

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14, 10/15, 61/15 и 154/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ СПОРТСКИ ПОВРЕДИ И НИВНА
ПРЕВЕНЦИЈА

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при спортски повреди и нивна превенција.

Член 2

Начинот на згрижување при спортски повреди и нивна превенција е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при спортски повреди и нивна превенција по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-10474/1

9 октомври 2015 година

Скопје

МИНИСТЕР

Никола Тодоров

СПОРТСКИ ПОВРЕДИ И НИВНА ПРЕВЕНЦИЈА

МЗД Упатства

Последна ревизија: 05. 04. 2013 © Duodecim Medical Publications Ltd

Важно

- Заздравувањето се заснова на овозможување брза и ефективна прва помош со примена на RICE третманот.
- Докторот може да има значајна улога во превенцијата на спортските повреди.

Епидемиологија на спортските повреди

- За време на вежбање често се случуваат несреќи. На пример, во Финска тие се водечка причина за повреда. Во 2009 година, кај Финската популација биле пријавени 350000 случаи на спортски повреди. Во 143000 од случаите била потребна медицинска помош.
- Над една четвртина од сите спортски повреди се повреди на коленото или на глуждот. Повредите на грбот, исто така, често се случуваат и кај мажите и кај жените.
- Најчеста причина за хронични тегоби по повреда на зглобот е појавата на остеоартритис.
 - Повредата на предниот вкрстен лигамент на коленото води до повеќекратен пораст на ризикот од појава на остеоартритис, споредено со лицата со здраво колено.
- Вежбите кои секојдневно се изведуваат и рекреациските спортови се безбедни типови на вежби, односно просечниот индивидуален ризик при ваквиот начин на вежбање е 0.7 повреди/1000 часа вежбање.
- Фитнес вежбите и натпреварувачките спортови просечно носат ризик од 3.1 повреди/1000 часа вежбање.
 - Ризикот од повреда значително варира во зависност од типот на фитнес вежбите кои се изведуваат или од компетитивниот спорт.
- Просечниот ризик од повреда за време на вежбање е малку повисок кај мажите, споредено со жените, но инциденцата на појава на тешки повреди на колената е за 3-7 пати повисока кај жените во однос на мажите.
- На највисок ризик од здобивање на спортска повреда се изложени лицата на возраст од 15-34 години. Со зголемување на возраста, се намалува ризикот од спортска повреда. И покрај тоа, забележано е дека ризикот од појава на срцеви нарушувања за време на вежбање се зголемува во напредната возраст.
- Натпреварувачките и контактните спортови се асоцирани со сигнификантно повисок ризик од повреда, споредено со обичното рекреативно вежбање.

Ризик од повреда и типични повреди при изведување на различни типови на вежби

- Типичните повреди кои се случуваат при изведување на различни типови на вежби се наведени во табела 1.
- Најбезбедни типови на тренинг за почетник се: пешачење, нордиско пешачење, пливање, вежбање во фитнес сала, лизгање на мраз, крос-кантри скијање, танцување, играње голф и возење велосипед.
- Повеќето од спортските повреди вклучуваат истегнување на меките ткива, кинење, појава на модринки или болка.
 - Повредите често се последица на ненадејна траума.
 - Исто така, чести се повредите како последица на превежбаност; на овој тип на повреди се должат околу 35% од сите повреди кај жените и 22% од повредите кај мажите.

Табела 1. Најчести повреди при различни типови на вежбање

Тип на вежбање	Најчести повреди
Аеробик	<ol style="list-style-type: none">1. Повреди од превежбаност на долните екстремитети2. Исчашување на глуждот
Американски фудбал	<ol style="list-style-type: none">1. Превиткување на глуждот и на коленото2. Повреди на рамото и на прстите3. Контузии
Голф	<ol style="list-style-type: none">1. Повреди од превежбаност на лактот и на рамото2. Болка во грбот за време на вежбање
Џогинг и трчање	<ol style="list-style-type: none">1. Повреди од превежбаност на стапалото, потколеницата и на коленото2. Повреди од превежбаност на Ахиловата тетива
Фудбал	<ol style="list-style-type: none">1. Превиткување на глуждот и на коленото2. Контузии
Џудо	<ol style="list-style-type: none">1. Превиткување на рамото и на коленото2. Дислокации на зглобовите3. Контузии
Хокеј на мраз	<ol style="list-style-type: none">1. Контузии и посекотини2. Повреди на главата3. Превиткувања на коленото
Карате	<ol style="list-style-type: none">1. Превиткувања на коленото2. Контузии

Табела 1. Најчести повреди при различни типови на вежбање

Тип на вежбање	Најчести повреди
Вежбање во сала	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди на рамото и на грбот 2. Повреди од превежбаност
Кошарка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превиткување на глуждот, коленото и на прстите
Ракомет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превиткување на глуждот и на коленото 2. Повреди од превежбаност на рамото
Пешачење	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превиткување на глуждот 2. Повреди од превежбаност на потколеницата и на стапалото
Скијање	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превиткување на коленото, палецот, повреди на главата
Бордање на снег	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превиткување на и фрактури на горниот дел од трупот, повреди на главата
Одбојка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Превиткување и повреди од превежбаност на глуждот и на коленото 2. Повреди од превежбаност на рамото, повреди на прстите
Лизгање на мраз	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превежбаност на долните екстремитети 2. Повреди од превежбаност на грбот
Спортови со моторни возила	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фрактури
Крос-кантри скијање	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превежбаност на грбот 2. Повреди на базата од палецот 3. Повреди од превиткување на коленото
Бокс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контузии 2. Посекотини
Борење	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди на грбот и на рамото
Бејзбол	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреди од превежбаност на рамото и на лактот 2. Повреди од превиткување на глуждот

Табела 1. Најчести повреди при различни типови на вежбање

Тип на вежбање	Најчести повреди
Возење велосипед	1. Повреди од превежбаност на грбот и на коленото
Јавање коњи	1. Болка во грбот за време на вежбање 2. Фрактури
Возење ролерки	1. Фрактури на рачниот зглоб
"Floor ball" (тип на поден хокеј)	1. Превиткување на глуждот и на коленото 2. Контузии, предизвикани од судирање
Нордиско пешачење	1. Превиткување на глуждот 2. Повреди од превежбаност на потколеницата и на стапалото
Веслање / кајакарство	1. Повреди од превежбаност на грбот и на рамото
Ориентирање	1. Превиткување на глуждот 2. Абразии на кожата и на очите
Бадмингтон	1. Повреди на глуждот и на Ахиловата тетива 2. Повреди од превежбаност на рамото и на лактот
Сквош	1. Превиткување на глуждот и на коленото 2. Повреди од превежбаност на рамото и на лактот 3. Контузиони повреди, предизвикани од топчето или од рекетот
Тенис	1. Повреди од превежбаност на лактот, грбот и на рамото 2. Превиткување на глуждот и исчашување на мускулот на потколеницата
Пливање	1. Повреди од превежбаност на рамото 2. Повреди од превежбаност на коленото

Механизми на повреда на коленото и на глуждот

- Во најголем број од случаите, повредите на лигаментите на коленото се должат на ненадејно запирање или промени во правецот на движење.
 - Во моментот на повредата тежината на лицето обично е префрлена на едната нога, а коленото е свиткано и ориентирано кон внатре (динамичен валгус). Ова може да доведе до ненанејно тегнење и кинење на лигаментите од коленото.

- Фактори кои влијаат и ја нарушуваат стабилноста на коленото се: позитивна проба на фиока, нарушена проприоцепција, несоодветна мускулна сила, користење погрешна техника, како и нарушена мускулна рамнотежа во долните екстремитети, нарушена координација и подвижност.
- Најчеста повреда со истегнување на глуждот е повреда со инверзија: глуждот се врти околу латералната површина на стапалото.
- Ризикот од повреда на глуждот е повисок кај лица со разлабавени лигаменти, со претходни истегнувања и кои не ја владеат техниката на трчање или немаат контрола врз положбата на глуждот.
 - Добра контрола врз положбата на глуждот го подразбира следното: добра проприоцепција, сила на мускулите кои влијаат врз положбата на стапалото и нивно навремено активирање, како и примена на правилна техника на трчање и скокање.
- Врз положбата на коленото и на глуждот исто така влијаат и положбата и контролата на другите делови од телото, како на пр. горниот и долниот дел од трупот и колковите.

Заздравување по повреда на меките ткива

- Стадиуми на заздравување на повреда на меките ткива, (вклучувајќи повреда на лигаменти, тетиви и мускули) се:
 - **Инфламаторен стадиум** (0–7 дена по повредата): болка, оток, црвенило и топлина околу местото на повредата.
 - **Пролиферативен стадиум** (1–3 недели по повредата): на местото на повредата почнува да се создава ново гранулационо ткиво.
 - **Стадиум на зреење и ремоделирање** (> 3 недели по повредата): содржината на протеогликан-вода во ткивата започнува да се намалува и покривкото ткиво се заменува со појак тип I колаген.
- Повредените лигаменти и тетиви може нормално да функционираат (под нормално оптоварување) околу 6–8 недели по повредата.
 - За конечно созревање на меките ткива може да се потребни 6–12 месеци. На пример, предниот вкрстен лигамент е сè уште многу фрагилан и 2–3 месеци по хируршката интервенција и обично не треба да се почнува со лесно трчање додека не поминат 3 месеци по операцијата.

Прва помош

- Точно применетата прва помош ќе направи констрикција на крвните садови, ќе го намали крвавењето и отокот, ќе ја редуцира локалната инфламаторна реакција и ќе ја олесни болката.
- Првата помош се заснова на примена на "**RICE**" (**Rest, Ice, Compression, Elevation**) терапија:
 - **Одмор (Rest)**
 - Пациентот мора соодветно да го одмара повредениот дел. Во зависност од тежината на повредата, се препорачува да се паузира 3–7 дена со спортската активност. По периодот на одмор пациентот треба постепено да почне да го користи и да го рехабилитира повредениот екстремитет и да избегнува изведуваче на какви било вежби кои му причинуваат болка.
 - **Мраз (Ice)**
 - На повредениот дел треба да се стави мраз (достапни се комерцијални пакувања со мраз, а може да послужи и ќесичка со замрзнат зеленчук, снег во

пластична ќесичка, итн.). Пакувањето со мраз треба да се прицврсти да стои на повреденото место со помош на еластичен завој. Со цел да се спречи создавање на замрзнатини, помеѓу кожата и мразот треба да се постави изолаторен слој.

- Пакувањето со мраз треба да се држи на повреденото место околу 20 минути (со екстремитет поставен во крената положба); за површни модринки и помали контузии доволни се 10-15 минути. По ова време, пакувањето со мраз треба да се замени со завој со притисок.
- Во почетокот терапијата со мраз треба да се повторува на секои 1-2 часа.
- **Компресија (Compression)**
 - Повредениот дел прво треба рачно да се притисне, а потоа на местото да се постави компресивен завој.
- **Елевација (Elevation)**
 - Екстремитетот треба да се држи во крената положба.
- Првата помош при спортските повреди обично се применува во текот на првите 2-3 дена.

Фаза на рехабилитација

- По периодот на одмор, пациентот треба постепено да почне да го употребува и да го рехабилитира зафатениот екстремитет, при што треба да избегнува какви било вежби кои му предизвикуваат болка (пролиферативен стадиум).
- Наместо вообичаените вежби, пациентот мора често да применува алтернативен начин на вежбање, со цел да се минимализира големината, а да се потенцира цврстината на лузната која се создава.
- Без разлика на повредата, значајно е да се изведуваат вежби кои се наменети за одржување на опсегот на движење и мускулната сила на повредениот екстремитет. Доколку пациентот ја занемари рехабилитацијата, може да дојде до неправилно создавање на лузната и на новото ткиво, како и до намалена толеранција на вежбање, со што се зголемува ризикот од понатамошни повреди.
- Просечното време на рехабилитација за најчестите спортски повреди е наведено во табела 2.

Табела 2. Просечно време на рехабилитација за најчестите спортски повреди

Повреда	Просечно време на заздравување
Истегнување на глуждот	1–3 недели
Кинење на лигаментот на глуждот	4–8 недели
Истегнување на колатералниот лигамент од коленото	1–3 недели
Кинење на колатералниот лигамент од коленото	6–8 недели
Мускулни грчеви во долниот дел од грбот	1–2 недели
Контузија на меките ткива	1–2 недели
Коскена контузија	3–6 недели
Тениски лакт	2–8 недели
Ахилов тендонитис	1–3 месеци
Кинење на вкрстениот лигамент од коленото	6–12 месеци

Превенција на повреда

- Најдобар начин да се спречи спортска повреда е:
 - Да се носат специфични патики за вежбање со добра шок-апсорбирачка способност.
 - Процесот на загревање да вклучува редовни и годишно-ротирачки вежби за загревање на целните мускулни групи, тетивите и на зглобовите, со цел да се подобри контролата врз положбата, техничката подготвеност и времето на реагирање.
 - Да се обезбеди осмислен третман на претходните повреди што ќе се одвива под стручен надзор.
 - Да се употребува високо квалитетна опрема и заштитна облека.
- По секоја цена треба да се спречи премногу рано враќање на интензивна спортска активност: 30% од сите спортски повреди се повторна повреда на местото на претходната.
- Со новите вежби треба внимателно и постепено да се започне за ткивата да имаат време да се прилагодат на новиот тип тренирање.
- Повредите заради превежбаност кај деца може да се превенираат со тоа што за време на пубертетот детето нема да се фокусира само на еден спорт, туку тренингот ќе му опфаќа повеќе спортови. При тренирање на дете во раст не смеат да се застапени силни и ненадејни движења, ниту да се применува максимална тежина.
- Начинот и ставот на кој се тренира исто така е значаен: несоодветно агресивниот став на игра во тимските спортови треба да се прилагоди на младинска возраст; на овој начин ќе се намали ризикот од повреда при постара возраст.
- Безбедноста на вежбањето може да се подобри и со владини иницијативи, како на пример, градење на патеки за велосипедисти и за пешаци и промовирање на употребата на заштитна опрема.
- Употребата на заштитен шлем при возење велосипед, возење ролерки, лизгање на мраз, скијање или сноуборд го намалува ризикот од тешка повреда на главата.
 - Обложените штитници кои го одвраќаат и апсорбираат ударот се ефикасни во превенција на повредата.
 - Штитниците за заштита на колковите ја зголемуваат безбедноста за време на вежбање кај возрасните лица.

Типични повреди од преупотребеност кај спортисти

Скокачко колено (пателарен тендинитис)

Дефиниција

- Пателарниот тендинитис предизвикува ентезитичен тип на болка на постериорната површина од проксималниот припој на пателарната тетива од инфериорниот пателарен пол.
- Оваа состојба често се должи на повторено преоптоварување при скокање, што доведува до воспаление на тетивниот припој и кинење на некои од влакната на тетивата.
- Со хроничитет на состојбата местото на инсерција обично покажува знаци на дегенерација.

- Слични состојби, поврзани со спортски активности, исто така можат да се појават и на супериорниот пателарен пол (дисталниот припој на тетивата на квадрицепсот) и на антериорната цумка на тибијата (дисталниот припој на пателарната тетива).

Знаци и симптоми

- Во почетокот пациентот чувствува болка само по изведување на вежбата, особено ако коленото долго време е свиткано. Подоцна болката е присутна и за време на вежбање, особено при скокање, трчање или изведување на клекнувања. При најнапредната фаза на состојбата, болката е присутна и за време на одмор.
- На палпација се чувствува осетливост и болка на инфериорниот пателарен пол и повремено, подистално по должината на пателарната тетива. Во повеќето случаи дијагнозата може да се постави само врз основа на историјата на пациентот и клиничкиот преглед; само кај нејасните и перзистентни случаи треба да се направат радиолошки анализи.
 - При хроничен пателарен тендинитис на рендген снимката може да се забележи разлабавен коскен фрагмент на долниот пателарен пол. На ултрасонографски преглед и на МР често се забележува локален оток на ткивото, макроскопско оштетување на тетивата, а можно е да се види и поле на фокална дегенерација.

Третман

- По повредата пациентот треба да одмора и да зема антиинфламаторни лекови. Треба се избегнува скокање врз тврди површини со патики кои имаат тенок ѓон и правење на склекови.
 - Пациентот може да има корист од изведување на вежби за истегање на квадрицепсот и пателарната тетива.
- Кај перзистентните случаи може да се инјектира кортикостероид/анестетик во постериорната површина од горниот припој на тетивата (за да се внесе иглата зад тетивата се користи латерален пристап). Треба да се избегнува повеќекратна апликација на овие инјекции, бидејќи може да ја потенцира дегенерацијата на тетивата. Не треба да се аплицираат повеќе од вкупно 3 инјекции и се препорачува да се запази интервал од 2 недели помеѓу две дозирања. Инјекциите не се препорачуваат за употреба кај деца во раст.
- Други терапевтски методи (достапни се ограничени докази за ефикасност):
 - Вежби за мускулите на бутот.
 - Оклузија на перитендиалните крвни садови (на пр., склеротерапија).
- Хроничниот пателарен тендинитис може да се третира и со хируршка интервенција, обично со лонгитудинална ексцизија на базата од тетивата, проследено со отстранување на дегенерираното ткиво и можните калцификати од инфериорната површина на тетивата.

Медијален тибијален стрес синдром ("Shin splints")

Дефиниција

- Болна состојба која се карактеризира со осетливост на палпација околу 3-8 cm по должината на медијалниот раб на тибијата, често билатерално.
 - Болката типично се јавува околу 10 cm над медијалниот малеолус, но може да се јави речиси било каде по должината на медијалниот раб на тибијата.

- Оваа повреда се јавува типично кај тркачи на долги патеки, но може да се јави и кај спортистите кои практикуваат спортови со скокање.
- Етиологијата на болката не е позната. Можно е да е последица на зголемениот притисок во длабоките фасцијални компартменти на потколеницата (листот). Болката може да се должи и на иритација на локалните тетиви и периостеум (ентезитис, периоститис).
- Слични состојби, асоцирани со спортување, можат да се јават и на anteriорниот тибисјален раб ("anterior shin splints") и латерално околу перонеалните мускули ("lateral shin splints").

Знаци и симптоми

- Во почетокот пациентот чувствува болка само по изведување на вежбата, а подоцна и за време на вежбање. Кај повеќето напреднати случаи болката во потколеницата е присутна и за време на одмор.
- На палпација се чувствува болка и осетливост на горенаведените точки. Повремено, околу болното место може да се палпираат мали цврсти јазолчиња.
- При поставување на дијагнозата нема потреба од примена на радиолошки методи. Само во некои случаи може да е потребно да се направи рендген снимка или МР, со цел да се исклучи стрес фрактура на тибисјата ([види го упатството: Стрес фрактури](#)). При тибисјална стрес фрактура на МР може да се забележи периостеална реакција на површината од тибисјата и едем на коскената срцевина.

Третман

- По повредата пациентот треба да одмора и да зема антиинфламаторни лекови. Треба се ограничи далечината на трчање, особено трчањето врз тврди површини со патики кои имаат тенок ѓон. Болниот дел исто така може нежно да се масира со некој антиинфламаторен гел (спортска масажа).
- Кај перзистентните случаи може да се проба со физикална терапија (електротерапија, топлина, истегнување). Ова се комбинира со испитувања на нозете за дисбаланс поврзан со неизедначеност на должината на двете тетиви и, доколку е потребно, употреба на соодветни влошки за чевли (**инд-С**).
- Инјекции со кортикостероиди/анестетици рутински не се применуваат за третман на овој тип на повреди, но може да се земат во предвид во случај на присуство на добро ограничена болна осетливост. Ако пациентот не почувствува олеснување на болката по апликација на првата инјекција, не треба да се даваат дополнителни инјекции. Инјекциите не се препорачуваат за употреба кај деца во раст.
- За подобрување на телесната контрола, позиционирањето на долните екстремитети и техничката спремност, се препорачува да се изведуваат вежби за јакнење на карлицата.
- Ако состојбата е хронична, може да се третира и хируршки, со единечна лонгитудинална инцизија по должината на длабокиот компартман од ногата на медијалниот раб од тибисјата (фасциотомија).

Ахилов тендинитис

Дефиниција

- Болна состојба која ја зафаќа или Ахиловата тетива (перитендинитис) или нејзиниот припој на калканеусот (ентезиститис). Оваа состојба често е предизвикана од повторувачки стрес кој доведува до тендинитис и кинење на влакната од тетивата.
 - Болката околу тетивниот припој може да се должи и на воспаление на кесичката помеѓу Ахиловата тетива и калканеусот, состојба позната како ретрокалканеален бурзитис.
- Доколку состојбата премине во хронична, може да дојде до создавање на атхезии околу тетивата со последователно задебелување на тетивата и почеток на дегенеративнин промени, со што тетивата добива фузиформен облик. Често, во тетивата е присутно поле на фокална дегенерација, а повремено дури и калцификација.
- Слични повреди, асоцирани со спортување, можат да се јават и на тетивите на екстензорите на коленото (скокачко колено), на рамото (тендинитис на супраспинатус) и на лактот (латерален епикондилитис).

Знаци и симптоми

- Оваа повреда најчесто се јавува кај оние кои тренираат трчање. Во почетокот болката е присутна само по вежбање, а подоцна и за време на вежбање (трчање), дури и при одење. Кај повеќето напреднати случаи болката околу Ахиловата тетива е присутна и за време на одмор.
- На палпација се чувствува болна осетливост во самата тетива или на нејзиното инсерционо место на калканеусот. Тетивата може да е видливо задебелена. Во повеќето случаи дијагнозата може да се постави само врз основа на историјата на пациентот и клиничкиот преглед; само кај нејасните и перзистентни случаи треба да се направат радиолошки тестови.
 - На рендген снимката може да се забележат слободни калциумови фрагменти во самата тетива или на нејзиното инсерционо место на калканеусот. На ултрасонографски преглед и на МР често се забележува локален перитендинозен оток, макроскопско оштетување на тетивата, делови на фокална дегенерација, а можно е да се види и течност во тертокалканеалната бурза.

Третман

- По повредата пациентот треба да одмора и да зема антиинфламаторни лекови. Треба се ограничи далечината на трчање, како и скокањето врз тврди површини со патики кои имаат тенок ѓон.
- Пациентот може да има корист од изведување на вежби за истегање на листот и Ахиловата тетива, како и од краткотрајна употреба на перничина за подигање на петата.
- Кај перзистентните случаи околу тетивата или во бурзата може да се инјектира кортикостероид/анестетик. Треба да се избегнува повеќекратна апликација на овие инјекции, бидејќи може да се потенцира повредата на тетивата. Не треба да се аплицираат повеќе од вкупно 3 инјекции и се препорачува да се запази интервал од 2 недели помеѓу две дозирања. Инјекциите не се препорачуваат за употреба кај деца во раст.
- Кај перзистентните случаи може да се проба со физикална терапија (електротерапија, топлина, истегнување под надзор). Ова се комбинира со

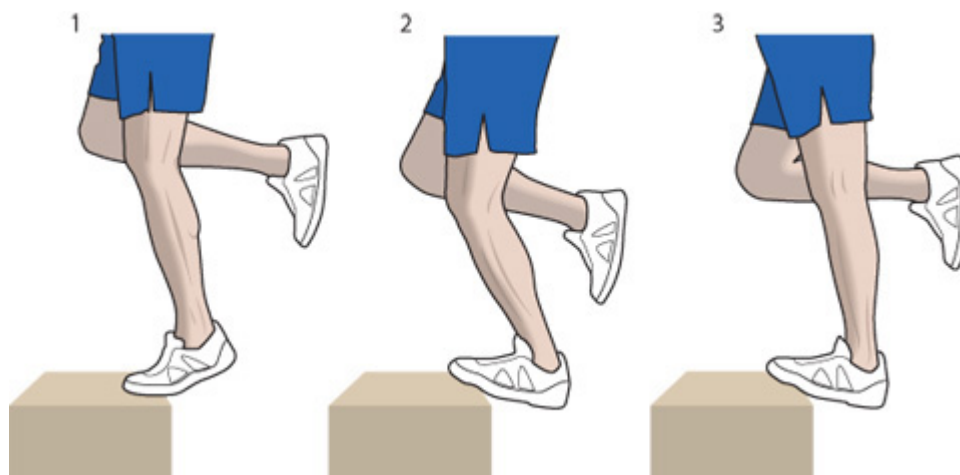
испитувања на нозете за дисбаланс, поврзан со неизедначеност на должината на двете тетиви и, доколку е потребно, употреба на соодветни влошки за чевли.

- Други терапевтски методи (достапни се ограничени докази за ефикасност):
 - Вежби за мускулите на листот кои се изведуваат неколку недели (слика 1).
 - Оклузија на перитендиналните крвни садови (на пр., склеротерапија).
- Хроничниот Ахилев тендинитис може да се третира и хируршки. Достапни се неколку типови на хируршка интервенција, меѓу кои ексцизија на атхезиите околу тетивата. Може да се изведе и лонгитудинална тенотомија, со цел да се отстрани дегенерираното ткиво од внатрешноста на тетивата. При хроничен инсерционален тендинитис се отстранува ретрокалканеалната бурза и се измазнува калканеалниот горен постериорен агол, со цел да се минимализира триењето.

Слика 1 (26-08-2008).

1. Почетна позиција: Застанете на работ од скала или клупа потпирајќи се на врвовите од прстите. Подигнете ја телесната тежина потпирајќи се на симптоматското стапало. Глуждот е во плантарна флексија, а коленото е лесно свиткано.
2. Со тежината, ослонета на симптоматското стапало, дозволете телото да се спушти, така што петицата ќе дојде до линијата под прстите од стапалото. Коленото е лесно свиткано.
3. Истата вежба како што е прикажаната погоре, само што коленото е исправено.

Вежбите се изведуваат во серии од по 3×15 повторувања со исправено, па со лесно свиткано колено, два пати на ден, во текот на 3 месеци. Оптоварувањето може да се зголеми со додавање на тежина во грбен ранец.



Референци

1. Fahlström M, Jonsson P, Lorentzon R, Alfredson H. Chronic Achilles tendon pain treated with eccentric calf-muscle training. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2003; 11: 327-333.

Osgood-Schlatter-ова болест и Sever-ова болест

- Болна состојба која е честа кај спортистите во раст и ги зафаќа припоите на тетивите врз незрелите коски од скелетот (апофизитис).
 - Sever-ова болест disease (види го упатството: Болни состојби на глуждот и на стапалото кај деца и кај адолесценти) се јавува на местото на припојот на Ахиловата тетива на задниот дел од калканеусот. Состојбата се јавува кај спортистите во раст, на возраст од 7-11 години, особено доколку тренираат врз тврда површина и притоа носат патики со слаба шок-апсорбирачка способност.
 - Osgood-Schlatter-ова болест (види го упатството: Тегоби со колената кај деца кои растат) е истата повреда само се јавува на тибиијалниот туберкул во периодот на осификација (на возраст од околу 8-15 години). Често се забележува кај атлетите кои тренираат спортови во кои многу е застапено трчање, скокање или удирање.
 - Слични болни состојби, асоцирани со спортување, можат да се јават и околу апофизите на неколку други инсерциони места на тетивите.
- Најважен принцип кој треба да се запази при третманот е да се избегнуваат вежби со тегнење или тресење кои ја влошуваат болката на зафатената апофиза, сè додека е присутна болката. Обично лицето може да вежба на начин кој не му предизвикува болка или да практикува алтернативен тип на тренинг.
- Може да има корист од изведување на интензивно истегнање на мускулите на долните екстремитети; исто така полезно е да се користат преносливи гел перничича за табаните кои пациентот може да ги носи во сите патики кои ги употребува.
- На пациентот може да му е потребно уверение за во училиште со кое ќе биде ослободен од изведување на вежби кои му причинуваат болка.

Илиотибијален “band” синдром

Дефиниција

- Болна состојба која се јавува кај трчачи заради лизгање на илиотибијалната врска преку латералниот феморален епикондил за време на трчање што доведува до триење и последователен тенопериоститис помеѓу тетивата и коската.
- Илиотибијалниот “band” синдром може да е поврзан и со иритација на притиснатата синовијална дипло или бурза.

Знаци и симптоми

- Типично се јавува латерална болка во коленото која обично почнува за време на трчање и наложува потреба од прекин на тренингот. Болката обично се повлекува при одморање, но повторно се јавува кога лицето трча и се влошува при трчање по удолница.
- Наодот на клинички преглед обично е атипичен, но може да се забележи болна осетливост над илиотибијалната врска на латералниот феморален епикондил. Болката може да се испровоцира со префрлање на тежината на флектирано колено.

Третман

- Болката може да перзистира и неколку месеци, но пациентот спонтано заздравува без да има потреба од хируршка интервенција.
- Додека состојбата не се подобри, мора да се запре со практикување на кој било спорт кој врши притисок врз пределот околу коленото, ова особено се однесува на трчањето. Во раниот стадиум може да е потребна употреба на антиинфламаторен лек (за локална употреба или перорално). Може да се инјектираат и кортикостероиди/анестетици. Не треба да се аплицираат повеќе од вкупно 3 инјекции и се препорачува да се запази интервал од 2 недели помеѓу две дозирања. Инјекциите не се препорачуваат за употреба кај деца во раст.
- Илиотибијалната врска проксимално се прицврстува на мускулите тензор фасција лата и глутеус максимус. Доколку овие мускули се затегнати, може да се примени масажа или растегање за нивна релаксација.
- За подобрување на телесната контрола, позиционирањето на долните екстремитети и техничката спремност, се препорачува да се изведуваат вежби за јакнење на карлицата.
- Кај ретките, перзистентни случаи, може да е потребна хируршка интервенција која се изведува во согласност со клиничкиот наод.

Споена повреда на тетивите-ингвинален апонеуротски фалкс (спортска хернија)

Дефиниција

- Микроскопско или макроскопско кинење на тетивните влакна над ингвиналниот лигамент во делот на заедничкото инсерционо место на: правиот абдоминален мускул, внатрешниот кос абдоминален мускул и напречната фасција на пубичниот туберкулум (горна латерална позиција).
- И покрај називот, повредата не резултира со појава на медијална ингвинална хернија, иако таа се појавува во истата анатомска регија.

Знаци и симптоми

- Во почетокот болката во препоните е присутна само при брзи движења и при стоење. При правење на стомачни склекови, се јавува болка.
 - Покрај во препоните и во долниот дел од абдоменот, болката може да радира во перинеумот, бутот, долниот дел од грбот, сакрумот и во задникот.
- Делот над ингвиналниот лигамент, суперолатерално кон карличната коска е болен на палпација.
- Мускулната комплијанса е ограничена и во некои случаи е присутен локален мускулен спазам.
- Ултрасонографскиот наод обично е нормален. Доколку се планира хируршка интервенција, специјалистот треба да побара да се направи МР. На магнетната резонанца може да се забележи едем на околното ткиво и макроскопско оштетување на тетивата, како и атрофија на абдоминалниот прав мускул на засегнатата страна.
- Диференцијалната дијагноза треба да ги опфати и почестите повреди кои се јавуваат во пределот на препоните кај спортисти, вклучително кинење на други

тетивни припои и ентезитис, инфламација на пубичната симфиза, стрес-рактури на колкот и бурзитис.

Третман

- Во раниот стадиум се препорачува одмор и примена на антиинфламаторен агенс. Треба да се избегнуваат ненадејни движења и скокови кои предизвикуваат појава на болка.
- Времетраењето на периодот на одмор ќе зависи од типот на спорт кој довел до повредата и од тежината на симптомите. Вежбите кои предизвикуваат болка се препорачува да не се изведуваат 2-4 недели.
- По завршувањето на акутната фаза, треба да се спроведе рехабилитација под надзор од физиотерапевт.
- Хроничната спортска хернија може да се третира хируршки. Цел на хируршката интервенција е да го дебридира и да го поправи и комплексот на тетиви и инсерционото место на ингвиналниот лигамент, како и да го стабилизира тој анатомски дел.
 - Заздравувањето по оперативниот зафат трае околу 3 недели. Пред да препорача интензивен тренинг, докторот мора да се осигура дека е нормализирана јачината и подвижноста на мускулите.

Латерален епикондилитис (тенисерски лакт) и медијален епикондилитис (голферски лакт)

- Латералниот и медијалниот епикондилитис ([види го упатството Латерален и медијален епикондилитис](#)) се сотојби кои предизвикуваат ентезитичен тип на болка. При овие нарушувања се зафатени тетивите на екстензорите и флексорите на рачниот зглоб, односно нивните припои на дисталниот епикондил на хумерусот.
 - Епикондилитисот често се јавува кај лица кои тренираат спортови кои вклучуваат фрлање.
 - Латералниот епикондилитис (тениски лакт) почесто се јавува од медијалниот епикондилитис.
 - Медијалниот епикондилитис (голферски лакт) се јавува при спортување кое вклучува силни и ненадејни, неконтролирани движења, насочени кон хумералниот припој на флексорите на рачниот зглоб. Епикондилитисот обично е состојба која се јавува како последица на претренираност, но може да се јави и при ракување со тешки алати и товари, држење товар, изведување на работни задајчи кои вклучуваат повторувани движења.
- Цел на терапијата е да се намали болката и инфламацијата уште при најран можен стадиум.
 - Акутната болка се третира со држење на мраз и апликација на антиинфламаторни лекови (**ннд-В**).
 - Инјекции на стероиди обично не се препорачуваат за третман на епикондилитис, бидејќи ја зголемуваат повторната појава на болка во период на контролно следење од 3-12 месеци и покрај тоа што обезбедуваат добро кусовремено (помалку од 6 недели) ослободување од болката (**ннд-А**). Инјекции на стероиди не треба да се даваат кај деца во раст.
 - Кога ќе се забележи појава на болка, обично се препорачува во период од 1-2 недели да се избегнува тренирање на спортови кои вклучуваат фрлање. Дополнително, треба да се намали секое оптоварување на мускулите на

зафатената рака: на пр., препорачливо е неколку месеци да се користи другата рака за ракување со маусот на компјутерот.

- По завршување на акутната фаза, за мускулите на раката треба да се почне со вежби за снага со примена на лесен товар (1–5 kg) или еластична лента за отпор. Во терапијата на епикондилитис се препорачува и изведување на вежби со концентрична сила.
- Ортотска поддршка, како што се атхезивна лента или лонгети, може да ги подобрат симптомите **(ннд-С)**. Тие треба да се постават на околу 5 cm оддалеченост од дисталниот крај на хумералниот епикондил. Кај тениски лакт забележано е дека поефективна е примената на ленти кои имаат мало воздушно перниче. Краткотрајната употреба на шина за рачниот зглоб има иста ефикасност со примената на лента за ортостатска поддршка на тенискиот лакт.
- Кај хроничните случаи, со симптоми кои перзистираат најмалку 6 месеци, при кои другите регуларно спроведени типови на терапија не резултирале со задоволителен исход, може да се земе во предвид хируршка интервенција **(ннд-Д)**.
- Во првиот момент кога ќе се забележи проблемот, треба да се побара помош и начинот на тренинг и техниките кои се користат при тренингот да ги процени соодветен професионалец.

Поврзани извори

Автор: Jari Parkkari, Pekka Kannus and Urho Kujala

Article ID: ebm01077 (018.070)

© Duodecim Medical Publications Ltd

1. МЗД Упатства 5.4.2013, Essential evidence plus, www.essentialevidenceplus.com/content/ebmg?page=39&results=20&class=none&resource=G
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години.
3. Предвидено е следно ажурирање до 2017 година.