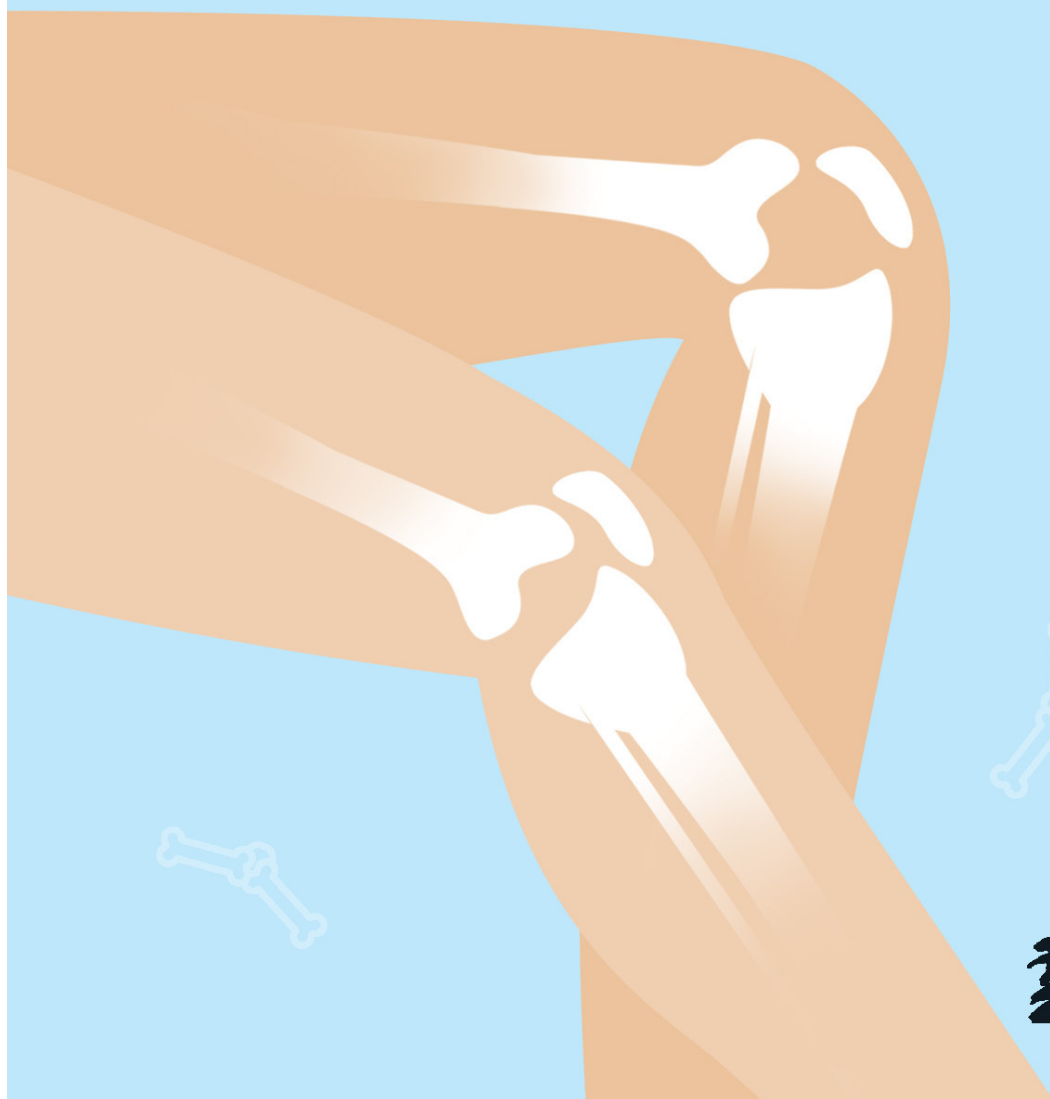


МАНУЭЛЬ КЁНЕ, ортопед-хирург

# КОЛЕНИ

КАК УХАЖИВАТЬ ЗА ОДНИМ ИЗ САМЫХ  
УЯЗВИМЫХ СУСТАВОВ

КАК У ВАС ДЕЛА?



**БОМБОРА**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ТелОвидение. Внутри тела без скальпеля и рентгена

Мануэль Кёне

**Колени. Как у вас дела?  
Как ухаживать за одним из  
самых уязвимых суставов  
и не пропустить проблемы**

«ЭКСМО»

2020

УДК 616.7  
ББК 54.57

**Кёне М.**

Колени. Как у вас дела? Как ухаживать за одним из самых уязвимых суставов и не пропустить проблемы / М. Кёне — «Эксмо», 2020 — (ТелОвидение. Внутри тела без скальпеля и рентгена)

ISBN 978-5-04-160200-0

Колено – самый крупный и самый сложный сустав в теле человека. И, к сожалению, повредить его можно не только профессионально занимаясь спортом, но и в обычной жизни. Мануэль Кёне приводит множество случаев из своей практики и подробно разбирает их с точки зрения причин проблемы или травмы, лечения и последствий. Внимание! Информация, содержащаяся в книге, не может служить заменой консультации врача. Необходимо проконсультироваться со специалистом перед совершением любых рекомендуемых действий. В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

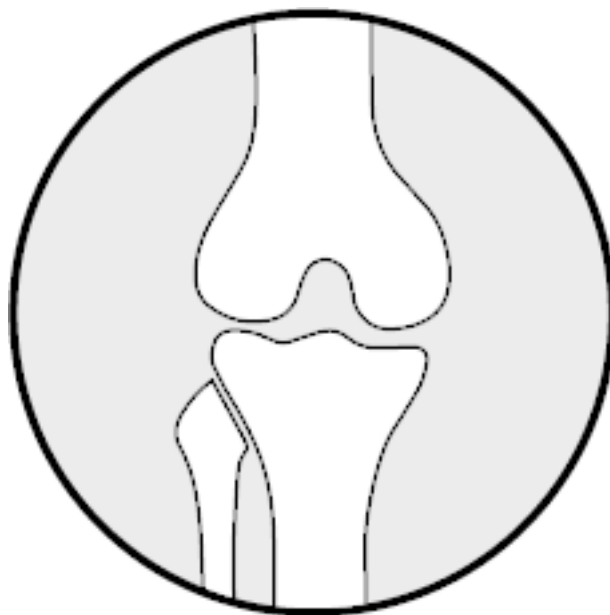
УДК 616.7  
ББК 54.57

ISBN 978-5-04-160200-0

© Кёне М., 2020  
© Эксмо, 2020

## Содержание

Предисловие	6
Введение. Двойная жизнь Доктора Колено	7
На спусках: командный врач	7
На экране: специалист по колену	10
Почувствовать колено	12
Проклятье! Травма мениска – или это уже артроз?	14
У меня...	15
Боль во внутренней части колена	15
Боль во внешней части колена	15
Боль в передней части колена	16
Боль или давящее чувство в подколенной ямке	17
Боль, ограничение подвижности и странные звуки	17
Боль при ходьбе по лестнице	18
Боль во время или после отдыха, при переходе от покоя к движению или наоборот	18
Трещины и хрящи	19
Что может случиться с коленом	19
Конец ознакомительного фрагмента.	20



**Мануэль Кёне**  
**Колени. Как ухаживать за одним**  
**из самых уязвимых суставов**  
**и не пропустить проблемы**

Dr. med. Manuel Köhne

Der Knie-Fall: Ihre Möglichkeiten bei Arthrose, Meniskus, Kreuzband, Knorpelschaden,  
Kniescheibe, Sehnen und Co

Copyright © Edel Germany GmbH 2020

© Грачев М.К., перевод на русский язык, 2021

© Кныш Ю.С., перевод на русский язык, 2021

© ООО «Издательство «Эксмо», 2022

## Предисловие

Мануэль Кёне стал сотрудником моего отделения в 2010 году в качестве молодого ассистента. Это оказался врач с большими амбициями и интересом к заболеваниям колена, хирургии и профессиональному спорту. В то время я не думал, что мое падение с крыши в 2011 году однажды решит проблему с моим преемником на посту главного врача национальной сборной по горнолыжному спорту.

Из-за сломанного запястья я отправил Мануэля присматривать за нашими лучшими лыжниками на чемпионате мира в Квитфьеле. Его заслуги сразу же были высоко оценены всеми тренерами и игроками.

Проработав с немецкими лыжными асами в течение 35 лет и на восьми зимних Олимпийских играх, вы не доверите дело жизни кому попало.

Кроме того, Мануэль благодаря своей прошлой специализации обладает огромным опытом в области лечения коленного сустава и идеально подходит для составления отчетов о типичных «случаях с коленом».

Еще в 1980-е, после нескольких поездок в США, я специализировался на коленном суставе. Поэтому у меня в основном были пациенты с проблемными коленями. Я насмотрелся практически на весь спектр травм и заболеваний коленного сустава, от нарушений роста и сложных разрывов связок до остеоартроза.

Меня часто удивляло, насколько мало пациенты знали об анатомии и функциях колена. Такие термины, как мениск, хрящ и связки, довольно распространены, но большинство пациентов не имели точного представления о значении этих понятий. Определенно полезно каждому пациенту иметь некоторые базовые знания о своем заболевании. Как правило, чем лучше пациент осведомлен о своей болезни или травме, тем эффективнее может быть проведена терапия и, как показывает опыт, тем лучше результаты лечения.

Уже тогда я подумал, что нужно написать книгу о колене, в которой базовые знания будут изложены в доступной для понимания форме. Такую книгу и написал известный специалист по колену доктор Мануэль Кёне, который хорошо знаком с этой, казалось бы, неприметной частью тела.

В дополнение к анатомическому обзору здесь приведено множество конкретных примеров из практики, и некоторые читатели могут узнать в них собственную проблему с коленом. Мануэль объясняет различные варианты лечения, включая хирургические процедуры, а также связанные с ними риски и шансы на успех. Иллюстрации позволяют понять структуру и функциональность коленного сустава и возможные проблемы со здоровьем даже тем читателям, кто не является медиком-специалистом.

Мануэль показывает простые, а иногда и неожиданные меры и формы тренировок, полезные для колен. Например, сбалансированное питание может способствовать их здоровью. Он также предупреждает о типичных неправильных нагрузках, которые приводят к проблемам с коленями и травмам.

Конечно, эта книга не может заменить врача и специалиста по колену, но она предлагает очень хорошие ориентиры и помощь в джунглях медицинских тонкостей.

*Доктор Эрнст-Отто Мюнх*

## Введение. Двойная жизнь Доктора Колено

### На спусках: командный врач

**Суббота, 12 января 2019 года.** Чемпионат мира по слалому и гигантскому слалому в Адельбодене, Швейцария: немецкий лыжник Штефан Луитц отстает от своего конкурента из Норвегии Хенрика Кристофферсена на 0,22 секунды. В финале норвежец выкладывается по полной. В это время случается непредвиденное. Буквально через несколько секунд после старта Луитц съезжает с обледенелого Хюнисбэргли и на склоне повреждает левую руку. Вертолет доставляет 26-летнего спортсмена в больницу. Диагноз: вывих плеча. В 500 километрах оттуда, в Мюнхене, сидит человек, координирующий медицинскую помощь: Мануэль Кёне, псевдоним «Доктор Колено». Кёне – хирург-ортопед и старший врач сборной Германии по горнолыжному спорту. Во время этой гонки его нет на месте, поэтому он общается со своими коллегами на склонах и врачами швейцарской клиники по телефону и *Skype*. Быстро выяснилось, что падение было не очень серьезным. В понедельник Луитц уже находился в клинике у Кёне. Дальнейшие исследования, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ), должны предоставить информацию о возможных травмах после падения. Кёне дает зеленый свет – и Луитц снова в строю.

**Пятница, 30 ноября 2018 года.** Коллега Луитца, 25-летний Томас Дрессен, принимает участие в Кубке мира по лыжам в Бивер-Крик, Америка. На пути к новому триумфу лучший скоростной гонщик Германии не справился с лыжами на легендарной трассе чемпионата мира «Хищные птицы» через 44 секунды после начала спуска – и влетел в ограждение на скорости 125 километров в час. На фотографии было больно смотреть. Дома в Мюнхене Мануэль Кёне следил за гонкой по телевизору поздно вечером, с восьмичасовой разницей во времени. Он сразу понял: есть работа. Дрессена увозят на спасательных санях в клинику Стедман в Вейле.

Неприятный сюрприз для лучшего спортсмена из Миттенвальда: вывих плеча и разрыв передней крестообразной связки правого колена. Это означает немедленное завершение сезона для 25-летнего парня. В ту ночь спортивный директор национальной лыжной команды звонит Кёне и сообщает, что Дрессен нуждается в лечении. Поскольку спортсмен транспортабелен и его травма не опасна для жизни, на следующий день он вылетает в Германию обычным рейсом – бизнес-классом – с поднятой ногой. По прибытии в Мюнхен он едет прямо в клинику Кёне, проходит тщательное обследование и на следующий день оперируется с использованием инновационной технологии. Для замены крестообразной связки Дрессена используют сухожилие его четырехглавой мышцы бедра. Первые физиотерапевтические процедуры<sup>1</sup>, такие как вставание, тренировка ходьбы и лимфодренаж, начинаются уже через два дня. После заживления колена Дрессен отправляется в реабилитационную клинику в Мюнхене. В августе 2019 года спортсмен наконец-то возвращается к тренировкам на снегу.

Для Кёне постановка диагноза – это всегда балансирование на канате, здесь необходима большая чуткость в общении. С одной стороны, есть фанаты, зрители и спонсоры, которые по разным причинам хотят связаться с ним как можно быстрее, пресса жаждет каждой детали; а с другой стороны, есть спортсмен, который переживает по поводу вынужденного простоя, и, конечно, родственники, которые очень волнуются за него. Поэтому доктор так счастлив, когда пациент с прооперированной крестообразной связкой побеждает на соревнованиях. Именно

---

<sup>1</sup> В Германии под физиотерапией понимается ЛФК и массаж. – *Прим. ред.*

это произошло с 30-летней лыжницей Хайди Захер, которая выиграла золотую медаль на той же трассе в Идре Фьелл в Швеции, где годом раньше у нее случился разрыв крестообразной связки. Кёне сидел со своей семьей перед телевизором, скрестив пальцы за Хайди Захер (и ее прооперированную крестообразную связку) и, очень обрадованный, отправил блондинке СМС сразу после ее победы.

**Февраль 2018 года.** На зимних Олимпийских играх в Пхеньяне, Южная Корея, Томас Дрессен находится на вершине своей карьеры после легендарной победы в Кицбюэле в январе. Вместе с ним и его коллегами по команде, такими как Йозеф Ферстль и Андреас Сандер, Мануэль Кёне приземляется после напряженного 11-часового полета там, где ему предстоит работать следующие десять дней. Туда же прибывают физиотерапевт, тренеры, специалисты по обслуживанию лыжного инвентаря и техники – и много снаряжения. У каждого известного спортсмена имеется целый арсенал лыж, и ежедневная многократная смена досок не редкость в высшей лиге. Одежда спортсменов тоже значительно увеличивает багаж. Помимо всего прочего, спонсоры обязывают спортсменов демонстрировать определенную одежду во время игр. За несколько дней до Олимпиады все участники и супервайзеры были приглашены на большую примерку в Мюнхен. Из аэропорта массу багажа на грузовике доставили в гостиницу команды, примерно в четырех часах езды от Сеула, а экипаж и руководители поехали дальше на автобусе.

Около полудня вся команда прибывает к месту проведения соревнований в Чонсоне: их встречает ледяной холод и порывы ветра до 100 километров в час. А вот в шикарном отеле, открывшемся непосредственно перед началом игр, по-домашнему уютно, там есть суперсовременный фитнес-зал и ресторан здорового питания. Но у спортсменов мало времени на отдых. Первые тренировки должны пройти перед официальным открытием Олимпиады.

Кёне встречается с коллегами со всего мира, некоторых из них он знает много лет. Как правило, на такие крупные мероприятия всегда ездят одни и те же врачи. Каждая страна вместе с участниками чемпионата мира также присылает и своих врачей.

**СПОРТИВНЫЙ ВРАЧ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ НЕ ТОЛЬКО МЕДИЦИНСКИМИ НАВЫКАМИ: ОН ДОЛЖЕН УМЕТЬ БЫСТРО ДОБРАТЬСЯ ДО ПОСТРАДАВШЕГО, ДАЖЕ КОГДА ТОТ ТРАВМИРОВАЛСЯ НА СКЛОНЕ СНЕЖНОЙ ГОРЫ.**

Помимо Кёне, с немецкой командой работают еще 14 его коллег из олимпийских ассоциаций зимних видов спорта. В их багаже имеются сильные болеутоляющие и обезболивающие на случай чрезвычайных ситуаций. Врач каждой команды живет в непосредственной близости от спортсменов, за которыми следует присматривать, ведь между выступлениями членов команды может пройти всего 60 минут. Каждому врачу приходится бороться с различными проблемами и рисками спортивных травм. Иногда медик и сам может стать жертвой аварии, особенно во время скоростных спусков. Например, в случае падения спортсмена Кёне должен быстро спуститься с очень крутых и полностью обледенелых склонов с рюкзаком, полным лекарств. Поэтому, помимо медицинских навыков, критерии приема на работу всегда включают достаточный опыт катания на лыжах.

На первом собрании доктора лыжников встречаются с местными спортивными врачами, которые имеют контакты со службой спасения, близлежащими и национальными клиниками. Маршрут подробно объясняется – изучается и обсуждается каждый поворот. Самое главное: где пути эвакуации и как транспортировать пациента? На крутых склонах обычно используют вертолет, иногда с лебедкой, так как спасательные сани здесь могут не пройти. Врачи обмениваются важными телефонными номерами и подробно обсуждают действия в экстренных случаях.



Когда командный врач может выйти на трассу? Какие лекарства назначают при определенных травмах? Может ли врач летать на вертолете? Где лучше всего лечить соответствующую травму? Где можно обследовать спортсменов с легкими травмами?

Врачи встречаются снова в те дни, когда запланированы официальные тренировки или гонки. Затем Кёне сопровождает свою команду весь день. Обед, небольшой перерыв, фитнес-тренировка на эргометре или с мячом. Для мюнхенского хирурга-ортопеда Пхеньян – тихая Олимпиада. Нет серьезных травм, требующих лечения. Одна из причин состоит в том, что маршрут не считается особо сложным. С другой стороны, простуды – обычное дело при температуре от минус 10°C до минус 20°C, и они бросают вызов иммунной системе спортсменов и руководителей.

## На экране: специалист по колену

**Мюнхен, 11 января 2019 года.** На экране замечательные розовые «морские анемоны» качаются в воде; невероятно тонкие и филигранные, они словно парят. То, что обывателю кажется прекрасным природным зрелищем, для Мануэля Кёне является повседневной картиной. Эти нежные «растения» на самом деле представляют собой рваные волокна мениска, и они вызывают сильную боль и дискомфорт в колене 65-летней Эдит Хубер<sup>2</sup> после падения с велосипеда. Мюнхенская пенсионерка уже находится под общей анестезией, высококвалифицированная хирургическая бригада работает почти без слов, на заднем плане *Coldplay* поет свою *Viva la Vida*. Коллеги с любовью называют Кёне «пони с одним трюком». Его манеж – операционная, его сахар – успех. «Трюк», который Мануэль Кёне очень хорошо освоил, – это лечение колен. Он оперирует около тысячи коленок в год. Он оставляет плечи, позвоночник и бедра другим врачам клиники, которые специализируются в соответствующей области. Как и почти всегда при сложных операциях на мениске, Кёне работает артроскопически, то есть минимально инвазивным методом. Через два крошечных пятимиллиметровых надреза на колене он вставляет инструменты: эндоскоп – трубку толщиной с карандаш, оснащенную видеокамерой, светом, устройством для ополаскивания и отсасывания, – и мини-щипцы, которые должны пройти через узкую щель. Врач контролирует свою работу, глядя на экран. Хотя перед каждой процедурой проводится МРТ, Кёне по-настоящему может оценить мениск Эдит Хубер только во время операции, «заглянув» внутрь сустава с помощью тактильного крючка. Лишь после этого он выбирает индивидуальный подход. Своими мини-ножницами Кёне срезает плавающие волокна мениска и наконец выравнивает все это фрезой.

Через 20 минут быстрый взгляд на анестезиолога – тот останавливает наркоз, и Эдит Хубер вскоре просыпается. Проведя полчаса в палате для восстановления, она уже наслаждается кренделем и с нетерпением ждет свой кофе. Болей у нее нет.

На соседней кровати в палате восстановления лежит 24-летний Марсель Науманн. Студенту, изучающему информатику, прооперировали мениск три часа назад, и он страдает значительно больше, чем Эдит Хубер. Его подруга Марлен сидит рядом, утешая его, и протягивает чашку чая. Для Кёне боли Науманна не являются поводом для беспокойства. Поскольку мениск молодого человека был все еще эластичным, а свежий разрыв после футбольной ошибки оказался не полным – Кёне решил на так называемую рефиксацию мениска. Разорванная ткань пришивается к непораженным частям мениска и капсуле коленного сустава, в случае Науманна – рассасывающимися «стрелками». Эта процедура более сложная, после нее боль усиливается, а фаза заживления проходит дольше, чем у Эдит Хубер. С другой стороны, через несколько недель мениск станет почти как новый.

### КОЛЕНО – САМЫЙ БОЛЬШОЙ СУСТАВ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА.

После операций, во второй половине дня, у Кёне начинаются приемные часы. Каждые десять минут он скачет между двумя кабинетами, ставит диагнозы на основе имеющихся снимков, тактильного осмотра и множества вопросов пациентам, а также показывает плюсы и минусы многочисленных вариантов лечения. Например, 56-летнему адвокату Вере Харткемпер хочется как можно скорее лечь на операцию. Она очень спортивная женщина, любит гольф и теннис и просто не может больше мириться с ограничениями в жизни, вызванными повреждением крестообразной связки.

---

<sup>2</sup> Все имена пациентов изменены. – Прим. авт.

Другой пациент, 47-летний Петер Бауэр, выбирает консервативное лечение разорванного мениска. Он полноват, совсем не спортивен и хотел бы сначала попробовать сочетание похудания, физиотерапии и бандажа.

После консультаций Кёне спешит в клинику «Сана», где его тоже ждут. Здесь лежат пациенты, перенесшие более сложные операции, такие как установка нового коленного сустава, поэтому им приходится проводить несколько дней в больнице. Свет в кабинете врача гаснет около 20:00. Три четверти часа спустя он уже дома на юге Мюнхена. Доктор целует свою маленькую дочь, которая давно спит. Бокал вина с женой, быстрый просмотр важнейших новостей за день, затем отход ко сну, обычно задолго до полуночи, потому что завтра утром в 08:00 доктора будет ждать следующее колено...

## Почувствовать колено

Многие люди страдают от боли в спине, и почти каждый когда-то чувствовал ее, даже совсем в молодом возрасте. Самой распространенной является боль в области поясничного отдела позвоночника. Многим знакомо и раздражающее напряжение в области шеи и плеч после долгого дня за компьютером. Большинство знает о функции позвоночника и межпозвонковых дисков, которые с возрастом подвергаются дегенерации, буквально истончаются и провоцируют боль<sup>3</sup>. С другой стороны, для людей, у которых не было никаких проблем, колено – это скорее загадочная выпуклость в середине ноги. Обычно оно не воспринимается как особо привлекательная часть тела и редко ощущается – женщины часто даже видят в нем недостаток, который визуально делает ногу какой-то «некрасивой». И мы предпочитаем, чтобы этот бугорок послушно работал во время бега и ходьбы, а также когда мы стоим и сидим, и как можно меньше надоедал. Но прежде чем почувствовать дискомфорт в колене, мы должны просто ненадолго ощутить его целиком, чтобы узнать, какое маленькое чудо на самом деле представляет собой этот самый большой сустав в нашем теле.

Для этого удобно сядьте на стул и поставьте левую ногу под углом 90°. Затем поместите левую руку на левое колено. То, что вы чувствуете как твердую пластину, – это надколенник, или коленная чашечка. У каждого из нас он разный по размеру, а его толщина составляет от двух до двух с половиной сантиметров. Он лежит на передней части колена; просто обведите его пальцем. Затем проведите двумя пальцами вниз по нижнему краю коленной чашечки, там вы почувствуете сухожилие надколенника, которое представляет собой ленточное соединение между ним и голенью. Ниже находится бугристость большеберцовой кости, на латыни профессионалами называемая *Tuberositas tibiae*, – ее можно почувствовать как небольшую круглую шишку. Она упирается в верхнюю часть голени.

### МЕНИСК НАХОДИТСЯ ГЛУБОКО В КОЛЕНЕ, НО ПРИ ТРАВМЕ БОЛЬ ЧУВСТВУЕТСЯ БЛИЗКО К ПОВЕРХНОСТИ.

Если провести пальцами сверху надколенника, можно дойти до сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Обведите надколенник с правой стороны к середине тела и внутрь. Небольшой совет для вашего следующего визита к врачу, чтобы вы могли почувствовать себя немного «профи»: на медицинском языке «медиальный» означает внутри, а «латеральный» – снаружи. Остановитесь на середине надколенника и проведите пальцами к подколенной ямке. На пути к ней, между бедром и голенью, вы почувствуете углубление. Это внутренняя, медиальная, суставная щель. Если вы проследуете по этой линии, то найдете внутренний мениск в точке, где бедро уже закруглено по направлению к подколенной ямке. На самом деле вы не можете дотронуться непосредственно до мениска, потому что он расположен глубоко. Но при поражении мениска боли возникают именно в этом месте. Конечно, то же самое можно сделать и с внешней стороны коленной чашечки. Внешняя суставная щель находится на том же уровне, что и ее коллега внутри. И если вы затем проведете пальцами снаружи вниз, то придете к головке малоберцовой кости. Звучит забавно – и, кстати, она очень хорошо чувствуется на внешней стороне ноги ниже коленного сустава. И последнее, но не менее важное: снова дотянитесь до впадины в колене. Если вам больше 60 и у вас есть проблемы, связанные с износом коленей, такие как остеоартроз коленного сустава, скорее всего, вы нащупаете шишку в этом месте. Эта шишка иногда достигает размера куриного яйца, и лучше всего она заметна, когда нога вытянута. Не волнуйтесь, это не злокачественная опухоль, а так называемая киста

---

<sup>3</sup> По современным данным, дегенерация и истончение межпозвонкового диска само по себе является источником боли в спине примерно в 5 % случаев. – Прим. науч. ред.

Бейкера, безвредная полость с жидкостью. Такой подколенный выпот развивается примерно у 20 % людей с возрастными проблемами колен. Он появляется, когда слизистая оболочка сустава вырабатывает больше синовиальной жидкости в ответ на отслаивание хрящевых частиц и возникает местное воспаление (см. также с. 118).

Тем самым сустав словно передает сигнал SOS, сообщая нам: «Внимание, сейчас я плохо себя чувствую». Любопытно, что киста Бейкера встречается и у полностью здоровых детей, причем у мальчиков в два раза чаще, чем у девочек. Причины этой болезни пока не ясны – возможно, она связана с временной деформацией оси ног во время роста.

## **Проклятье! Травма мениска – или это уже артроз?**

В медицине есть поговорка, которая популярна у многих коллег во время учебы и стажировки, и она подтверждается моей многолетней практикой: частое случается часто, а редкое – редко. Это означает, что при постановке диагноза в первую очередь следует думать о наиболее вероятном заболевании, а не о редком или экзотическом, как и в случае с кистой Бейкера, с которой я познакомил вас, когда мы щупали колено. Если вы чувствуете большую мягкую шишку при приседании, высока вероятность, что это полость с жидкостью, которая раздражает, но обычно совершенно безвредна и не является злокачественной опухолью мягких тканей. Но, конечно, во времена интернета особенно велик соблазн исследовать каждую мелочь, в том числе разнообразную боль, давление, хруст и каждый толчок. Обычно выходит пестрый букет возможных болезней – от банальных до ужасных. И в зависимости от уровня выносливости, который дала нам жизнь с колыбели, кто-то сразу сдается, кто-то доверяется самоисцеляющим силам своего тела, а кто-то серьезно задумывается о музыке, которая будет звучать на его похоронах. Ведь даже боль в животе может означать что угодно – от безобидного метеоризма до коварного рака поджелудочной железы.

К счастью, с коленом дела обстоят немного проще. Нижеприведенные чек-листы не способны и, конечно же, не должны заменять визит к врачу в случае острых проблем, но вы можете использовать их, чтобы на основе типа боли и ее локализации заподозрить определенные причины расстройства и исключить другие с некоторой долей уверенности. Иногда бывает и так, что несколько заболеваний или травм колена существуют одновременно и колено болит в разных местах. Давайте проанализируем!

## У меня...

### Боль во внутренней части колена

#### **а. Внутренний мениск**

Если колено болит изнутри, не исключено, что это повреждение медиального (внутреннего) мениска. Он поражается чаще, чем его внешний родственник, потому что менее подвижен. После разрыва внутреннего мениска, например во время занятий спортом или в результате несчастного случая, чувствуется внезапная боль в колене, а также часто возникает отек<sup>4</sup>. Боль усиливается при скручивающих и сгибающих движениях, но, если держать ногу прямо, боль немного уменьшается. В случае повреждения мениска, вызванного износом, травмы нет и боль обычно увеличивается медленно и чувствуется при более сильной нагрузке. Кроме того, коленный сустав может ощущаться нестабильным.

#### **б. Внутренний остеоартроз**

Износ хряща во внутренней части коленного сустава, в основном из-за возраста, может привести к боли внутри колена. На поздней стадии специалисты называют это медиальным гонартрозом.

#### **с. Болезнь Альбека**

Это заболевание относится к редким, но, если в мой кабинет придет женщина старше 60 лет без ранее перенесенной травмы и с болью внутри колена, проявляющейся во время отдыха и ночью, я внимательно выслушаю пациентку. Болезнь Альбека – это нарушение кровообращения, при котором обычно поражается внутренняя поверхность коленного сустава. Костная ткань погибает от сильной боли из-за местного нарушения кровообращения в кости. Сопутствующие заболевания часто включают сердечно-сосудистые проблемы, повышенный уровень липидов и мочевой кислоты в крови и диабет.

#### **д. Медиальная коллатеральная связка**

Перерастяжение медиальной коллатеральной связки обычно ощущается как разлитая тупая боль по внутренней стороне колена. Возможно также раздражение медиальной капсулы, но оно относительно безвредно.

### Боль во внешней части колена

#### **а. Износ суставов, остеоартроз**

Этому дегенеративному заболеванию способствует Х-образная форма ног, которая также может вызывать боль с внешней стороны колена.

#### **б. Внешний мениск**

Пусть не так часто, как внутренний, но внешний мениск тоже любит привлекать к себе внимание, когда его что-то не устраивает. Повреждения внешнего мениска встречаются гораздо реже, потому что он не сращен с капсулой сустава, как его напарник, и может двигаться более свободно, а значит, лучше избегать травмирующих движений. Тем не менее неправиль-

---

<sup>4</sup> Автор еще не сказал про блокаду коленного сустава, которая наравне с болью является патогномичным (характерным) признаком разрыва мениска. – *Прим. науч. ред.*

ное быстрое вращение колена, например при игре в футбол и гандбол или катании на лыжах, может вызвать разрыв внешнего мениска. Ощущается это как колющая боль во внешней области коленного сустава. Иногда наблюдается блокировка движений в колене, также возможен отек.

### **с. Синдром подвздошно-большеберцового тракта (СПБТ)**

Этот синдром уже заставил множество марафонцев и велосипедистов покинуть соревнования. С внешней стороны бедра появляется довольно сильная колющая боль, и ее часто ошибочно принимают за повреждение мениска или хряща. Однако причиной боли является подвздошно-большеберцовый тракт, или фасциальный тяж, который трется о выступ сустава на бедре. Сначала болит только при беге, потом даже при ходьбе. Типичными симптомами – и поэтому заболевание легко отличить от повреждения мениска – являются скрипящие и потрескивающие звуки в пораженной области, а боль появляется только через 15–20 минут тренировки.

## **Боль в передней части колена**

### **а. Пателлярный тендинит**

Внезапные изменения направления движения, особенно прыжки в таких видах спорта, как волейбол, баскетбол, гандбол и футбол, часто вредны для коленных суставов. Они могут раздражать сухожилие надколенника, вызывая воспаление. Затем боль возникает и ниже, особенно когда надавливаешь на кончик коленной чашечки. Вначале это можно почувствовать только при сгибании колена, позже – и в состоянии покоя. В острой стадии эта болезнь называется «колено прыгуна». Обычно поражается только одно сухожилие надколенника, но в 20–30 % случаев поражаются оба. Позднее хроническое местное воспаление может привести к патологическим процессам ремоделирования в сухожилиях, известным как пателлярный тендинит.

### **б. Бурсит**

Бурсы – это синовиальные сумки – образованы такой же синовиальной тканью, что выстилает внутреннюю поверхность капсулы сустава и облегчают скольжение мышц или кожи о подлежащие структуры. Между коленной чашечкой и кожей находится такая сумка, известная под красивым названием «препателлярная». Горе вам, если она раздражена, – например, плиточки могли бы пропеть об этом песню. Результат: отек и покраснение колена, которое при этом становится теплым на ощупь, болезненным и может двигаться лишь в ограниченном объеме.

### **с. Повреждение сухожилий**

Если вы шлепнулись на гладком льду, болит не только ягодица, но часто и передняя часть колена, хотя на самом деле падение не повлияло на нее напрямую. Боль может быть вызвана растяжением сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Передние мышцы бедра могут быть чрезмерно растянуты, разорваны или даже полностью оторваны при внезапном сильном напряжении.

### **д. Болезнь Осгуда – Шлаттера**

Забавное название, хотя само заболевание пациенты отнюдь не находят забавным: оно сопровождается болью, обычно поражает очень спортивных детей и подростков и всерьез отбивает у них желание заниматься спортом. Возраст начала болезни – от 11 до 15 лет, взрослые ею не страдают. При болезни Осгуда – Шлаттера сухожилие квадрицепса, или большой мышцы бедра, перегружено в месте прикрепления к голени. Когда организм пытается все исправить, в



области соединения кости и сухожилия происходит разрастание хрящевой ткани. Это можно увидеть и почувствовать как небольшую припухлость на передней части голени чуть ниже коленного сустава, болезненную при прикосновении. Иногда в острых случаях эта область становится красной и горячей.

## **Боль или давящее чувство в подколенной ямке**

### **а. Киста Бейкера**

Как уже упоминалось, это доброкачественная эластичная киста, заполненная жидкостью, представляет собой мешковидную выпуклость капсулы коленного сустава и лежит в полости колена. У взрослых она обычно вызвана износом структур колена; у детей ее причина по большей части не известна. Киста Бейкера, как правило, безболезненна, но большие «экземпляры» могут вызывать ощущение давления и ограничение подвижности. Самое худшее – это разрыв кисты, он сопровождается сильной болью и приводит к локальному воспалению, из-за которого иногда вся голень выглядит красной и опухшей. К счастью, случается такое редко.

### **б. Сосудистые проблемы / тромбоз**

Здесь мы имеем дело с причиной из категории «редких», но к ней следует относиться очень серьезно. Тромбозом называется ситуация, когда в просвете вены застревает сгусток крови и препятствует оттоку крови из голени. В редких случаях сгусток разрыхляется и попадает с кровью в легкие, вызывая тромбоэмболию легочной артерии, которая может быть даже фатальной. Тромбозы обычно очень болезненны и отчетливо заметны по отеку всей голени. Иногда видны и вены голубоватого цвета.

Тромбоз в этой области иногда ошибочно принимают за разрыв кисты Бейкера, потому что симптомы схожи. Флеболог с помощью ультразвука быстро выясняет, что это такое. Хирург-ортопед тут мало чем может помочь, так как в большинстве случаев не может провести обследование сосудов.

## **Боль, ограничение подвижности и странные звуки**

### **а. Разрыв крестообразной связки**

Разрыв крестообразной связки, особенно передней, почти всегда сопровождается хлопком. После этого колено обычно опухает, болит, ощущается нестабильность. Через несколько часов после получения травмы наклониться и выпрямиться часто становится очень трудно.

### **б. Артремфит (суставная мышь)**

Звучит мило, но на самом деле ничего хорошего. Болезнь начинается, когда кусок кости с хрящом или просто хрящ отделяется от кости и свободно плавает. Это может произойти во всех суставах, но наиболее распространены суставные мыши в коленях. «Грызун» вызывает боль, ограничение подвижности и часто блокаду.

### **с. Износ коленной чашечки / повреждение хряща**

Если колено постоянно хрустит при приседании или беге под уклон, это плохой знак. Скорее всего, изношен надколенник<sup>5</sup>. Такое случается, когда давление надколенника на суставную сумку слишком велико в течение многих лет. Похожие хрустящие шумы также можно услышать и почувствовать при повреждении хрящевого слоя между голенью и бедром. Это

---

<sup>5</sup> Сухой болезненный хруст (крепитация) – общий признак артроза. Но хруст в этом случае должен сопровождаться болью! – *Прим. науч. ред.*

бывает при очень сильном ушибе колена или при искривленных ногах, и повреждение можно услышать или почувствовать, когда вы кладете руку на колено и при этом двигаете ногой.

## **Боль при ходьбе по лестнице**

### **а. Вверх по лестнице**

Боль при подъеме может указывать на различные повреждения, такие как повреждение мениска, «колено прыгуна» или повреждение хряща внутри или снаружи колена.

### **б. Вниз по лестнице**

Если болит, в основном когда вы спускаетесь по лестнице, почти всегда «виноват» ваш надколенник. Вероятные причины: пателлярный тендинит, повреждение хряща или дегенеративный остеоартроз коленной чашечки.

## **Боль во время или после отдыха, при переходе от покоя к движению или наоборот**

### **а. После отдыха**

У вас болит колено, когда вы встаете утром, и вам трудно двигаться, потому что все тело кажется каким-то жестким и неуклюжим? Часто это симптомы остеоартроза. В начале болезни дискомфорт уменьшается в течение дня, но в дальнейшем движения причиняют боль постоянно.

### **б. Во время отдыха**

В целом боль в состоянии покоя часто указывает на прогрессирующее воспаление. Для ревматизма характерна боль в коленях ночью; кроме того, как и при остеоартрозе, наблюдается утренняя скованность. Болезнь Альбека, вызванная нарушением кровообращения, также обостряется ночью (см. «Боль во внутренней части колена»). И последнее, но не менее важное: грыжа межпозвонкового диска тоже может вызвать боль в коленях, даже при отсутствии боли в спине. Это тот случай, когда раздражаются нервные корешки в позвоночном канале.

### **с. При переходе от покоя к движению или наоборот**

Вроде бы все нормально, но вот вы сделали привычное движение и вдруг ощутили адскую боль. Или вы проснулись ночью от внезапной боли, но поменяли позу, и боль исчезла. Подобные симптомы характерны для суставной мышцы и повреждения мениска.

## Трещины и хрящи

### Что может случиться с коленом

Колено – довольно гибкая конструкция. Чтобы понять, почему оно так подвержено травмам, нам просто нужно внимательнее взглянуть на его особую анатомическую структуру. Колено – самый крупный и сложный сустав в организме, относящийся к виду так называемых мыщелковых суставов. Кстати, это сложное слово можете сразу забыть. Обозначение шарнирного соединения или угла шарнира проще и яснее, потому что коленный шарнир можно не только легко сгибать и растягивать, но и немного поворачивать внутрь и наружу при сгибании. Есть также люди – в основном женщины и дети со слабыми связками, – которые могут чрезмерно разгибать колено до  $15^{\circ}$ ; пожалуйста, не пытайтесь это сделать, потому что это не совсем здорово! Коленный сустав соединяет две самые длинные кости тела: бедренную и большеберцовую. Надколенник находится в передней части колена. Коленный сустав при разгибании должен быть очень устойчивым, поскольку в этом положении он также должен выдерживать человека весом 150 и более килограммов. В согнутом состоянии он должен быть чрезвычайно гибким, чтобы оптимально поддерживать регулировку стопы на неровных поверхностях. Мы сгибаем и выпрямляем колени от 60 до 70 миллионов раз в течение жизни. Благодаря этой изобретательной конструкции мы можем не только стоять и ходить прямо, но способны делать и гораздо больше: энергично танцевать квикстеп, легко преодолевать препятствия, ходить по твердому полу и мягкому мху, забивать футбольный мяч в ворота, резко ускоряться и останавливаться и многое другое.

## **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.