Подробный гайд

ПО НЕСТАБИЛЬНОСТИ НАДКОЛЕННИКА



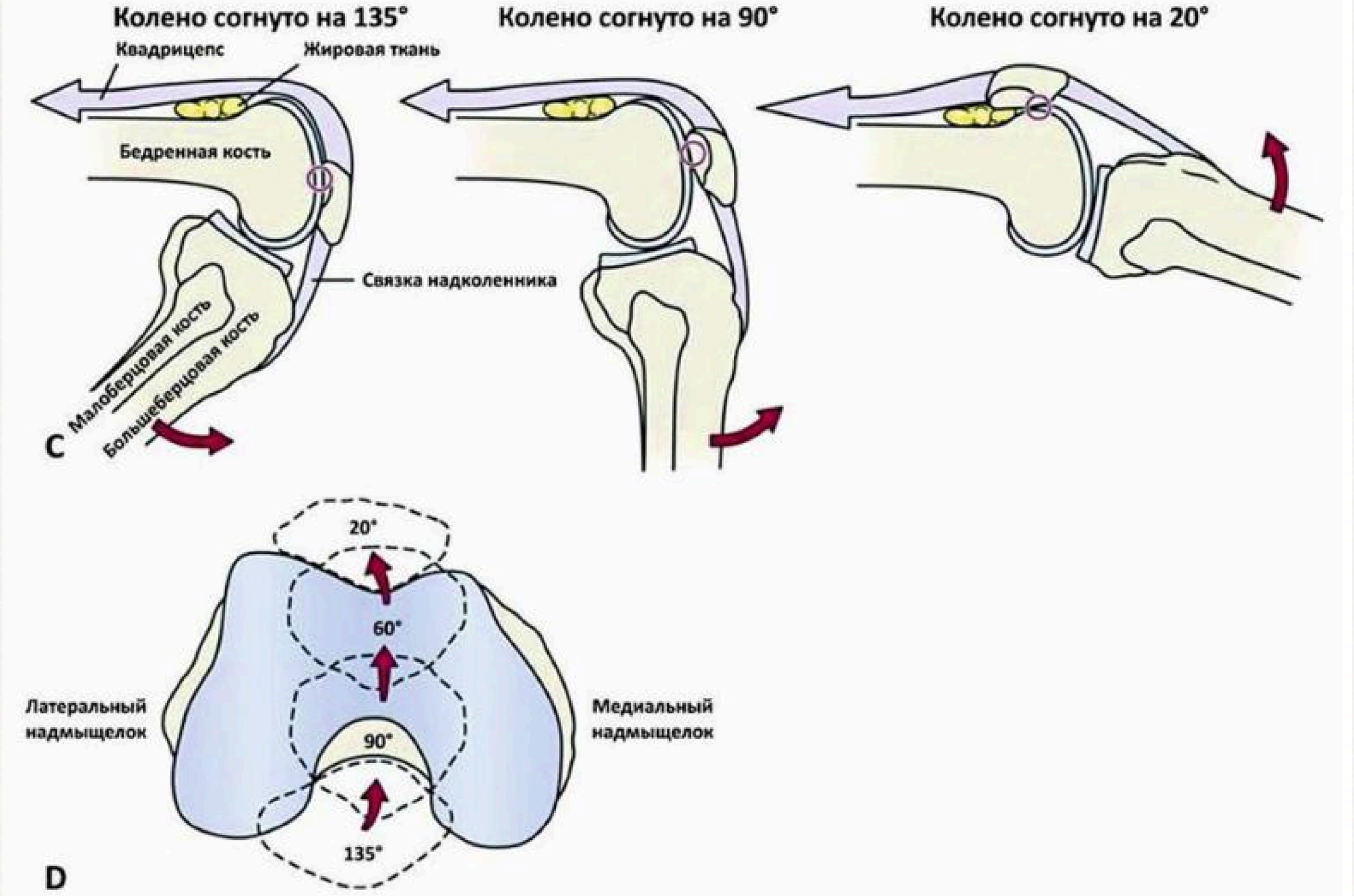
+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

ЧТО ТАКОЕ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ НАДКОЛЕННИКА

Надколенник (коленная чашечка) - это небольшая кость, расположенная на передней поверхности коленного сустава. Во время сгибания и разгибания колена надколенник скользит по специальной борозде на бедренной кости - трохлее.





В норме движение надколенника строго контролируется анатомическими структурами сустава. Если этот баланс нарушается, надколенник может смещаться кнаружи или полностью выходить из суставной борозды. Это состояние называется нестабильностью надколенника.

Самая выраженная форма нестабильности - вывих надколенника. В большинстве случаев он происходит в латеральную сторону, то есть кнаружи.

+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

Первый вывих часто возникает во время:

- занятий спортом
- резкого поворота на согнутой ноге
- падения
- прямой травмы колена

После первого эпизода у части пациентов могут возникать повторные вывихи.

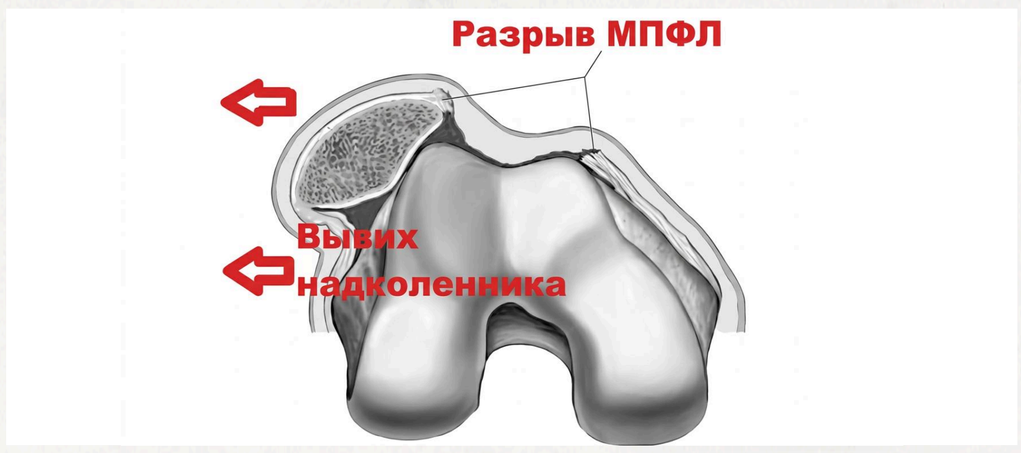
ЧТО ПРОИСХОДИТ В МОМЕНТ ВЫВИХА

Во время вывиха надколенник выходит из трохлеарной борозды бедренной кости. Это сопровождается повреждением мягких тканей и иногда костных структур.

Наиболее часто происходят следующие повреждения:

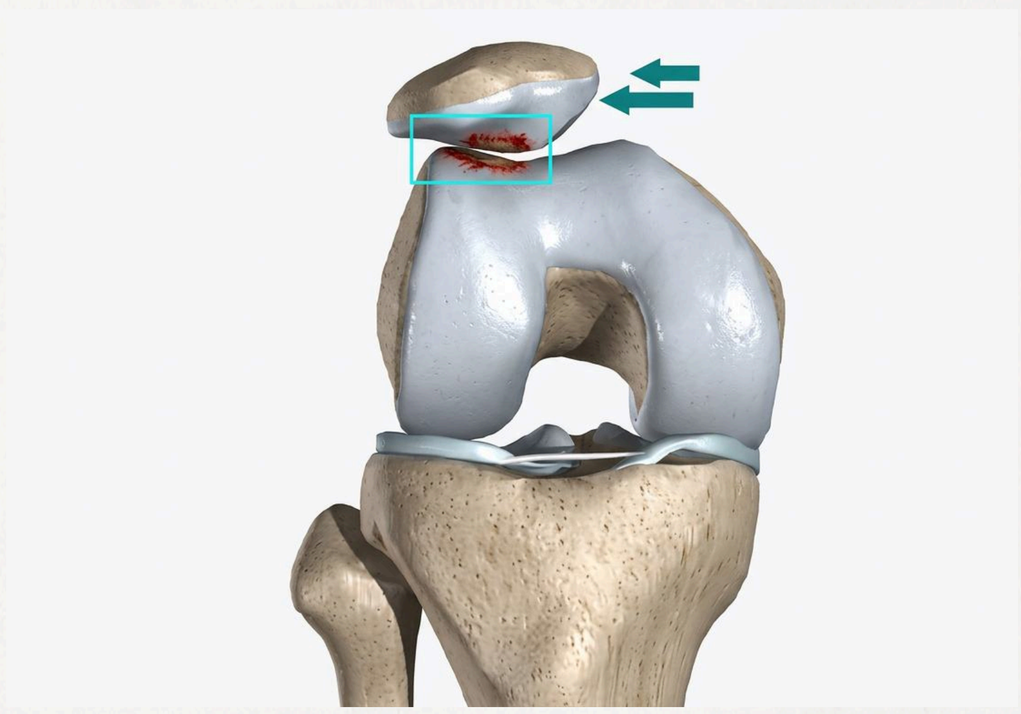
1 Разрыв медиальной пателлофеморальной связки (MPFL)

Эта связка является главным стабилизатором надколенника и предотвращает его смещение кнаружи. При первом вывихе она разрывается практически всегда.



2 Повреждение суставного хряща

Надколенник и бедренная кость покрыты хрящом. При вывихе хрящевые поверхности могут травмироваться.



3 Остеохондральные переломы

Иногда вместе с хрящом откалывается небольшой фрагмент кости. Такие повреждения требуют хирургического лечения.

4 Костные дефекты

После вывиха могут формироваться характерные углубления на суставных поверхностях костей.

i Все эти повреждения могут влиять на дальнейшую стабильность сустава.

+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

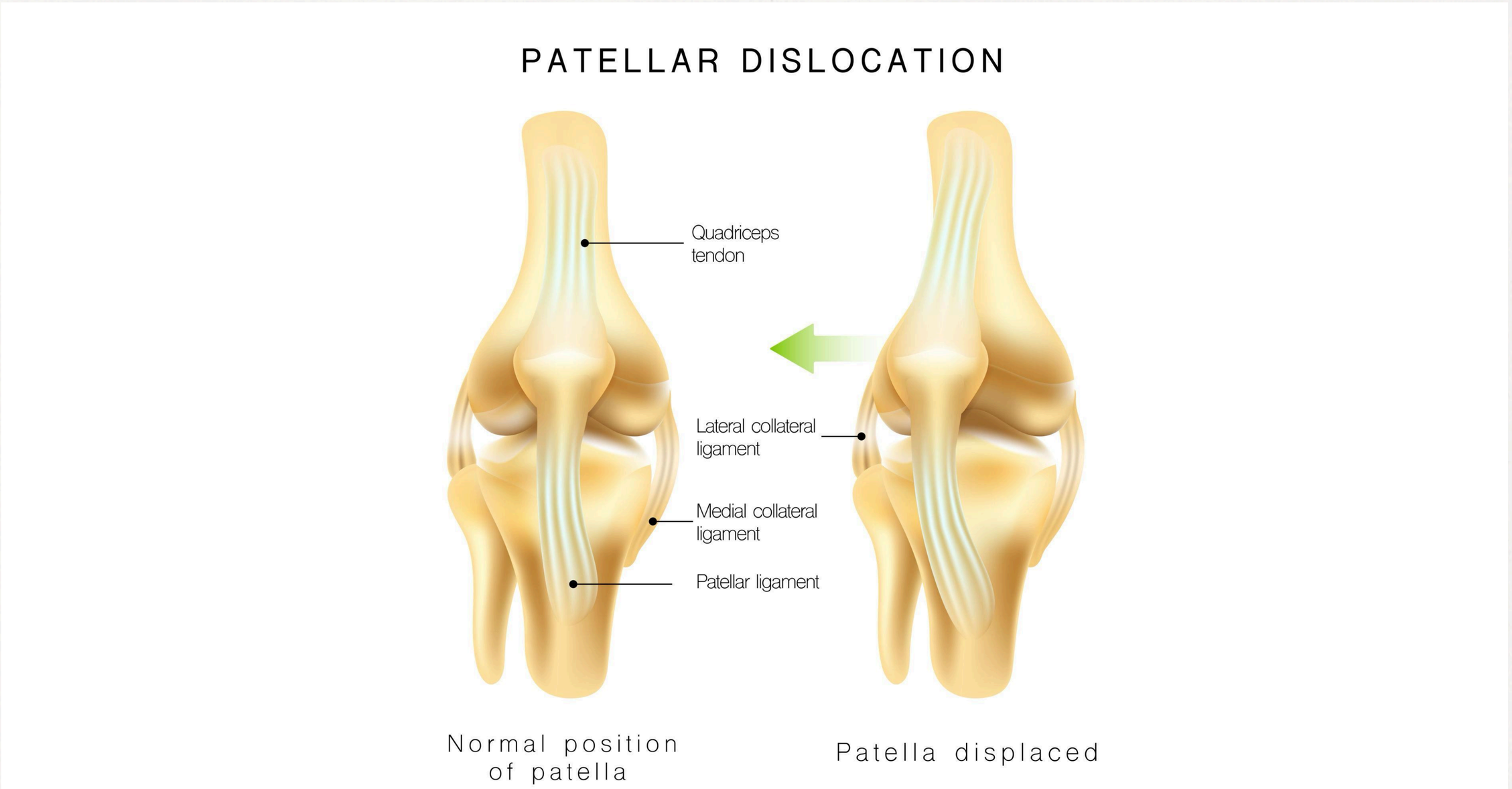
ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЕТ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ НАДКОЛЕННИКА

У большинства пациентов вывих надколенника происходит не случайно, особенно, если как таковой травмы не было (например, во время танцев). Как правило, существует несколько анатомических факторов (в основном связанных с костью), которые повышают риск нестабильности.

К таким факторам относятся:

1. особенности формы трохлеи бедренной кости
2. высокое положение надколенника
3. смещение бугристости большеберцовой кости
4. нарушения оси нижней конечности
5. повышенная ротация (поворот) бедренной кости
5. слабость стабилизирующих мышц

Чем больше таких факторов присутствует у пациента, тем выше вероятность повторных вывихов.



+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

Костные стабилизаторы

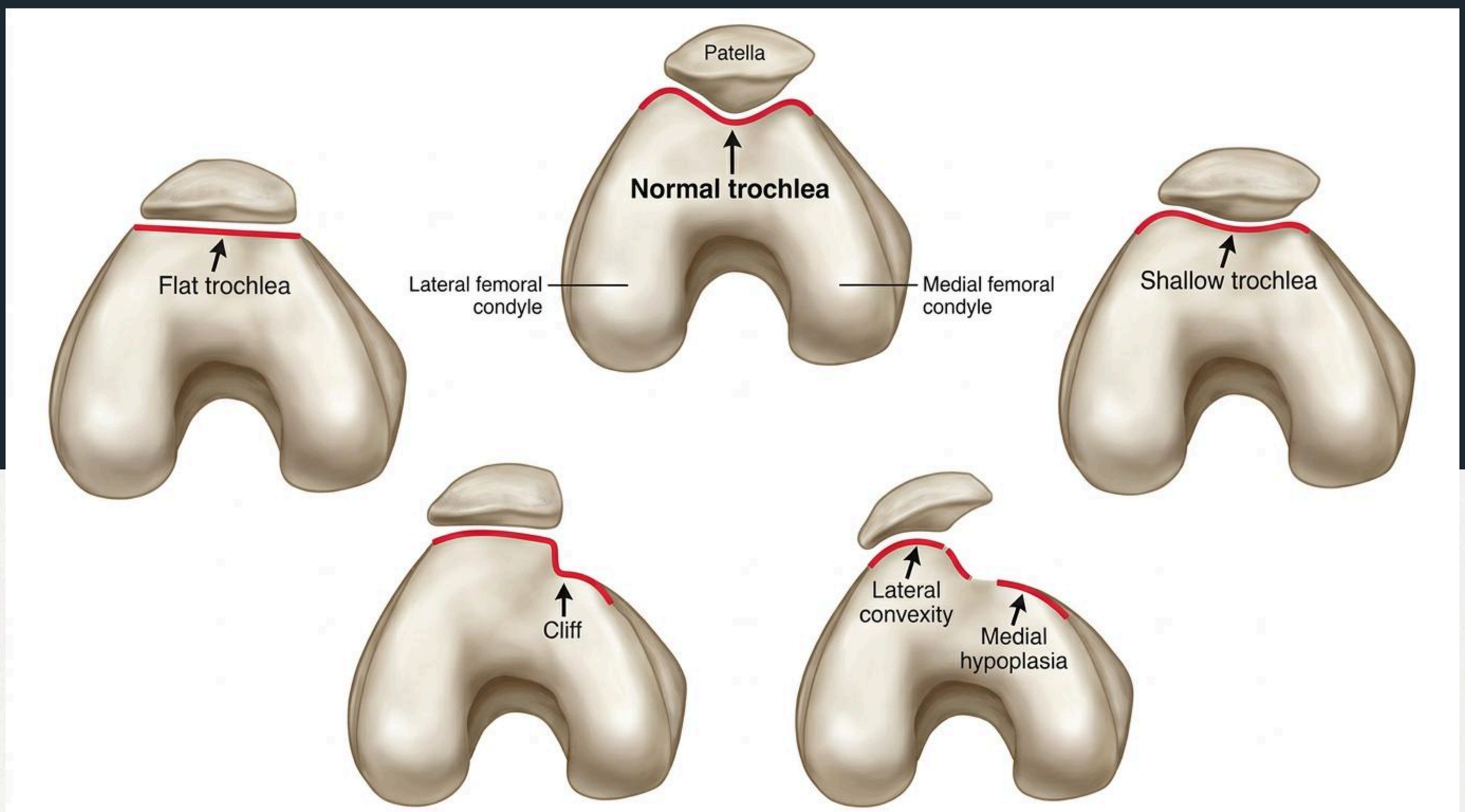
Главным костным стабилизатором является трохлея — борозда на передней поверхности бедренной кости, по которой движется надколенник.

В норме эта борозда имеет выраженную форму, которая удерживает надколенник во время движения.

У некоторых людей трохлея может быть:

- **плоской**
- **асимметричной**
- **слишком мелкой**

Это состояние называется трохлеарной дисплазией.
При выраженной дисплазии надколенник не имеет достаточной костной опоры и легче смещается кнаружи.



+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

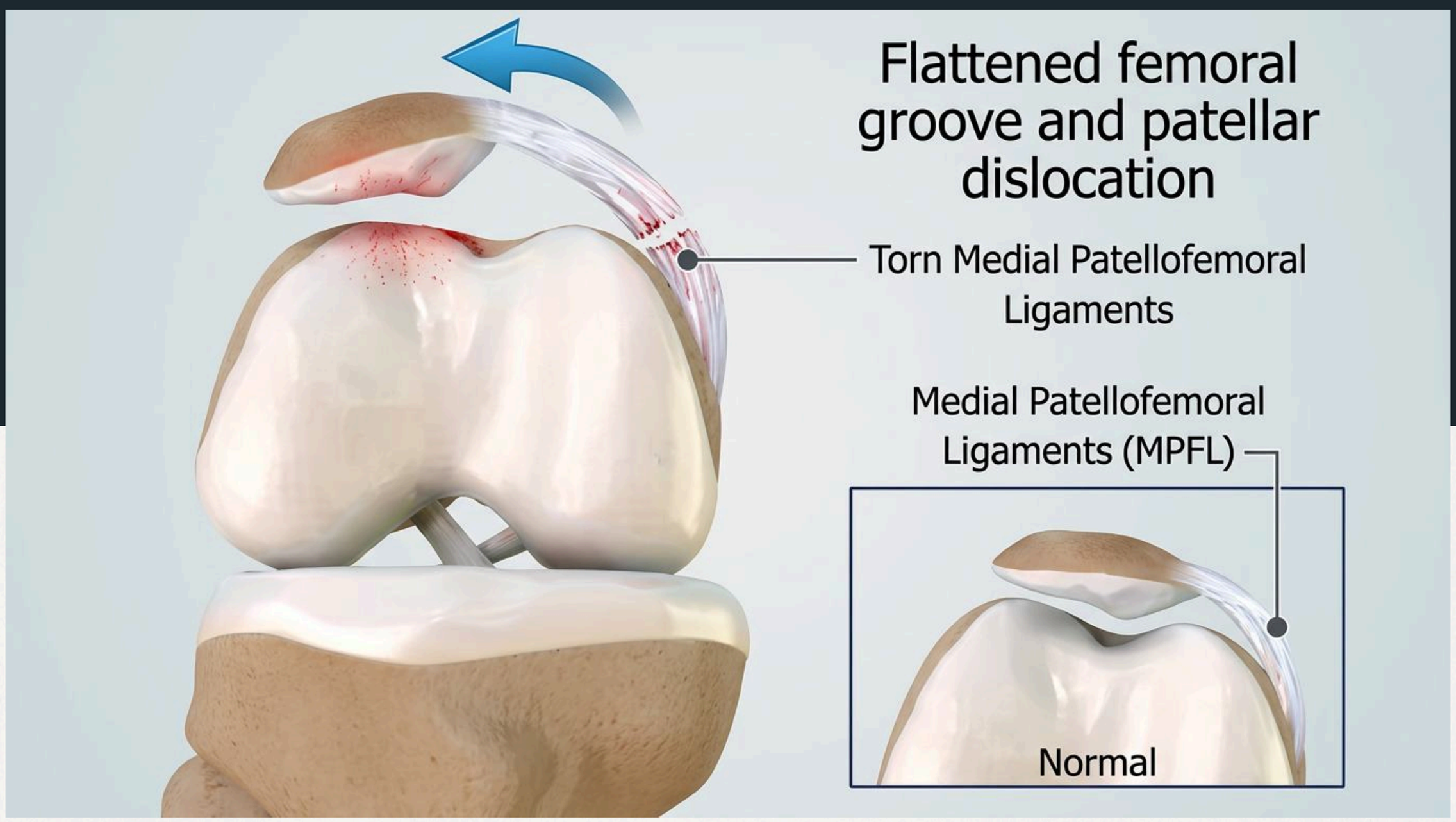
Связки

Основным мягкотканным стабилизатором является медиальная пателлофеморальная связка (MPFL).

Она соединяет внутренний край надколенника с бедренной костью и препятствует его смещению кнаружи.

Эта связка обеспечивает стабильность надколенника при небольшом сгибании колена.

Во время первого вывиха MPFL чаще всего разрывается.



Мышцы

Мышечная система также играет важную роль в стабилизации надколенника.

Особенно важна медиальная часть четырёхглавой мышцы бедра — vastus medialis obliquus (VMO).

Эта мышца помогает удерживать надколенник в правильном положении во время движения.

При слабости мышц бедра риск нестабильности увеличивается.

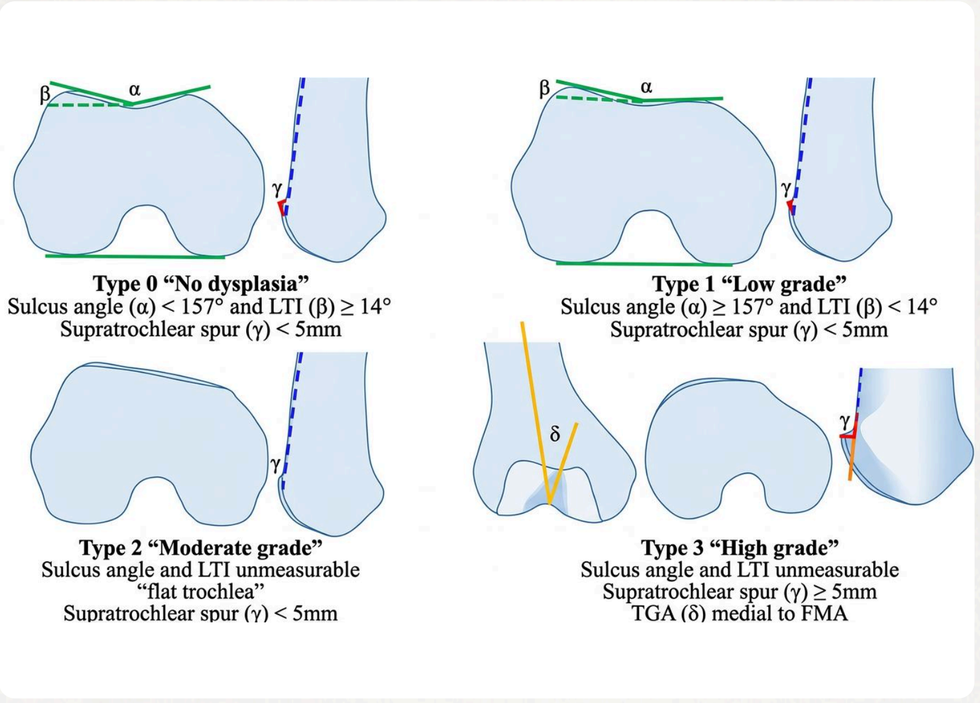
+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

АНАТОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Современная диагностика нестабильности надколенника включает оценку ряда анатомических параметров, которые определяются с помощью рентгенографии, МРТ и компьютерной томографии.



Трохлеарная дисплазия

Трохлеарная дисплазия — это нарушение формы борозды, по которой движется надколенник.

Существует несколько степеней дисплазии.

При выраженной дисплазии надколенник не имеет достаточной костной стабилизации.

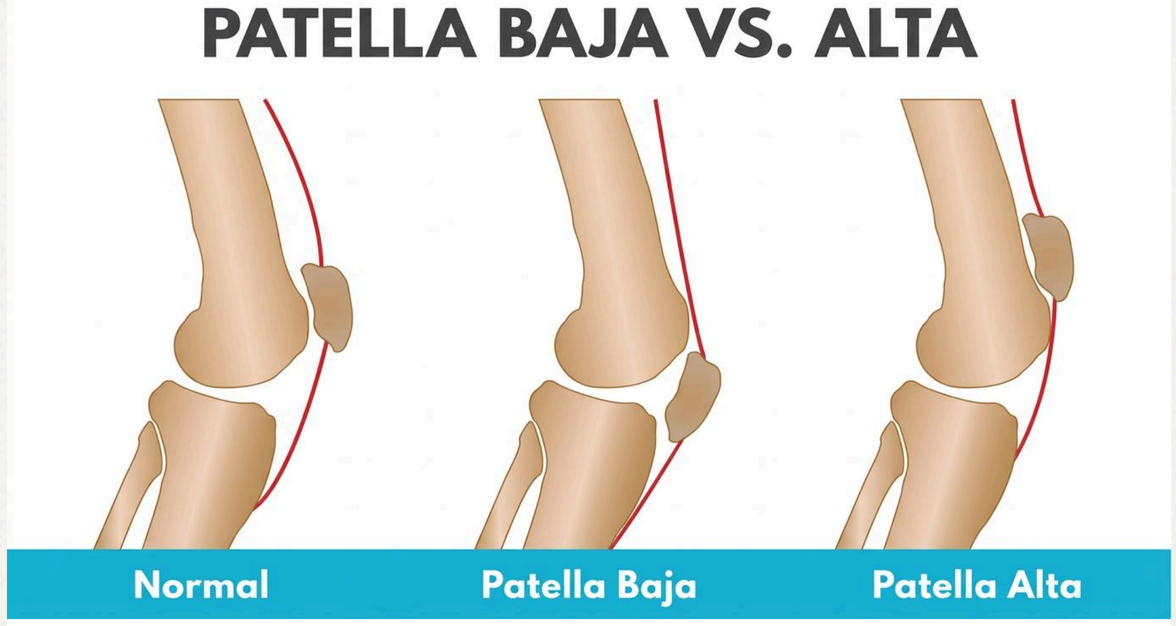
Высокое положение надколенника (patella alta)

У некоторых пациентов надколенник расположен выше нормы.

В этом случае во время сгибания колена он поздно входит в трохлеарную борозду.

Пока надколенник находится выше борозды, он практически не имеет костной стабилизации и легче смещается кнаружи.

Для оценки положения надколенника используются специальные индексы, которые рассчитываются по рентгеновским снимкам / МРТ / КТ.



Расстояние TT–TG

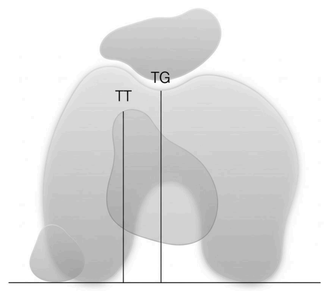
TT–TG — это расстояние между:

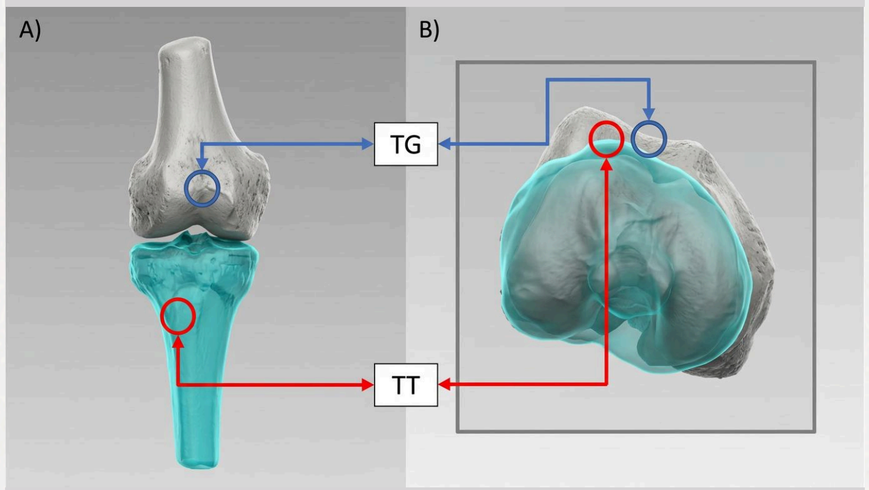
— центром трохлеарной борозды

— серединой бугристости большеберцовой кости

Если бугристость смещена кнаружи, сила четырёхглавой мышцы тянет надколенник кнаружи.

Чем больше это расстояние, тем выше риск нестабильности.





+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

Ротационные особенности костей

Ещё одним фактором нестабильности может быть повышенная внутренняя ротация (поворот) бедренной кости или наружная ротация большеберцовой кости.

Такие изменения изменяют направление силы, действующей на надколенник, и способствуют его смещению.

КАК ОБСЛЕДУЮТ ПАЦИЕНТОВ

Диагностика нестабильности надколенника включает несколько этапов.



Осмотр врача

Во время консультации оцениваются:
— положение надколенника
— подвижность надколенника
— состояние связок
— стабильность коленного сустава



Рентгенография

Позволяет оценить положение надколенника и форму костных структур.



Магнитно-резонансная томография

Используется для оценки:
— повреждений хряща
— состояния связок
— костных повреждений



Компьютерная томография

Позволяет точно измерить:
— TT–TG
— ротационные параметры костей
— форму трохлеи

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ПЕРВОГО ВЫВИХА

Тактика лечения зависит от характера повреждений.

Если во время вывиха произошёл остеохондральный перелом, обычно требуется операция для фиксации фрагмента.

Если таких повреждений нет, лечение чаще всего начинается с консервативных методов:

- временная иммобилизация в ортезе (4 недели)
- физиотерапия
- укрепление мышц бедра

Цель лечения — восстановить функцию сустава и снизить риск повторного вывиха.

+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

КОГДА ТРЕБУЕТСЯ ОПЕРАЦИЯ

Хирургическое лечение может быть рекомендовано в следующих ситуациях:

- повторные вывихи надколенника
- выраженные анатомические факторы риска
- значительное повреждение хряща
- ощущение нестабильности в повседневной жизни

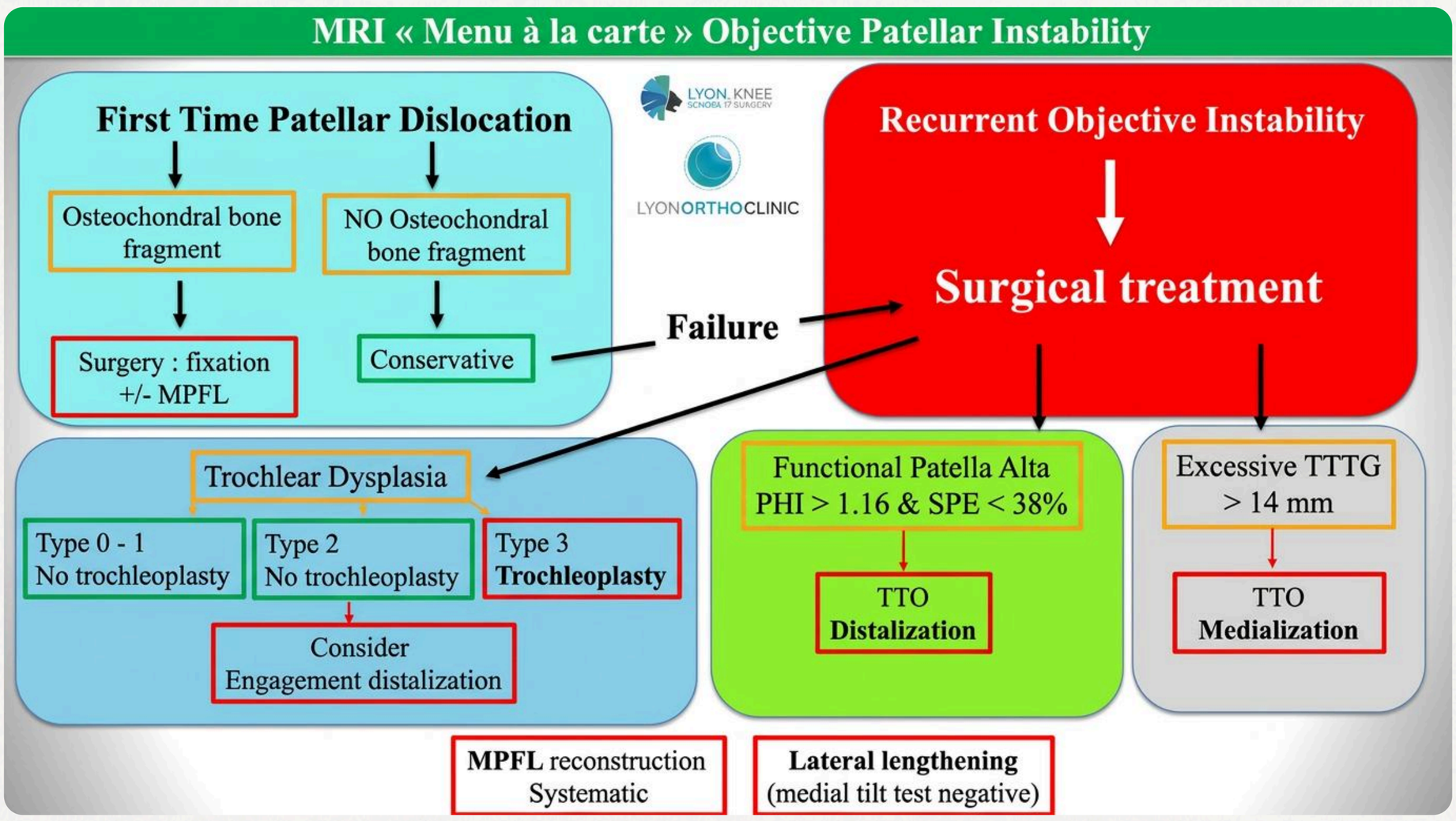
Выбор операции зависит от причин нестабильности.

КАК ПОНЯТЬ, КАКАЯ ОПЕРАЦИЯ НУЖНА ИМЕННО МНЕ

Нестабильность надколенника редко имеет одну причину. Чаще всего это сочетание нескольких анатомических факторов. Именно поэтому не существует одной универсальной операции, которая подходит всем пациентам.

В современной ортопедии используется принцип индивидуального подбора лечения. Хирург оценивает анатомию коленного сустава по данным осмотра и лучевой диагностики, после чего определяется оптимальная комбинация хирургических методов.

При выборе операции учитываются несколько ключевых параметров, и разработана схема, которая позволяет докторам ориентироваться в выборе тактики лечения в зависимости от повреждений и анатомических факторов, увеличивающих вероятность вывиха надколенника.

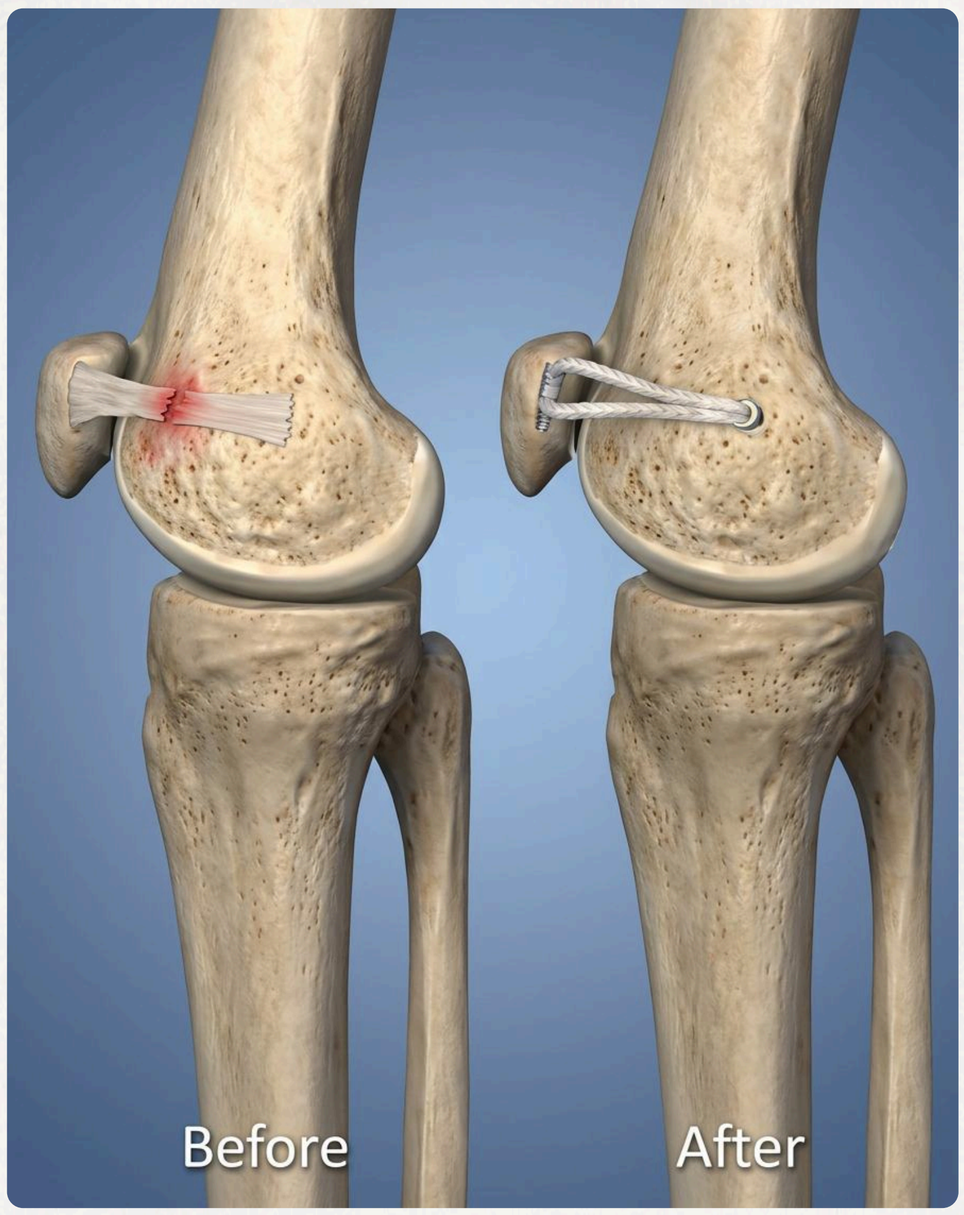


+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

ПОВРЕЖДЕНИЕ MPFL



Практически при каждом вывихе происходит разрыв медиальной пателлофеморальной связки (MPFL). Если основной причиной нестабильности является именно повреждение этой связки, то выполняется её реконструкция.

В ходе операции создаётся новая связка, которая соединяет внутренний край надколенника с бедренной костью и препятствует его смещению кнаружи.

Эта операция является базовой процедурой при нестабильности надколенника.

СМЕЩЕНИЕ БУГРИСТОСТИ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

Если бугристость большеберцовой кости расположена слишком кнаружи, сила четырёхглавой мышцы тянет надколенник кнаружи. В такой ситуации может потребоваться операция по её перемещению.

Во время операции бугристость перемещается кнутри, что позволяет изменить направление тяги мышцы и стабилизировать надколенник.

Эта процедура называется **транспозицией бугристости большеберцовой кости.**



+7(926) 193-50-83

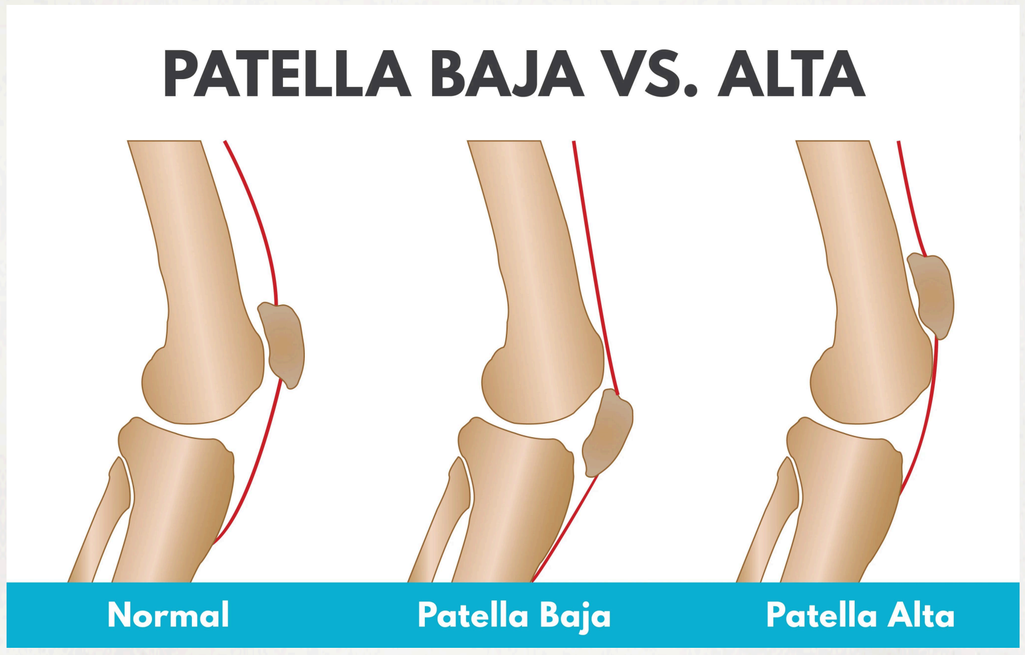
ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

ВЫСОКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НАДКОЛЕННИКА

Если надколенник расположен выше нормы, он поздно входит в трохлеарную борозду во время сгибания колена. Пока надколенник находится выше борозды, он практически не имеет костной стабилизации.

В таких случаях бугристость большеберцовой кости может перемещаться не только кнутри, но и вниз. Это позволяет опустить надколенник и улучшить его взаимодействие с трохлеей.

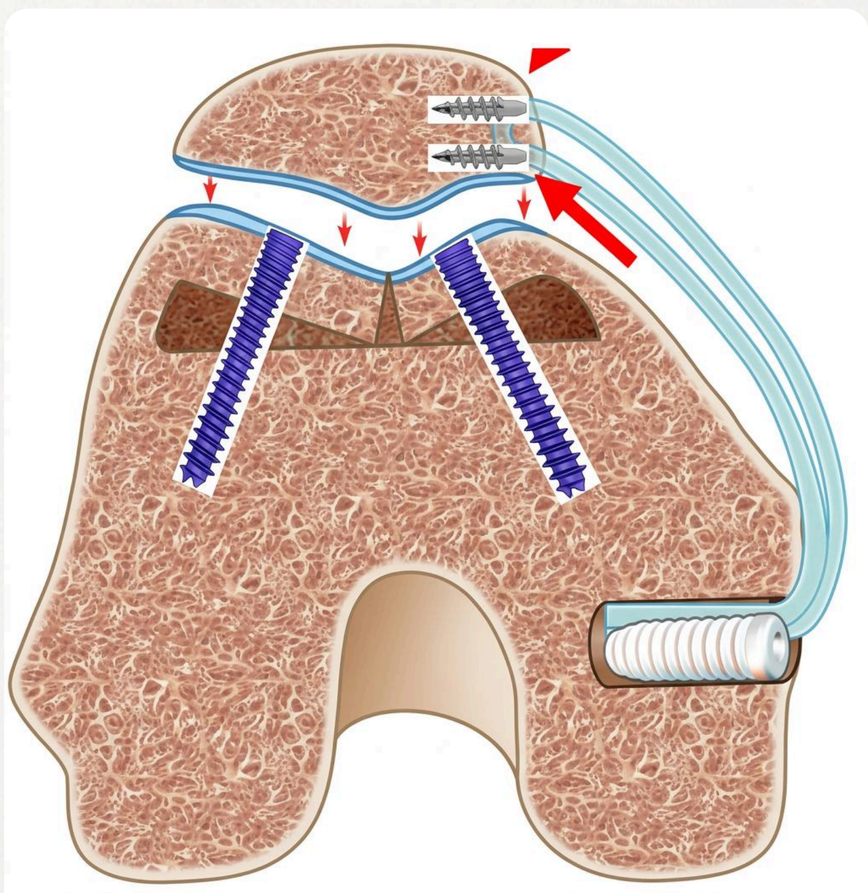


ТРОХЛЕАРНАЯ ДИСПЛАЗИЯ

Если трохлеарная борозда имеет выраженную дисплазию, костная стабилизация надколенника недостаточна. В тяжёлых случаях может потребоваться операция по изменению формы трохлеи.

Во время трохлеапластики хирург формирует более глубокую борозду на бедренной кости, что позволяет надколеннику стабильно двигаться внутри неё.



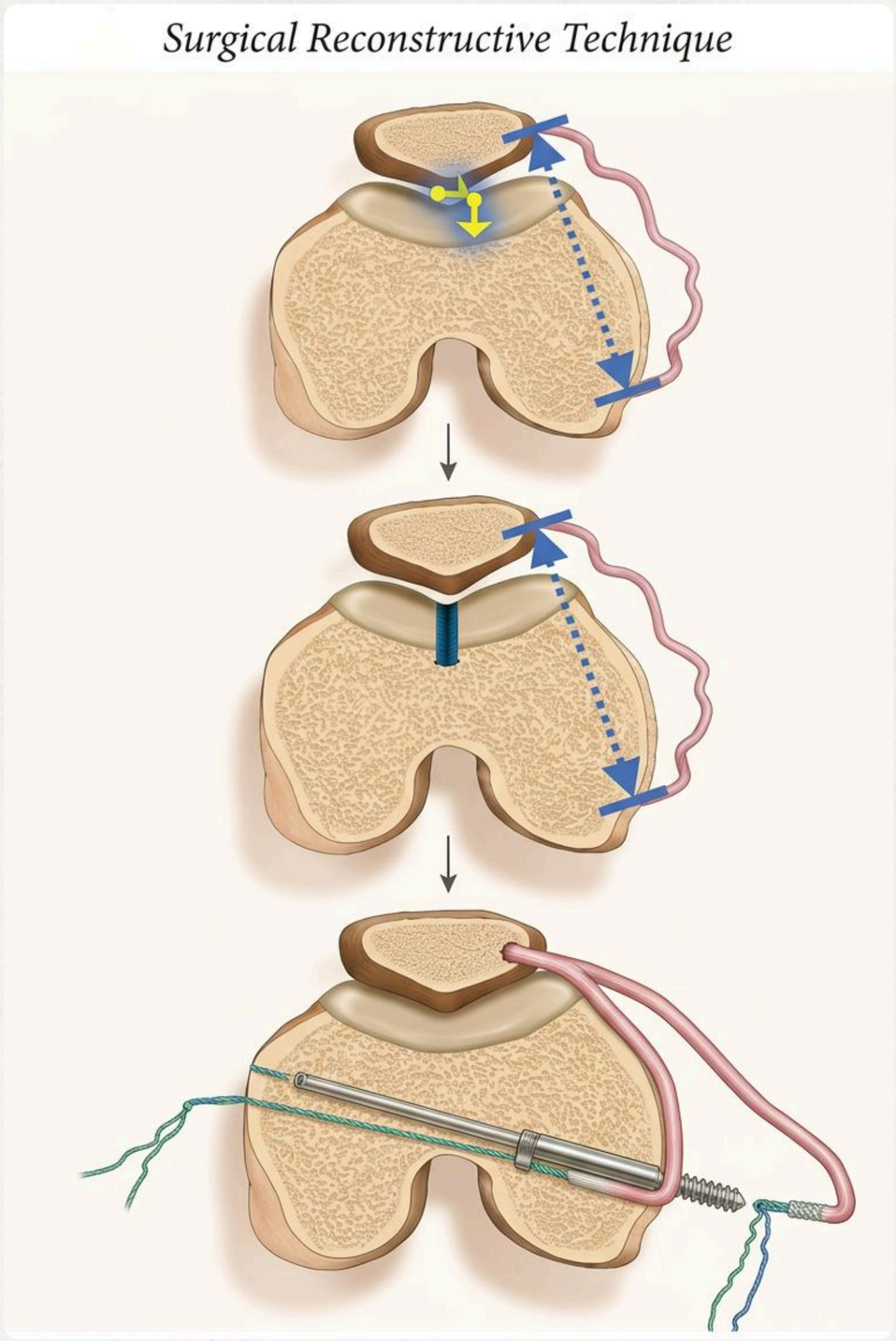


+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ



Поскольку нестабильность надколенника часто имеет несколько причин одновременно, хирургическое лечение нередко включает комбинацию нескольких процедур.

Например:

— реконструкция MPFL может сочетаться с транспозицией бугристости большеберцовой кости

— реконструкция MPFL может выполняться вместе с трохлеапластикой

— иногда требуется сочетание нескольких методов коррекции

Такой подход позволяет устранить все основные факторы нестабильности и снизить риск повторных вывихов.

ЧАСТЫЕ ВОПРОСЫ ПАЦИЕНТОВ

1. Может ли надколенник вывихнуться снова?

Да, такое возможно.

После первого вывиха риск повторного эпизода может достигать 30–50%. Вероятность рецидива зависит от анатомических особенностей коленного сустава.

Если присутствуют выраженные факторы риска (которые мы обсудили выше), вероятность повторных вывихов значительно увеличивается.

2. Нужно ли оперироваться после первого вывиха?

Не всегда.

Если после вывиха отсутствуют костно-хрящевые повреждения и выраженные анатомические факторы риска, лечение обычно начинается с консервативных методов.

Операция может потребоваться при:

— повторных вывихах

— значительном повреждении хряща

— наличии свободных костно-хрящевых фрагментов

— выраженной анатомической предрасположенности к нестабильности

3. Можно ли жить с нестабильностью надколенника без операции?

Иногда это возможно.
У некоторых пациентов после первого вывиха при правильной реабилитации удаётся восстановить стабильность коленного сустава. Однако при повторных вывихах риск повреждения хряща увеличивается.
Хроническая нестабильность может приводить к развитию болевого синдрома и дегенеративных изменений сустава.

+7(926) 193-50-83

ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

infosustav@ya.ru

ЧАСТЫЕ ВОПРОСЫ ПАЦИЕНТОВ

4. Можно ли заниматься спортом после операции?

Да, в большинстве случаев пациенты возвращаются к физической активности.

Сроки возвращения к спорту зависят от типа операции и особенностей реабилитации. Обычно постепенное возвращение к спортивной нагрузке возможно через несколько месяцев.

Перед возвращением к спорту необходимо восстановить:

— силу мышц бедра

— контроль движений

— стабильность коленного сустава

5. Опасны ли повторные вывихи?

Повторные вывихи могут приводить к повреждению суставного хряща.

Со временем это может стать причиной хронической боли в переднем отделе коленного сустава и развития пателлофеморального артроза.

Поэтому при рецидивирующей нестабильности важно своевременно обратиться к специалисту и определить оптимальную тактику лечения.

6. Всегда ли нужна большая операция?

Нет.
В некоторых случаях достаточно реконструкции MPFL — относительно малотравматичной операции.
Более сложные процедуры, такие как транспозиция бугристости или трохлеапластика, выполняются только при наличии соответствующих анатомических показаний.
Выбор операции всегда зависит от индивидуальных особенностей пациента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нестабильность надколенника — это сложное состояние, которое связано с особенностями анатомии коленного сустава.

Современная диагностика позволяет определить причины нестабильности и подобрать оптимальное лечение для каждого пациента.

Правильно выбранная тактика лечения и грамотная реабилитация позволяют восстановить стабильность коленного сустава и вернуть пациента к активной жизни.



ВАСИЛЬЧЕНКО
травматология & ортопедия

+7(926) 193-50-83 infosustav@ya.ru