

REGIONAL MEDICINSK RIKTLINJE – LÄKEMEDEL

Samhällsförvärd pneumoni hos vuxna

Fastställd november 2020 av Läkemiddelskommittén i Västra Götalandsregionen. Giltig till november 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 expectorat*
- 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: nytillkommen 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 mycoplasmapneumoni 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

Chlamydomphila 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 | 250 mg 2 x 2 |
| | alt. i.v. eller | erytromycin | 1 g x 3 |
| | p.o. alt. i.v. eller | klindamycin | 300 mg x 2-3 600 mg x 3 |
| | p.o. | doxycyklin | 100 mg x 1 (200 mg första dygnet) |
| Vid Mycoplasma | p.o. eller | 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 | Erytromycin+cefotaxim | 1 g x 3 + 2 g x 3 |
| | i.v. eller | 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 eller pneumoniae</i> | Doxycyklin eller erytromycin |
| <i>Legionella</i> | Erytromycin eller moxifloxacin |
| <i>Covid-19</i> | 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. |

| Åtgärder vid terapivikt på penicillinbehandling | | |
|---|---|------|
| <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

Pneumokockvaccination

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

Rekommendation till riskgrupper

A) PPV23

- Kronisk sjukdom i hjärta, lungor, lever eller njurar
- Diabetes mellitus
- Neurologisk sjukdom, fetma eller annat tillstånd som leder till försämrad hostkraft eller sekretstagnation
- Personer som är 65 år eller äldre
- Efter individuell bedömning; Rökare, svetsare och personer med alkohol- eller drogmissbruk

Revaccination behövs ej hos dessa riskgrupper

B) PCV13 följt av PPV23 minst två månader senare

- Aspleni eller hypospleni
- Likvorläckage
- Cochleaimplantat
- Cystisk fibros
- Organ-, stamcells- eller benmärgstransplantation
- Hematologisk cancer, lungcancer och sicklecellanemi
- Nedsatt immunförsvar pga behandling med t ex cytostatika, TNF-alfahämmare eller monoklonala antikroppar

Vaccinationsstatus påverkar doseringen

- Ovaccinerad; PCV13 följt av PPV23 efter minst två månader
- Stamcellstransplanterad; Vaccineras enligt särskilt schema
- Tidigare fått
 - PCV13; PPV23 minst två månader efter PCV13
 - PPV23; PCV13 minst ett år efter senaste dos av PPV23

C) Revaccination

PPV23 rekommenderas efter minst 5 år till personer med aspleni eller hypospleni och kan övervägas till övriga med mycket hög 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

Kontakt:

Sekreterare i terapigrupp Infektion
Ulrika Eriksson Krebs
ulrika.eriksson.krebs@vgregion.se

Regionala Medicinska Riktlinjer – Läkemedel finns på
www.vgregion.se/medicinskariktlinjer/lakemedel. Kan även beställas från
Adress & Distributionscentrum; adress.distributionscentrum@vgregion.se