

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm01077&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 01077. Спортивні травми та їх попередження

Автори: Jari Parkkari, Pekka Kannus, Urho Kujala
Редактор оригінального тексту: Martti Teikari
Дата останнього оновлення: 2016-10-31

Основи

- Відновлення ґрунтується на швидкій та ефективній першій допомозі з використанням RICE-терапії (R (Rest) – відпочинок, I (Ice) – лід, C (Compress) – компрес, E (Elevate) – підйом).
- Спортивним травмам можна запобігти, і лікарі можуть зіграти тут значну роль.

Епідеміологія спортивних травм

- Спортивні травми є найбільшим класом травм, спричинених нещасними випадками. У 2009 році населення Фінляндії (5,5 млн.) зазнало 350000 випадків спортивних травм. Медична допомога була потрібна в 143000 випадків.
- Більше, ніж одна з чотирьох спортивних травм, включає коліно або щиколотку. Травми спини також поширені як у чоловіків, так і у жінок.
- Найбільш поширеною постійною скаргою є остеоартрит після травми суглоба.
 - Травма передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба збільшує ризик остеоартриту в майбутньому порівняно зі здоровим коліном.

- Фізичні вправи, що отримуються через щоденну активність і рекреаційні види спорту, є безпечними: середній індивідуальний ризик становить 0,7 травм / 1000 годин фізичних вправ.
- Фітнес-тренування і спортивні змагання несуть середній ризик 3,1 травм / 1000 годин фізичних вправ.
 - Ризик травми показує значні відмінності в залежності від типу фітнес-тренування або змагального спорту.
- Середній ризик виникнення травми під час фізичних вправ дещо вищий у чоловіків, ніж у жінок, але частота тяжких травм коліна вища у жінок, ніж у чоловіків.
- Особи віком від 15 до 34 років мають найвищий ризик спортивних травм. З віком ризик травм зменшується. Проте ризик серцевих подій, пов'язаних з фізичним навантаженням, збільшується з віком.
- Змагальні та контактні види спорту пов'язані зі значно підвищеним ризиком травматизму порівняно із звичайними фізичними вправами.

Ризик травм і типові ушкодження для різних типів вправ

- Травми, характерні для різних типів фізичних вправ, наведені в таблиці [табл.Т1].
- Найбезпечніші види вправ для початківців - ходьба, скандинавська ходьба, плавання, тренування в тренажерному залі, аеробіка, катання на ковзанах, бігові лижі, веслування, танці, гольф і велосипедний спорт.
- Більшість спортивних травм - це розтягнення м'яких тканин, розриви, синці або болі.
 - Ураження часто є результатом раптової травми.
 - Травматичні перенавантаження також дуже поширені; вони становлять 35% всіх травм у жінок і 22% у чоловіків.

Таблиця Т1. Найбільш поширені травми для різних типів вправ.

Тип вправ	Найчастіші травми
Аеробіка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травматичні перенавантаження нижніх кінцівок 2. Розтягування гомілковостопного суглоба
Футбол	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми щиколотки і коліна при обертах

Тип вправ	Найчастіші травми
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ушкодження плечей і пальців 3. Забиття
Гольф	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травматичне перенавантаження ліктя та плеча 2. Біль у спині під час фізичних вправ
Біг підтюпцем і звичайний біг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травматичне перенавантаження стоп, гомілок і коліна 2. Травматичне перенавантаження ахіллового сухожилля
Футбол	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми щиколотки і коліна від скручувальних рухів 2. Травми від забиття
Дзюдо	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми плеча і коліна при обертах 2. Вивихи суглобів 3. Травми від забиття
Хокей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забиття і порізи 2. Ушкодження голови 3. Травми коліна при обертах
Карате	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми коліна при скручувальних рухах 2. Забиття
Тренування в тренажерному залі	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ушкодження плечей і спини 2. Травми від перенавантаження
Баскетбол	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми щиколотки, коліна і пальців при скручувальних рухах
Гандбол	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми щиколотки і коліна при скручувальних рухах 2. Травми від перенавантаження плеча
Ходьба	<ol style="list-style-type: none"> 1. Травми щиколотки при скручувальних рухах 2. Травми від перенавантаження гомілки і стопи

Тип вправ	Найчастіші травми
Гірські лижі	1. Травми коліна і великого пальця, травми голови при обертах
Сноубординг	1. Травми і переломи верхніх кінцівок при скручувальних рухах, травми голови
Волейбол	1. Скручування і травми від перенавантаження щиколотки і коліна 2. Травми від перенавантаження плеча, пальців
Катання на ковзанах	1. Травми від перенавантаження нижніх кінцівок 2. Травми від перенавантаження спини
Мотоспорт	1. Переломи
Лижний крос	1. Травми від перенавантаження спини 2. Травми великого пальця 3. Травми коліна при скручувальних рухах
Бокс	1. Контузії 2. Розсічення
Боротьба	1. Ушкодження спини і плечей
Бейсбол	1. Травми від перенавантаження плеча і ліктя 2. Травми щиколотки при скручувальних рухах
Велоспорт	1. Травми від перенавантаження спини і коліна
Верхова їзда	1. Біль у спині при напрузі 2. Переломи
Катання на роликах	1. Переломи рук
Флорбол	1. Травми щиколотки і коліна при скручувальних рухах

Тип вправ	Найчастіші травми
	2. Травми від забиття, викликані зіткненнями
Скандинавська ходьба	1. Травми щиколотки при скручувальних рухах 2. Травми від перенавантаження гомілки і стопи
Веслування / каное	1. Травми від перенавантаження спини і плеча
Орієнтування	1. Травми щиколотки при скручувальних рухах 2. Подряпини шкіри та очей
Бадмінтон	1. Травми щиколотки і ахіллова сухожилля 2. Травми від перенавантаження плеча і ліктя
Сквош	1. Травми щиколотки і коліна при скручувальних рухах 2. Травми від перенавантаження плеча і ліктя 3. Забиття, спричинені м'ячем або ракеткою
Теніс	1. Травми від перенавантаження ліктя, плеча і спини. 2. Скручувальні травми гомілковостопного суглоба, напруження м'язів литки
Плавання	1. Травми від перенавантаження плеча 2. Травми від перенавантаження коліна

Механізми травми коліна та щиколотки

- Ушкодження зв'язок колінного суглоба в більшості випадків є результатом раптового припинення або раптової зміни напрямку.
 - У момент травми маса тіла людини, як правило, переноситься на одну ногу із зігнутим коліном і повертається всередину (динамічний вальгус). Це може призвести до того, що коліно підкоситься, передаючи раптову силу тягіння і зсуву до зв'язок колінного суглоба.

- Фактори, що погіршують контроль положення коліна, включають X-подібні коліна, погану пропріоцепцію, недостатню силу м'язів, неправильну техніку, а також дефіцит м'язового балансу нижніх кінцівок, координацію та рухливість.
- Найбільш типова травма розтягування, що впливає на гомілковостопний суглоб - це травма зі зміщенням: стопа прокочується під щиколоткою або гомілкою.
- Ризик травми гомілковостопного суглоба збільшується за рахунок слабкості зв'язок (слабкі зв'язки), попередніх розтягувань, а також поганої техніки бігу і контролю за положенням щиколотки.
 - Важливим для контролю положення гомілковостопного суглоба є: хороша пропріоцепція, сила м'язів, що впливають на положення ноги, правильний час активації, а також правильна техніка бігу і стрибків.
- На положення коліна і гомілковостопного суглоба також впливають положення і контроль інших частин тіла, наприклад, верхній і нижній тулуб і стегна.

Одужання після ушкодження м'яких тканин

- Стадії загоєння ушкоджених м'яких тканин, включаючи зв'язки, сухожилля і м'язові травми, такі:
 - *стадія запалення* (0–7 днів від травми): біль, набряк, почервоніння і тепло навколо ушкодженої м'якої тканини
 - *стадія регенерації або проліферації* (1–3 тижні від травми): на місці ушкодження починає формуватися нова слабка рубцева тканина
 - *стадія дозрівання і ремоделювання* (> 3 тижнів від травми) протеоглікан і вміст води в тканині починають знижуватися, і більш міцний колаген типу I починає замінювати слабкі тканини.
- Уражені зв'язки і сухожилля починають витримувати нормальне навантаження приблизно через 6-8 тижнів після травми.
 - Однак загальне відновлення м'яких тканин займе 6-12 місяців. Наприклад, передня хрестоподібна зв'язка залишається дуже слабкою через 2–3 місяці після хірургічного відновлення, а легкий біг не повинен починатися приблизно до 3 місяців після операції.

Початкове лікування

- Швидке, ефективне початкове лікування зменшить кровоносні судини, зменшить кровотечу і набряк, полегшить місцеву запальну реакцію і полегшить біль.
- Початкове лікування ґрунтується на принципі *RICE*:
 - *Rest* Спокій
 - Пошкоджена ділянка повинна знаходитися у спокою. В залежності від тяжкості травми показана перерва у спортивній активності на 3–7 днів. Після періоду спокою слід поступово починати використання ушкодженої ділянки та її реабілітації безболісними вправами.
 - *Ice* Лід
 - Пакет льоду кладуть на ушкоджену ділянку (наприклад, пакет для льоду, мішок заморожених овочів, сніг у поліетиленовому пакеті). Пакет необхідно закріпити на місці еластичним бинтом. Для запобігання обмороження слід накласти ізолюючий шар, наприклад, еластичний бинт між шкірою і пакетом з льодом з морозильної камери.
 - Пакет льоду слід залишати на місці впродовж 20 хвилин (при піднятій кінцівці); для поверхневих і дрібних синців достатньо 10–15 хвилин. Після цього пакет з льодом слід замінити лише на стискаючу пов'язку.
 - Спочатку терапія льодом повинна повторюватися кожні 1–2 години.
 - *Compression* Компресія
 - Ушкоджену ділянку слід спочатку стискати вручну, з наступним накладанням щільної компресійної пов'язки.
 - *Elevation* - підйом
 - Кінцівка повинна бути піднята.
- Початкове лікування спортивної травми зазвичай триває 2-3 дні.

Фаза реабілітації

- Після періоду спокою слід поступово починати використання ушкодженої ділянки та її реабілітацію безболісними вправами (стадія нарощування).
- Замість звичайних тренувань пацієнт повинен зазвичай мати альтернативні форми тренувань, щоб звести до мінімуму розмір і максимально зміцнити рубець, що формується.
- Незважаючи на травму, важливими вправами є ті, що спрямовані на підтримку діапазону рухів і м'язової сили ураженої кінцівки. Недбале ставлення до активної реабілітації призведе до поганого положення рубця та інших нових тканин, а також до зниження толерантності до фізичного навантаження, що збільшить ризик подальших травм.
- Щодо середнього періоду одужання від найбільш поширених спортивних травм: див. Таблицю [табл. T2].

Таблиця T2. Середній період одужання від найбільш поширених спортивних травм

Гостра травма	Середній період відновлення
Розтягування гомілковостопного суглоба	1–3 тижні
Розрив зв'язок щиколотки	4–8 тижнів
Колатеральне розтягнення зв'язок коліна	1–3 тижні
Розрив колатеральної зв'язки колінного суглоба	6–8 тижнів
Лямбаго	1–2 тижні
Ушкодження або розрив м'язів (забиття чотиригодового м'яза)	1–2 тижні
Розрив м'яза	2–6 тижнів
Перелом	1–3 місяці
Розрив передньої хрестоподібної зв'язки коліна	6–12 місяців
Травми від перенавантаження	Середній період відновлення
Розколота гомілка	1–4 тижні
Тенісний лікоть	2–8 тижнів
Тендиніт ахіллового сухожилля	1–4 місяці
Коліно стрибун	2–4 місяці
Стресовий перелом	3–6 місяців

Профілактика травм [доказ 03563 | C] [доказ 07018 | C] [доказ 06188 | C]

- Профілактика спортивних травм
 - Використання спеціального для різних поверхонь взуття з хорошою амортизацією і заміна взуття для зміни навантаження на нижні кінцівки і спини
 - Напівжорсткі підтримувачі щиколотки допомагають ефективно запобігати ушкодженню щиколотки у спортсменів з підвищеною сприйнятливостю до її розтягування внаслідок травми гомілковостопного суглоба або зв'язок в анамнезі.
 - Розминка повинна включати регулярні та цілорічні вправи для м'язів, сухожилів і суглобів, щоб поліпшити контроль положення, технічні навички та час реакції. Основною метою програм тренувань є контроль руху і розвиток техніки, специфічної для виду спорту, і, отже, зменшення неправильного навантаження, що викликає у спортсмена гострі та надмірні травми. Наприклад, приземлення без згинання колін призводять до травми коліна і передніх хрестоподібних зв'язок колінного суглоба у спортсмена.
 - Тренування, специфічне для виду спорту, яке виконується повільно, використовуючи важкі гирі, що збільшує площу поперечного сухожилля і надмірне навантаження сухожилів, виявилось ефективним у запобіганні стресових травм сухожилів, наприклад, колінного суглоба або ахіллового сухожилля.
 - Структуроване і контрольоване лікування та реабілітація попередніх травм
 - Використання високоякісного обладнання та захисного одягу
- Слід будь-що уникати занадто раннього повернення до інтенсивної спортивної активності: 30% всіх спортивних травм є рецидивами попередніх травм.
- Нові вправи слід вводити ретельно і поступово, щоб дати тканинам час пристосуватися до нового типу тренувальних навантажень.
- У дітей в період пубертатного росту найкраще запобігти травмам можна, якщо не концентруватись на одному виді спорту, а тренуватись у декількох видах спорту. Тренування дитини, яка росте, не повинно включати потужні і різкі ривки або максимальну вагу.

- Розгляд ставлення також може бути корисним: неналежний агресивний стиль гри в командних видах спорту має вирішуватися на рівні підготовки молоді; це сприятиме зменшенню ризику травм у дорослому віці.
- Безпека фізичних вправ також може бути покращена за допомогою ініціатив, керованих урядом, таких, як створення велосипедних та пішохідних доріжок, а також сприяння використанню захисних засобів.
- Використання шолома під час їзди на велосипеді, катання на ковзанах, на гірських лижах або сноуборді зменшує ризик тяжкої травми голови. Слід зауважити, що шолом не запобігає дуже легким травмам мозку (струсу мозку) і може дати помилкове відчуття безпеки для молодих спортсменів.
 - Захисні щитки, які відхиляють і поглинають вплив, ефективні у запобіганні травм.
 - Захисні щитки стегна підвищують безпеку літньої людини під час фізичних вправ.

Травми голови у спортсменів

- Струс мозку Гнастанова 000365 [Мінімальні та легкі трав...] є функціональним, а не структурним порушенням функції мозку, викликаним безпосередньо або опосередковано зовнішніми силами.
- Сама підозра щодо струсу головного мозку вимагає негайного припинення спортивної активності, і спортсмен не повинен брати участь у спортивних заходах впродовж наступних 24 годин.
- Струс головного мозку є клінічним діагнозом. Ушкодження голови слід оцінювати багатовимірним шляхом за допомогою інструменту оцінки струсу SCAT3.
- Відновлення після струсу мозку зазвичай триває 7–10 днів. У зв'язку з більш тяжкими травмами, якщо симптоми зберігаються або діагноз незрозумілий, потрібні більш широкі обстеження.
- Пацієнт повинен відновлювати спортивну активність поступово, збільшуючи навантаження і уникаючи симптомів. Участь у змаганнях можна відновити лише тоді, коли особа в повноцінних тренуваннях залишається когнітивно та фізично безсимптомною.

Коліно стрибун (тендиніт кріплення сухожилля надколінника)

- Тендиніт надколінника викликає біль ентезитного типу на задній поверхні проксимального місця кріплення сухожилля надколінника на нижньому полюсі надколінника.
- Стан часто є результатом повторюваного перенавантаження через стрибки, яке викликало запалення на місці кріплення і розрив деяких волокон сухожилля.
- Оскільки стан стає хронічним, місце кріплення зазвичай демонструє дегенерацію.
- Подібні, обумовлені спортом стани, також виникають на верхньому полюсі надколінника (дистальна ділянка кріплення чотириголового сухожилля) і передньої горбистої великогомілкової кістки (дистальна ділянка кріплення сухожилля надколінника).

Симптоми та ознаки

- Спочатку біль відчувається тільки після фізичних вправ, особливо якщо коліно згинається протягом тривалого періоду. Пізніше біль також відчувається під час фізичних вправ, особливо під час стрибків, бігу або глибокого присідання. При найбільш прогресуючій стадії болі в коліні відчуваються і в спокої.
- Пальпація виявляє точкову болючість на нижньому полюсі надколінника, а іноді і більш дистально на сухожиллях надколінника. Діагноз в більшості випадків може бути встановлений виключно на підставі анамнезу та фізикального обстеження, а візуалізаційні дослідження показані лише в неясних або стійких випадках.
 - При хронічному тендиніті надколінника рентген може виявити кістковий нарост або фрагмент кістки на нижньому полюсі надколінника. Ультразвукове дослідження (УЗД) та магнітно-резонансна томографія (МРТ) часто виявляють місцевий набряк тканин, макроскопічне ушкодження сухожилля і можливо область фокальної дегенерації.

Лікування

- Спочатку спокій і протизапальні анальгетики. Слід уникати стрибків на твердих поверхнях в спортивному взутті з тонкою підошвою.

- Вправи на розтягування для чотириголового м'яза і сухожилля надколінника можуть виявитися корисними.
- Ін'єкцію глюкокортикоїдів / анестетиків можна вводити в стійких випадках в задню поверхню верхніх ділянок сухожилля (використовуючи бічний підхід, щоб вставити голку за сухожилля). Повторних ін'єкцій слід уникати, оскільки вони можуть сприяти дегенерації сухожиль. Необхідно вводити не більше трьох ін'єкцій і рекомендувати інтервал між ін'єкціями 2 тижні. Ін'єкції не рекомендуються у дітей, які ростуть.
- Інші потенційно корисні форми лікування:
 - Ексцентричні вправи для передніх і задніх м'язів стегна протягом декількох тижнів. Повільні тренування, використовуючи важкі гирі, збільшуючи перехресну область сухожилля і толерантність сухожиль, виявилися найбільш ефективними. Сеанс фізичних вправ повинен тривати 90 хвилин, і їх треба виконувати тричі на тиждень впродовж 12 тижнів. Вправ, що спричиняють біль, таких як біг, слід уникати протягом цього періоду.
 - Якщо симптоми зберігаються, слід обстежити нижню частину тулуба і вирівнювання нижньої кінцівки, а також забезпечити необхідні вправи. Контроль вирівнювання нижніх кінцівок можна поліпшити за допомогою вправ для нервово-м'язової системи. Вправи для абдуктора стегна та зовнішніх ротаторних м'язів особливо ефективні при корекції недоліків у вирівнюванні нижніх кінцівок.
- Фізіотерапія (ультразвук, лазер, електротерапія) еквівалентна ефективності лікування плацебо.
- Оклюзія білясухожильних судин, тобто склеротерапія, і багата тромбоцитами плазма є неефективними формами лікування.
- Хронічний тендиніт надколінника можна лікувати хірургічно, зазвичай шляхом поздовжнього висічення основи ураженого сухожилля з подальшою обробкою дегенеративної сухожильної тканини і можливої кальцифікації з нижньої поверхні.

Розколота гомілка (передній гомілковий стресс-синдром)

- Хворобливий стан з болючістю при пальпації відчувається на відстані близько 3–8 см від медіального краю великогомілкової кістки, часто двосторонньо

- Біль характерно виникає приблизно на 10 см вище медіальної кісточки, але може відбуватися практично в будь-якому місці вздовж медіального краю гомілки.
- Види спорту, що включають надмірну кількість повторюваних ударних навантажень, сприяють схильності до розколотої гомілки. Іншими факторами ризику є жіноча стать, надмірна маса тіла, перенапряження стопи, вальгусна деформація коліна, надмірний діапазон зовнішнього повертання стегна, порушення контролю нижньої частини тулуба і порушення активації абдукторів стегна.
- Етіологія болю від розколотої гомілки невідома, але описано три основні причини: остеогенний біль, подразнення локальних сухожиль і окістя (ентезит, періостит) і біль у фасціальному відділі (підвищене стискання відділу). Розколота гомілка, ймовірно, пов'язана з комбінацією цих причин, дещо по-різному відзначена у різних пацієнтів.
- Подібні, пов'язані із спортом, стани також виникають на передньому відділі великогомілкової кістки (передня розколота гомілка) і латерально виходять з перонеальних м'язів (латерально розколота гомілка).

Симптоми і висновки

- Спочатку біль може відчуватися тільки після тренування, а потім також під час фізичних вправ. У найбільш прогресуючій стадії біль у гомілці відчувається у спокої.
- Діагностика розколотої гомілки заснована на типових симптомах болю на медіальному краю гомілки і болючості при пальпації болючої ділянки. Остеогенний біль різкий і обмежений невеликою ділянкою. Біль, що походить з фасції і сухожиль, локалізується на більшій площі біля медіального краю великогомілкової кістки, а його інтенсивність і локалізація різні. Біль з фасциального відділу є тупим болем типу кульгавості.
- В кабінеті лікаря слід перевірити вирівнювання нижніх кінцівок пацієнта та діапазони руху суглобів. Контроль нижньої частини тулуба і активація м'язів абдуктора стегна можуть бути опосередковано оцінені за допомогою присідань на одній нозі і тестів на стрибки.
- Візуалізаційні дослідження взагалі не допомагають в діагностиці, і вони зазвичай не показані. У деяких випадках рентген або МРТ можуть бути необхідними для виключення переломів напруги великогомілкової кістки [Настанова 00348 | Стресові переломи]. Результати МРТ

при стресовому переломі великогомілкової кістки можуть включати періостальну реакцію на поверхні великогомілкової кістки і набряк кісткового мозку.

Лікування

- Наріжним каменем лікування розколотої гомілки є зменшення та зміщення навантаження. При болю, що впливає на задню частину гомілки, слід заохочувати ходити на п'ятках, оскільки це зменшить навантаження на підшовні згиначі гомілковостопного суглоба, зміщуючи його більше в напрямку коліна і таза. При болях передньої частини гомілки слід заохочувати ходити на носках.
- У стадії загострення болючу ділянку можна злегка масажувати, наприклад, за допомогою кубика льоду або протизапального гелю для знеболювання (так званий масаж для гомілки). Можливо, також знадобиться курс протизапальних анальгетиків.
- Повного спокою не потрібно. Можуть бути рекомендовані альтернативні види фізичних вправ, наприклад, заняття спортом в тренажерному залі, велоспорт, плавання або аква-біг на місці.
- Пацієнта слід навчити вправам для абдукторів стегон і зовнішніх ротаторів, а також поліпшити контроль вирівнювання нижніх кінцівок.
- Оскільки контроль нижньої частини тулуба і вирівнювання нижніх кінцівок поліпшуються, іноді необхідно починати використовувати ортопедичні опори, коригуючи положення і направляючий рух. Проте, ортопедичні засоби можуть бути використані у взутті з тонкими підшвами для роботи і дозвілля як амортизатори і в тих випадках, коли існує чітка структурна неправильна позиція в області стопи або гомілковостопного суглоба, яка не може бути контрольована інакше Доказ
06888 [C].
- Ін'єкції глюкокортикоїдів / анестетиків регулярно не використовуються при лікуванні розколотої гомілки. Ін'єкції не рекомендуються для дітей, які ростуть.
- Фізична терапія (ультразвук, лазер, електротерапія) не показана в лікуванні розколотої гомілки.
- Повністю розколоту гомілку можна лікувати хірургічно, коли здійснюється один поздовжній розріз вздовж глибокого відділу медіального краю великогомілкової кістки (фасціотомія).

Тендиніт ахілова сухожилля (перитендиніт ахілова сухожилля)

- Болючий стан, що охоплює саме ахіллове сухожилля (перитендиніт) або місце його вставки до п'яткової кістки (ентезит). Стан часто викликаний повторюваним стресом, що призводить до тендиніту і розриву сухожильних волокон.
 - Біль навколо місця з'єднання може також бути викликаний запаленням бурси між ахілловим сухожиллям і п'ятковою кісткою, відомим як задній п'ятковий бурсит.
- Якщо стан стає хронічним, навколо сухожилля утворюються спайки, і сухожилля часто потовщується і починає дегенерувати і набуває вигляд веретена. Часто область дегенерації знаходиться в сухожиллі, а іноді відбувається навіть кальцифікація сухожилля.
- Подібні стани, пов'язані із спортом, також виникають, наприклад, у розгинальних сухожиллях коліна (коліно стрибун), в плечі (тендиніт надостного м'яза) і ліктя (латеральний епікондиліт).

Симптоми і висновки

- Стан найчастіше зустрічається у бігунів. Спочатку біль спостерігається тільки після фізичних вправ, а потім також під час фізичних вправ, навіть при ходьбі. У найбільш просунутій стадії болі навколо ахілова сухожилля відчуються у спокої.
- Пальпація виявляє точкову болючість або над самим сухожиллям або на місці кріплення в п'яткову кістку. Сухожилля може бути помітно потовщеним. Діагноз в більшості випадків може бути встановлений виключно за анамнезом та фізикальним обстеженням, а візуалізація показана лише в неясних або стійких випадках.
 - Рентгенографія може показувати шпору кістки або вільні фрагменти кальцію в межах сухожилля або на місці кріплення в п'яткову кістку. УЗД і МРТ часто виявляють набряк біля сухожилля, макроскопічне пошкодження сухожилля, ділянку вогнищевої дегенерації і, можливо, рідину в ретроканальній бурсі.

Лікування

- Наріжним каменем лікування є зменшення навантаження та зміна навантаження. Спочатку пацієнт повинен бути у спокою, і слід заохочувати ходу на п'ятках, оскільки це зменшить навантаження на ахіллове сухожилля та інші підошовні згиначі щиколотки, пересуваючи її більше в коліно і таз.
- У стадії загострення протизапальні анальгетики курсами 3–7 днів.
- Розтягнення задньої частини гомілки і ахіллова сухожилля, а також короткочасне використання п'яtkового клина може бути корисним.
- Ін'єкція глюкокортикоїда / анестетика навколо сухожилля або в бурсу може бути проведена в гострій або підгострій стадії. Пізніше такі ін'єкції, ймовірно, більше не будуть корисними. Повторних ін'єкцій слід уникати, оскільки вони можуть сприяти дегенерації сухожилля. Необхідно вводити не більше трьох ін'єкцій і рекомендувати інтервал між ін'єкціями 2 тижні. Ін'єкції не рекомендуються для дітей, які ростуть.
- Фізична терапія (ультразвук, лазер, електротерапія) не показана в лікуванні ахіллової тендиніти. Оклюзія перісухожильних судин, тобто склеротерапія, і збагачена тромбоцитами плазма також є неефективними методами лікування.
- Якщо симптоми зберігаються, слід перевірити нижню частину тулуба і вирівнювання нижньої кінцівки, а також забезпечити необхідні вправи. Вправи для витягування стегна та зовнішніх м'язів ротатора особливо ефективні при корекції дефіциту у вирівнюванні нижніх кінцівок.
- Хронічні проблеми ахіллового сухожилля можна лікувати хірургічним шляхом. Є кілька типів операцій, включаючи видалення спайок навколо сухожилля. Поздовжня тенотомія також може бути виконана для видалення ділянки фокальної дегенерації в сухожиллі. При хронічному інсерційному тендиніті видаляється задня ахіллова bursa, відновлюються будь-які розриви відновлюються, видаляються ділянки дегенерації, а верхній кут п'яtkової кістки згладжується, щоб мінімізувати тертя.

Хвороба Осгуда-Шлаттера і хвороба Севера

- Болючий стан, що охоплює ділянки кріплення сухожилля (апофізит), часто зустрічається у спортсменів, які ще ростуть.

- Хвороба Севера [настанова 00431] [Болісні стани в ділянці ...] виникає на ділянці кріплення ахіллово сухожилля на задній поверхні п'яточної кістки. Вона уражає спортсменів у віці від 7 до 11 років, особливо якщо тренування проводяться на твердих поверхнях, які носять взуття з поганою амортизуючою здатністю.
 - Хвороба Осгуда-Шлаттера [настанова 00659] [Скарги, пов'язані з колі...] є еквівалентним станом, що уражає великогомілковий горбок під час осифікації у віці 8–15 років. Вона часто спостерігається в спорті, який включає багато бігу, стрибків або гри ногами.
 - Подібні специфічні для спорту болючі стани навколо апофізів можуть зустрічатися в деяких інших ділянках кріплення сухожиль.
- Загальний принцип лікування полягає в тому, щоб уникати вправ з втягування або штовхання, які викликають біль ураженого апофізу, поки є біль. Зазвичай можна робити вправи в режимах, які не викликають болю, або робити альтернативні вправи.
 - Це може бути корисним для інтенсивного розтягування м'язів нижніх кінцівок і використання амортизуючих гелевих устілок, які пацієнт може використовувати на підборах взуття, яке він носить.
 - Пацієнту може знадобитися довідка в школу для звільнення від вправ, що викликають біль.

Синдром ілеотібіального тракту

- Болючий стан, що спостерігається у бігунів, викликаний ковзанням ілеотібіального тракту над бічним стегновим епікондилем під час бігу, що призводить до тертя, яке, в свою чергу, викликає теносиндрит між сухожиллям і кісткою.
- Синдром ілеотібіального тракту також може бути пов'язаний з подразненням защемленої синовіальної пліки або бурси.

Симптоми і висновки

- Характерний боковий біль коліна. Біль зазвичай починається під час бігу і змушує людину припинити біг. Біль зазвичай полегшується в спокої, але повторюється під час бігу. Біль часто погіршується при бігу з гори.

- Результати фізикального обстеження зазвичай рідкісні, але болючість зазвичай наявна над ілеотібіальним трактом на бічному стегновому виростку. Іноді може виникати біль, якщо пацієнт переносить свою є вагу на зігнутому коліні.

Лікування

- Біль може зберігатися протягом декількох місяців, але відновлення, як правило, спонтанне без необхідності операції.
- Будь-який вид спорту, який спричиняє тиск на коліно, особливо біг, потрібно припинити, поки стан не покращиться. Протизапальний препарат (місцева мазь або пероральний) може знадобитися на ранній стадії. Ін'єкції глюкокортикоїдів / анестетиків також використовуються. Необхідно вводити не більше трьох ін'єкцій і рекомендується 2-тижневий інтервал між ін'єкціями. Ін'єкції глюкокортикоїдів не рекомендуються у дітей, які ростуть.
- Ілеотібіальний тракт прикріплюється проксимально до напружувального м'яза широкої фасції стегна і великого м'яза сідниці. Якщо ці м'язи щільні, масаж або розтягування можуть бути використані, щоб розслабити їх.
- Для покращення контролю за тілом, положенням нижніх кінцівок, а також техніки, рекомендується виконувати вправи для центральних і тазових м'язів.
- Рідкісні, стійкі випадки можуть потребувати хірургічного втручання, яке виконується відповідно до висновків.

Поєднане сухожилля (спортивна грижа)

- Мікроскопічний або макроскопічний розрив сухожильних волокон вище пахвинної зв'язки на місці загальної вставки для м'язів прямого м'яза живота, внутрішнього косого черевного м'яза і поперечної фасції лобкового горбка (верхнє бічне положення).
- Незважаючи на свою назву, травма не призводить до медіальної пахвинної грижі, хоча вона зустрічається в тій же області.

Симптоми і висновки

- Спочатку пахвинний біль наявний тільки під час швидких рухів і при напруженні. Робота м'язів живота спричиняє біль.

- Біль може іррадіювати не тільки в пахвинну і нижню частину живота, але і в промежину, стегна, нижню частину спини, крижі і сідниці.
- Точкова болючість відзначається при пальпації області вище пахвинної зв'язки верхньо латерально до лобкової кістки.
- Податливість м'язів обмежена, і в деяких випадках відзначається локальний спазм м'язів.
- Результати УЗД зазвичай нормальні. Фахівець з підготовки до хірургічного втручання повинен просити обстеження МРТ. Результати МРТ включають локальний набряк тканини і макроскопічне пошкодження сухожилля, а також атрофію прямого м'яза живота на ураженій стороні.
- Диференційна діагностика повинна враховувати можливість більш поширених проблем, що зачіпають область паху спортсменів, наприклад, розриви на інших ділянках вставки сухожилля і ентезит, запалення лобкового симфізу (остеїт лобка), переломи стегна та бурсит.

Лікування

- Спочатку спокій і протизапальні засоби. Слід уникати швидких рухів, що викликають біль, і стрибків.
- Тривалість періоду спокою залежить від виду спорту та тяжкості симптомів. У гострій фазі показаний 2–4 тижневий період відпочинку від вправ, індукуючих біль.
- Після гострої фази необхідно пройти реабілітацію, яку планує і контролює фізіотерапевт.
- Хронічну спортивну грижу можна лікувати хірургічно. Мета хірургічного втручання полягає в тому, щоб очистити і відновити як сухожильний комплекс, так і ділянку кріплення пахвинної зв'язки на симфізі, а також посилити ділянку відновлюваною сіткою.
 - Відновлення після операції триває близько 3 тижнів. Сила і рухливість м'язів повинні повернутися до нормального стану перш, ніж буде відновлено інтенсивне тренування.

Латеральний епіконділіт (тенісний лікоть) і медіальний епіконділіт (лікоть гольфістів/подавальщиків м'яча).

- Латеральний і медіальний епіконділіт
[настанова 00407] Латеральний та медіальний епіконділіт - це болючі стани, які викликають біль ентезитного типу. Вони впливають на розгинальні та згинальні сухожилля, що вставляються на дистальні епікондили плечової кістки.
 - Епіконділіт є поширеним серед гравців ракетками і спортсменів з метання.
 - Латеральний епіконділіт (тенісний лікоть) більш поширений, ніж медіальний епіконділіт.
 - Медіальний епіконділіт (лікоть гольфіста / подавальника м'яча) зустрічається у спорті, де потужні і гострі ривкові рухи направлені до місця вставки плечового суглоба для згинальних м'язів зап'ястя.
- Епіконділіт, як правило, є травмою при стресі, коли тренування і гра надмірні відносно м'язового стану. Надмірне стискання спортивного обладнання або використання занадто товстої рукоятки також може призвести до епіконділіту.
- Як тільки виникають проблеми, рекомендується перевірити та виправити спортивну техніку відповідним спортивним професіоналом.

Лікування

- Метою лікування є контроль болю і запалення в епіконділі якомога раніше.
 - Гострий біль лікують льодовим пакетом і протизапальними анальгетиками [доказ 05564] [B].
 - Загалом, ін'єкції глюкокортикоїдів не рекомендуються для лікування епіконділіту, оскільки вони збільшують рецидив болю впродовж 3-12 місяців, незважаючи на хороше короточасне (менше 6 тижнів) полегшення болю [доказ 00583] [A]. Глюкокортикоїдні ін'єкції не рекомендуються у дітей, які ростуть.

- Коли виникає біль, зазвичай показана перерва від 1-2 тижнів від спорту з ракеткою і кидками. Крім того, будь-яке професійне навантаження на м'язи рук слід змінювати: наприклад, використання комп'ютерної миші іншою рукою може бути необхідним впродовж декількох місяців.
- Після гострої фази м'язи рук розтягуються і зміцнюються за допомогою гирь легкої ваги 1–5 кг або еластичної стрічки. Ексцентричні вправи також рекомендовані для лікування епікондиліту (вправи з опусканням, коли концентрична фаза опущена, наприклад, гиря, що тримається в ураженій руці, допомагає неураженій руці перейти до її початкового положення, звідки вона може бути опущена, наприклад, звиснути зі столу).
- Ремінець / фіксатор, який забезпечує незначне стиснення м'язів болючої сторони, може сприяти одужанню [доказ 02212 | C]. Використовується ремінець / фіксатор таким чином, що він досягає приблизно до 5 см від дистального кінця ліктьових епікондилів. Найефективнішими на практиці виявилися ремені з невеликою повітряною подушкою для підтримки тенісного ліктя. Короткострокове використання шини зап'ястя виявилось настільки ж корисним, як ремінець для підтримки тенісного ліктя.
- Хірургічну операцію [доказ 05563 | D] слід розглядати у стійких випадках, які зберігалися впродовж принаймні шести місяців, коли були випробувані інші правильно структуровані та контрольовані методи лікування.
- Як тільки виникають проблеми, рекомендується перевірити та виправити спортивну техніку відповідним спортивним професіоналом.

Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [пов'язані 00735 | Sports injuries and thei...]

Настанови

- [Настанова 00365](#). Мінімальні та легкі травматичні ушкодження головного мозку.
- [Настанова 00348](#). Стресові переломи.

- [Настанова 00431](#). Болісні стани в ділянці щиколотки і стопи у дітей та підлітків.
- [Настанова 00659](#). Скарги, пов'язані з колінами, у дітей в період активного росту.
- [Настанова 00407](#). Латеральний та медіальний епіконділіт ліктьового суглоба.

Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 03563](#). Stretching before or after exercise to prevent muscle soreness.
Дата оновлення: 2011-09-08
Рівень доказовості: C
Резюме: Muscle stretching, whether conducted before, after, or before and after exercise, may not produce clinically important reductions in delayed-onset muscle soreness in healthy adults.
- [Доказовий огляд 07018](#). Cold-water immersion for muscle soreness after exercise.
Дата оновлення: 2012-05-31
Рівень доказовості: C
Резюме: Cold-water immersion may reduce delayed onset muscle soreness after exercise compared with passive interventions involving rest or no intervention.
- [Доказовий огляд 06188](#). Prevention and treatment of lower limb stress fractures in young adults.
Дата оновлення: 2008-11-13
Рівень доказовості: C
Резюме: Shock absorbing inserts in footwear may reduce the incidence of stress fractures in military personnel.
- [Доказовий огляд 06888](#). Prevention of lower limb soft-tissue running injuries.
Дата оновлення: 2011-09-07
Рівень доказовості: C
Резюме: Knee braces may reduce the frequency of anterior knee pain and custom-made insoles may reduce medial tibial stress syndrome in runners, but various other interventions to reduce lower-limb pain and injury after intensive running may be ineffective.
- [Доказовий огляд 05564](#). Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for treating lateral elbow pain.
Дата оновлення: 2016-02-19
Рівень доказовості: B
Резюме: Non-steroidal anti-inflammatory drugs appear to have some effect administered topically or orally for lateral elbow pain.
- [Доказовий огляд 00583](#). Corticosteroid injections for lateral epicondylitis.
Дата оновлення: 2006-04-14
Рівень доказовості: A
Резюме: A corticosteroid injection is an effective treatment for lateral epicondylitis in the short-term pain relief, but the results are paradoxically reversed after six weeks, with high recurrence rates of epicondylitis with corticosteroid injections.

- [Доказовий огляд 02212](#). Orthotic devices and splints for tennis elbow.
Дата оновлення: 2007-06-04
Рівень доказовості: C
Резюме: Splints can decrease the load at the lateral epicondyle and may be beneficial for patients with lateral epicondylitis.
- [Доказовий огляд 05563](#). Surgery for lateral elbow pain.
Дата оновлення: 2011-05-19
Рівень доказовості: D
Резюме: There is insufficient evidence to support or refute the effectiveness of surgery for lateral elbow pain.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.
Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.
Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm01077 Ключ сортування: 019.002 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2016-10-31

Автор(и): Jari ParkkariPekka KannusUrho Kujala Редактор(и): Martti Teikari
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Maarit Green Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Sports medicine

Ключові слова індексу

speciality: Sports medicine Exercise Exercise-related injury Sports Sports injury Accident Accident prevention
Injury Athlete Prevention Knee Knee injury Jumper's knee Ankle Ankle injury Ankle ligament injury
Knee ligament injury Ligament injury Joint ligament Joint ligament injury Soft tissue injury Tendon injury Training
Fitness training Shin splints Medial tibial stress syndrome Achilles tendinitis Achilles peritendinitis Achilles tendon
Osgood-Schlatter disease Sever disease Tractus iliotibialis Syndroma tractus iliotibialis Sports hernia
Conjoined tendon injury Tennis elbow Medial epicondylitis Lateral epicondylitis Epicondylitis Golfer's elbow
Pitcher's elbow RICE RICE therapy Enthesitis Peritendinitis Retrocalcaneal bursitis Stretching Eccentric exercise
Iliotibial band syndrome Glucocorticoids Corticosteroids Corticosteroid injection First aid Rehabilitation
Hip protector Shield protector Helmet Elbow icd-10: M76.3 icd-10: M76.5 icd-10: M76.6 icd-10: M77.0
icd-10: M77.1 icd-10: M92.5 icd-10: M92.6 icpc-2: A98 icpc-2: L77 icpc-2: L78 icpc-2: L79 icpc-2: L19
icpc-2: L87 icpc-2: L81 icpc-2: L94 icpc-2: L93