

Andning – hostmaskin – Fysioterapi NÄL

Förändringar sedan föregående version

-

Sammanfattning

Fysioterapeut med specifik kompetens gällande hostmaskin provar ut hostmaskin på ordination av läkare.

För att en fysioterapeut utan tidigare kunskap inom området ska kunna prova ut hostmaskin krävs en strukturerad introduktion av erfaren kollega.

Introduktionen ska bestå av genomgång av dokument, praktiskt handhavande och handledning.

Målet för Fysioterapi NÄL är att 5 fysioterapeuter bör ha kompetens att prova ut hostmaskin.

Indikationer:

Hostmaskin används vid behandling av patienter med underventilering och slemproblematik, nedsatt andningsförmåga och/eller försvagad hostkraft. En hostmaskin ger en djup inandning med hjälp av ett positivt tryck. Detta följs av en plötslig växling till negativt tryck vilket ger en utandning. Dessa tryckväxlingar liknar i hög grad flödesförändringarna i en normal hostning.

Kontraindikationer, absoluta och relativa:

Pneumothorax

KOL stadium 3 och 4 med lobära emfysem och skör lungvävnad

ARDS (chocklunga)

Uttalat bulbära symtom

Ej fungerande magmun

Stent i esofagus och/eller trachea

Instabila tryckförhållanden vid traumatisk hjärnskada

Syfte

Förtydliga hur utprovning och behandling av hostmaskin ska ske av fysioterapeut. Rutinen syftar även till att förtydliga hur fysioterapeut utan specifik kunskap att prova ut hostmaskin ska hantera förfrågningar gällande utprovning och behandling.

Arbetsbeskrivning

Ansvar/utförande

1. Verksamhetschefen är ytterst ansvarig för att rutinen är känd och följs. Detta ansvar är delegerat till enhetschef.
 2. Läkare ordinerar och journalför ordination av hostmaskin. Det är en förutsättning för att utprovning ska kunna ske.
 3. Läkaren har uppföljningsansvar gällande effekten av insatt behandling. I de fall patienten byter avdelning är det mottagande avdelningsläkare som tar över uppföljningsansvaret. Mottagande avdelning kan vända sig till ordinerande enhet för råd. Fysioterapeut provar ut hostmaskin. Fysioterapeut anpassar inställning efter patientens behov, se nedan.
- Beställning administreras i Websesam av fysioterapeut med kompetens gällande hostmaskin.

Behandling med hostmaskin utförs av fysioterapeut, sjuksköterska eller undersköterska/assistent med kunskap att utföra behandlingen.

Behandlingen kan även utföras av patienten själv eller anhörig.

Tillvägagångssätt och material vid utprovning av hostmaskin

- Hostmaskin med tillbehör finns i buffertförrådet på Fysioterapi NÄL.
- Patienten bör halvsitta/sitta i säng eller stol med stöd för nacken.
- Hostmaskinen kan användas med mask eller på trakeostomi med trach-adapter.
- Vid utprovning av hostmaskin via mask används initialt låga tryck, vanligtvis inandningstryck +10 cm H₂O och utandningstryck -15 cm H₂O. Detta för att undvika obehagskänsla hos patienten. Med fördel kan man börja med ett andetag åt gången och utöka tryck och antal andetag successivt. När patienten vant sig vid behandlingen kan även in- och utandningstiden utökas för att förbättra effekten.
- Behandlingen kan antingen vara egenstyrd (behandlingen startar när patienten andas in) eller apparatstyrd (fastställd paus).
- En vanlig inställning för vuxna är inandningstryck +30 cm H₂O och utandningstryck på -35 cm H₂O med tidsinställningar på 1,5 - 2,0 sek för in- respektive utandning. Slemmobilisering kan underlättas om oscillation läggs till på utandningen. Inställningar är dock mycket individuella och utprovning sker i samråd med patienten, då det är möjligt. Vid bulbära symtom används alltid långsam stigtid (>5 Breas Clearway II, lågt flöde Philips E70) och låga tryck.
- Till skillnad mot utprovning via mask ska man vid trakeostomi börja med högre tryck. Om patienten dessutom har ventilator

ska hostmaskinens tryck ligga över ventilatorns tryck (oftast lägst +20 cm H₂O).

- Om patienten har trakeostomi används som regel snabbare stigtid (<5 Breas Clearway II och medel eller högt flöde Philips E70).
- Vid dekanylering bör stomat ha läkt innan behandling med hostmaskin dock finns det undantag om behovet av hostmaskin och slemmobilisering är stort. Stomat ska då hållas tätt för att undvika läckage.
- Det är lämpligt att vänta ca 30 - 60 min efter måltid/sondnäring med att använda hostmaskin för att undvika illamående eller reflux.
- Efter operation med PEG-inläggning går det att använda hostmaskinen vid behov men hänsyn får tas till eventuell smärta och allmäntillstånd.
- Efter utprovning lämnas muntlig och skriftlig patientinformation gällande behandling och rengöring. Dokument finns på Sharepoint, Fysioterapi NÄL under Andning//Patientinformation. LÄNK?
- Aktuella inställningar och behandlingsrekommendationer för patienten journalförs i Melior under Fria aktiviteter/Patientbakgrund/Hjälpmedel.

Mål med behandling

- Möjliggöra djupandning, rekrytera luft
- Förebygga akuta slemproppar.
- Förebygga pneumonier.
- Förebygga och behandla atelektaser.
- Mobilisera och evakuera slem.
- Bibehålla/förbättra bröstkorgrörligheten.
- Minska syrgasbehovet.
- Ge optimala förutsättningar inför aktivitet eller sömn

Utförande

- En behandlingsomgång består vanligen av 5 behandlingscykler i följd. Därefter får patienten vila en kort stund varefter behandlingen upprepas. **1 behandlingscykel = 1 inandning + 1 utandning.**
- Utför 3 behandlingsomgångar, vid behov kan fler utföras.
- För att förhindra atelektaser och fylla upp lungorna igen, utförs avslutningsvis 3 inandningar utan högt utandningstryck.

Uppföljning

- Fysioterapeuten inom öppenvården NU-sjukvården som provat ut hostmaskin och där behandlingsansvaret fortsatt är inom specialistvård följer upp behandlingen. Uppföljning sker regelbundet i samband med besök eller via telefonsamtal, initialt varannan/var tredje månad och därefter vid behov. Vid uppföljning sker översyn av aktuella inställningar.
- Anhöriga eller vårdpersonal utanför NU-sjukvården utbildas i handhavandet av hostmaskin av fysioterapeut med kunskap att utföra behandlingen.
- När patienten flyttar från IVA till annan vårdavdelning ska det finnas en plan för fortsatt uppföljning av behandling, utbildning av personal och tillgång/förskrivning av förbrukningsartiklar samt uppföljningsansvaret. Detta gäller även när patienten lämnar sjukhuset.
- I de fall egenvårdsintyg bedöms vara aktuellt skrivs detta av behandlande legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal på ordinerande enhet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: NU-sjukvården

Innehållsansvar: Margita Holby, (marho45),
Fysioterapeut/Sjukgymnast

Granskad av: Jonas Blank, (jonbl1), Verksamhetschef, Lisa
Gustafsson, (lisgu27), Vårdenhetschef

Godkänd av: Olof Ekre, (oloek), Områdeschef

Dokument-ID: NU10092-1463394334-2

Version: 3.0

Giltig från: 2025-07-03

Giltig till: 2027-07-03