

ЕФЕКТИВНОСТТА ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА КИНЕЗИОТЕЙП ПРИ СПОРТИСТИ

Илиана Куртева¹, Симона Минкова¹, Николай Димитров¹, Яни Шивачев²

¹Специалност „Кинезитерапия“, Факултет по обществено здравеопазване,
Медицински университет – Варна

²Катедра „Кинезитерапия“, Университетски център по източна медицина,
Медицински университет – Варна

EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF KINESIO TAPE IN ATHLETES

Iliana Kurteva¹, Simona Minkova¹, Nikolay Dimitrov¹, Yani Shivachev²

¹Specialty of Kinesitherapy, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

²Department of Kinesitherapy, University Center for Eastern Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Един от най-популярните методи за лечение и профилактика в спортната и кинезитерапевтичната практика е приложението на кинезиотейп. Методът включва поставянето на еластична лента върху кожата, използвана във възстановителния процес на мускулно-скелетни дисфункции, контрола на болката и подобряване на спортните постижения.

Целта на настоящата статия е да се проучи ефективността от приложението на кинезиотейп при спортисти. Извършен е преглед на научната литература, свързана с използването на кинезиотейп при различни групи спортисти. Освен това се изследва дали този метод води до значителни промени по отношение на възстановяването след мекотъкани травми, по-бързото връщане към спортна дейност и по-добрите спортни резултати.

Материал и методи: Извършен е преглед на научни статии, мета-анализи, анкети и проучвания, публикувани в периода от 2012 до 2023 г. в онлайн база данни като PubMed, National Library of Medicine, Google Scholar.

Резултати: Изследванията, свързани с ефективността от приложението на кинезиотейп при спортисти, са противоречиви. Докато някои проучвания предполагат, че кинезиотейпингът може да бъде ефективен за подобряване на атлетичните постижения, други изследвания не откриват почти никаква полза. Въпреки разногласията повечето автори се обединяват под

ABSTRACT

The application of kinesio tape has become one of the most popular methods for treatment and prevention in sports and kinesitherapy practices. The method involves placing an elastic band on the skin and is used in the recovery process of musculoskeletal dysfunctions, pain control, and improvement of sports performance.

The aim of the present article is to research the effectiveness of kinesio tape application by reviewing scientific literature pertaining to its usage among different athlete groups. In addition, it is being investigated whether this method leads to significant changes in terms of recovery after soft tissue injuries, a faster return to sports activity, and better sports performance.

Materials and methods: A comprehensive review was conducted on scientific articles, meta-analyses, surveys, and studies published between 2012 and 2023, sourced from reputable online databases such as PubMed, the National Library of Medicine, and Google Scholar.

Results: Research related to the effectiveness of kinesio tape application in athletes is contradictory. While some studies suggest that kinesio taping may be effective in improving athletic performance, other studies find little to no benefit. Despite the disagreements, most authors are united by the fact that more studies and evidence are needed on the subject.

Conclusion: Based on the scientific evidence, it can be concluded that a large number of athletes find kinesio tape to be an effective method of treatment and prevention in sports practice.

факта, че са нужни още проучвания и доказателства по темата.

Заклучение: На базата на научните доказателства може да се направи изводът, че голяма част от спортистите намират кинезиотейпа за ефективен метод за лечение и превенция в спортната практика.

Ключови думи: кинезиотейп, спортисти, спортни травми, кинезитерапия, превенция

ВЪВЕДЕНИЕ

Кинезиотейпингът (КТ) е вид терапевтичен метод, който използва тънка еластична лента с цел поддържане на мускулите, сухожилията, ставите и връзките и облекчаване на болката. КТ осигурява външна опора, която повдига кожата и подлежащите тъкани и така може да допринесе за намаляване на отока и подобряване на кръвообращението (4). Еластичните ленти са създадени през 1970 г. от японския хиропрактик Кензо Кейс, като самият метод става изключително популярен, след като тези ленти биват дарени на атлетите от олимпийските игри през 2008 г. и 2012 г. Най-често кинезиотейпингът се използва в спортната медицина и физиотерапията за лечение на различни състояния, включително мускулни разтежения, навяхвания на стави и постурален дисбаланс, но той намира приложение и в много други сфери като гериатрия, педиатрия, неврология, амбулаторна и домашна рехабилитация (13). Техниката на поставяне на еластичните ленти е безопасна и може да се използва при хора от всякакви възрасти, но тя трябва да се прилага от обучен специалист. Въпреки че нараства общественият интерес към този метод, все още няма достатъчно научни сведения, които напълно да доказват ефективността от приложението му. Някои изследвания дори твърдят, че кинезиотейпингът се позовава на основата на плацебо ефекта (2,10).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Целта на настоящото изследване е да се извърши ретроспективен анализ на съществуващата литература и да се проучи ефективността от приложението на кинезиотейп при спортисти. Извършен е преглед на научна литература с помощта на онлайн бази данни. Използвани са различни научни статии, мета-анализи, анкети и проучвания от PubMed, National Library

Keywords: kinesiotape, athletes, sports injuries, kinesitherapy, prevention

of Medicine, Google Scholar и др. Използваните думи за търсене са kinesiotaping, athletes, sports.

РЕЗУЛТАТИ

Изследване от Nunes и кол. (2013) има за цел да проучи ефективността от приложението на кинезиотейп за повишаване на спортните резултати при специфични дейности като вертикален скок, скок на дължина и динамичен баланс. Проучването включва двама здрави атлети, практикуващи четири различни спорта - лека атлетика, хандбал, волейбол и футбол. Участниците са разпределени в две групи, като на едната се прилага кинезиотейп ленти поставени върху *m. triceps surae*, а на другата обикновена нееластична лента, действаща на принципа на плацебо ефекта. Резултатите от проведеното изследване не откриват значителни разлики от използването на двата метода. Авторите стигат до заключението, че КТ не води до повишаване на спортните постижения (9). По подобен начин Mostert и сътр. (2012) не установяват съществена разлика в експлозивната сила на *m. gluteus maximus* преди и след поставянето на кинезио ленти (8). В по-скорошни публикации мнозинството от автори продължават да са единодушни, че методът не води до повишаване на спортните резултати (7,11).

В проучване, проведено от Krause и кол. (2017) в период от три месеца чрез онлайн анкета, съдържаща 75 въпроса, се оценяват честотата и локализацията на приложение на КТ, както и субективните ефекти от използването му в лечението и превенцията на атлети с мускулно-скелетни травми. Изследването също така се фокусира и върху това дали методът води до повишаване на спортните постижения. Резултатите от проучването показват, че от общо 200 респонденти 121 от тях са използвали КТ, като приблизително 3/4 (74%) съобщават за редуциране на болката. При 51 от участниците е поставен КТ

с цел предотвратяване на рецидиви, като 2/3 от тях посочват, че не е настъпило повторно нараняване. На базата на тези резултати изследователите стигат до заключението, че методът намира най-широко приложение в първичното лечение и вторичната профилактика на травмите на опорно-двигателния апарат (6).

През същата година Agharouf и кол. (2017) правят проучване, което цели да се сравни интензитетът на болката и функцията на коляното при атлети с пателофеморален синдром преди и след поставяне на кинезиотейп върху m. vastus medialis obliquus. В изследването участ-

ват 15 спортисти (10 жени и 5 мъже) с унилатерален пателофеморален синдром, на които е измерен максималният пиков въртящ момент на m. quadriceps femoris с помощта на изокинетичен динамометър, а интензитета на болката е оценен чрез визуално-аналогова скала. Резултатите, до които стигат авторите, са, че прилагането на кинезиотейп върху m. vastus medialis obliquus значително редуцира болката и води до подобряване на мускулната сила на квадрицепса, особено при спортисти с пателофеморален синдром. Горейложените положителни ефекти кореспондират и с други изследвания, които установяват, че

Табл. 1. Ефективност на КТ

Година	Автори	Изследване	Методи	Брой участници	Резултат
2012 г.	Mostert-Wentzeli кол.	Ефекти на КТ върху експлозивната сила на m. gluteus maximus при мъже спортисти	Участниците са разпределени в 2 групи - група с поставяне на кинезиотейп и плацебо група	60 здрави спортисти	Не се установява съществена разлика в експлозивната сила на m. gluteus maximus
2013 г.	Nunes и кол.	Ефекти на КТ върху скачането и баланса при спортисти.	Прилага се кинезиотейп или обикновена нееластична лента върху m. triceps surae	20 здрави атлети	Приложението на кинезиотейп върху m. triceps surae не е ефективно за подобряване на спортните постижения
2017 г.	Krause и кол.	Ефекти от приложение на КТ при спортисти	Онлайн анкета, съдържаща 75 въпроса	200 студенти атлети	74% съобщават за намаляване на болката. От 51 респонденти 2/3 посочват, че няма рецидив
2017 г.	Agharouf и кол.	Ефекти на КТ върху функцията на коляното и болката при спортисти с пателофеморален синдром	Да се сравни интензитетът на болката и функцията на коляното при спортисти с пателофеморален синдром преди и след поставяне на кинезиотейп върху m. vastus medialis obliquus	15 участници (10 жени и 5-има мъже) атлети	Прилагането на кинезиотейп върху m. vastus medialis obliquus редуцира болката и подобрява мускулната сила
2017 г.	Kim и кол.	Ефекти на КТ върху качеството на походката при спортисти с луксация на глезенна става	Участниците са разпределени в три групи - група с поставяне на КТ, група с обикновена нееластична лента и група без интервенция	22-ма футболисти с луксация на глезенна става	Поставянето на кинезиотейп на глезенна става придава значително по-голяма стабилност и увереност при походка

КТ води до намаляване на болковата симптоматика, подобряване обема на движение и проприорецепцията при спортисти с механична болка в цервикалния дял. Въпреки това са необходими повече изследвания, за да се оценят дългосрочните ефекти от тези терапевтични процедури (1).

Проучване има за задача да оцени качеството на походката при спортисти аматьори. В изследването участват двацет и двама футболисти с луксация на глезенна става, разпределени в три групи. В първата група се прилага лигаментарна техника с кинезиотейп, на втората група - нееластична обикновена лента, а третата група е без интервенция. Изследователите използват специализирана пътека, която дава възможност за оценка на пространствено-времевите параметри на походката. Резултатите от изследванията откриват значителни разлики между трите метода. Групата с лигаментарна техника на глезена показва по-голяма скорост, дължина на крачката и опора в сравнение с останалите две групи. Авторите правят извода, че използването на КТ за глезенната става придава по-голяма стабилност и увереност на походката, следователно може да бъде полезен метод за предотвратяване и лечение на изкълчване на глезена (3,5).

По аналогичен начин Shih и кол. (2017) изследват ефективността от поставянето на КТ върху скапуло-хумералния ритъм при атлети със синдром на субакромиално притискане. Оценява се кинематиката на лопатката и мускулната активност на *m. trapezius* (*pars descendens* и *pars ascendens*) и *m. serratus anterior* по време на елевация на горния крайник в равнината на скапция. Проучването идентифицира положителните ефекти на кинезиотейпинга при индивиди със синдром на субакромиалното притискане по отношение на подобряване движенията на лопатката и възстановяване на мускулния синергизъм. Въпреки това са необходими още пролонгирани проучвания, за да се изясни клиничният ефект и механизмите на този метод (12). На табл. 1 са представени обобщените резултати, събрани от публикации по темата.

На базата на научните доказателства могат да се направят следните изводи относно приложението и ефективността на кинезиотейпинга:

- най-често се прилага в областта на колянна, глезенна и раменна става;
- намира широко приложение в лечението и профилактиката на мускулно-скелетните травми;
- спомага за увеличаване на мускулната сила, обема на движение и проприорецепцията;

- подобрява пространствено-времевите характеристики на походката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прегледът на научната литература разкрива възможностите на кинезиотейпа в комплексното лечение на мускулно-скелетните увреди при спортисти. Методът спомага за намаляване на болковата симптоматика, подобряване на кръвната и лимфна циркулация, мускулната функция и проприорецепция. Въпреки това ефективността на кинезиотейпинга може да варира в зависимост от конкретната травма или състояние, използваната техника на прилагане и индивидуалния отговор от лечението. Необходими са допълнителни изследвания, за да се установи и затвърди ефективността на прилагане на кинезиотейпинга в различните сфери.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aghapour E, Kamali F, Sinaei E, Effects of Kinesio Taping on knee function and pain in athletes with patellofemoral pain syndrome. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2017; 21 (4): 835-839.
2. Andrášková A, Lee JH. The Guidelines for Application of Kinesiology Tape for Prevention and Treatment of Sports Injuries. *Healthcare*. 2020; 8: 144.
3. Biz C, Nicoletti Pietro, Tomasin M, Bragazzi NL, Rubbo GD, Ruggieri P. Is Kinesio Taping Effective for Sport Performance and Ankle Function of Athletes with Chronic Ankle Instability (CAI)? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina*. 2022; 58(620): 1-15.
4. Cai C, Au IPH, An W, Cheung RTH. Facilitatory and inhibitory effects of Kinesio tape: Fact or fad? *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2016; 19 (2): 109-112.
5. Kim, MK, Shin YJ. Immediate Effects of Ankle Balance Taping with Kinesiology Tape for Amateur Soccer Players with Lateral Ankle Sprain: A Randomized Cross-Over Design. *Medical science monitor. International medical journal of experimental and clinical research*. 2017; 23: 5534-5541.
6. Krause F, Dust K, Banzer W, Vogt L. Cohort Survey on Prevalence and Subjectively-Perceived Effects of Kinesiotape. *Dtsch Z Sportmed*. 2017; 68: 116-120.
7. Lin, CC, Lee WC, Chen JC, Chen SJ, Lin CF. The Influence of Kinesio Tape and an Ankle Brace on the Lower Extremity Joint Motion in Fatigued, Unstable Ankles during a Lateral Drop Landing. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021; 18: 6081.

8. Mostert-Wentzel K, Swart JJ, Masenyetse LJ, Sihlali BH, Cilliers R, Clarke L, et al. Effect of kinesio taping on explosive muscle power of gluteus maximus of male athletes. *South African Journal of Sports Medicine*. 2012; 24 (3): 75-79.
9. Nunes GS, Noronha M, Cunha, HS, Ruschel C, Borges NG. Effect of Kinesio Taping on Jumping and Balance in Athletes: A Crossover Randomized Controlled Trial. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2013; 27(11): 3183-3189.
10. Parreira PCS, Costa LCM, Junior LCH, Lopes AD, Costa LOP. Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*. 2014; 60:31-39.
11. Sarvestan J, Alaei F, Kazemi NS, Khial HP, Shirzad E, Svoboda Z. Agility profile in collegiate athletes with chronic ankle sprain: The effect of Athletic and Kinesio taping among both genders. *Sport Sci. Health*. 2018; 14: 407-414.
12. Shih Y, Lee Y, Chen W. Effects of Kinesiology Taping on Scapular Reposition Accuracy, Kinematics, and Muscle Activity in Athletes With Shoulder Impingement Syndrome. A Randomized Controlled Study. *Journal of Sport Rehabilitation*. 2018; 27(6): 560-569.
13. Williams S, Whatman C, Hume PA, Sheerin K. Kinesio Taping in Treatment and Prevention of Sports Injuries A Meta-Analysis of the Evidence for its Effectiveness. *Sports Med*. 2012; 42(2): 153-164.

Адрес за кореспонденция:

Яни Шивачев

УЦИМ

бул. „Цар Освободител“ 84

Варна, 9000

e-mail: qshivachevv@abv.bg