

ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА РЕХАБИЛИТАЦИЯ

ГОДИНА XVII
ISSN – 1312-0417

ЗДРАВЕ

БРОЙ 1-2/2018

PHYSICAL MEDICINE REHABILITATION HEALTH Vol 17 №1-2/2018

OFFICIAL JOURNAL OF

**ASSOCIATION OF PHYSICAL
MEDICINE & REHABILITATION**

MEMBER OF



ESPRM

European Society of
Physical & Rehabilitation Medicine

PRM SECTION AND BOARD OF

**EUROPEAN UNION OF
MEDICAL SPECIALISTS**



**ОФИЦИАЛНО ИЗДАНИЕ НА
АСОЦИАЦИЯ ПО ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЯ**

ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА РЕХАБИЛИТАЦИЯ ЗДРАВЕ

ISSN: 1312-0417

БРОЙ 1 - 2/2018

ГОДИНА XVII

PHYSICAL MEDICINE REHABILITATION HEALTH



www.bgsprm.com

ГЛАВЕН РЕДАКТОР:

проф. д-р Елена ИЛИЕВА

ЗАМ. ГЛАВЕН РЕДАКТОР:

доц. д-р Любина ВЕСЕЛИНОВА

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

доц. д-р Асен АЛЕКСИЕВ

доц. д-р Иван ЧАВДАРОВ

доц. д-р Илия ТОДОРОВ

Секретар:

д-р Цветелина КЪНЕВА, дм

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ:**Почетни членове:**

проф. д-р Димитър КОСТАДИНОВ

Членове:

д-р Татяна АНГЕЛОВА, дм

проф. д-р Явор ВЪЖАРОВ

проф. д-р Георги ГЕОРГИЕВ

доц. д-р Антоанета ГРОЗЕВА

доц. д-р Красимира КАЗАЛЪКОВА

доц. д-р Живко КОЛЕВ

проф. д-р Ивет КОЛЕВА

доц. д-р Мая КРЪСТАНОВА

доц. д-р Христина МИЛАНОВА

проф. д-р Йоаннис ПАПАТАНАСИУ

доц. д-р Искра ТАКЕВА

проф. д-р Тройчо ТРОЕВ

проф. д-р Николай ГАБРОВСКИ

проф. д-р Андрей ЙОТОВ

проф. д-р Пламен КИНОВ

проф. д-р Борислав КИТОВ

проф. д-р Златимир КОЛАРОВ

акад. Иван МИЛАНОВ

проф. д-р Иво ПЕТРОВ

проф. д-р Румен СТОИЛОВ

EDITOR in CHIEF:

Prof. Elena ILIEVA

ASSOC. EDITOR:

Assoc. Prof. Lyubina VESSELINOVA

EDITORIAL COUNCIL:

Assoc. Prof. Assen ALEKSIEV

Assoc. Prof. Ivan CHAVDAROV

Assoc. Prof. Ilia TODOROV

Secretary:

Dr Tzvetelina KANEVA, PhD

EDITORIAL BOARD:**Emeritus Members:**

Prof. Dimitar KOSTADINOV

Members:

Dr Tatyana ANGELOVA, PhD

Prof. Yavor VAJAROV

Prof. Georgi GEORGIEV

Assoc. Prof. Antoaneta GROZEVA

Assoc. Prof. Krasimira KAZALAKOVA

Assoc. Prof. Zhivko KOLEV

Prof. Ivet KOLEVA

Assoc. Prof. Maia KRASTANOVA

Assoc. Prof. Hristina MILANOVA

Prof. Joannis PAPATANASIU

Assoc. Prof. Iskra TAKEVA

Prof. Troycho TROEV

Prof. Nikolai GABROVSKI

Prof. Andrey IOTOV

Prof. Plamen KINOV

Prof. Borislav KITOV

Prof. Zlatimir KOLAROV

Prof. Ivan MILANOV

Prof. Ivo PETROV

Prof. Rumen STOILOV

Prof. Nicolas CHRISTODOULOU – President of ESPRM

Prof. Alain DELARQUE – Past President of ESPRM

Prof. Franco FRANCIIGNONI - Honorary consulting Editor of European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine

Prof. Alessandro GUISTINI – Ex-president of ESPRM

Prof. Crt MARINCEK – Chief editor of International Journal of Rehabilitation Research

Prof. Xanti MICHAIL – Past president of European Academy and ESPRM

Prof. Stefano NEGRINI – Chief Editor of European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine

Prof. Mauro ZAMPOLINI – President of PRM Section to UEMS

АДРЕС:

www.bgsprm.com; e-mail: elena_md@yahoo.com

София, 1618 пощенска кутия 103

Банкова сметка – ЮРОБАНК И ЕФДЖИ, клон-1 София,

IBAN: BG85BPBI79401046711201; BIC: BPBIBGSF

Печат: ПРИМА ПРИНТ ЕООД, СОФИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

Година XVII, Брой 1 - 2/ 2018 г.

ОБРЪЩЕНИЕ НА ГЛАВНИЯ РЕДАКТОР

ОБЗОРНИ СТАТИИ

ДИФЕРЕНЦИАЛНА ДИАГНОЗА НА БОЛЕЗНЕНАТА ТАЗОБЕДРЕНА СТАВА

Пл. Кинов

ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ

СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ КИНЕЗИОТЕЙПИНГ И ПИР-ТЕЙПИНГ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННИ ЛУМБО-САКРАЛНИ И ЦЕРВИКО-БРАХИАЛНИ СИНДРОМИ

А. Алексиев

ПРОФИЛАКТИЧЕН ЕФЕКТ НА ЧЕСТОТАТА, ИНТЕНЗИТЕТА И ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА НА ЛЕЧЕБНИТЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ХУМЕРО-СКАПУЛАРЕН ПЕРИАРТРИТ

*В. Мацанова-Симова, Ст. Радева,
А. Алексиев*

ЗА ПРАКТИКАТА

МЕТОДИ ЗА ВЕСТИБУЛАРНА РЕЕДУКАЦИЯ И ЗНАЧЕНИЕТО Й ПРИ ПАЦИЕНТИ В НАПРЕДНА ЛАВЪЗРАСТ

В. Лочева, И. Тодоров

CONTENT

2018, VOLUME 17, ISSUE 1 - 2

4 EDITOR-IN-CHIEF'S ADDRESS

REVIEWS

5 DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF HIP PAIN

P. Kinov

ORIGINAL ARTICLES

15 COMPARISON BETWEEN KINESIO-TAPING AND PIR-TAPING IN VERTEBROGENIC LUMBO-SACRAL AND CERVICO-BRACHIAL SYNDROMES

A. Aleksiev

23 PROPHYLACTIC EFFECT OF FREQUENCY, INTENSITY AND DURATION OF THERAPEUTIC EXERCISES IN HUMERO-SCAPULAR PERIARTHRITIS

*V. Matsanova-Simova, St. Radeva,
A. Aleksiev*

IN TERMS OF PRACTICE

28 METHODS OF VESTIBULAR REEDUCATION AND ITS SIGNIFICANCE WITH ELDERLY PATIENTS

V. Locheva, I. Todorov

ДИФЕРЕНЦИАЛНА ДИАГНОЗА НА БОЛЕЗНЕНАТА ТАЗОБЕДРЕНА СТАВА**Пл. Кинов***Клиника по ортопедия и травматология, УМБАЛ „Ц. Йоанна – ИСУЛ“, София***РЕЗЮМЕ**

Болката в областта на тазобедрената става при млади пациенти често представлява значително диагностично предизвикателство. Често пъти причината за оплакванията е фемороацетабуларен импинджмънт. Фемороацетабуларният импинджмънт е притискане между бедрената шийка, глава и ръба на ацетабулума с последващи изменения и дегенерация на ставата. Разгледани са причините за болка в областта на тазобедрената става и е направена диференциална диагноза между вътреставни, околоставни и отдалечени източници.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF HIP PAIN**P. Kinov***Orthopedics and Traumatology Clinic, University Hospital “Tsaritsa Yoanna – ISUL” Sofia***ABSTRACT**

Hip pain in younger patients is often a significant diagnostic challenge. Frequently, the reason for complaints is femoroacetabular impingement. Femoroacetabular impingement is a conflict between the femoral neck, head and acetabulum with consequent alterations and denervation of the hip joint. Possible causes for hip pain were reviewed and differentiated according to their origin: intra-, extra-articular or distant to the joint.

СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ КИНЕЗИОТЕЙПИНГ И ПИР-ТЕЙПИНГ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННИ ЛУМБО-САКРАЛНИ И ЦЕРВИКО-БРАХИАЛНИ СИНДРОМИ**А. Алексиев***КФМР, УМБАЛ „Александровска“, МУ – София***РЕЗЮМЕ**

Цел: Да се сравни краткосрочният/двуседмичен терапевтичен и дългосрочният/10-годишен профилактичен ефект между кинезиотейпинг и ПИР-тейпинг при вертеброгенни лумбо-сакрални и цервико-брахиални синдроми.

Материал и методи: За 10 години проучихме 120 извънболнични пациенти, разпределени в две групи с по три подгрупи: 20 – с цервико-брахиален синдром, третирани с кинезиотейпинг, 20 – с ПИР-тейпинг и 20 – без лечение (контрол); 20 с лумбо-сакрален синдром, третирани с кинезиотейпинг; 20 – с ПИР-тейпинг и 20 – без лечение (контрол). Лепенката при кинезиотейпинг се залепва унилатерално, докато при ПИР-тейпинг – контралатерално и периодично се използва за оказване на съпротивление. Терапевтичните групи се третираха и обучаваха за две седмици в съответния метод, като се инструктираха да го продължат самостоятелно профилактично с възможно най-голяма честота. В началото и след две седмици се регистрираше болка по

визуално-аналогова скала, ъглометрия и ММТ. В края на всяка следваща година (за 10 години) се регистрираха честота, интензитет и продължителност на болката, както и честота на залепване при кинезиотейпинг, честота на залепване при ПИР-тейпинг и честота на периодичната волева процедура при ПИР-тейпинг. За статистически анализ се използва MANOVA с мултиплен анализ на Bonferroni и корелационен анализ на Pearson с регресионен анализ.

Резултати: Краткосрочните и дългосрочните резултати са значимо по-добри при ПИР-тейпинг спрямо кинезиотейпинг ($P < 0.05$) и спрямо контролните групи ($P < 0.05$). Липсва значима разлика между кинезиотейпинг и контролите ($P > 0.05$), както и между цервико-брахиален спрямо лумбо-сакрален синдром ($P > 0.05$). Значима корелация има между „честота на болката“ и „честота на ПИР-тейпинг периодичната волева процедура“ ($P < 0.05$). При нейното петкратно дневно извършване вероятността за вертеброгенна болка клони към нула ($P < 0.05$).

Заключение: ПИР-тейпингът има както значим краткосрочен/терапевтичен ефект, така и значим дългосрочен/профилактичен ефект, докато кинезиотейпингът няма. Значимият ефект на ПИР-тейпинг не се определя от кинезио лепенката, а от честотата на периодичната волева процедура – над пет пъти дневно ефектът е гарантиран. Корекцията на мускулния дисбаланс е съществен елемент от лечението и профилактиката при вертеброгенни лумбо-сакрални и цервико-брахиални синдроми.

Ключови думи: Хумеро-скапуларен перипартрит, физикални фактори

COMPARISON BETWEEN KINESIO-TAPING AND PIR-TAPING IN VERTEBROGENIC LUMBO-SACRAL AND CERVICO-BRACHIAL SYNDROMES

A. Aleksiev

DPMR, UMHAT "Alexandrovska", Medical University - Sofia

ABSTRACT

Purpose: To compare the short-term/two-week therapeutic and long-term/10-year prophylactic effect between kinesio-taping and PIR-taping in vertebrogenic lumbo-sacral and cervico-brachial syndromes.

Material and Methods: For 10 years, we studied 120 outpatients divided into two groups with three subgroups: 20 – with cervico-brachial syndrome treated with kinesio-taping, 20 – with PIR-taping and 20 with no treatment/controls; 20 – with lumbosacral syndrome treated with kinesio-taping; 20 – with PIR-taping and 20 – without treatment/controls/. The tape in kinesio-taping is unilaterally bonded, whereas in PIR-taping – contralaterally, and it is periodically used for resistance. The treatment groups were treated and trained for two weeks in the corresponding method with an instruction to continue it on their own prophylactically with the highest possible frequency. In the beginning and after two weeks, visual-analogue scale, goniometry and MMT were recorded. At the end of each subsequent year (for 10 years), the frequency, intensity and duration of the pain were recorded, as well as the frequency of kinesio-taping adherence, the frequency of PIR-taping adherence, and the frequency of the periodic voluntary procedure of PIR-taping. For statistical analysis MANOVA with Bonferroni multiple analysis and Pearson correlation analysis with regression analysis were used.

Results: Short-term and long-term outcomes were significantly better in PIR-taping versus kinesio-taping ($P < 0.05$) and versus control groups ($P < 0.05$). There was no significant difference between kinesio-taping versus controls ($P > 0.05$), as well as between cervico-brachial versus lumbosacral syndrome ($P > 0.05$). There were significant correlations between "Pain Frequency" and "Frequency of PIR-taping periodic voluntary procedure" ($P < 0.05$). If the last one is performed five times daily, the probability of

vertebrogenic pain tends to zero ($P<0.05$).

Conclusion: PIR-taping has both a significant short-term/therapeutic effect and a significant long-term/prophylactic effect, whereas kinesio-taping does not. The significant effect of PIR-taping is not determined by the kinesiology tape, but by the frequency of the periodic voluntary procedure: if it is applied more than five times a day, the effect is guaranteed. The correction of muscle imbalance is an essential element of the treatment and prophylaxis of vertebrogenic lumbo-sacral and cervico-brachial syndromes.

Key words: treatment, prophylaxis, vertebrogenic syndrome, kinesio-taping, PIR-taping.

ПРОФИЛАКТИЧЕН ЕФЕКТ НА ЧЕСТОТАТА, ИНТЕНЗИТЕТА И ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА НА ЛЕЧЕБНИТЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ХУМЕРО-СКАПУЛАРЕН ПЕРИАРТРИТ

В. Мацанова-Симова, Ст. Радева, А. Алексиев

КФМР, МУ – София

РЕЗЮМЕ

Цел: Да се проучи шестмесечният профилактичен ефект на честотата, интензитета и продължителността на лечебните упражнения при хумеро-скапуларен периартрит.

Материал и методи: Четиридесет амбулаторни пациенти (възраст 59 ± 15.8 г.) с хумеро-скапуларен периартрит (инициация на болката $2,77\pm 2.65$ месеца преди началото на лечението) бяха лекувани в продължение на 10 работни дни (две седмици) с различни съвместими комбинации физикални фактори и лечебни упражнения. След терапевтичния курс всеки пациент се инструктираше да извършва научените лечебни упражнения колкото се може по-често, по-продължително и по-интензивно. След шест месеца се регистрираха (ретроспективно) честота, интензитет и продължителност на болката, както и честота, интензитет и продължителност на упражненията. Резултатите бяха обработени статистически с корелационен и регресионен анализ.

Резултати: Статистически значима беше корелацията между следните двойки променливи: честота на болката – продължителност на болката ($P<0.05$), честота на болката – интензитет на болката ($P<0.05$), продължителност на болката – интензитет на болката ($P<0.05$), честота на болката – честота на упражненията ($P<0.05$). Регресионният анализ установи, че честотата на болката има тенденция да клони към нула при повече от петкратна дневна честота на упражненията ($P<0.05$). Всички останали двойки променливи не корелираха помежду си ($P>0.05$).

Заключение: Продължителността и интензитетът на лечебните упражнения нямат значим профилактичен ефект. Единствено честотата на упражненията има значим профилактичен ефект при хумеро-скапуларен периартрит. При честота по-малка от пет пъти дневно, ефектът на кинезитерапията е несигурен, докато при по-голяма честота – гарантиран.

Ключови думи: хумеро-скапуларен периартрит, профилактика, лечебни упражнения

PROPHYLACTIC EFFECT OF FREQUENCY, INTENSITY AND DURATION OF THERAPEUTIC EXERCISES IN HUMERO-SCAPULAR PERIARTHRITIS

V. Matsanova-Simova, St. Radeva, A. Aleksiev

DPMR, MU - Sofia

ABSTRACT

Objective: *To investigate the six-month prophylactic effect of the frequency, intensity and duration of therapeutic exercises in humero-scapular periartthritis.*

Material and methods: *Forty outpatients (age 59 ± 15.8 years) with humero-scapular periartthritis (pain initiation 2.77 ± 2.65 months prior to treatment) were treated for 10 working days (two weeks) with various compatible combinations of physical factors and therapeutic exercises. After the treatment course, each patient was instructed to perform the therapeutic exercises as often, as long and as intense as possible. After six months, the frequency, intensity and duration of pain, as well as the frequency, intensity and duration of the exercises, were recorded (retrospectively). The results were analyzed statistically by a correlation and regression analysis.*

Results: *Statistically significant was the correlation between the following pairs of variables: Pain Frequency - Pain Duration ($P < 0.05$), Pain Frequency - Pain Intensity ($P < 0.05$) Pain Duration Pain Intensity $P <$ Pain frequency - frequency of exercises ($P < 0.05$). The regression analysis found that the incidence of pain tended to zero with more than five times the daily exercise frequency ($P < 0.05$). All other pairs of variables did not correlate with each other ($P > 0.05$).*

Conclusion: *The duration and intensity of therapeutic exercises have no significant prophylactic effect. Only the frequency of exercise has a significant prophylactic effect on humero-scapular periartthritis. At a frequency of less than five times a day, the effect of kinesitherapy is uncertain, while at a higher frequency - guaranteed.*

Key words: *humero-scapular periartthritis, prophylaxis, therapeutic exercises*

МЕТОДИ ЗА ВЕСТИБУЛАРНА РЕЕДУКАЦИЯ И ЗНАЧЕНИЕТО Й ПРИ ПАЦИЕНТИ В НАПРЕДНАЛА ВЪЗРАСТ

В. Лочева, И. Тодоров

Медицински университет – Варна, УМБАЛ „Света Марина“ – Варна

РЕЗЮМЕ

Паданията, като следствие на настъпили нарушения в равновесието, свързани с напредналата възраст, са често срещани инциденти в тази възрастова група. Вестибуларните нарушения са трета най-честа причина за загуба на равновесие. Тази патология подлежи на компенсация посредством т. нар. вестибуларна реедукация. Статията разкрива методиката за нейното провеждане, както и някои модерни инструментални методики, като класически оптокинетизъм, динамичната постурография и методики, базирани на виртуална реалност. Прилагането на вестибуларна реедукация води до намаляване на оплакванията и намалява риска от падания, които са на второ място след мозъчните съдови инциденти като причина за смъртност в тази възрастова група.

Ключови думи: *вестибуларна реедукация, маньовър на Еплей, маньовър на Семонт, класически оптокинетизъм, виртуална реалност, динамична постурография*

METHODS OF VESTIBULAR REEDUCATION AND ITS SIGNIFICANCE WITH ELDERLY PATIENTS

V. Locheva, I. Todorov

Medical University - Varna, University Multiprofile Hospital for Active Treatment "St. Marina" - Varna

ABSTRACT

Incidental falls caused by equilibrium disturbances associated with elderly people are quite common. Vestibular dysfunctions are the third major reason for the loss of balance. This pathology is subject to compensation by the so called vestibular reeducation. The article reveals the stages of its conduct, as well as the current advanced instrumental methods for vestibular reeducation, such as the classical optokinetic stimulation and other methods based on virtual reality and dynamic posturography. Applying vestibular reeducation results in a decrease in the patient's complaints and also the risk of incidental falls, which are the second most common cause of death in the elderly people group right after the brain vascular pathology.

Key words: *vestibular reeducation, Epley maneuver, Semont maneuver, classical optokinetic stimulation, virtual reality, dynamic posturography*
