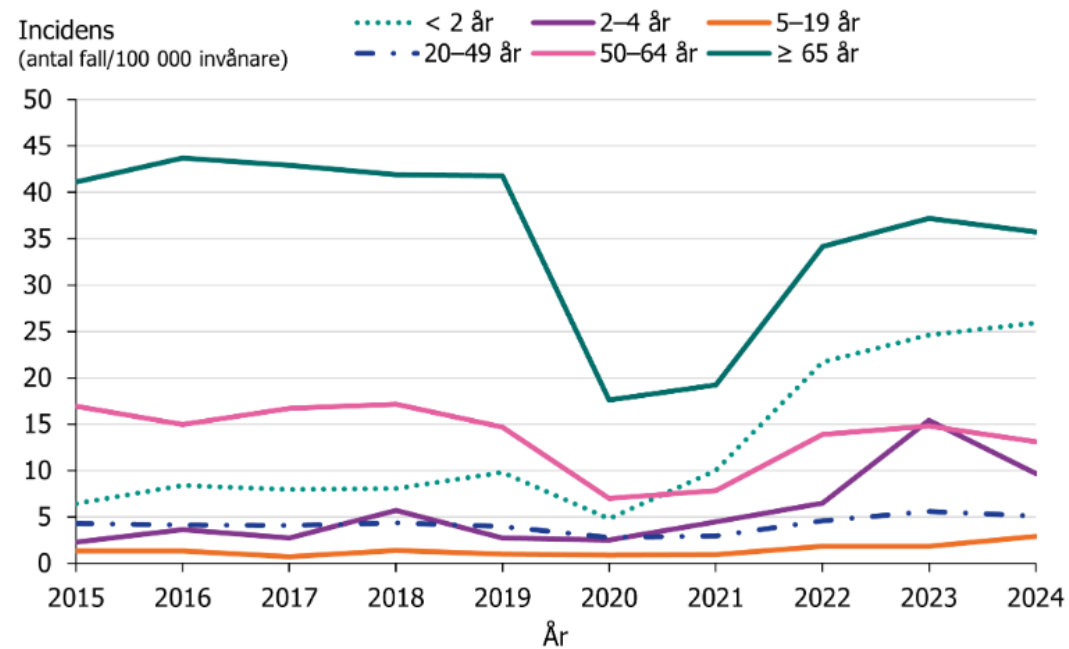
iPneumokock/iGAS FHM

Figur 2. Incidensen av iGAS per åldersgrupp säsongerna (juli-juni) 2019–2020 till 2023–2024.

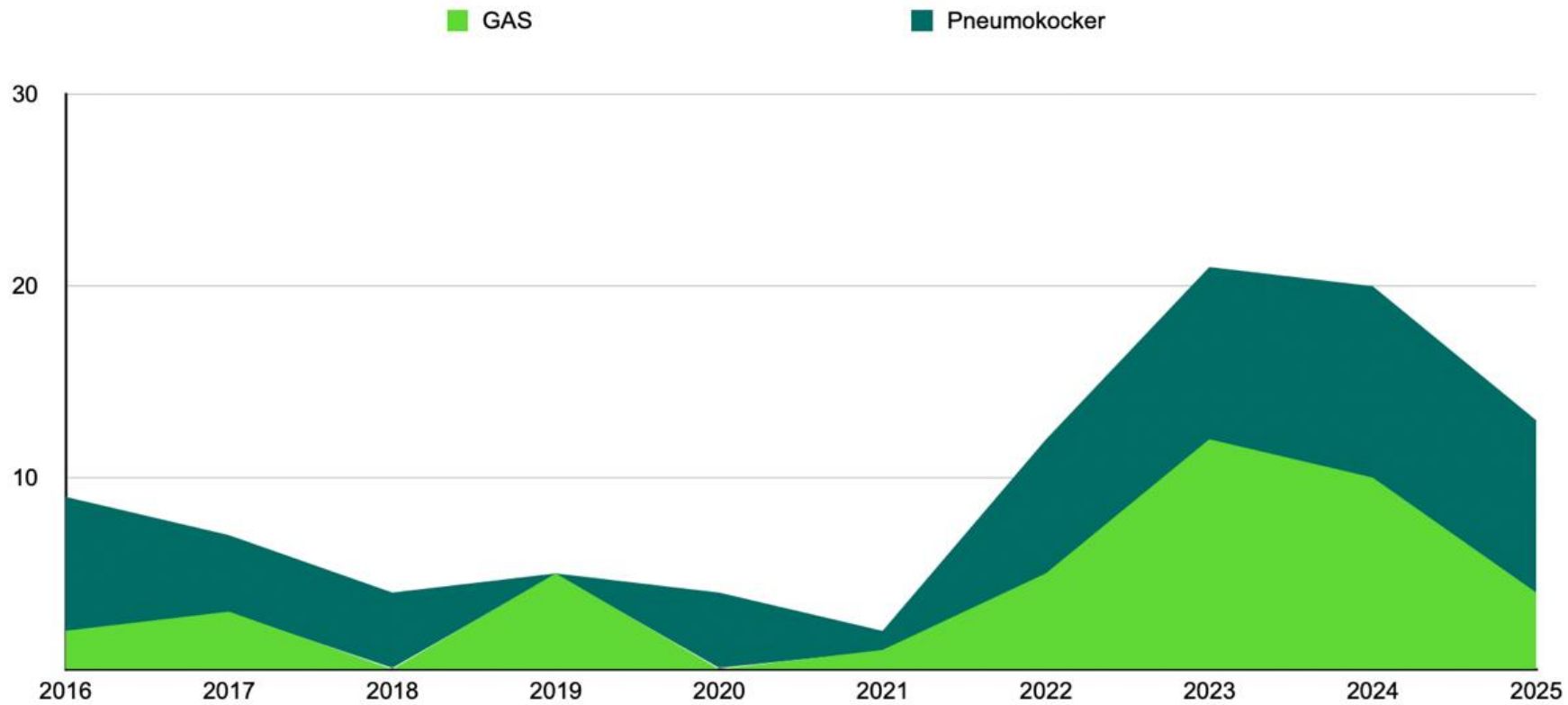


Figur 1. Incidensen av invasiv pneumokockinfektion per åldersgrupp under åren 2015–2024.

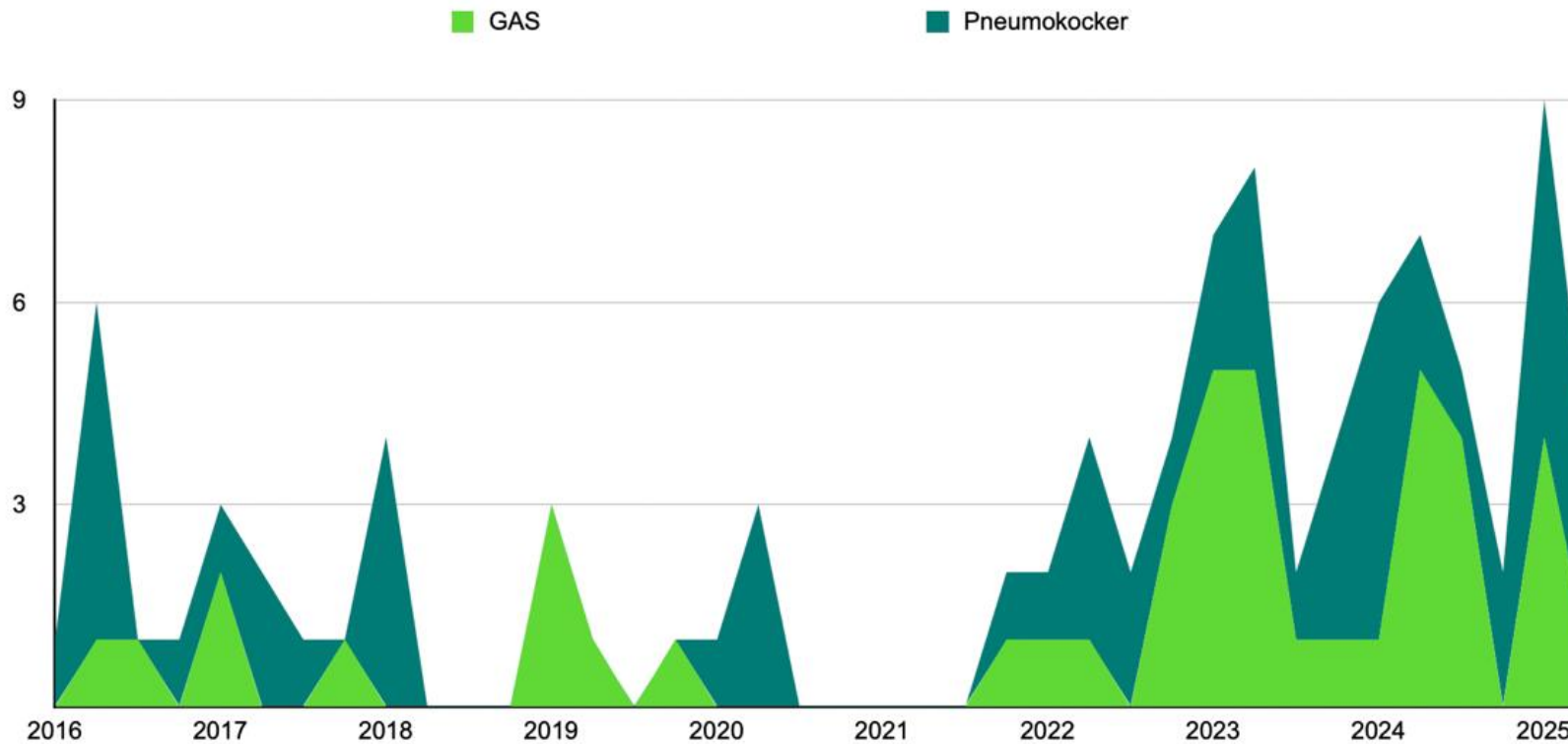
Källa: Folkhälsomyndigheten.



Positiva blododlingar <18 år DSBUS jan 2016-juni 2025



Positiva blododlingar <18 år DSBUS jan 2016-juni 2025, uppdelat på kvartal



respiratoriska avvikelser	Låg saturation, takypné, ökat andningsarbete
perfusionsavvikelser	Kapillär återfyllnad >2 sekunder eller <1 sekund, svaga eller kraftiga perifera pulsar, missfärgade/kalla eller rodnande/va extremiteter
medvetandepåverkan	Ångest, rastlöshet, agitation, irritabilitet, onormal gråt, slöhet, konfusion, letargi, koma
andra kliniska tecken	Symmetrisk bensmärta, purpura

tabell 2. Exempel på kliniska tecken på organdysfunktion och andra kliniska tecken relaterade till sepsis hos barn.

EMPIRISK ANTIBIOTIKABEHANDLING VID MISSTÄNKT SEPSIS:

En av följande betalaktamer:

Fokus: luftväg/ urin/ hud/ mjukdel/ skelett/okänt	Cefotaxim	50 mg/kg x 3 iv, max 2 g x 3
Fokus: buk	Piperacillin/ tazobactam	80 mg/kg x 4 iv, max 4 g x 4
ESBL sannolik (faktaruta 1)	Meropenem	20 mg/kg x 3 iv, max 1 g x 3

Vid misstänkt chock, tillägg av:

Klindamycin	10 mg/kg x 4 iv, max 600 mg x 4
--------------------	--

Tabell 5. Empirisk antibiotikabehandling vid misstänkt sepsis med och utan chock hos barn

- En stor andel av pneumonier hos barn är **virala** och självläkande
- De flesta bakteriella pneumonier kan behandlas i öppenvård
- **CRP är ospecifikt** men rekommenderas vid misstanke om bakteriell pneumoni. Ett kraftigt stegrad CRP (> 80-100) talar för bakteriell etiologi
- **Lungröntgen** eller lungultraljud rekommenderas vid inläggning, terapissvikt eller osäker klinisk diagnos men behövs sällan i öppenvård
- Överväg **PCR** för luftvägspatogener från nasofarynx vid inläggning och vid behandlingssvikt
- Bakteriekodning från nasofarynx och pneumokockantigen i urin har begränsat diagnostiskt värde hos barn < 5 år på grund av frekvent bärarskap
- Nedsatt allmäntillstånd, syrgasbehov, dåligt vätskeintag, kräkningar eller risk för bristande följsamhet till behandlingen utgör indikation för inläggning
- **Penicillin/amoxicillin** är förstahandsmedel. Empirisk täckning av atypiska agens är i regel överflödigt
- Tänk på **mykoplasma, tuberkulos och kikhosta** som differentialdiagnoser



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN

