

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ПЛОСКОСТЪПИЕ

Иън Райчев, Мария Бечева, Петя Каснакова, Мария Божкова, Райна Петрова
Медицински университет – Пловдив, Медицински колеж
Специалност „Рехабилитатор“

Резюме: Вследствие на липсата на сводът силите, които се генерират при ходене могат да доведат до допълнително натоварване на мускулите и лигаментите изграждащи стъпалото. Това води до остра, а впоследствие и хронична болка при пренатоварване на ходилото. Възможно е уврежданията и стресът да увредят коленните стави, тазобедрените стави, да се наруши разделянето на центъра на тежестта в тялото, което да доведе и до гръбначни изкривявания. Всичко това с течение на времето води до дегенеративни състояния. Чрез кинезитерапията ние целим профилактика и лечение на плоското ходило, в резултат на което помагаме за възвръщането на нормалното функционално и емоционално състояние на човека.

Ключови думи: кинезитерапия, профилактика, лечение.

KINESITHERAPY AT FLAT FOOT

Ian Raytchev, Maria Becheva, Petia Kasnakova, Maria Bojkova, Raina Petrova
Medical University – Plovdiv, Medical College
Speciality of Physical Therapist Assistant

Abstract: Due to the lack of the vault, the forces that are generated when walking can lead to additional stress on the muscles and ligaments that build the foot. This leads to acute, and later chronic, pain in overloading the foot. It is possible that injuries and stress can damage the knee joints, hip joints, disturbing the severity of the center of gravity in the body, and leading to spinal distortion. All of this over time leads to degenerative conditions. Through kinesitherapy, we aim at prophylaxis and treatment of the flat foot, as a result of which we help restore the normal functional and emotional state of man.

Key words: kinesitherapy, prophylaxis, treatment.

Увод

Структурата на глезенно-ходилната област е съобразена с осигуряване на стабилност и подвижност в дисталната част на долният крайник. Ходилото трябва да бъде стабилна основа и да понася тежестта на тялото при стоеж с минимален разход на мускулна енергия. То трябва да е в състояние да абсорбира силите на реакцията на опората и да се адаптира към неравностите на земната повърхност, а също и да бъде ригиден механичен лост, който осъществява отласкването на тялото напред при ходене и бягане [1].

Патокинезиология на плоското ходило

С терминът плоскостъпие се обозначава спадането на някой от сводовете на ходилото. Най – често се наблюдава спадане на медиалния надлъжен и/или напречния свод. Когато петата е отклонена навън в еверзия се говори за pes planovalgus.

Плоското ходило може да бъде вродено или придобито. Вроденото плоско ходило се среща много рядко (около 5% от случаите). Според етиологията си придобитото плоско ходило може да бъде статично, травматично, рахитично и паралитично.

Най – често срещаната форма на плоскостъпие е статичното плоско ходило (*pes planus staticus*). Тази форма се установява при 90% от случаите на придобито плоскостъпие. Касае за несъответствие между здравината и поддържащите свода структури и натоварването на ходилото. По правило деформацията е двустранна и се среща при всички възрастови групи [2].

Рискови фактори за развитие на статично плоскостъпие са бързо напълняване, функционално преобременяване на ходилата (продължителен стоеж, ходене, бягане, скачане, носенена на тежести), слабост на мускулите поддържащи свода, вродена предразположеност. Етиологични фактори могат да бъдат периода на бременността и посттравматичната имобилизация на долен крайник, особено в дисталната му част, както и носенето на неподходящи обувки. Някои заболявания на костите (остеохондропатия на ладиевидната или метатарзалните кости, рахит) както и ставният ревматизъм могат да допринесат за появата на плоско ходило. Като възможна причина напоследък се изтъква и вродената съединително-тъканна малостойност [3].

При изразено плоскостъпие клинично се установяват постепенно увеличаващи се болки при ходене. Отначало болките са неопределени, но постепенно се локализируют по гърба на ходилото, в областта на главите на метатарзалните кости, по *plana pedis*, в областта на малеолите, на медиалния ръб на ходилото и в областта на прасците. Нерядко болките се появяват преди изявата на деформитета. Налице е бърза уморяемост при ходене и стоеж на място. В някои случаи се наблюдава оток на стъпалото, главно по дорзалната страна. При оглед се открива удължаване (особено по продължение на медиалния ръб), разширяване и сплескване на ходилото. Сводът на медиалния ръб на ходилото е почти заличен или напълно липсва. Наблюдава се хлътване пред външния малеол. При спадане на напречния свод се появяват мазоли в области, извън главичките на първа и пета метатарзални кости, както и разширяване на предната част на ходилото (*pes planus transversus*) [4].

Паралитичното плоско ходило (*pes planus paralyticus*) се среща по-често от вроденото, обикновено като следствие от детски паралич.

Травматичното плоско ходило (*pes planus traumaticus*) се получава при травматична увреда на костите и меките тъкани в глезенно-ходилната област.

В резултат на увеличеното статично и динамично натоварване, при някои спортисти, мускулатурата на стъпалната повърхност може да хипертрофира до такава степен, че да запълни двата свода на ходилото. Това състояние се нарича лъжливо плоскостъпие (*pseudo pes planus*) и може да се приеме не като патологично изменение, а като функционално усъвършенстване на ходилото. При деца до 3-4 годишна възраст се наблюдава физиологично плоско стъпало поради все още незавършилия процес на развитие [5].

Снемане на рехабилитационен потенциал

Анамнеза, оглед от всички посоки (отпред и отстрани) на стъпалото, палпация и плантограма на Чижин.

Цел: Коригиране свода на ходилото с оглед нормализиране на кинезиологичните връзки между отделните ставни сегменти.

Задачи: Укрепване мускулите, поддържащи свода на ходилото, използване на различни препоръки за поддържане на добра физическа форма [2].

Профилактика и лечение на плоскостъпието

Лечението на плоскостъпието се състои в:

1. Лечебна гимнастика за мускулите изграждащи сводовете на стъпалото.
2. Носене на удобни обувки и ортопедични стелки.
3. Регулиране на телесното тегло с цел да не се преобременяват ходилата.
4. Ходене бос, когато е възможно.

Мускулите, които имат най-важна роля за поддържането на свода на ходилото са:

- m. flexor pollicis longus et brevis
- m. flexor hallucis longus et brevis
- m. fibularis longus
- m. tibialis anterior et posterior
- mm. lumbricales
- m. quadratus plante

За всички изброени мускули може да се подберат подходящи аналитични упражнения, които да ги засилят. Профилактичните мерки се свеждат до правилно организиране на физическото възпитание, като се обръща внимание на укрепването на всички мускули по цялото тяло и в частност на мускулите на ходилото и подбедрицата. Много от упражненията могат да се дават под формата на игри. Препоръчва се ходене бос по пясък и трева [6]. За поддържане на мускулите може да се използват елементи от спорта и класическия масаж, предимно върху подбедрицата. Деца, които са с наднормено тегло, трябва да бъде регулиран техния хранителен режим. Специални упражнения за мускулите поддържащи свода на ходилото могат да бъдат с повторение 4-5 пъти и да се достигне до 15-20 пъти. След изпълняване на 2-3 специални упражнения е добре да се даде кратка почивка или да бъдат заменени с общоразвиващи упражнения. ИП седеж, с по-леки натоварвания, активни упражнения за флексия и екстензия на пръсти, като акцентът пада при флексия, за да се засилят флексорите. Дават се хвърляне, пускане, подреждане и хвърляне на различни предмети с пръстите на краката, провиране на различни предмети между ходилата, които са допрени с пети и пръсти, придвижване на ходилото напред и назад с помощта само на пръстите, като петите не се отделят от пода, повдигане на вътрешната страна на ходилото с помощта на свиване на пръстите, упражнения срещу съпротивление [7]. Ако се оказва мануално, то трябва да бъде под главата на първата предходилна кост, като това е предимно упражнение за m. tibialis anterior. При оказване на съпротивление от вътрешната страна на главата на първата предходилна кост се упражнява m. tibialis posterior. Дават се упражнения от стоеж с умерено натоварване – бавно повдигане на пръсти, като петата се отделя от пода плавно, и се задържа няколко секунди, повдигане на пети със свити пръсти [8]. Упражненията, изпълнявани в съчетание с ходене, оказват най-голямо натоварване, затова преди да се премине към тях пациентът трябва да е добре подготвен. Упражнения за ходене на пръсти с успоредни стъпала, ходене на пети със свити пръсти, ходене на външния ръб на стъпалото, на вътрешния ръб със свити пръсти, ходене с разкрачени крака, като пръстите плътно трябва да допират пода и главното натоварване да се осъществи от главата на първата предходилна кост, бягане на пръсти, подскоци на въже. Всички упражнения задължително трябва да се изпълняват на босо, както за контрол, така и за получаване на преки дразнения върху

стъпалото. Препоръчва се носене на джапанки, като по този начин се задължават пръстите ритмично да се свиват [9].

Противопоказани са:

- продължително и уморително стоене прав;
- ходене с неравни износени подметки и токчета;
- носене на гуменки;
- силно натоварване на стъпалото;
- дълги преходи;
- бягане на средни и дълги разстояния;
- носене и вдигане на тежести.

Заклучение

Плоскостъпието не е смъртоносно заболяване, но както е споменато по-горе, ако не се вземат навременни мерки, то може да доведе до доста различни патологични изменения най-често свързани с опорно-двигателния апарат на човека. Кинезитерапията играе ключова роля в профилактиката и лечението на плоскостъпието, а заедно с това създава добри двигателни навици, и не на последно място води до повишаване на психо-емоционалния тонус на човека [1].

Библиография

1. Попов, Н., Кинезиология и Патокинезиология на опорно-двигателния апарат, 2009г, 309, 343-344стр.
2. Лекционен материал.
3. <http://physiobg.com/>
4. Попов, Н., Физиотерапия при мускулно-скелетни дисфункции на долните крайници, 2013г., стр. 208.
5. Рашков, Р., Шейтанов, Й., Практическо ръководство по ревматология, 2002г., стр. 84-85.
6. Денди, Дж., Д., Едуардс, Дж., Д., Основи на ортопедията и травматологията, 2005г., стр. 412.
7. Флойд, Р., Наръчник по анатомична кинезиология, 2008г., стр. 289.
8. Балтаджиев, Г., Атанасова, П., Коева, И., Сивков, Ст., Балтаджиев, А., Анатомия на човека за студенти по медицина и дентална медицина, 2016г.
9. Банков, Ст., Кръстева, В., Въжаров, Я., Мануално мускулно тестване с основи на кинезиологията и патокинезиологията, 1987г.