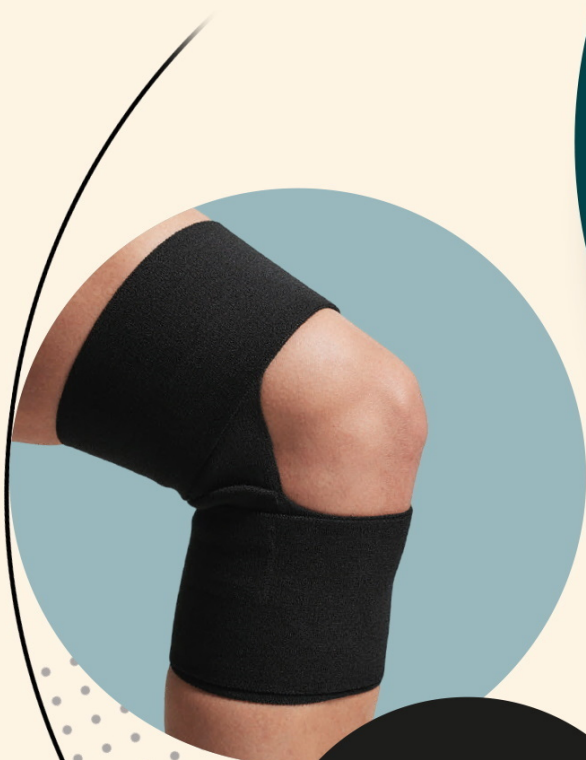


КОЛЕНИ ПОД КОНТРОЛЕМ

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ПОСЛЕ ТРАВМ
У СПОРТСМЕНОВ**

ТАТЬЯНА ЕФРЕМОВА

- СПЕЦИФИКА РАЗНЫХ ТРАВМ
- СИЛОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
- ВОЗВРАЩЕНИЕ К СПОРТУ



**НАУКА
ПРАКТИКА
РЕЗУЛЬТАТ**



БОМБОРА

Наука спорта. Питание и восстановление

Татьяна Ефремова

**Колени под контролем.
Восстановление после
травм у спортсменов**

«ЭКСМО»

2026

УДК 61:796/799
ББК 75.0

Ефремова Т. А.

Колени под контролем. Восстановление после травм у спортсменов
/ Т. А. Ефремова — «Эксмо», 2026 — (Наука спорта. Питание и
восстановление)

ISBN 978-5-04-255662-3

Пошаговый и безопасный путь от травмы к возвращению в спорт: книга объясняет, что происходит с коленом и что делать на каждом этапе восстановления. Травма колена — один из самых частых и тревожных сценариев для спортсмена. Щелчок, боль, отек, страх перед нагрузкой и главный вопрос: когда можно возвращаться к тренировкам? Эта книга — понятное практическое руководство для спортсменов и активных людей, которые столкнулись с травмой колена и хотят пройти восстановление осознанно, безопасно и поэтапно. Без медицинского перегруза и пугающих терминов автор объясняет, как устроен коленный сустав, какие травмы встречаются чаще всего, что происходит на этапе лечения и почему реабилитация требует не спешки, а системного подхода. Вы узнаете, как оценивать тяжесть состояния, какие цели стоят перед каждой фазой восстановления, какие упражнения помогают вернуть подвижность, силу и контроль, когда можно переходить к нагрузкам и по каким критериям определять готовность к возвращению в спорт. Для тех, кто хочет не просто «залечить колено», а уверенно вернуться к спорту, тренировкам и активной жизни без лишнего риска и повторных травм. В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

УДК 61:796/799

ББК 75.0

ISBN 978-5-04-255662-3

© Ефремова Т. А., 2026

© Эксмо, 2026

Содержание

Введение	8
Почему колени – это слабое место спортсменов	9
Реабилитация vs Восстановление: разница понятий, определяющая судьбу сустава	10
Как пользоваться этой книгой: не инструкция, а навигатор	11
Что вы найдете на страницах этой книги	12
Часть 1	13
Глава 1	14
1.1. Кости, связки, мениски, хрящ – архитектура коленного сустава	15
Конец ознакомительного фрагмента.	16

Татьяна Ефремова

Колени под контролем. Восстановление после травм у спортсменов



Серия «Наука спорта. Питание и восстановление»



© Ефремова Т. А., текст, 2026

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2026



Введение

ВВЕДЕНИЕ



Почему колени – это слабое место спортсменов

В мире спорта существует негласная иерархия страхов. Травма колена в этой иерархии занимает особое, почти мистическое место. Это не просто боль, отек или временная хромота. Для атлета, будь то профессиональный футболист, любитель кроссфита или бегун на длинные дистанции, слова «повреждение передней крестообразной связки» или «разрыв мениска» звучат как приговор, отменяющий привычную жизнь на месяцы, а иногда и на годы вперед.

Почему именно колени? Ответ кроется в эволюционной несправедливости и биомеханическом парадоксе. Коленный сустав – это инженерное чудо природы, созданное для того, чтобы выдерживать колоссальные осевые нагрузки при ходьбе, и одновременно гениальный шарнир, позволяющий нам приседать, прыгать и вращаться. Однако плата за эту функциональность – поразительная уязвимость. В отличие от тазобедренного сустава, который утоплен в мощный массив мышц и защищен глубокой вертлужной впадиной, колено висит на связках, словно мост на тросах, зажатое между двумя длиннейшими рычагами – бедренной и большеберцовой костями.

В спорте высоких достижений и даже в любительском фитнесе мы требуем от этого шарнира невозможного. Мы заставляем его менять вектор нагрузки со скоростью молнии, принимать на себя вес, умноженный на гравитацию в несколько раз (приземления в баскетболе и тяжелой атлетике), и работать в экстремальных углах сгибания (глубокий сед в тяжелой атлетике). Любая ошибка – миллисекундное опоздание мышечной стабилизации, усталость нервной системы или банальная неровность газона – и система дает сбой. Статистика неумолима: травмы коленного сустава составляют до 40 % всех спортивных повреждений, и эта цифра не снижается десятилетиями, несмотря на прогресс спортивной медицины.

Поэтому эта книга появилась на свет. Она написана не для врачей-ортопедов (им и так известны протоколы операций) и не для кабинетных теоретиков. Она написана для вас – для спортсмена, который лежит на диване с поднятой ногой, пакетом льда на колене и роем тревожных мыслей в голове. «Смогу ли я снова играть?», «Почему прогресс стоит на месте?», «Это нормально, что так щелкает?».

Реабилитация vs Восстановление: разница понятий, определяющая судьбу сустава

Прежде чем мы перевернем первую страницу первой главы, давайте заключим важнейший контракт на понимание терминов. В лексиконе спортсменов и даже многих тренеров эти два слова часто используются как синонимы. Но для вашего колена разница между восстановлением и реабилитацией – это разница между возвращением в спорт на две недели и возвращением в спорт на десять лет.

Восстановление – это пассивный биологический процесс. Так заживает порез на пальце. Проходит время, спадает отек, срастаются края раны. Применительно к травме колена «восстановление» – это момент, когда прошла острая боль, спал синяк и вы можете спуститься по лестнице, не держась за перила обеими руками. Многие спортсмены, особенно молодые и нетерпеливые, именно на этом этапе говорят: «Ну все, колено уже не болит, пора на поле/в зал». Это самая опасная ловушка.

Реабилитация – это активный, управляемый процесс воссоздания утраченной функции. Это не просто заживление связки или сращение мениска. Это перепрограммирование нервной системы, которая за время иммобилизации в виде ношения ортеза или костылей успела «забыть», как включать четырехглавую мышцу бедра в нужный момент. Это борьба с атрофией, которая превращает мощную ногу в «макаронину» за считанные недели. Это скрупулезное, часто скучное и монотонное восстановление проприоцепции – чувства сустава в пространстве, без которого вы будете подворачивать ногу на ровном месте снова и снова.

Ткани могут восстановиться анатомически, но конечность останется функциональным инвалидом. При недолеченной травме квадрицепса вы выйдете на площадку с дефицитом силы в 50 %, даже не заметив этого субъективно. Ваше тело компенсирует слабость бедра за счет перегрузки коленной чашечки или поясницы. Результат предсказуем: через пару месяцев вы вернетесь к врачу, но уже с новой травмой – тендинитом надколенника («колени прыгуна») или, что еще хуже, с рецидивом разрыва трансплантата. Именно поэтому мы в этой книге будем оперировать жесткими критериями перехода от фазы к фазе, а не календарными сроками. Вам может казаться, что прошло уже 8 месяцев и «пора бы уже», но если ваши мышцы не проходят тест на симметрию силы – ваша реабилитация все еще на третьей фазе, и точка.

Как пользоваться этой книгой: не инструкция, а навигатор

Эта книга – ни в коем случае не замена врачу. Это первое и самое важное предупреждение. Ни один текст, даже самый подробный, не поставит вам диагноз «разрыв заднего рога медиального мениска» и не проведет артроскопию. Задача этой книги в другом: сделать вас грамотным партнером вашего хирурга и реабилитолога, а не пассивным пациентом, который кивает, не понимая ни слова из медицинского заключения.

Книга построена по принципу спирали. Мы начнем с фундамента – анатомии и биомеханики (Часть 1). Не спешите пролистывать главу про связки и мениски. Знание того, где находится ПКС и почему она рвется при вальгусной нагрузке, даст вам ключ к пониманию запретов на определенные упражнения. Вы перестанете быть заложником мифов из интернета вроде «приседать вредно для коленей» и поймете, что приседать вредно только неправильно.

Далее мы пройдем с вами весь путь: от операционной или кабинета консервативного лечения до первого победного спринта или тяжелого подхода. Части 3 и 4 – это сердце книги. Здесь вы найдете не просто списки упражнений. Вы получите алгоритмы мышления.

1. Вы узнаете, почему в Фазе 1 важнее вернуть разгибание, чем сгибание.
2. Вы поймете, почему велосипед без сопротивления – это реабилитация, а велосипед «в горку» в первые месяцы – это путь к хондромалиции.
3. Вы научитесь слушать тот тип боли, который является «рабочим» мышечным жжением, и отличать его от стоп-знаков – острой суставной боли, требующей остановки.

Особое внимание мы уделили психологии травмы (Часть 6). Об этом редко пишут в медицинских справочниках, но каждый, кто проходил через долгое восстановление, знает: самое сложное – не физическая боль, а ощущение беспомощности и страх повторения. Когда вы в первый раз после операции делаете выпад, ваш мозг кричит громче колена: «Стой! Опасно!» Мы разберем, как приручить этот страх и снова довериться своему телу.

Что вы найдете на страницах этой книги

1. Четкие чек-листы. Вместо размытых советов «делайте упражнения 3 раза в неделю» вы получите конкретные критерии перехода на следующий уровень. Например: «Объем движений (сгибание) достиг 120 градусов, сила квадрицепса в изометрии – 80 % от здоровой ноги, отека нет в течение 24 часов после нагрузки». Только тогда – вперед.

2. Специфику под ваш вид спорта. Реабилитация футболиста кардинально отличается от реабилитации пауэрлифтера. Мы не даем усредненный протокол. В главе 20 мы подробно остановимся на том, когда вводить резаные движения для игроков и как адаптировать нагрузку в единоборствах.

3. Честный разговор о питании и БАДах. Мы не будем обещать вам, что желатин вылечит разрыв мениска. Но мы расскажем о доказательной базе коллагеновых пептидов и о том, почему при травме стоит налегать не только на куриную грудку, но и на холодец, и почему дефицит калорий во время реабилитации – это катастрофа для синтеза новой ткани.

Кому нужна эта книга?

- Спортсменам-любителям, столкнувшимся с травмой и потерянным в море противоречивой информации.
- Тренерам, которые хотят понимать физиологию травмы, чтобы не навредить подопечному на этапе возвращения к нагрузкам.
- Студентам спортивных вузов как настольный справочник по этапности процесса.

Эта книга – ваш план возвращения. Долгий, сложный, но абсолютно реальный. Помните: колено не прощает суеты. Но оно умеет быть благодарным за терпение и грамотный труд. Давайте начнем этот путь с первой главы, чтобы вы точно знали, что именно у вас болит и как это исправить. Поехали.

Часть 1

Анатомия и травмы

ЧАСТЬ 1

АНАТОМИЯ И ТРАВМЫ



Глава 1

Коленный сустав для не-врачей

ГЛАВА 1

КОЛЕННЫЙ СУСТАВ ДЛЯ НЕ-ВРАЧЕЙ



Прежде чем мы начнем разбирать, что именно у вас сломалось, порвалось или воспалилось, нам необходимо совершить небольшое путешествие в мир анатомии. Без этого фундамента все дальнейшие разговоры о реабилитации будут напоминать попытку починить двигатель автомобиля, не зная, где находятся поршни, а где свечи зажигания. Вы будете слышать слова «мениск», «ПКС», «синовит», но они останутся для вас пустыми звуками.

Хорошая новость в том, что для эффективного восстановления вам не нужно заучивать латынь на уровне профессора кафедры травматологии. Вам нужно понять биомеханику – то есть физику работы колена. Вам нужно увидеть его не как статичную кость на картинке МРТ, а как живую, подвижную систему рычагов, амортизаторов и стальных тросов-связок, работающую под нагрузкой в несколько сотен килограммов.

Давайте заглянем внутрь.

1.1. Кости, связки, мениски, хрящ – архитектура коленного сустава

Если вы посмотрите на скелет, коленный сустав покажется вам предельно простым: бедренная кость сверху, большая берцовая кость снизу, а спереди болтается круглая косточка – надколенник. Однако дьявол, как всегда, в деталях.

Кости: рычаги и шарниры

- **Бедренная кость:** снизу она заканчивается двумя огромными полукруглыми отростками – мыщелками. Представьте себе два колеса от железнодорожного вагона, поставленные рядом. Это медиальный (внутренний) и латеральный (наружный) мыщелки бедра. Именно они перекачиваются по плоской поверхности голени, когда вы приседаете или идете.

- **Большеберцовая кость:** верхняя ее часть – это почти плоское «плато», на которое и опираются те самые «колеса» бедра. Проблема в том, что это плато не идеально плоское и колеса не идеально круглые. Чтобы эта конструкция не разваливалась и не скрипела при каждом шаге, природа изобрела две гениальные прокладки – мениски. Но о них чуть позже.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.