

ISSN 2545 – 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Vol. 34. 4.
Scientific Papers

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 34

No. 4

pp.767 - 1164

Skopje, 2019

SPECIFICATIONS OF DIFFERENT IOP METHODS SPECIFICATIONS	1009
Strahil Gazepov	1009
Alen Georgiev.....	1009
INFLUENCE OF KINESITHERAPY ON PATIENTS WITH DIABETIC POLYNEUROPATHY	1015
Antonija Jakimovska	1015
Danche Vasileva.....	1015
EXAMINATION OF THE EFFECTS OF GUA SHA MASSAGE ON MYOFASCIAL TRIGGER POINTS	1023
Gordana Panova.....	1023
Toshe Krstev.....	1023
Tamara Stratorska.....	1023
INFLUENCE OF KINESITHERAPY ON PATIENTS WITH GONARTHROSIS	1029
Velika Ristova	1029
Danche Vasileva.....	1029
PATIENT AWARENESS OF THE RISK OF ATHEROSCLEROSIS – THE ROLE OF THE NURSE	1037
Ivanka Stambolova	1037
Lilyana Stancheva.....	1037
Stefan Stambolov.....	1037
THE ROLE OF THE MEDICAL NURSE IN THE CARE AND TREATMENT OF PATIENTS IN INTENSIVE CARE	1043
Grofina Ristova.....	1043
Tamara Koceva.....	1043
Gordana Panova.....	1043
WORKING WITH PEOPLE WITH ANXIETY DISORDERS – THE NEED OF TRAINING FOR NURSES	1051
Anna Marinova	1051
Iveta Mihailova.....	1051
Nikolay Yordanov	1051
ALLERGIC RHINITIS.....	1059
Vaska Spaskova.....	1059
HEALTH OF PRESCHOOL CHILDREN- SOME MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS	1065
Desislava Bakova	1065
Elina Petkova-Gueorguieva	1065
Stanislav Gueorguiev.....	1065
Vasil Madzharov.....	1065
PROTECTION OF CHILDREN - YOUTH MENTAL HEALTH IN A SCHOOL ENVIRONMENT	1071
Yoana Negrova	1071
STUDY OF STATIC STRENGTH STABILITY OF THE ABDOMINAL, TRUNK AND GLUTEAL MUSCLES OF CHILDREN IN PRE-SCHOOL AGE WITH OVERWEIGHT	1075
Vanya Pavlova.....	1075
Ruska Paskaleva	1075
Violeta Ivanova.....	1075
Katya Peeva	1075
MORINGA OLEIFERA - FOOD AND MEDICINE FOR THE MODERN WORLD - MINI REVIEW	1081
Vasilka Ilieva.....	1081

EXAMINATION OF THE EFFECTS OF GUA SHA MASSAGE ON MYOFASCIAL TRIGGER POINTS

Gordana Panova

Goce Delcev University - Stip, Republic of N. Macedonia, gordana.panova@ugd.edu.mk

Toshe Krstev

Goce Delcev University - Stip, Republic of N. Macedonia, tose.krstev@ugd.edu.mk

Tamara Stratorska

Goce Delcev University - Stip, Republic of N. Macedonia, tamara.stratorska@ugd.edu.mk

Abstract: Introduction:the majority of the population has myofascial triggers. Currently the treatment of this condition involves the use of medications, massage, physiotherapy as well as the use of orthopedic aids such as orthoses, belts and the like. Myofascial triggers are maximal painful, irritated bundles of skeletal muscle associated with very sensitive nodes. Pressure nodes are painful, and in a more advanced form they can emit pain without pressure or irritation. GuaSha is a massage technique from traditional Chinese medicine. When this technique is used a tool like a small plate with which the friction – scraping on the skin of the body. Oil is used as a contact medium to reduce skin irritation and discomfort.

The purpose of this study is to test the effect of a GuaSha massage technique on the treatment of active myofascial triggers in m. Trapezius.

The materials and methods:the research was conducted in the period March - June 2019 on the premises of the Goce Delcev University Recreation Center - Stip.

Results:the sample consisted of 24 patients with active trigger points in m. trapezius. Patients were grouped at random without knowing which group they belonged to. Before treatment, they were introduced to the method of treatment, the therapeutic as well as the side effects that may occur as a result of the massage. The patients were divided into two groups.

Discussion:patients from both groups underwent a 10-day course of therapy during which they had 4 GuaSha massage procedures. Group A (control) (n = 12), where we applied the whole surface treatment to m. trapezius. No direct touching of the trigger points. Group B (Experimental), (n = 12), applied GuaSha treatment directly to the triggers only. To assess the effects of therapy before and after each treatment, we performed subjective pain sensation measurements using a Visual Analogue Scale (VAS) as well as measuring local pain in trigger points using an algometer. We used an Algometer from the manufacturer Baseline with a contact area of 1cm². All 24 participants completed the survey. In Group A, after the first treatment, 12 subjects reported lower levels of pain after YOU. Eight of them experienced an increase in pain threshold during algometry testing, and four experienced a decrease in pain threshold. And in Group B all subjects completed the treatment completely. At the end of the first treatment, 7 subjects reported a decrease in pain, two increased and three remained the same. Regarding algometry, 11 saw an increase in pressure, and one respondent remained the same.

Conclusion:this small study confirms the growing trend in studies of the effects of GuaSha massage that confirm its ability to reduce pain in active triggers. The results also show that the amount of pressure needed to get pain increased after treatment. This study suggests that the GuaSha technique may be a valid method of reducing pain in triggers, requiring continuous studies of a larger nature to further explore the clinical and economic implications of the technique in the overall healthcare system.

Keywords: triggerpoints, Gua Sha, myofascia

ИСПИТУВАЊЕ НА ЕФЕКТИТЕ НА ГУА-ША МАСАЖА НА МИОФАСЦИЈАЛНИТЕ ТРИГЕРНИ ТОЧКИ

Гордана Панова

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република С. Македонија, gordana.panova@ugd.edu.mk

Тоше Крстев

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република С. Македонија, tose.krstev@ugd.edu.mk

Тамара Страторска

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република С. Македонија, tamara.stratorska@ugd.edu.mk

Апстракт: Вовед: Кај поголемиот дел од населението се забележува појава на миофасцијални тригерни точки. Моментално третманот на оваа состојба подразбира употреба на медикаменти, масажа, физиотерапија како и употреба на ортопедски помагала како ортози, појаси и сл. Миофасцијалните тригерни точки претставуваат максимални болни, иритирани мускулните снопчиња во скелетните мускули, асоцирани со многу чувствителни јазли. Јазлите, на притисок се болни, а во поразвиена форма може да емитираат болка и без притисок или иритација. Гуа Ша претставува масажна техника од традиционалната кинеска медицина. При оваа техника се користи алатка како мала плочка со која се врши триење – стругање на кожата на телото. Како контактна средина се користи масло со што се намалува дразнењето на кожата и непријатното чувство.

Целта на ова истражување е да се апробира ефектот на техниката на Гуа Ша масажа при третирање на активни миофасцијални тригерни точки во m. Trapezius.

Материјали и методи: Истражувањето се спроведе во период од март – јуни 2019 година во просториите на Рекреативниот центар при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Резултати: Примерокот се состоеше од 24 пациенти со активни тригерни точки во m. trapezius. Пациентите беа групирани по случаен избор без да знаат во која група припаѓаат. Пред третманот беа запознаени со методот на терапија, со терапевтските како и со несаканите ефекти кои може да се појават како последица од масажата.

Дискусија: Пациентите беа поделени во две групи. Пациентите и од двете групи поминаа терапевтски курс од 10 дена за кој период имаа 4 процедури на Гуа Ша масажа. Група А (контролна) (n=12), кај која применивме обработка на целата површина на m. trapezius. Без директно засегање на тригерните точки. Група Б (експериментална), (n=12), применивме Гуа Ша обработка, директно само на тригерните точки. За проценка на ефектите од терапијата пред и после секој третман направивме мерења за субјективното чувство на болка со користење на визуелно аналогна скала (ВАС) како и мерење на локалната болка во тригерните точки со користење на алгометар. Користевме алгометар од производителот Baseline со контактна површина од 1cm^2 . Сите 24 учесници го завршија истражувањето. Во Група А, после првиот третман, кај 12 испитаници се забележа намалување на нивото на болка по ВАС. Кај осуммина се забележа и зголемување на прагот на болка при тестирање со алгометрија, а кај четворица се забележа намалување на прагот на болката. И кај Група Б сите испитаници го завршија лекувањето во целост. По завршување на првиот третман кај 7 испитаници забележавме намалување на болката, кај двајца се зголеми и кај тројца остана иста. Во однос на алгометријата кај 11 се забележа зголемување на притисокот, а кај еден испитаник остана ист.

Заклучок: Ова мала студија го потврдува растечкиот тренд во истражувањата на ефектите од Гуа Ша масажа со кои се потврдува способноста да се намали болката во активните тригерни точки. Резултатите, исто така, покажуваат дека количината на притисок што е потребен за да се добие болка се зголеми по третманот. Оваа студија сугерира дека Гуа Ша техниката може да биде валиден метод за намалување на болката во тригерните точки, со потреба од континуирани студии од поголема природа за понатамошно истражување на клиничките и економски индикации на техниката во целокупниот систем на здравствена заштита.

Клучни зборови: тригерни точки, Гуа Ша, миофасција

1. ВОВЕД

Кај поголемиот дел од населението се забележува појава на миофасцијални тригерни точки. Моментално третманот на оваа состојба подразбира употреба на медикаменти, масажа, физиотерапија како и употреба на ортопедски помагала како ортози, појаси и сл. Во физиотерапијата доминираат неколку техники, како: исхемичен притисок на точките, миофасцијална релаксација, стречинг и други под форми на мобилизација на меките ткива. Најчесто користените средства помагаат за намалување на болките и подобрување на функционалноста, но спротивставените ставови на некои колеги налагаат дополнително истражување во насока на оптимизација на употребата на овие средства и методи. Место каде што често се среќаваат активни тригерни точки е горниот дел на m. trapezius. За ова допринесуваат постуралните натоварувања, фазичната употреба како и инервацијата од пост-ганглијалните влакна на симпатичкиот ланец.

Миофасцијалните тригерни точки претставуваат максимални болни, иритирани мускулните снопчиња во скелетните мускули, асоцирани со многу чувствителни јазли. Јазлите, на притисок се болни, а во поразвиена форма може да емитираат болка и без притисок или иритација. Од точките може да потекнува и референтна болка или трпнење која може да е пропратена со дискомфорт, моторна дисфункција како и автономни феномени. Тригерните точки претставуваат кластер на активни места кои е се поврзани со иритирани, контрактилни јазли како и дисфункционална моторна плоча на скелетниот мускул. Овие активни

места се наоѓаат во мускулното снопче и покажуваат спонтанна електрична активност. Абнормално стимулираната моторна плоча предизвикува локално зголемување на нивоата на ацетилхолин. Вака зголемените нивоа на ацетилхолин резултираат со постојана деполаризација на мембраните на мускулните влакна и предизвикува скратување и постојана контракција на саркомерите. Зголемената потрошувачка на енергија и намалената циркулација во засегнатиот дел води до исхемија и хипоксија на ткивото. Одговорот на оваа состојба е ослободувањето на неуровазореактивни супстанции како одговор за воспалението. Доколку во еден ист дел за појават неколку места со хипоксија и истите не се ослободат можна е појава на нееднакво распределување на влакна со што се одржува зголемениот мускулен тонус и при мирување и постојана дразба на болка и воспаление.

Гуа Ша претставува масажна техника од традиционалната кинеска медицина. При оваа техника се користи алатка како мала плочка со која се врши триење – стругање на кожата на телото. Како контактна средина се користи масло со што се намалува дразнењето на кожата и непријатното чувство. Како последица се јавува хематом, посинување на кожата. За време на третманот пациентот може да испита мала до умерена болка. Карактеристичен ефект од третманот е микротравмирањето на ткивата за кое се смета дека ќе ги активира регенеративните капацитети на телото и на тој начин ќе се постигне и саногенетски ефект. После третманот во период до неколку дена се забележува зголемување на локалната циркулација и до 700%. Методот се користи уште од дамнешни времиња во далечниот исток како средство за третман на мускулна болка, нарушување на циркулацијата како и за лекување на заболувања предизвикани од патогените фактори „ветар“ и „студенило“, според традиционалната кинеска медицина.

2. ЦЕЛ

Целта на ова истражување е да се апробира ефектот на техниката на Гуа Ша масажа при третирање на активни миофасцијални тригерни точки во m. Trapezius.

3. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ.

Истражувањето се спроведе во период од март – јуни 2019 година во просториите на Рекреативниот центар при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Примерокот се состоеше од 24 пациенти со активни тригерни точки во m. trapezius. Пациентите беа групирани по случаен избор без да знаат во која група припаѓаат. Пред третманот беа запознаени со методот на терапија, со терапевтските како и со несаканите ефекти кои може да се појават како последица од масажата. Пациентите беа поделени во две групи. Пациентите и од двете групи поминаа терапевтски курс од 10 дена за кој период имаа 4 процедури на Гуа Ша масажа. Група А (контролна) (n=12), кај која применивме обработка на целата површина на m. trapezius. Без директно засегање на тригерните точки. Група Б (експериментална), (n=12), применивме Гуа Ша обработка, директно само на тригерните точки. За проценка на ефектите од терапијата пред и после секој третман направивме мерења за субјективното чувство на болка со користење на визуелно аналогна скала (ВАС) како и мерење на локалната болка во тригерните точки со користење на алгометар. Користевме алгометар од производителот Baseline со контактна површина од 1cm².

4. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Сите 24 учесници го завршија истражувањето. Во Група А, после првиот третман, кај 12 испитаници се забележа намалување на нивото на болка по ВАС. Кај осуммина се забележа и зголемување на прагот на болка при тестирање со алгометрија, а кај четворица се забележа намалување на прагот на болката. После завршувањето на третиот третман, кај 11 испитаници се забележа намалувањена нивото на болка по ВАС, а кај 1 се задржа истото ниво. Во однос на алгометријата, кај 10 испитаници се зголеми, кај 1 остана иста и кај еден прагот на болката се намали. После третиот третман деветмина испитаници забележаа намалување на нивото на болка, а кај 3 нивоата останаа исти. Алгометарот покажа зголемување кај единаесетмина, а кај еден покажа намалување. По завршувањето на последниот третман, кај 10 испитаници болката се намали, а кај двајца остана иста. При алгометрија кај 11 се забележа зголемување на притисокот, а кај еден намалување.

И кај Група Б сите испитаници го завршија лекувањето во целост. По завршување на првиот третман кај 7 испитаници забележавме намалување на болката, кај двајца се зголеми и кај тројца остана иста. Во однос на алгометријата кај 11 се забележа зголемување на притисокот, а кај еден испитаник остана ист. По вториот третман кај десетмина се намали болката, кај еден нивото остана исто, а кај еден имаше зголемување. При алгометриското мерење кај 6 се покажа зголемување, а кај 6 намалување на прагот на болка. Третиот третман донесе промени кај сите испитаници, кај 6 намалување на болката, а кај 6 зголемување.

Алгометарот покажа зголемување на притисокот кај 9 и намалување на тројца. После последниот третман, деветмина забележаа намалување на болка, а кај 3 остана иста. Притисокот се зголеми кај седуммина а кај петмина остана ист.

Табеларен приказ на резултатите

Група А

Број на испитаници: 12

ВАС

	Просек пред	Просек после	Просек разлика
Третман 1	4.4	2.1	2.3
Третман 2	3.7	1.7	2.0
Третман 3	3.9	2.2	1.7
Третман 4	4.0	2.0	2.0

Разлика помеѓу просеците од третман 1 и третман 4:

Пред: $4,4 - 4,0 = 0,4$ намалување

После: $2,1 - 2,0 = 0,1$ намалување

Алгометрија

	Просек пред	Просек после	Просек разлика
Третман 1	7.5	8.5	1.0
Третман 2	7.8	9.4	1.6
Третман 3	7.3	8.6	1.3
Третман 4	7.7	8.7	1.0

Разлика помеѓу просеците од третман 1 и третман 4:

Пред: $7,7 - 7,5 = 0,2$ зголемување

После: $8,7 - 8,5 = 0,2$ зголемување

Група Б

Број на испитаници: 12

ВАС

	Просек пред	Просек после	Просек разлика
Третман 1	3.9	2.5	1.4
Третман 2	3.0	2.3	0.7
Третман 3	3.2	2.7	0.5
Третман 4	3.1	1.5	1.6

Разлика помеѓу просеците од третман 1 и третман 4:

Пред: $3,9 - 3,1 = 0,8$ намалување

После: $2,5 - 1,5 = 1,0$ намалување

Алгометрија

	Просек пред	Просек после	Просек разлика
Третман 1	8,0	9,1	1,1

5.ЗАКЛУЧОК

Ова мала студија го потврдува растечкиот тренд во истражувањата на ефектите од Гуа Ша масажа со кои се потврдува способноста да се намали болката во активните тригерни точки. Резултатите, исто така, покажуваат дека количината на притисок што е потребен за да се добие болка се зголеми по третманот. Двата метода на мерење во оваа студија се субјективни; а со тоа што болката е субјективен клинички индикатор може да варира од индивидуа до индивидуа поради варијациите на прагот на болка од една до друга личност. Оваа студија сугерира дека Гуа Ша техниката може да биде валиден метод за намалување на болката во тригерните точки, со потреба од континуирани студии од поголема природа за

понаатамошно истражување на клиничките и економски индикации на техниката во целокупниот систем на здравствена заштита.

ЛИТЕРАТУРА

- Carey, T., Hammer W., (1996) Graston Technique Instruction Manual. ED. Richard E. Vincent. Indianapolis, IN: 2nd Edition, 1996.
- Simons, D., Travell J., Simons, L., Cummings, B., (1999) Travel & Simons's Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual. 2nd Edition, 1999.
- Brimm, Jamie et al., Graston Technique and Its Effect on Trigger Points in the Upper Trapezius Muscle
- Welty, Dianna et al., A (2004) Pilot Study for Graston Technique for Improving Trigger Points in the Upper Trapezius Muscle. April 30, 2004.
- Hammer, W., (2001) Graston technique a necessary piece of the puzzle. Dynamic Chiropractic 2001; 19(20).
- Hammer, W., (2003) Applying the Graston Technique: An Update. Dynamic Chiropractic 2003; 21(1).
- Rich, K., (2003) Trigger-Point Grading. Dynamic Chiropractic 2003; 21(05).
- Fischer, A.A., (1986) Pressure threshold meter: Its use for quantification of tender spots. Arch Phys Med Rehabil 1986; 67:836-838.
- Contogiannis, D., et al., Comparative study between liquid crystal thermography & algometry in the upper and middle trapezius trigger points.
- Jaeger B, Reeves JL, (1986) Quantification of changes in myofascial trigger point sensitivity with the pressure algometer following passive stretch: Pain; 1986;