

Štúdia o lymfatickom drenážnom účinku andulačných masáží

Riešenie

Obdobie: júl - september 2004

Prevedenie: v ambulantnom rehabilitačnom stredisku u pacientov s hromadením lymfy

Vedúci štúdie: Dr. Roland Stutz

Úvod

40 pacientov s hromadením lymfy z ambulantného rehabilitačného centra v rámci prierezovej analýzy randomizovane rozdelili do dvoch podskupín. Jedna skupina s 20 pacientmi slúžila ako kontrolná skupina, zvyšných 20 pacientov podrobili vlastnému ošetrovaniu. Všetci pacienti prešli rovnakým plánom ošetrovania.

Rozdiel medzi oboma podskupinami spočíval výhradne v tom, že účinná skupina 1 prešla 20 minút trvajúcou aplikáciou programu pre lymfatickú drenáž, kým skupina placebo 0 bola po rovnakú dobu na identickom rehabilitačnom ležadle, ktorého funkcia nebola pacientom známa. V zmysle dvojitej slepej štúdie nebolo ani vedúci skúšky nevedel, aký bezprostredný účinok mal matrac placebo.

Na základe rozmanitej metodologickej formulácie výskumu skúmania účinku lymfatickej drenáže sme vedome usilovali o registráciu všetkých mysliteľných parametrov v súvislosti s možným prerozdelením tekutiny.

Sem patril záznam mobility postihnutého kolenného kĺbu pomocou izokinetickej diagnostickej stanice, rozdelenie tekutiny v celom organizme pomocou osemkanálového analytického prístroja na báze merania impedancie, určenie obvodu nôh meracím pásmom s následným výpočtom objemu podľa stanoveného Hanavanovho vzoru, ako aj registrácia subjektívneho skóre bolesti na zistenie novej zmeny.

Metodika

Na začiatku výskumu sa meral obvod nohy, subjektívny pocit bolesti, mobilita kolenného kĺbu a analýza zloženia tela. Potom pacientov podľa plánu randomizácie podrobili príslušnému ošetrovaniu. V nadväznosti na to sa znovu zisťovali tie isté parametre ako na začiatku – v rovnakom poradí.

Vek	Sk. 0	40,1	rokov
	Sk. 1	37,3	
Výška	Sk. 0	179,8	cm
	Sk. 1	177,4	
Hmotnosť	Sk. 0	79,6	kg
	Sk. 1	76,5	
Podiel tuku	Sk. 0	20,8	%
	Sk. 1	18,8	

Tab. 1. Antropometrické údaje skúmaných osôb

Výsledky

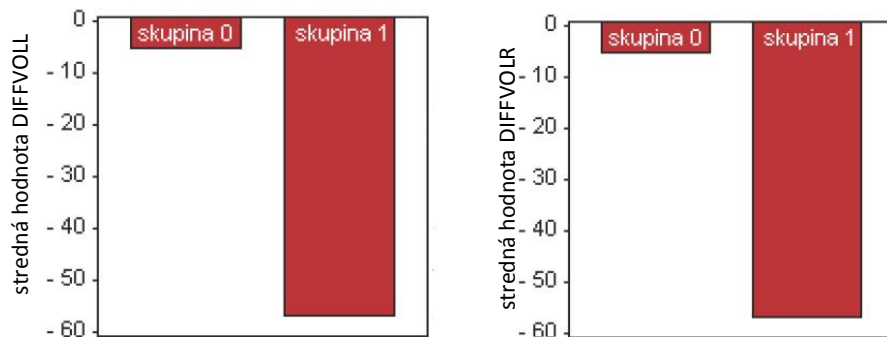
Ak zhmieme výsledky predloženej štúdie, získame zodpovedajúci obraz pozitívneho účinku použitia andulačných masážnych programov na lymfatický systém človeka. Predovšetkým u skúmaných pacientov s hromadením lymfy v dolných končatinách, vyvolaným ortopedicko-traumatologickými zraneniami, popr. operatívnymi zásahmi.

Výsledky predloženej štúdie ukazujú u väčšiny parametrov významnú zmenu charakteristík, ktoré je možné interpretovať ako drenážny účinok skúmaného andulačného masážneho ležadla u skúmaných pacientov s hromadením v dolných končatinách. Sem patrí presun tekutín v nohách smerom k trupu,

zníženie príslušného obvodu, príp. objemu celej časti končatiny (nohy) a s tým spojené zlepšenie pohyblivosti kolenného kĺbu.

Hromadenie lymfy

Na základe grafického zobrazenia na obrázku 1 je možné demonštrovať, že v dôsledku ošetrenia došlo v oboch podskupinách k zníženiu objemu tekutiny. V účinnej skupine sa však objavuje značný pokles telesnej tekutiny v nohách. Ten je v skupine placebo nevýznamný. To veľmi pôsobivo dokazuje účinok andulačnej vibračnej masáže na lymfatický systém.



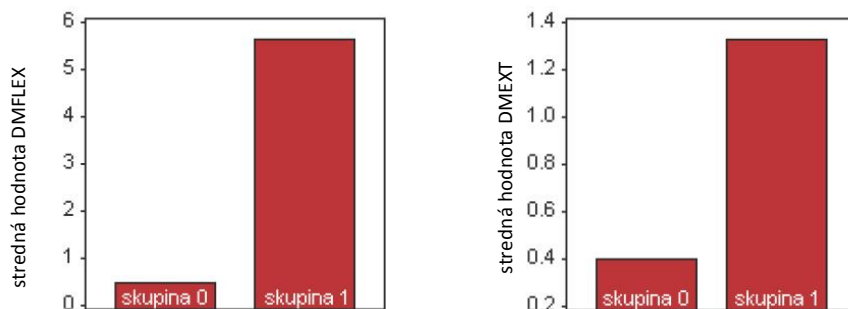
Obr. 1. grafické zobrazenie stredných hodnôt rozdielov pred ošetrením a po ňom

Skúmané parametre udávajú stredné diferenčné hodnoty vypočítaného objemu pre ľavú nohu DIFFVOLL a pravú nohu DIFFVOLR oboch podskupín (skupina 0 = skupina placebo, skupina 1 = účinná skupina).

Použitie systému lymfatickej drenáže masážneho ležadla hhp u pacientov s hromadením lymfy v dolných končatinách vedie k významnému zníženiu objemu tekutiny na postihnutej nohe.

Mobilita

Zaujímavé je aj zníženie objemu nôh na základe zníženého obvodu so zmenami, ktoré sa dali očakávať na základe trendu analýzy telesnej tekutiny na posun tekutiny z nôh k telu. Podstatne zvýšená pohyblivosť kolenného kĺbu na príslušnej nohe podčiarkuje účinok lymfatickej drenáže o to výraznejšie, že dosiahnutý efekt sa v skupine placebo neobjavil (obr. 2).



Obr. 2. Grafické zobrazenie stredných hodnôt rozdielov pred a po ošetrení

Skúmané parametre udávajú stredné diferenčné hodnoty mobility kĺbov vo flexii rovnajúcej sa pohybu DMFLEX a v extenzii DMEXT u oboch podskupín (skupina 0 = skupina placebo, skupina 1 = účinná skupina).

Použitím programu lymfatickej drenáže masážneho ležadla hhp u pacientov s hromadením lymfy v dolných končatinách sa zlepšila pohyblivosť kolenného kĺbu.

Po individuálnom vytvorení diferenčných hodnôt sa ukazuje jednoznačné regulačné správanie parametra mobility kĺbov na základe andulačného použitia masáže.

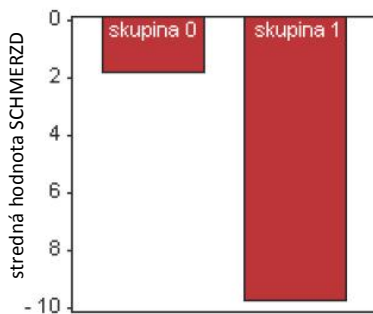
Kým na oboch grafoch (obr. 2) vykazuje skupina placebo (skupina 0) takmer nezmenenú mobilitu, účinná skupina (skupina 1) vykazuje podstatné zvýšenie mobility kĺbu v oboch smeroch pohybu – flexii (ľavý obrázok) a extenziu (pravý obrázok). Tento výrazný rozdiel je daný ošetrením na masážnom ležadle, pretože spočiatku sa nezistili žiadne vstupné rozdiely medzi podskupinami a plán pokusu predpokladal pre obe skupiny rovnaké procedúry – až na toto ošetrenie.

Zvýšenie mobility kolenného kĺbu predovšetkým vo flexii (obr. 2, ľavá strana) vedie k záveru o zmenšení opuchu vo vnútornom priestore kolena, ktoré bolo vyvolané stimuláciou toku lymfy pri ošetrení. Logický sa javí trend zväčšenia tekutiny v trupe pri účinnej skupine.

Tu nastupuje významná súvislosť medzi znížením bolesti a zvýšenou mobilitou kolenného kĺbu v smere flexie s hodnotou korelácie $r = -0.76$. V dôsledku toho sa po rozpustení lymfatického opuchu v účinnej skupine zistila zvýšená mobilita, ktorá je sprevádzaná znížením bolesti v postihnutom kĺbe.

Zníženie bolesti

Pri štatistickom overení hypotézy sa ukazuje podstatné zníženie bolesti, vyvolané iba použitím masážneho ležadla hhp. Skupina placebo reguluje síce pocit bolesti rovnakým smerom, ale táto malá zmena nie je významná (obr. 3). Tým zaujímavejšia je skutočnosť, že pred aplikáciou nebol medzi oboma skupinami v pocite bolesti žiadny významný rozdiel.



Obr. 3. Grafické zobrazenie stredných hodnôt rozdielov subjektívneho skóre bolesti

Skúmané parametre udávajú stredné diferenčné hodnoty zisteného skóre bolesti pred ošetrením a potom u oboch podskupín (skupina 0 = skupina placebo, skupina 1 = účinná skupina).

Zhrnutie

Rozmanité pozitívne účinky stimulovaného lymfatického systému nie sú ešte v plnom rozsahu dostatočne preskúmané. Takže je možné, že andulačné masážne ležadlo hhp môže pri mnohých ďalších problémoch viesť k ich zmierneniu.

Ďalej je potrebné iniciovať podrobné skúmanie princípu pôsobenia andulačných kmitov na najrôznejšie vrstvy tkanív. Odkazy zo základného výskumu to môžu len podnietiť.

Vďaka použitiu programu lymfatickej drenáže masážneho ležadla hhp u pacientov s hromadením lymfy v dolných končatinách sa znížil pocit bolesti.