

Opplæring "Slimmobilisering"


(Elisabet-HiOA, Jenny-Nittedal kommune, Petra – Lovisenberg, Anita – LHL-klinikkene Glittre)

Hva er slimmobilisering

Slimmobilisering er ulike teknikker som har til hensikt å fjerne slim fra lungene (1)

Hvorfor er det viktig å holde lungene rene for slim?

Målsetningen er å rense luftveiene for slim og på den måten bidra til å forebygge eller redusere infeksjon i lunger og luftveier. Gjentatte lungeinfeksjoner kan bidra til å forverre lungefunksjonen. Ved enkelte lungetilstander kan det være vanskelig å få opp slimet, noe som kan resultere i mer hosting, tretthet og tungpust. Luftveiene kan også bli trangere som en følge av opphopning av slim. Dette kan gjøre det ytterligere tungt å puste.

Tema	Innhold	Linker/henviser til nett
Slimmobilisering	<p>Slimmobilisering, dvs. fjerning av slim fra lungene, er viktig for å forebygge infeksjoner og forverrelser. Slim i lungene vil også kunne føre til økt dyspne og bør fjernes for optimal utnyttelse av lungefunksjon. Det er til enhver tid pasientens slimproblematikk, dvs. mengde, hyppighet, infeksjoner og forverrelser og hvor vanskelig det er å få slimet opp. Det er ikke diagnosen som er bestemmende for behandling og tiltak.</p> <p>Opplæring av teknikker og metoder som stimulerer til egenmestring er viktig for compliance</p>	<p>Har tilføyd en del referanser – må gå nøyere inn i disse for å velge ut de mest relevante</p>
Aktuelle tiltak: (for å løsne, flytte og fjerne sekret)		
Pusteteknikker	<p>Aktiv syklus er pusteøvelser som består av 1) pustekontroll, 2) dype innpust og 3) forsert utpust/støt i ulike kombinasjoner som bør tilpasses individuelt.</p> <p>Pustekontroll er rolig og avslappende inn- og utpust hvor pasienten følger sin egen pustefrekvens (8-10 ganger). Etterfølges av et dypt, rolig innpust som kan holdes i 2-3 sekunder før rolig utpust. Forsert utpust er kontrollert utpust med åpen glottis hvor målet er å løsne og flytte slim fra mindre luftveier til større og mer sentrale luftveier. Når slimet er mobilisert, kan støt eller host bidra til å fjerne slimet fra lungene (4,5)</p>	 <p>https://www.cff.org/Life-With-CF/Treatments-and-Therapies/Airway-Clearance/Active-Cycle-of-Breathing-Technique/</p> <p>Bott et al (2009) http://thorax.bmj.com/content/64/Suppl_1/i1</p>
Hoste	Hoste er kroppens naturlige mekanisme for	

	å fjerne slim fra luftveiene og er for det meste reflekativ. Hoste kan imidlertid styres ved trening, og bidra til effektiv fjerning av slim fra øvre luftveier (2).	
Forsert utpust/støt	<p>Anbefalt teknikk ved støt (3):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitt oppreist med hodet litt bakover og åpen munn. • Start med et dypt, rolig innpust og fyll lungene ca. $\frac{3}{4}$ full. • Hold pusten i 2-3 sekunder. • Pust kraftig, men rolig ut kontinuerlig for å flytte slim fra små til større og mer sentrale luftveier. • Når slimet er flyttet til mer sentrale luftveier kan støtet avsluttes med et sterkt host eller kort støt for å fjerne slimet fra lungene. • Gjerne gjenta støt flere ganger 	https://www.cff.org/Life-With-CF/Treatments-and-Therapies/Airway-Clearance/Coughing-and-Huffing/
Fysisk aktivitet	<p>Ved fysisk aktivitet øker ventilasjon både med dybde og frekvens, og har vist seg å være et effektivt tiltak for å mobilisere slim (6).</p> <p>Med varierende og mindre slimproblem kan bevist bruk av støt- og hosteteknikker under/etter trening fungere som eneste slimmobiliseringstiltak. De med et større slimproblem kan bruke trening som et tiltak i tillegg til andre tiltak for fjerning av slim (3).</p>	
Leidrenasje-Posisjonering	<p>Er å ligge i en bestemt stilling for å forsøke å få hjelp av tyngdekraften til å endre ventilasjons-distribusjon og eventuelt flytte sekret ved hjelp av tyngdekraften.</p> <p>Leidrenasje/posisjonering kan benyttes under forutsetning at det ikke har negativ effekt på tungpustethet, annet ubehag og kontraindikasjoner.</p>	<p>Bott et al. (Thorax 2009)</p> <p>http://thorax.bmj.com/content/64/Suppl_1/i1</p>
Hjelpemidler	<p>Mini-pep, Pep-maske, Acapella, Flütter, Innebærer å puste ut mot motstand. Motstanden øker trykket inni de små luftveiene, og stabiliserer/utvider disse. Motvirker tendensen til at disse lukkes under ekspirasjonsfasen og mer luft slippes ut.</p>	<p>Må eventuelt finne ref. her etter hvert . Finnes en del på CF, men på KOLS?</p>
Medisiner:	<p>Ved seigt og mye slim anbefales å prøve saltvann på forstøver i kombinasjon med pusteteknikker. Husk å drikke nok</p>	

Ubearbeidet stoff fra gruppen som må vurderes:

Recommendations

“Consider the active cycle of breathing techniques (which includes the forced expiration technique), autogenic drainage and plain or oscillating positive expiratory pressure for patients with stable COPD who need an airway clearance technique to assist in the removal of secretions. (Grade C)”

“Incorporate postural drainage only if it further aids clearance and has no detrimental effects. (Grade D)»

Kommentar til referanser: Enig at det er vanskelig å finne artikler som omhandler verdien av egenbehandling med sekretmobilisering. Har funnet noe i tillegg til dine, men har ikke gått nøye inn i disse. De fleste handler om behandling med airway clearance techniques og ikke egenbehandling. Noen handler også om gå hospitaliserte pasienter og ikke KOLS i stabil fase, men mener det fortsatt kan være noe å hente her. Får se mere på det etter hvert. Hovedinntrykket er at evidensen for effekt av sekretmobilisering som behandlingstiltak for KOLS pasienter ser ut til å være uklar, men det er jo ikke det samme som å holde lungene så frie for slim som mulig, som et eget administrert tiltak!

Referanser:

- 1). **Holland AE**, Button BM. Is there a role for airway clearance techniques in chronic obstructive pulmonary disease? *Chron Respir Dis.* 2006; *Vol. 3, issue 2*:83-91.
- 2) **Cloutier M.** *Respiratory physiology*, 2007. Mosby Elsevier, Philadelphia
- 3) **Button, B. M.** and Button, B. Structure and Function of the Mucus Clearance System of the Lung. 2013 Aug; 3(8)
- 4) **Lapin, C.D.** Airway physiology, autogenic drainage, and active cycle of breathing. *Respir Care.* 2002 Jul; 47(7):778-85.
- 5) **Pryor JA.** Active cycle of breathing techniques. 2009. International Physiotherapy Group/Cystic Fibrosis, www.cfww.org.
- 6) **Dwyer TJ**, Alison JA, McKeough ZJ, Daviskas E, Bye PT. Effects of exercise on respiratory flow and sputum Mucus Clearance System of the Lung. *Chest.* 2011, 139:870–877.

7) Bott J, Blumenthal S et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneous breathing patient. *Thorax* 2009 http://thorax.bmj.com/content/64/Suppl_1/i1

8) Kris Ides, Dick Vissers, Lieve De Backer, Glenn Leemans & Wilfried De Backer (2011) Airway Clearance in COPD: Need for a Breath of Fresh Air? A Systematic Review. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Volume 8, 2011, Issue 3, Pages 196-205 | Published online: 22 Apr 2011

Download citation <http://dx.doi.org/10.3109/15412555.2011.560582>

9) Osadnik, C., McDonald, CF, Holland, AE. (2013). Advances in airway clearance technologies for chronic obstructive pulmonary disease. *Expert Review of Respiratory Medicine*; London Vol. 7, Iss. 6, (Dec 2013): 673-85.

<https://search.proquest.com/docview/1464947910/fulltext/EC929E4F5720460BPQ/1?accountid=26439>

10) Hill, K., S. Patman, et al. "Effect of airway clearance techniques in patients experiencing an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review." *Chron Respir Dis* (2010). 7(1): 9-17.

11) McCool, F. D. and M. J. Rosen. "Nonpharmacologic airway clearance therapies: ACCP evidence-based clinical practice guidelines." *Chest* (2006),129(1 Suppl): 250S-259S.

12) Shawna L Strickland et al, AARC Clinical Practice Guideline: Effectiveness of Nonpharmacologic Airway Clearance Therapies in Hospitalized Patients RESPIRATORY CARE • DECEMBER 2013 VOL 58 NO 12

Current evidence for ACT (airway clearance techniques)*

*Shawna L Strickland et al oppsummerer:

Tilgjengelig evidens støtter ikke lungedrenasje som rutinebehandling for post-operative pasienter, mekanisk ventilerte eller pasienter med KOLS. Men det mangler fortsatt god forskning på feltet.

Synes denne er en nyttig sjekklister for fysioterapeuter uansett:

Vurderinger - valg av drenasjemetoder (ACT)(Strickland et al.)

- Kartlegg utgangspunktet og rasjonalen for lungedrenasje (ACT). Har pasienten problemer med å rense luftveiene og få opp sekret?
- Påvirker slimeopphopningen gassutveksling eller lungemekanikk?
- Fokus bør være på hvor vanskelig det er for pasienten å løsne, flytte og fjerne sekretet, mer enn på mengden som kommer opp
- Evaluer potensielle uheldige effekter av terapien
- Se på kostnader – tid, personer, utstyr
- Skaff rede på pasientens preferanser – hva er viktig for pasienten?