

Vårdprogram för fysioterapeutisk intervention

Mobilisering på intensivvårdsavdelning

Syftet med vårdprogrammet är att säkerställa evidensbaserat arbetssätt vid Fysioterapikliniken, Karolinska Universitetssjukhuset. Vårdprogrammen riktar sig främst till fysioterapeuter internt men även externt och till andra som kan tillgodogöra sig innehållet.

Innehåll	sid
Introduktion	2
Målsättning	2
Intervention	3
Mätmetoder	3
Restriktioner	4
Uppföljning/vårdkedja	4
Referenser	5

Författare

- Agneta Ahlinder och Ulrika Holdar
- Reviderat av:

Kontaktinformation

agneta.ahlinder@karolinska.se, ulrika.holdar@karolinska.se, tel 08-51772528

Sökvägar

- Databaser: PubMed, Cinahl,
- Sökord: Early mobilization, ICU, physiotherapy, exercise, ICU acquired weakness, early physical rehabilitation, muscle mass, delirium, critical illness.

Produktionsår

- 2014

Revideringsår

Introduktion

Definition av mobilisering enligt svenska akademins ordlista: Få patient att röra på sig (1).

Ny forskning visar att tidig mobilisering av intensivvårdspatienter, redan inom 48h, ger kortare vårdtider både på IVA och på vårdavdelning. Ju tidigare patienterna kommer igång desto självständigare blir de vilket bidrar till en ökad livskvalitet och autonomi(2),(3),(4, 5),(6),(7).

I studier av patienter som är immobiliserade i kombination med stor fysisk stress som vid t ex stort trauma eller multiorgansvikt, har man sett att muskelstyrkan kan reduceras 1-1,5% per dag och att det framför allt är den viktbärande / posturala muskulaturen som drabbas, ex m. quadriceps och m. erector spinae (8). Störst förlust sker första en till två veckorna. Det sker även en förlust av muskelprotein, ca 2 % per dag och en reduktion av muskelfiberarean med ca 3-4% (9).

Även ligament, leder och skelett påverkas av immobilisering, de får sämre hållfasthet, rörlighet och smärta pga att de inte belastas (10).

Målsättning

Övergripande mål:

- Ge patienten förutsättningar att minimera sin tid på IVA.

Specifika mål:

- Bibehålla patientens autonomi
- Bibehålla patientens motorik och ledstatus
- Minimera risken för andningskomplikationer och sträva efter att bibehålla FRC (Functional Residual Capacity)

Intervention

POSTADRESS
SE-171 76 STOCKHOLM

KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, HUDDINGE
BESÖKSADRESS HÄLSOVÄGEN, FLEMINGSBERG
TELEFON VX 08-585 800 00

KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, SOLNA
BESÖKSADRESS KAROLINSKA VÄGEN, SOLNA
TELEFON VX 08-517 700 00

Intervention	Syfte	Kropps- funktion	Aktivitet /delaktighet	Omgivning /miljö
Mobilisering (3), (11), (6) (12)	Ökad autonomi, bibehålla muskelstyrka, förbättrad andningsfunktion och sekret mobilisering.	x	x	
Styrketräning (12)	Bibehålla muskelstyrka	x		
Mobilisering till stol (rullstol alt combilizer), (13)	Ökad autonomi, förbättrad andningsfunktion och cirkulation	x	x	
Mobilisering med tippbräda, (13)	Bibehålla muskelstyrka, belasta skelettet, stimulera vakenhet.	x		

Mätmetoder

Mätmetod	Syfte	Kropps- funktion	Aktivitet /delaktighet	Omgivning /miljö
MRC, (14)	Att mäta muskelstyrka	x		
Modifierad MMS	Att skatta aktivitetsnivå	x	x	
Blodgas	Att mäta andningsfunktionen	x		
PEF, (15)	Att mäta hostkraft	x		
SpO2, (16)	Att mäta andningsfunktionen	x		
CR 10, (17)	Pt subjektiva skattning av andningsfunktion	x		
VAS, (18)	Pt subjektiva skattning av andningsfunktion	x		

Restriktioner

- Högt ICP
- Respiratorisk svikt
- Cirkulatorisk svikt
- Frakturer
- Delirium
- Medvetslöshet

Uppföljning/vårdkedja

När patienterna är färdigbehandlade på CIVA sker ofta en överrapportering till sjukgymnast/fysioterapeut på nästa vårdavdelning. En del av patienterna följs även upp på IVA-mottagningen 3, 6 och 12 månader efter utskrivning från CIVA.

Referenser

POSTADRESS
SE-171 76 STOCKHOLM

KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, HUDDINGE
BESÖKSADRESS HÄLSOVÄGEN, FLEMINGSBERG
TELEFON VX 08-585 800 00

KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, SOLNA
BESÖKSADRESS KAROLINSKA VÄGEN, SOLNA
TELEFON VX 08-517 700 00

1. Akademien S. Svenska akademiens ordlista: Svenska Akademien; [cited 2014 February, 17]. Available from: http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/sa_ol_pa_natet/ordlista.
2. Chiang LL, Wang LY, Wu CP, Wu HD, Wu YT. Effects of physical training on functional status in patients with prolonged mechanical ventilation. *Physical therapy*. 2006 Sep;86(9):1271-81. PubMed PMID: 16959675.
3. Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Critical care medicine*. 2008 Aug;36(8):2238-43. PubMed PMID: 18596631.
4. Needham DM. Mobilizing patients in the intensive care unit: improving neuromuscular weakness and physical function. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2008 Oct 8;300(14):1685-90. PubMed PMID: 18840842.
5. Burtin C, Clerckx B, Robbeets C, Ferdinande P, Langer D, Troosters T, et al. Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Critical care medicine*. 2009 Sep;37(9):2499-505. PubMed PMID: 19623052.
6. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2009 May 30;373(9678):1874-82. PubMed PMID: 19446324.
7. Pohlman MC, Schweickert WD, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation. *Critical care medicine*. 2010 Nov;38(11):2089-94. PubMed PMID: 20711065.
8. De Jonghe B, Sharshar T, Lefaucheur JP, Authier FJ, Durand-Zaleski I, Boussarsar M, et al. Paresis acquired in the intensive care unit: a prospective multicenter study. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2002 Dec 11;288(22):2859-67. PubMed PMID: 12472328.
9. Griffiths RD. Muscle mass, survival, and the elderly ICU patient. *Nutrition*. 1996 Jun;12(6):456-8. PubMed PMID: 8875547.
10. Rittweger J, Frost HM, Schiessl H, Ohshima H, Alkner B, Tesch P, et al. Muscle atrophy and bone loss after 90 days' bed rest and the effects of flywheel resistive exercise and pamidronate: results from the LTBR study. *Bone*. 2005 Jun;36(6):1019-29. PubMed PMID: 15811637.
11. Perme C, Chandrashekar R. Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*. 2009 May;18(3):212-21. PubMed PMID: 19234100.
12. Gosselink R, Bott J, Johnson M, Dean E, Nava S, Norrenberg M, et al. Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. *Intensive care medicine*. 2008 Jul;34(7):1188-99. PubMed PMID: 18283429. Epub 2008/02/20. eng.
13. Bourdin G, Barbier J, Burle JF, Durante G, Passant S, Vincent B, et al. The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observational one-center study. *Respiratory care*. 2010 Apr;55(4):400-7. PubMed PMID: 20406506.

14. Daniels L, Williams M, Worthingham C. Muscle testing : techniques of manual examination. 2. ed. Philadelphia: Saunders; 1956. 176 s. p.
15. Homnick DN. Mechanical insufflation-exsufflation for airway mucus clearance. *Respiratory care*. 2007 Oct;52(10):1296-305; discussion 306-7. PubMed PMID: 17894900. Epub 2007/09/27. eng.
16. Mengelkoch LJ, Martin D, Lawler J. A review of the principles of pulse oximetry and accuracy of pulse oximeter estimates during exercise. *Physical therapy*. 1994 Jan;74(1):40-9. PubMed PMID: 8265727.
17. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and science in sports and exercise*. 1982;14(5):377-81. PubMed PMID: 7154893. Epub 1982/01/01. eng.
18. Flaherty SA. Pain measurement tools for clinical practice and research. *AANA journal*. 1996 Apr;64(2):133-40. PubMed PMID: 9095685.