

Dokumentasjon av systematisk litteratursøk

Spørsmål fra PICO-skjema:	Should manual- and/or ventilator hyperinflation be a part of respiratory physiotherapy to mechanically ventilated adults in the intensive care unit, for preventing/treating atelectasis, secretion retention, pneumonia? How is it done? How does it affect lung compliance, oxygenation, chest radiography and hemodynamics?
Brukt i følgende databaser: Helsebiblioteket, Gac-guidelines, UpToDate, Best practice, Clinical Evidence, Nice, Center for kliniske retningslinjer (dk), National guideline clearinghouse, GIN, Joanna Briggs institute, Cochrane, Medline, Cinahl, Embase, Pedro	

Angående søket: Vi har valgt å tidsbegrense søket fra 1998 og fremover, da det foreligger 2 systematiske oversikter om effekt av bagging, en fra 2000 og en fra 2003 (se samleskjema). Den første av disse har inkludert studier frem til 1998. Vi mener i tillegg at pasientpopulasjonen intensivpasienter er så forandret de siste årene at det er forsvarlig å begrense litteratursøket i tid. Vi valgte også å ekskludere studier med "rebreathingbags" som skiller seg en del fra Lærdalbagen (self-inflating bag) som er den mest brukte i Norge og derfor mest interessant for oss. Vi har ikke funnet VHI-studier utført før 2002. Studier som omhandler lungerekuttering av ARDS-pasienter ble ikke inkludert i søket, da dette er et tiltak som skiller seg fra hyperinflasjon utført av fysioterapeuter. ARDS-pasienter er heller ikke målgruppe for VHI/MHI, i så fall kun unntaksvis.

Database/ressurs:	Helsebiblioteket.no
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Det ble søkt på akuttmedisin, anestesi, fysio- og ergoterapi, nedre luftveier
Antall treff:	Ingen relevante funn
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	1. Retningslinjene fra helsedirektoratet 2. Vårdhandboken Sverige
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	1. 53 publikasjoner 2. Gjennomgikk hele listen
Antall treff:	1. Ingen relevante funn 2. Ingen relevante funn
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Canadian Prehospital Evidence Based Protocols
--------------------------	---

	http://emergency.medicine.dal.ca/EHSProtocols/Protocols/TOC.cfm
Dato for søk:	25.2.2013
Kommentarer:	Vurdert som ikke aktuell database – omhandler prehospital medisin
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Gac – guidelines http://www.gacguidelines.ca/index.cfm?pagepath=GAC_Endorsed_Guidelines&id=21080
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Sett gjennom liste
Antall treff:	Ingen relevante
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	UpToDate
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Hyperinflat, physiotherapy and ICU
Antall treff:	Fant ingen aktuelle
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Best Practice
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Hyperinflat Physiotherapy
Antall treff:	Ingen treff 2 guidelines – ingen av disse aktuelle
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Clinical Evidence
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Hyperinflat Physiotherapy
Antall treff:	Ingen treff 1 guideline – ikke aktuell

Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	NICE pathways
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Sett gjennom liste
Antall treff:	Ingen relevante
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Center for kliniske retningslinjer http://kliniskeretningslinjer.dk/
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Sett gjennom liste under tema respiration og cirkulation
Antall treff:	4 retningslinjer - Ingen aktuelle
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	National Guideline Clearing House
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	1. Hyperinflat 2. chest physiotherapy
Antall treff:	1. –ingen treff 2. – 23 treff – ingen aktuelle
Kommentarer:	Denne ble funnet: Best evidence statement (BEST). Recruitment maneuvers compared to chest physiotherapy for the mechanically ventilated patient. –gjelder barn. Aug 2011. Kunne ikke trekke noen konklusjoner. Uansett ikke relevant for oss siden den gjelder barn.
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	GIN - Guidelines International Network
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	1. Søkte på physiotherapy 2. Søkte på hyperinflat
Antall treff:	1. 5 treff. Ingen relevante 2. Ingen treff
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

søket:	
Database/ressurs:	Joanna Briggs institute
Dato for søk:	25.2.2013
Søkehistorie:	Sett gjennom Best Practice Series Database og JBI Library of systematic reviews
Antall treff:	En om erfaringer til pasienter på respirator som ble inkludert, se samleskjema.
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Pedro
Dato for søk:	11.3.2012 25.2.2013 oppdatert søk
Søkehistorie:	<u>Søk på - practice guideline: (treff)</u> hyperinflat. 2 treff. En om KOLS og en om trachealsuging – ingen av disse aktuelle. <u>Søk på - systematic review:</u> hyperinflat: 4 treff, 2 av disse aktuelle og inkluderte (Brazier 03 og Barker 00 –se samleskjema MHI) <u>Søk på – Clinical Trial</u> Hyperinflat, 53 treff. 23 av disse aktuelle basert på tittel.
Antall treff:	11.3.2012 - Se over 25.2.2012 – oppdatert med begrenset tidssøk fra 11.3.2012-25.2.2013 – 2 aktuelle funn, se under.
Kommentarer:	11.3.2012: Abstrakt ble lest på 23. Av disse 2 VHI, 3 MHI, 3 st inkludert i en av de to samleartiklene om bagging, 7 var eldre enn 1998, en hadde Pedroscore lavere enn 4/10 og ble derfor ekskludert. 2 ble ekskludert av andre grunner. Flere duplikater fra Medline/Embase/Cinahl-søket. 25.2.2013: Dennis 2012 (5/10), VHI sammenl m MHI, som vi også fant i oppdatert søk Medline. Berti m fl 2012 om MHI. Begge disse inkludert – se samleskjema.
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Cochrane library
Dato for søk:	14.3.2013
Søkehistorie: 1 og 2	Search Name: Hyperinflasjon fysioterapi Last Saved: 14/03/2013 Description: Kenneth Lytts ID Search #1 MeSH descriptor: [Respiration, Artificial] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Ventilators, Mechanical] explode all trees #3 (mechanical* next (ventilat* or respirat*)):ti,ab,kw #4 (artificial next (ventilat* or respirat* or airway*)):ti,ab,kw #5 (#1 or #2 or #3 or #4) #6 (hyperinflat*):ti,ab,kw #7 (bag next squeezing):ti,ab,kw #8 (bagging):ti,ab,kw #9 (#6 or #7 or #8) #10 (#5 and #9) #11 MeSH descriptor: [Pneumonia] explode all trees

	#12 MeSH descriptor: [Pulmonary Atelectasis] explode all trees #13 MeSH descriptor: [Infection] explode all trees #14 (sputum):ti,ab,kw #15 (atelectas*):ti,ab,kw #16 (vap):ti,ab,kw #17 (infect*):ti,ab,kw #18 (pneumonia):ti,ab,kw #19 (secretion*):ti,ab,kw #20 MeSH descriptor: [Lung Compliance] explode all trees #21 oxygenation:ti,ab,kw #22 MeSH descriptor: [Forced Expiratory Flow Rates] explode all trees #23 compliance:ti,ab,kw #24 MeSH descriptor: [Sputum] explode all trees #25 (#11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24) #26 (#10 and #25)
Antall treff:	38 treff: hvorav 1 review: Barker – se samleskjema. 37 enkeltstudier – Av disse inkludert: 9 artikler, se samleskjemaer Ekskludert: Feil bag: 3, Feil tiltak/ikke relevant/barn: 18, Dublett: 3, Ekskludert pga inkludert i samleartikkel: 3, Ekskludert pga språk: 1.
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Medline
Dato for søk:	6.3.2012 12.2.2013 – oppdatert søk
Søkehistorie:	1 exp Respiration, Artificial/ (53557) 2 artificial respiration.tw. (1469) 3 exp Ventilators, Mechanical/ (7802) 4 mechanical* ventilat*.tw. (26488) 5 or/1-4 (71036) 6 hyperinflat*.tw. (2043) 7 bagging.mp. (253) 8 bag squeez*.mp. (4) 9 or/6-8 (2297) 10 Lung Compliance/ (6004) 11 oxygenation.tw. (28677) 12 sputum.tw. (18723) 13 exp Forced Expiratory Flow Rates/ (8491) 14 compliance.tw. (65153) 15 exp Pneumonia/ (66681) 16 pneumonia.mp. (95113) 17 exp Infection/ (567831) 18 exp Sputum/ (15549) 19 secretion*.mp. (247082) 20 vap.mp. (1776) 21 exp Pulmonary Atelectasis/ (5337) 22 atelectas*.mp. (8169)

	23 or/10-22 (1002701) 24 5 and 9 and 23 (219) 25 limit 24 to yr="1998 -Current" (115)
Antall treff:	Se under for Medline, Embase og Cinahl samlet
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Embase
Dato for søk:	6.3.2012 12.2.2013 –oppdatert søk
Søkehistorie:	<p>1 exp artificial ventilation/ (105705)</p> <p>2 ventilated patient/ (1053)</p> <p>3 ventilator/ (14840)</p> <p>4 or/1-3 (115082)</p> <p>5 hyperinflation/ (1010)</p> <p>6 hyperinflat*.tw. (2782)</p> <p>7 bagging.mp. (361)</p> <p>8 bag squeezing.mp. (11)</p> <p>9 or/5-8 (3432)</p> <p>10 lung compliance/ (9264)</p> <p>11 compliance.tw. (92168)</p> <p>12 exp oxygenation/ (36460)</p> <p>13 forced expiratory flow/ (1873)</p> <p>14 sputum.tw. (31118)</p> <p>15 exp pneumonia/ (176703)</p> <p>16 pneumonia.mp. (176449)</p> <p>17 exp infection/ (2526351)</p> <p>18 exp sputum/ (19268)</p> <p>19 secretion*.mp. (415049)</p> <p>20 vap.mp. (2821)</p> <p>21 exp atelectasis/ (14774)</p> <p>22 atelectas*.mp. (15420)</p> <p>23 or/10-22 (3130272)</p> <p>24 4 and 9 and 23 (355)</p> <p>25 limit 24 to yr="1998 -Current" (245)</p>
Antall treff:	Se under for Medline, Embase og Cinahl samlet

Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Database/ressurs:	Cinahl
Dato for søk:	6.3.2012 12.2.2013 – oppdatert søk
Søkehistorie:	S11 S5 and S9 Limiters - Published Date from: 19980101-20111231 S10 S5 and S9 Search modes - Boolean/Phrase S9 S6 or S7 or S8 Search modes - Boolean/Phrase S8 TX bagging OR TX bag squeezing Search modes - Boolean/Phrase S7 hyperinflat* Search modes - Boolean/Phrase S6 (MH "Hyperinflation") Search modes - Boolean/Phrase S5 S1 or S2 or S3 or S4 Search modes - Boolean/Phrase S4 artificial respiration Search modes - Boolean/Phrase S3 mechanical* ventilat* Search modes - Boolean/Phrase S2 (MH "Ventilators, Mechanical") Search modes - Boolean/Phrase S1 (MH "Respiration, Artificial") OR (MH "Positive Pressure Ventilation+") OR (MH "Ventilation, High Frequency+") OR (MH "Ventilation, Mechanical, Differentiated") OR (MH "Ventilation, Negative Pressure") Search modes - Boolean/Phrase
Antall treff:	Se under for Medline, Embase og Cinahl samlet
Kommentarer:	
Bibliotekar som utførte/veiledet søket:	Elisabeth Svensen/Marte Ødegaard

Søkestrategie og funn Medline, Embase og Cinahl samlet, 6.3.2012

Antall treff samlet for disse databasene, etter duplikatsjekk: 392
Titlene til disse 392 ble gjennomgått og 58 av disse omhandlet hyperinflatjon
For inkluderte artikler som danner grunnlag for fagprosedyren - se samleskjema
Samtlige VHI-artikler ble inkludert. Kun utvalgte MHI-artikler ble inkludert. Bl.a. så ble kun studier
som omhandlet Lærdal-type bag inkludert, med unntak av en oppsummeringsartikkel som omhandlet
s.k. "selfinflating bags" – Brazier 2003 (se samleskjema).

Nytt oppdatert søk Medline, Embase og Cinahl, 12.2.2013

Medline: 10 treff – ingen aktuelle funn

Embase: 35 treff - 1 ny aktuell: En review over bagging (Paulus mfl, 2012) – inkludert - se
samleskjema for MHI.

Cinahl: 8 treff –ingen aktuelle funn

Vedlegg VHI og MHI - litteratursÅ ket[1]	Org.enhet: Fysioterapeutene i OUS	Nivå: 1
Versjon: 4	Utarbeidet av: kenlyt	Godkj. av: Fagdirektør Cathrine Marie Lofthus
	Dato: 02.06.13	Side 7 av 8

Øvrige kommentarer ang søket:

I tillegg ble 2 sentrale lærebøker inkludert og noen artikler som ikke ble funnet i søket, men som ble funnet i referanseliste til noen av de inkluderte artiklene. Alle inkluderte kilder fremkommer av samleskjema.

Vedlegg VHI og MHI - litteratursøket[1]		Org.enhet: Fysioterapeutene i OUS	Nivå: 1
Version: 4	Utarbeidet av: kenlyt	Godkj. av: Fagdirektør Cathrine Marie Lofthus	Dato: 02.06.13
			Side 8 av 8