

Samhällsförvärvad pneumoni hos vuxna

Fastställt juni 2020 av Läkemedelskommittén i Västra Götalandsregionen. Giltigt till juni 2022.

Huvudbudskap

- Hög ålder, hög andningsfrekvens, lågt blodtryck, låg saturation och förekomst av kronisk sjukdom är allvarliga riskfaktorer att värdera vid bedömning av pneumoni
- Prov för covid-19 ska tas vid inläggning
- Fenoximetylpenicillin eller bensylpenicillin är förstahandsval av antibiotika
- Pneumokockvaccination ska övervägas vid uppföljning

Bakgrund

Lunginflammation är en vanlig infektion i alla åldrar, men förekommer oftare hos äldre. Pneumokocker är vanligaste etiologi och främsta orsaken till allvarlig sjukdom och död. Klinisk undersökning är viktigt för att särskilja mot akut bronkit där antibiotikabehandling saknar effekt. Sedan våren 2020 måste covid-19 övervägas vid pneumoniinsjuknande.

Vanliga symtom och fynd

- Hög feber med eller utan frossa*
- Hosta med eller utan expektorat*
- Andningskorrelerad bröstsmärta
- Andnöd
- Förhöjd andningsfrekvens
- Huvudvärk
- Dämpning vid perkussion
- Patologiskt auskultationsfynd
- Nedsatt syresättning
- Nedsatt smak och luktsinne vid covid-19

* **Observera att en del patienter har pneumoni utan hosta och att äldre inte alltid har feber vid pneumoni.**

Utredning och diagnostik

Värdering av allvarlighetsgrad

Sjukdomens allvarlighetsgrad avgör lämplig vårdnivå, mikrobiologisk provtagning och antibiotikaval.

Primärvård – "Tecken på allvarlig infektion"

Verktyg för värdering av allvarlighetsgrad enligt Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård (Regnbågshäftet).

Sjukhusvård – CRB-65

Verktyg för värdering av allvarlighetsgrad som komplement till den kliniska bedömningen. Varje uppfyllt markör ger 1 poäng.

- C** Confusion: nyttillkommen förvirring
R Respiration: andningsfrekvens ≥ 30 /min
B Blodtryck: systoliskt < 90 mm Hg och/eller diastoliskt ≤ 60 mm Hg
65 Ålder: ≥ 65 år

Observera! Saturation under 92% och förekomst av kronisk sjukdom ska värderas tillsammans med CRB-65.

Lämplig vårdnivå

Primärvård

Medelhög risk och hög risk enligt Regnbågshäftet innebär att remiss till sjukhus ska övervägas.

Sjukhusvård

På sjukhus rekommenderas RETTS för primär värdering av allvarlighetsgrad och prioritering.

Vid CRB-65 0 och syresättning över 92% kan vård i hemmet övervägas liksom vid CRB-65 1 om patienten är över 65 år. Vid CRB-65 3-4 bör intensivvård övervägas.

Etiologiska agens att överväga

Pneumokocker dominerar följt av *Haemophilus influenzae* och *Mycoplasma*. *Haemophilus* förekommer främst vid kronisk luftvägssjukdom.

Pneumokocksjukdom är oftast akut medan atypiska pneumonier som mycoplasma-pneumoni karakteriseras av ett mer successivt insjuknande. Överväg pneumokocker med nedsatt penicillinkänslighet efter utlandsresa och tuberkulos vid långvarig hosta särskilt hos patienter från högendemiska länder.

Covid-19 bör alltid övervägas hos patient med pneumoni.

Mikrobiologisk diagnostik

Primärvård

Ingen standardprovtagning, men individuell diagnostik enligt punkt C nedan. Analys av SARS-CoV-2 ska ske enligt Folkhälsomyndighetens rekommendationer.

Sjukhusvård

A CRB-65 0-4:
Blododling och sputumodling/NPH-odling.
PCR* för influensa under säsong.
PCR* för SARS-CoV-2

B CRB-65 3-4/IVA-vård:
PCR* för *Mycoplasma*, *Legionella* samt *Chlamydia pneumoniae/psittaci*.
Diagnostik, om möjligt, från bronksköljvätska. Dessutom antigen test i urin för *Legionella* och pneumokocker.

C Individuell bedömning mot bakgrund av epidemiologi och riskfaktorer såsom misstanke om *Mycoplasma* eller nedsatt immunförsvar.

* Provtagningslokal kan variera. NPH, svalg, sputum och/eller bronksköljvätska. Se anvisningar på lokalt laboratorium.

Provtagning vid terapivikt

- Varierar beroende på allvarlighetsgrad och epidemiologi. Rådgör med infektionskonsult.

Lungröntgen

Primärvård

Lungröntgen övervägs vid osäker klinisk diagnos eller vid misstanke om tuberkulos.

Sjukhusvård

Lungröntgen utförs vid sjukhusvård, men observera att den kan vara normal vid kort sjukdomsduration. CT lungor ska övervägas vid klinisk misstanke om covid-19 men negativ PCR.

Läkemedel

Empirisk antibiotikabehandling

Penicillinpreparat har god effekt mot pneumokocker och är därför förstahandsval. Se tabell sidan 2.

Trombosprofylax ska övervägas, framför allt vid covid-19.

Placering

Vid sjukhusvård eget rum i väntan på provsvar. Två patienter kan vårdas på samma rum vid bekräftad infektion med samma virus.

Uppföljning

Klinisk kontroll efter 1-4 veckor

Okomplicerad pneumoni – telefonuppföljning.

Komplicerad pneumoni – återbesök (IVA-vård, empyem, abscess, immunbrist)

Lungröntgen efter 6-8 veckor

Efter komplicerad pneumoni görs lungröntgen för att påvisa utläkning och om patienten är rökare > 40 år eller fd rökare > 50 år för att diagnostisera bakomliggande lungmalignitet. Individuell bedömning får göras med utgångspunkt av patientens ålder och övrig sjuklighet.

Rökavvänjning

Ska erbjudas om patienten är rökare.

Läkemedel

Empirisk antibiotikabehandling			
	Adm.	Antibiotikum	Dosering
Icke allvarlig pneumoni (CRB-65 0-2)	p.o.	fenoximetylpenicillin (PcV)	1 g x 3
	alt. i.v.	bensylpenicillin (PcG)	3 g x 3
Vid penicillinallergi	p.o.	EryMax erytromycin	250 mg 2 x 2 1 g x 3
	alt. i.v. eller p.o.	klindamycin klindamycin	300 mg x 2-3 600 mg x 3
	alt. i.v. eller p.o.	doxycyklin	100 mg x 1 (200 mg första dygnet)
Vid Mycoplasma	p.o. eller p.o.	EryMax	250 mg 2 x 2
	p.o.	doxycyklin	100 mg x 1 (200 mg första dygnet)
Allvarlig pneumoni (CRB-65 3-4)	i.v. eller i.v.	Erytromycin+cefotaxim	1 g x 3 + 2 g x 3
	i.v. eller i.v.	Erytromycin+piperacillin-tazobaktam	1 g x 3 + 4 g x 4
	i.v.	moxifloxacin+ PcG	400 mg x 1 + 3 g x 4
Covid-19	Vid stark misstanke kan man överväga att avstå från antibiotika om AF <30 och POX >93%		

Antibiotikaval efter svar på mikrobiologisk diagnostik	
<i>Pneumokocker</i>	PcV eller PcG
<i>Haemophilus influenzae</i>	PcG eller amoxicillin eller doxycyklin (doxycyklin vid allergi eller resistens mot penicillinpreparat)
<i>Mycoplasma</i>	Doxycyklin eller erytromycin
<i>Chlamydophila psittaci</i> eller <i>pneumoniae</i>	Doxycyklin eller erytromycin
<i>Legionella</i>	Erytromycin eller moxifloxacin
Covid-19	Utsättning av antibiotika ska övervägas om patienten inte är i behov av intensivvård

Åtgärder vid terapivikt på penicillinbehandling	
<i>Primärvård</i>	Värdera allvarlighetsgrad
	Överväg remiss till sjukhus vid påverkade vitalparametrar
	Överväg Mycoplasma om patienten är opåverkad
<i>Sjukhusvård</i>	Kontakta infektionskonsult

Behandlingstid
Rekommenderad behandlingstid är 7 dagar vid såväl allvarlig som icke allvarlig pneumoni. Längre behandlingstid krävs t.ex. vid legionella samt vid komplikationer som lungabscess och pleuraempyem. Kontakta infektionskonsult om patienten är svårt sjuk eller vid terapivikt.
Tidigare utsättning ska övervägas vid bekräftad infektion med covid-19.

Regionala kvalitetsmål		
<i>Primärvård</i>	PcV första antibiotikaval	70%
<i>Sjukhusvård</i>	Dokumentation av medvetandegrad, andningsfrekvens, syresättning och blodtryck	100%
	Luftvägsodling utförd	100%
	Blododling utförd	100%
	PcG/PcV första antibiotikaval när CRB-65 är 0-2	75%
	Kombination av betalaktam och makrolid/kinolon när CRB-65 är 3-4	75%

Pneumokockvaccination

Vaccintyper

- Polysackaridvaccin (PPV23, Pneumovax)
- Konjugerat vaccin (PCV13, Prevenar)

Rekommendation till riskgrupper

- A) Ålder >65 år enda riskfaktor:
– PPV23 enbart och vid ett tillfälle
- B) Övriga riskgrupper:
– Båda vacciner ska ges. Först ges PCV13 och två månader senare PPV23
– Om PPV23 ändå redan har givits avvaktas ett år med PCV13

Pneumokockvaccination alltid vid:

- aspleni eller nedsatt funktion i mjälte
- likvorläckage
- cochleaimplantat
- genomgången svår pneumokockinfektion
- kraftigt nedsatt immunförsvar pga. stamcells- eller benmärgstransplantation, hematologisk cancer eller sicklecellsanemi

Efter individuell bedömning vid:

- kronisk hjärt- eller lungsjukdom
- kronisk njur- eller leversjukdom
- diabetes mellitus
- tillstånd med försämrad hostkraft, t.ex. neurologisk sjukdom eller cystisk fibros
- rökning eller alkoholism
- kraftigt nedsatt immunförsvar pga. sjukdom eller behandling, t.ex. lungcancer, TNF-alfa-hämmare, cytostatika.

Revaccination efter tidigare givna doser med PPV23 och PCV13

PPV23 ges endast en gång efter minst 5 år till splenektomerade patienter och kan övervägas till dem med högst risk för allvarlig pneumokockinfektion efter individuell bedömning.

Influensavaccination

Årlig vaccination av riskgrupper mot influensa rekommenderas. Påminnelse om detta ska ske i anslutning till vårdtillfälle pga. pneumoni.

FÖR TERAPIGRUPP INFEKTION

Gunnar Jacobsson – ordförande

Anders Lundqvist – överläkare, Infektion SÅS

REFERENSER

Vårdprogram för samhällsförvärd pneumoni. Svenska Infektionsläkarföreningen 2019. infektion.net

Rekommendationer om pneumokockvaccination till riskgrupper Folkhälsomyndigheten 2019. folkhalsomyndigheten.se

Rekommendationer om influensavaccination till riskgrupper Folkhälsomyndigheten 2018. folkhalsomyndigheten.se