

Fasciatechnika hatékonyságának vizsgálata nyitott szívműtéten átesettek betegeknél

Taródi Barbara¹, Mazur Mónika², Sió Eszter¹

¹ Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Zalaegerszegi Képzési Központ

² Zala Megyei Kórház Szívsebészeti Osztály

Összefoglalás

Bevezetés: A nyitott szívműtét után a fájdalom csökkentése fontos fizioterápiás feladat.

Célkitűzés: A vizsgálat célja a „POMPAGE” francia fascia technika hatékonyságának vizsgálata a műtét után fellépő fájdalomra és a respiratórikus funkcióra, melyet klinikumban még nem vizsgáltak. A technika célja facilitálni a fascia csúszását és megőrizni az izom aktivitását a légzéstanítás során.

Módszer: I. csoport (n=10): „POMPAGE” fascia mobilizációs technikával kezelt csoport, II. csoport (n=10): kontroll csoport. Beválasztási kritérium: nyitott szívműtét, kooperáció; kizárási kritérium: redo műtét, súlyos társbetegség. Preoperatíván és postoperatív 3. és 7. napon mellkas-, rekeszkitérés, VAS, és spirometriás vizsgálat történt.

Eredmények: A légzésfunkciós értékek kevésbé csökkentek le műtét után a kezelt csoportban, habár a különbség nem szignifikáns (FEV₁ csökkenés (%) I./II.: 32,4±18,79 vs 44,7±12,14; p=0,099; FVC csökkenés (%) I./II.: 28,4±15,28 vs 37,6±11,22; p=0,142; VC csökkenés (%) I./II.: 33,2±17,04 vs 40,6±17,25; p=0,347). A mellkaskitérés tekintetében nem volt szignifikáns különbség a két csoport között (3. nap (cm) I./II.: 2,7±0,63 vs 2,35±0,47; p=0,391; 7. nap (cm) I./II. 3,65±0,57 vs 3,3±0,67; p=0,685). Mindkét oldali rekesz működése szignifikánsan jobb a posztoperatív 7. napon, mint a kontroll csoporté (jobb rekeszkitérés 7. nap (cm) I./II.: 4,5±0,47 vs 3,6±0,45; p<0,001; bal rekeszkitérés 7. nap (cm) I./II.: 4,4±0,45 vs 3,5±0,55; p=0,001). A kezelt csoportnak posztoperatív 3. és 7. napon szignifikánsan kisebb volt a fájdalma (VAS 3. nap I./II.: 2,2±2,86 vs 4,6±2,22; p=0,049; VAS 7. nap I./II.: 0,5±0,85 vs 2,8±1,47; p<0,001).

Megbeszélés: A „POMPAGE” fascia mobilizációs technika, mint fizioterápiás fájdalomcsillapító módszer jól beilleszthető a szívsebészeten alkalmazott fizioterápiás protokollba.

Kulcsszavak: fasciatechnika, median sternotomia, fájdalomcsillapítás, fizioterápia

Effectivity of „fascia-technique” following open heart surgery

Summary

Introduction: After open-heart surgery to reduce the pain is important physiotherapy task.

Aim: The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the French fascia technique “POMPAGE” in postoperative pain and respiratory function, which has not been clinically tested. Additional goals of this technique are facilitation of fascial gliding and inhibition of muscle activity through respiratory education.

Method: Group I (n=10): treated group with “POMPAGE”, II. group (n=10): control group. Inclusion criteria: open heart surgery, co-operation; exclusion criteria: redo surgery, severe comorbidity. Spirometric measurements (vital capacity=VC, forced expiratory volume=FEV₁, forced vital capacity=FVC) chest-, diaphragmatic excursion, VAS performed preoperatively and on the 3rd and 7th postoperative days.

Results: Respiratory function decreased less after surgery in the treated group, although the difference was not significant (FEV₁ reduction (%) I/II: 32.4±18.79 vs. 12.14±44.7, p=0.099; FVC reduction (%) I/II: 28.4±15.28 vs. 37.6±11.22, p=0.142; VC reduction (%) I/II: 33.2±17.04 vs. 40.6±17.25, p=0.347). In point of chest excursion there was no significant difference between the two groups (3rd day (cm) I/II: 2.7±0.63 vs. 2.35±0.47, p=0.391; 7th day (cm) I /II 3.65±0.57 vs 3.3±0.67, p=0.685). Both side of diaphragm were significantly better compared with the control group (right side 7th day (cm) I/II: 4.5±0.47 vs 3.6±0.45, p<0.001, left side 7th day (cm) I/II: 4.4±3.5 vs 0.45±0.55, p<0.001). The treated group had significantly less pain (3rd day I/II: 2.2±4.6 vs 2.86±2.22, p=0.049; 7th day I/II: 0.5±0.85 vs. 2.8±1.47, p<0.001).

Conclusion: "POMPAGE" mobilization technique such as analgesic method fits well to physiotherapy protocol used in cardiac surgery.

Keywords: fascia technique, median sternotomy, analgesia, physiotherapy

Irodalom

1. El- Ansary D, Adams R, Ghandi A. Musculoskeletal and neurological complications following coronary artery bypass graft surgery: A comparison between saphenous vein and internal mammary artery grafting. *Australian Journal of Physiotherapy*. 2000, 46: 19-25.
2. Kristjansdottir A, Ragnarsdottir M, Hannesson P, Beck HJ et al. Respiratory movements are altered three months and one year following cardiac surgery. *Scandinavian Cardiovascular Journal*. 2004, 38: 98-103.
3. LaPier T, Schenk, R. Thoracic musculoskeletal considerations following open heart surgery. *Caldiopulmonary Physical Therapy*. 2002, 13: 16-20.
4. Wilson F, Gormley J, Hussey J. Exercise Therapy in the Management of Musculoskeletal Disorders. *Discipline of Physiotherapy School of Medicine Trinity College, Dublin, Ireland -John Wiley and Sons Ltd*. 2011; 227-229.
5. Barnes MF. The basic science of myofascial release: morphologic change in connective tissue. *J Bodyw Mov Ther*. 1997, 1: 231-239.
6. Mirtz TA. Acute respiratory distress syndrome: clinical recognition and preventive management in chiropractic acute care practice. *J Manipulative Physiol Ther*. 2001, 24: 467-473.
7. Engel RM, Vemulpad S. The effect of combining manual therapy with exercise on the respiratory function of normal individuals: a randomized control trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 2007, 30(7): 509-513.
8. Moreno MA, Catai AM, Teodori RM, Borges BLA et al. Effect of a muscle stretching program using the Global Postural Re-education method on respiratory muscle strength and thoracoabdominal mobility of sedentary young males. *J Bras Pneumol*. 2007, 33(6): 679-686.
9. Dougherty P. E., Engel R. M., Vemulpad S, Burke J. Spinal manipulative therapy for elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease: a case series. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 2011, 34(6):413-417.
10. Zanotti E, Berardinelli P, Bizzarri C, Civardi A et al. Osteopathic manipulative treatment effectiveness in severe chronic obstructive pulmonary disease: A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*. 2012, 20: 16—22.
11. Zanchet RC, Chagas AMA, Melo JS, Watanabe PY et al. Influence of the technique of re-educating thoracic and abdominal muscles on respiratory muscle strength in patients with cystic fibrosis. *J Bras Pneumol*. 2006, 32(2): 123-129.

12. Lima ISA, Filho OFM, Cunha FVM, Ribiero JLV et al. Chest and neck mobilization effects on spirometric responses in healthy subjects. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 2011, 34(9): 622-626.
13. O-Yurvati AH, Carnes MS, Clearfield MB et al. Hemodynamic effects of osteopathic manipulative treatment immediately after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of the American Osteopathic Association*. 2005, 105: 475-481.
14. Wieting JM, Beal C, Roth GL et al. The effect of osteopathic manipulative treatment on postoperative medical and functional recovery of coronary artery bypass graft patients. *Journal of the American Osteopathic Association*. 2013, 113(5): 384-393.