

# КАКВО ЗНАЕМ И НЕ ЗНАЕМ ЗА ПЛОСКОСТЪПИЕТО

Сирма Дичева, Красимира Йорданова-Несторова, Анита Атанасова,  
Биршен Мехмедова

*Студенти от УНС „Рехабилитатор“,  
Медицински колеж, Медицински университет – Варна  
Научен ръководител: Марияна Михайлова, Силвия Филкова*

## WHAT WE KNOW ABOUT THE FLATFOOT

Sirma Dicheva, Krasimira Yordanova-Nestorova, Anita Atanasova,  
Birshen Mehmedova

*Students in Educational and Research Sector of Rehabilitation Therapist  
Medical College, Medical University of Varna,  
Scientific Supervisor: Mariana Mihaylova, Silvia Filkova*

### РЕЗЮМЕ

Плоскостъпието е широко разпространен проблем, който често се пренебрегва. Плоското стъпало бива вродено и придобито. Някои форми на вроденото плоскостъпие са налице още при раждането, а други се проявяват при прохождането или дори по време на пубертета. Придобитите форми са вторични.

#### Цел:

Да се посочат и анализират възможностите на кинезитерапията и ролята на рехабилитатора при профилактиката, диагностика и терапия на плоскостъпието.

Ако не се диагностицира своевременно, предизвиква промени в позата на тяло и патологични промени в скелета.

**Ключови думи:** *плоскостъпие, свод на ходилото, кинезитерапия*

### ABSTRACT

The flatfoot is major problem, which is often neglected. The flatly step is congenital or acquired. Some of the forms of the congenital deformities are there since the born of human and others are acquired when we first start walking or even in the puberty. The acquired forms are secondary.

**Aim:** To be pointed and analyzed the opportunities of physiotherapy and the role of the rehabilitator during the prevention, diagnostics and the therapy of deformities.

If it isn't diagnosed on time it could lead to changes of the body pose and pathological changes in the skeleton.

**Keywords:** *flatfoot, arch, physiotherapy*

Плоскостъпието (*pes planus*, паднал свод) е сред най-разпространената деформация на ходилото, която сама по себе си не е тежко състояние, но се явява предпоставка за развитие на по-сериозни проблеми в опорно-двигателния апарат във времето. Поради факта, че голяма част от хората с плоскостъпие нямат специфични оплаквания, а по-скоро епизодични прояви на умора и/или тежест след физическо натоварване, това състояние рядко се класифицира като заболяване и рядко се търси лекарска помощ във връзка с него.

Стъпалото има три свода – два надлъжни и един напречен. Плоскостъпието се дължи на спадането на един от трите свода на ходилото. Медиалният свод се намира по дължината на вътрешния ръб на ходилото, като най-голямата извивка се локализира по средата, латералният е разположен по външната му страна и е по-стабилният от двата надлъжни. Напречният свод е по-слабо изразен, като върхът му се локализира при втората предно-ходилна и клиновидна кост. Ролята на трите свода се изразява в по-лесното адаптиране към неравен терен и по-лесното оттласкване от опората при ходене, бягане, скачане. Сводовете на ходилото освен от костни структури се поддържат и от някои мускули – *mm. tibialis anterior et posterior, mm. fibularis longus et brevis, m. plantaris* и сухожилието на *m. triceps surae*. Човешкото ходило при наличие на нормални сводове има три допирни опорни точки със земята – петната кост, ставите на I-ви и V-ти пръст (1, 2).

Появата на плоско стъпало може да бъде обусловена от вродена аномалия или придобита деформация. Важно е да се отбележи, че при деца до 3-6 г не се говори за плоскостъпие. Вроденото плоско стъпало представлява 5% от всички случаи, като то може да бъде няколко вида:

- с неясна етиология, отличаващо се с физиологично плоскостъпие с наличие на отвеждане на предния ходилен отдел; този тип плоскостъпие не изчезва след 3-годишна възраст; познато е като хипермобилно, халтаво, коригируемо, флексибилно или статично плоскостъпие;
- вродено скъсяване на Ахилесовото сухожилие, водещо до ограничени движения в глезенна става и по-точно дорзалната флексия; при този вид плоскостъпие имаме спадане на медиалния свод;
- промени в скелета на ходилото, изразяващи се в допълнителна ладиевидна костичка, тарзални колаиции, при които е налице блокиране на движението в ставите на хо-

дилото поради срастване на патологичните връзки между костичките и т.нар. вродено конвексно, неподвижно ходило с вертикална скочна кост. При последното са налице истински изкълчвания на костите на ходилото.

Придобитите форми могат да бъдат следствие на травми, изгаряния, професионално пренапрежение, рязко напълняване след бременност, при парализи или други неврологични заболявания, а понякога дори поради избор на неподходящи обувки.

Съществува и т.нар. „лъжливо плоскостъпие“ (*pseudo pes planus*), при което липсва реално спадане на сводовете, но цялото ходило е в контакт със земната повърхност. То е характерно за спортисти, при които е налице хипертрофия на мускулите, което води до усъвършенстване на функциите на ходилото.

Освен на вродено и придобито, плоскостъпието се разделя и на степени според това дали е спаднал надлъжният или напречните сводове. При спадане на надлъжните сводове имаме три степени:

- 1<sup>ва</sup> степен се характеризира със слабо изразено плоскостъпие, ъгълът на свода на стъпалото съответства на 131 – 140°, височината е 35 – 25 мм.; като това се явява и най-ранната фаза на заболяването. Тя се характеризира с отслабване на сухожилията без забележими промени във формата на стъпалото. Налице са болки в стъпалата след продължително ходене в резултат на прерастягане на ставните връзки. След почивка прохождането е болезнено.
- при 2<sup>ра</sup> степен нивото на свода на стъпалото е между 141 – 155°, а височината на свода намалява до 24 – 17 мм, възможно е наличие на изкривяване на долната скочна става. Тук вече сводът постепенно изчезва, а ходилото започва да се сплесква. Болките в стъпалата стават по-изявени и постоянни и вече обхващат целия крак до колянната става. При плоскостъпието от 2-ра степен има значителни нарушения в ходенето.
- при 3<sup>та</sup> степен ъгълът на свода на стъпалото вече е над 155° и намаляване височината до по-малко от 17 мм; забелязват се деформиращи артрози на други стави на стъпалото, а болките стават постоянни и се разпростират из цялото тяло; стъпалата и глезените почти постоянно са подути. При тази степен на плоско стъпало трудоспособността е рязко намалена, дори крат-

котрайното придвижване е силно затруднено, а да се ходи в обикновена обувка, е просто невъзможно.

При напречното плоскостъпие степените отново са три. В първата, най-леката степен, плоскостъпието е слабо изразено, а ъгълът на деформация на палеца е по-малък от 20°. Втората степен е с по-ясно изразено плоскостъпие с ъгъл на деформация до 35°. Последната, трета степен, е с рязко изменена форма на ходилото и ъгъл, по-голям от 35°. При напречното плоскостъпие се наблюдава разширение на стъпалото на крака в предната му част, скъсяване на крака, типично латерално отклонение на палеца (hallux valgus), показалец и среден пръст „чукче“.

Понякога спадането на свода се забелязва и визуално, като ходилото е видимо разширено. Най-ранните симптоми и оплаквания, сочещи за наличието на плоскостъпие, са по-лесната уморяемост и чувството за тежест в ходилата след продължително физическо натоварване, понякога определена като „туптене“ на ходилата. Често в края на деня са налице отоци по гръба на стъпалото и в глезенната област. Пациентите имат характерна леко тровава и несигурна походка с широко разтваряне на краката и по-голям размах на ръцете. Страдащите от плоскостъпие не могат да бягат бързо, а подскачането е изключително болезнено. Характерно за тях е бързото износване на обувките и кривенето им навътре. Появяват се мозоли по долната основа на пръстите. Позата на тялото се променя поради нарушения център на тежестта и статиката на всички звена нагоре по веригата на човешкото тяло – подбедрица, бедрата, таза, гръбначния стълб. Появява се постоянно ставно и мускулно свръхнапрежение, което довежда до тъпи болки при движение; мускулното напрежение в подбедриците е предпоставка за появата на разширени вени, увеличеното и неравномерно разпределено натоварване в колянна и тазобедрена става водят до по-бързо износване на ставния хрущял и артрозни изменения. Промяната в статиката на гръбначния стълб и походката преразтяга някои лигаменти и довежда до дегенеративни промени в прешлените и междупрешленните дискове, което е сериозна предпоставка за развитието на лумбална дискова херния.

За ранно и точно диагностициране на плоскостъпието е необходимо посещение при специалист-ортопед. Прави се плантограма, чрез която се изяснява наличието на плоскостъпие и отчасти степента му. В домашни условия също може да се установи наличието на плоскостъпие, като

най-лесния начин е като се намаже с мазен крем или просто намокри ходилото след което изследваният стъпва върху лист хартия. При оглед на получения отпечатък се гледа ширината на ходилото в средата, ако тя надвишава 1/3 от общата ширина на ходилото е добре пациентът да предприеме посещение при специалист, който да потвърди или отхвърли съмненията. По-достоверни резултати се получават при изследване първо в покой, а след това след физическо натоварване.

Важен момент в лечението на плоскостъпието е неговата ранна диагностика и профилактика. За наличие на плоско стъпало говорим при деца след 4-5 г възраст. Дотогава е налице минимално (физиологично) плоскостъпие, което се дължи на мастните възглавнички, поддържащи свода. В началото, още след прохождане на детето, се препоръчва ходене с боси крачета и масаж, за да се засили рефлексорно тонуса на мускулите, поддържащи свода. Изключително важна роля в профилактиката на плоскостъпието има правилният подбор на обувчици при детето – те трябва да са с мека подметка, да обхващат плътно крачето и глезена. Общите профилактични методи, засягащи всички възрасти, обхващат поддържане и контрол на телесната маса, избягване на продължителното стоене прав. От голяма важност е активният спорт, като се препоръчва да се избягват спортни дисциплини, свързани с голямо натоварване на ходилата (бягане на средни и дълги разстояния, вдигане на тежести) (6).

Лечението основно е консервативно, включващо различни средства като масаж, мануални техники, включващи физиологични усуквания на ходилото, еластично-натоварваща гимнастика, носене на коригиращи (ортопедични) стелки, ходене бос по неравен терен. При хората в зряла възраст, които страдат отдавна от плоскостъпие, лечението е по-скоро симптоматично, т.е. насочено към облекчаване на болките и предотвратяване на усложненията от падналия свод. За пълно възстановяване можем да говорим тогава, когато лечението е започнало преди пълното развитие на стъпалото или при плоскостъпие, диагностицирано в ранен етап. Много рядко, обикновено при тежки форми, се стига до оперативно лечение.

Голяма роля в лечението и профилактиката на плоскостъпието има кинезитерапията. Нейното правилно и редовно изпълнение е ключов момент за пълното възстановяване и оформяне на сводовете на ходилото. Една от основните и най-важни задачи е коригирането на стойката. Активните упражнения са насочени глав-

но към увеличаване на засегнатия свод, засилване на плантарната мускулатура, предния голямопищялен мускул, дългите сгъвачи на палеца и пръстите и малкопищялните мускули. Особено ефективни са упражненията от седеж за захващане и пускане на дребни предмети, набиране на хартия или плат с пръсти, а след това изпълването ѝ. Изпълняват се упражненията от стоеж, като повдигане и ходене на пръсти/пети и ходене по външния или вътрешния ръб на ходилото. Лечебната физкултура при плоскостъпие е насочена към максимално възстановяване на правилната форма на ходилото, намаляване на субективните оплаквания и премахване на предразполагащите го фактори (3,4,5).

Освен лечебната гимнастика важен момент в лечението на плоскостъпието заемат и коригиращите манипулации като разтягащи (стречинг) упражнения. Те имат водеща роля за подобряване еластичността на мускулите и сухожилията. Упражнения като търкалянето на топка или шише, поставено под ходилото, оказват положително влияние върху ставната динамика; цели се засилване на плантарните флексори и супинаторите. Прилагането на физиотерапевтични процедури целят профилактика на контрактурите на мускулите и евентуалните фиброзни промени на ставно-връзковия апарат. Приложение намират парафиновите приложения, ултразвуково озвучаване и електрофореза с лидокаин и калиев йодит. Освен вече упоменатите методи се използват и спортен или лечебен масаж, като най-добре е той да се прилага и върху подбедрицата. Масажът трябва да бъде тонизиращ и да се обърне главно внимание на малките мускули на ходилото, на предния и задния голямопищялен мускул, на сгъвачите на палеца и пръстите и на малкопищялния мускул.

С голяма значимост е правилното телодържание, за това е нужно още от малко детето да бъде приучено да стои и да се движи правилно. За правилна стойка и походка упражненията са насочени към засилване на гръбната, глутеалната и коремна мускулатура. Могат да се усложняват, като при ходене се поставя пясъчна торбичка с различно тегло, съобразено с възрастта на детето. От значение е не само положението на долните крайници, но и на цялото тяло. В пряка връзка е моментът с разположението на ходилата по време на ходене – те не трябва да са много раздалечени едно от друго, но и да не се прекръстосват. Всяко ходило трябва да е от своята страна на правата линия, прекарана по пода за означаване посоката на движението. При стоеж до-

лните крайници трябва да са успоредни – на широчината на тазобедрените стави, ходилата леко разтворени встрани, а петата в неутрално положение или лек варус (извита навътре). При седеж ходилата са леко кръстосани или извити навътре (7).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В основата на успешното лечение и предотвратяването на късните усложнения на плоскостъпието стои акуратно изготвената и изпълнена рехабилитационна програма. Рехабилитаторът има водеща роля в правилното практическо изпълнение на назначената физикална терапия, както и в провеждането на профилактични мероприятия. Коректно направеният патокинезиологичен анализ често е ключът към ранното диагностициране на състоянието у децата. Навременното запознаване на родителя с усложненията на плоскостъпието е първата стъпка към неговата профилактика.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров Б., Джеров Д., Иванов В., „Ортопедия, травматология и ортогика”, София, 2000г.
2. Вайкерт Х., „Ортопедични заболявания у децата”, преведено от д-р А. Каракашов, МФ, София, 1990г
3. Каранешев Г., „Теория и методика на лечебната физкултура”, София, НСА 1991г.
4. Бонев Л., Тодоров Л., „Лечебна физкултура за Рехабилитатори”, София, 1976г
5. Бонев Л., Тодоров Л., „Практическо ръководство по лечебна физкултура”
6. Попов Н., Е. Димитрова, Р. Ташева, Д. Ганчев и състав, „Кинезитерапия в спортната практика”, НСА-прес, София, 2006г, стр. 150-152.
7. Манчева Н., Г. Маринова, В. Соколов, „Изправителна гимнастика”, Медицина и физкултура, София, 1973г, стр. 127 – 129.

### Адрес за кореспонденция:

Сирма Руменова Дичева  
УНС „Рехабилитатор”  
тел номер: 0887699956  
e-mail.: sis\_dichewa@abv.bg