

Lunga – Pneumoni – Behandlingsrutiner - FYS

Förändringar sedan föregående version

Inga ändringar sedan tidigare version.

Innehållsförteckning

Lunga – Pneumoni – Behandlingsrutiner - FYS.....	1
Förändringar sedan föregående version	1
Avgränsning	1
Syfte och bakgrund.....	1
Inledning.....	2
Generell behandlingsrekommendation.....	3
Behandlingsrekommendationer vid andningsmuskelpares	3
Arbetsgrupp	4
Källförteckning.....	4

Avgränsning

Rutinen gäller för samtliga fysioterapeuter inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset som behandlar ineliggande patienter med pneumoni.

Syfte och bakgrund

Den fysioterapeutiska insatsen syftar till att lindra symptom och reducera komplikationer.

Inledning

Pneumoni är en inflammation i lungvävnaden (1, 2) och brukar delas upp i fyra typer:

- Samhällsförvärd pneumoni
- Vårdrelaterad pneumoni
- Aspirationspneumoni
- Pneumoni hos patienter med nedsatt immunförsvar

Symtom på pneumoni är till exempel feber, frossa, hosta med eller utan sekret, andningsrelaterad smärta, dyspné och trötthet. Tröttheten medför ofta att patienten blir sängliggande, och sängläget kan i kombination med eventuell sekretstagnation, ge komplikationer i form av atelektaser och nedsatt fysisk funktion.

Diagnos ställs vanligtvis efter lungröntgen, blodprover och auskultation. I vissa fall behövs också ett sputumprov för fastställande av diagnos och resistensbestämning.

Patienter med andningsmuskelpares - till följd av neurologisk skada eller sjukdom med nedsatt andningskapacitet - har vid pneumoni ökad risk för komplikationer i form av underventilering (hyperkapni), sekretstagnation, atelektaser och ökat andningsarbete.

Följande parametrar ligger till grund för bedömning av komplikationsrisk:

- Blodgasanalys
- Andningsfrekvens
- Spirometri
 - Vitalkapacitet (FVC) under 50-60 % av förväntat värde = ökad risk för respiratoriska komplikationer som t ex underventilering
- Klinisk bedömning av hostförmåga
 - Peak Cough Flow (PCF) (3)
Gränsvärde för normalt hostflöde vuxen: 360 l/min
Gränsvärde för ökad komplikationsrisk: 270 l/min
Gränsvärde för ineffektiv hosta: 160 l/min
 - Aspirationsrisk

Generell behandlingsrekommendation

Trots att incidensen för pneumoni är hög finns få studier som utvärderat fysioterapeutisk behandling av pneumoni (4). Cochrane review (5) visar på att fysioterapi inte rutinmässigt ska rekommenderas som behandling av själva pneumonin men att PEP-andning har effekt på feber, som minskade, samt att antalet vårddygn minskade. Fysioterapeutisk behandling har dokumenterad effekt vid sekretstagnation och vid komplikationer såsom atelektaser och nedsatt fysisk funktionsnivå (5.6).

Rekommendationen är därför följande:

- **Vid sekretstagnation:** Djupa andetag eller PEP-andning tillsammans med hosta/huffing; varannan timma dagtid
- **När patienten har en låg fysisk aktivitetsnivå med sänkläge stor del av dagen:** Information om lägets betydelse för lungfunktionen. Vid behov specifika åtgärder för att öka patientens förflyttningsförmåga och fysiska funktion
- **Vid tecken på atelektaser:**
 - I första hand mobilisering till sittande/stående/gående. Om patienten är sängbunden är det viktigt med täta lägesändringar
 - Djupandning eller PEP-andning varannan timma dagtid

Behandlingen individanpassas och avslutas då patienten är fullt mobiliserad, väl syresatt och inte längre har sekretproblematik.

Behandlingsrekommendationer vid andningsmuskelpares

Vid underventilering till följd av nedsatt alveolär ventilation kan behandling med assisterad ventilation behövas: Assisterad ventilation ordineras och förskrivs av läkare och provas ut av fysioterapeut eller specialistsjuksköterska inom lungmedicin.

Behandlingen ges antingen non invasivt (NIV) via hel- eller näsmask, alternativt invasivt via trachealkanyl. Läkare har alltid det medicinska ansvaret för behandlingen

- **Vid sekretstagnation och atelektaser:**
Manuell hosthjälp: buk- och thoraxkompressioner

- Hostmaskin - tryckstyrd mekanisk inspiration och expiration, via mask eller trachealkanyl (7)
- Lagesändring/positionering, inklusive bukläge. Viktigt med bra sittställning om patienten är rullstolsburen.

Obs! Vid andningsmuskelpares kan andningskapaciteten vara lägesberoende:

- *Vid diaframapares lägre kapacitet i liggande*
- *Vid intercostalmuskelpares lägre kapacitet i sittande*

- Motståndsandning (PEP).
Viktigt att tänka på är att vid uttalad andningsmuskelpares kan motståndsandning vara för belastande för patienten

Vid ökat andningsarbete:

- Vid ökat andningsarbete med hög andningsfrekvens i kombination med nedsatt kraft i andningsmuskulaturen kan avlastning med assisterad ventilation behövas för att undvika muskulär uttrötning (8).

Arbetsgrupp

Rutinen har tagits fram av en grupp bestående av specialistfysioterapeuter inom lungmedicin, intensivvård, hjärta-kärl samt neurologi.

Översyn och revidering av denna version är gjord av Jenny Danielsbacka och Per Bodin, januari 2024

Källförteckning

1. Vårdprogram för samhällsförvärd pneumoni. Svenska infektionsläkarföreningen 2016.
2. Lumb AB. Nunn´s applied respiratory physiology, 5th ed. Edinburgh: Butterworth-Heinemann;2003.
3. Tzeng AC, Bach JR. Prevention of Pulmonary Morbidity for Patients With Neuromuscular Disease. CHEST 2000;118:1390–1396
4. Björkqvist M, Wiberg B, Bodin L, Barany M, Holmberg H. Bottle-blowing in hospital-treated patients with community-acquired pneumonia. Scand J Infect Dis. 1997;29(1):77-82.

5. Yang M, Yuping Y, Yin X, Wang BY, Wu T, Liu GJ, Dong BR. Chest physiotherapy for pneumonia in adults. *Cochrane Databas Syst Rev*. 2013 Feb 28;(2)CD006338.
6. Hillman M, Fagevik Olsén M, Johansson H, Sandström L, Westerdahl E. Riktlinjer för andningsvårdande behandling inom fysioterapi för patienter som genomgår buk- och thoraxkirurgi. *Fysioterapeuterna* 2019.
7. Ambrosino N, Carpenè N, Gherardi M. Chronic respiratory care for neuromuscular diseases in adults. *Eur Respir J* 2009; 34: 444–451.
8. Wijdicks EF. Noninvasive mechanical ventilation in acute neurologic disorders. *Rev Neurol Dis*. 2005;2(1):8-12.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Arbetsterapi och fysioterapi

Innehållsansvar: Jenny Danielsbacka, (jenda3),
Specialistfysioterapeut

Granskad av: Per Eric Bodin, (perbo2), Specialistfysioterapeut

Godkänd av: Gunilla Kjellby Wendt, (gunkj2), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9807-1076540875-66

Version: 9.0

Giltig från: 2026-01-05

Giltig till: 2028-01-05