



Остеохондропатии





Вики любит памятники: Сфотографируй памятник, помоги Википедии и выиграй!



Остеохондропатия

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

[\[править\]](#) | [\[править вики-текст\]](#)

Остеохондропатия (от др.-греч. ὀστέον — *кость*, χόνδρος — *хрящ*, πάθος — *страдание*) — асептический некроз губчатой кости, протекающий хронически и дающий осложнения в виде микропереломов. Остеохондропатии являются следствием местных расстройств кровообращения, возникающих в результате воздействия различных факторов: врождённых, обменных, травматических и др.

Остеохондропатия является весьма опасным заболеванием, так как выявить на ранних стадиях его практически невозможно, а последствия могут быть весьма плачевными. Ослабление структуры костного скелета может привести к тому, что кость ломается не только под внешним воздействием, но и под действием тяжести собственного тела, вследствие мышечных судорог и даже простого перенапряжения мышц.

Случаи из практики:

- больной остеохондропатией не знал о своём заболевании и продолжал заниматься гимнастикой. Во время упражнения «стойка на руках» сломал себе оба локтевых сустава (Киев, 2003 год);
- больной остеохондропатией в момент рвотного позыва получил закрытый перелом трёх ребёр (Тбилиси, 1999 год);
- больной остеохондропатией во сне вследствие мышечного спазма раздробил себе локтевой сустав (Кишинев, 2005 год).

Остеохондропатии нередко подвержены люди физически развитые, люди с избыточным весом, люди, пропагандирующие псевдоздоровый образ жизни (исключение из рациона некоторых продуктов питания, злоупотребление диетами).

См. также [\[править \]](#) [\[править вики-текст \]](#)

- **Остеопороз** — заболевание костей.
- **Синдром Гейта** — феномен сильнейшего непроизвольного сокращения мышц у человека.





WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

[Main page](#)
[Contents](#)
[Featured content](#)
[Current events](#)
[Random article](#)
[Donate to Wikipedia](#)
[Wikipedia store](#)

[Interaction](#)

[Help](#)
[About Wikipedia](#)
[Community portal](#)
[Recent changes](#)
[Contact page](#)

[Tools](#)

[What links here](#)
[Related changes](#)
[Upload file](#)
[Special pages](#)
[Permanent link](#)
[Page information](#)
[Wikidata item](#)
[Cite this page](#)

[Print/export](#)

[Create a book](#)
[Download as PDF](#)
[Printable version](#)

Article [Talk](#)

[Read](#) [Edit](#) [View history](#)

🔍

Osteochondrosis

From Wikipedia, the free encyclopedia

Osteochondrosis is a family of [orthopedic diseases](#) of the joint that occur in children, adolescents and other rapidly growing animals, particularly pigs, horses, dogs, and broiler chickens. They are characterized by interruption of the [blood](#) supply of a bone, in particular to the [epiphysis](#),^[1] followed by localized bony [necrosis](#),^[2] and later, regrowth of the bone.^[3] This disorder is defined as a focal disturbance of [endochondral ossification](#) and is regarded as having a multifactorial cause, so no one thing accounts for all aspects of this disease.^[1]

Contents [hide]

- [Signs and symptoms](#)
- [Cause](#)
- [Classification](#)
- [Prognosis](#)
- [See also](#)
- [References](#)
- [External links](#)

Signs and symptoms [edit]

These conditions nearly all present with an insidious onset of pain referred to the location of the bony damage. Some, notably Kienbock's disease of the wrist, may involve considerable swelling,^[4] and [Legg-Calvé-Perthes disease](#) of the hip causes the victim to limp.^[5] The spinal form, [Scheuermann's disease](#), may cause bending, or [kyphosis](#) of the upper spine, giving a "hunch-back" appearance.^[6]

Cause [edit]

The ultimate cause for these conditions is unknown, but the most commonly cited cause factors are rapid growth, heredity, trauma (or overuse), anatomic conformation, and dietary imbalances; however, only anatomic conformation and heredity are well supported by scientific literature. The way that the disease is initiated has been debated. Although failure of [chondrocyte](#) differentiation, formation of a fragile cartilage, failure of blood supply to the growth cartilage, and [subchondral](#) bone necrosis all

Osteochondrosis

Classification and external resources

Specialty	rheumatology, orthopedics
ICD-10	M42 ↗ , M91 ↗ -M93 ↗
ICD-9-CM	732 ↗
DiseasesDB	9320 ↗
MeSH	D010007 ↗

[\[edit on Wikidata\]](#)

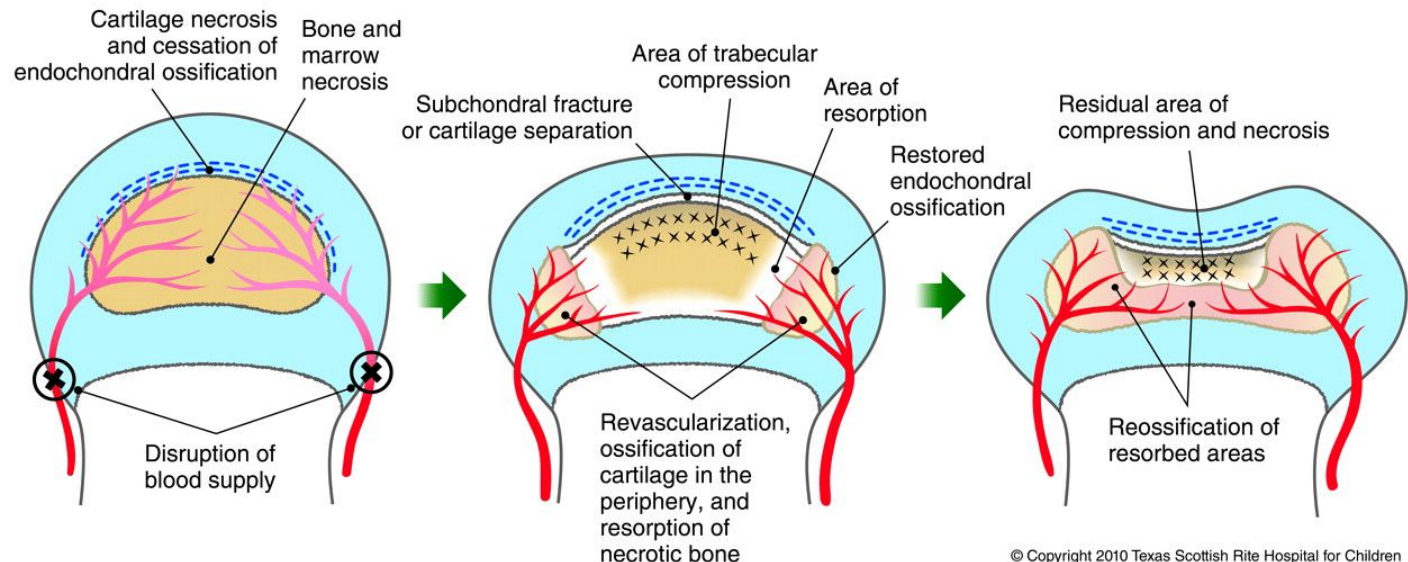
Остеохондропатии

- группа циклических, длительно текущих заболеваний, в основе которых лежит нарушение питания костной ткани с её последующим асептическим некрозом.



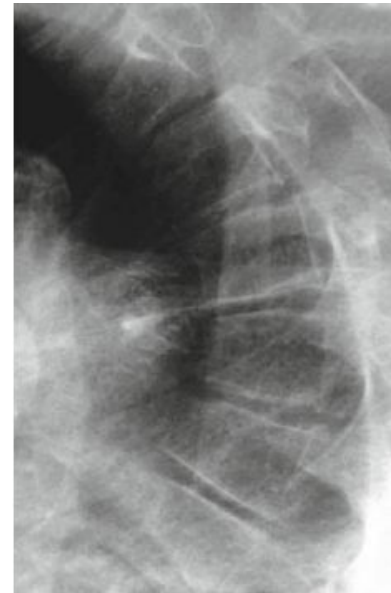
Стадии процесса

1. Асептический (невоспалительный) некроз кости
2. Патологический перелом в зоне некроза
3. Рассасывание и отторжение некротизированных участков кости (фрагментация)
4. Восстановление костной структуры

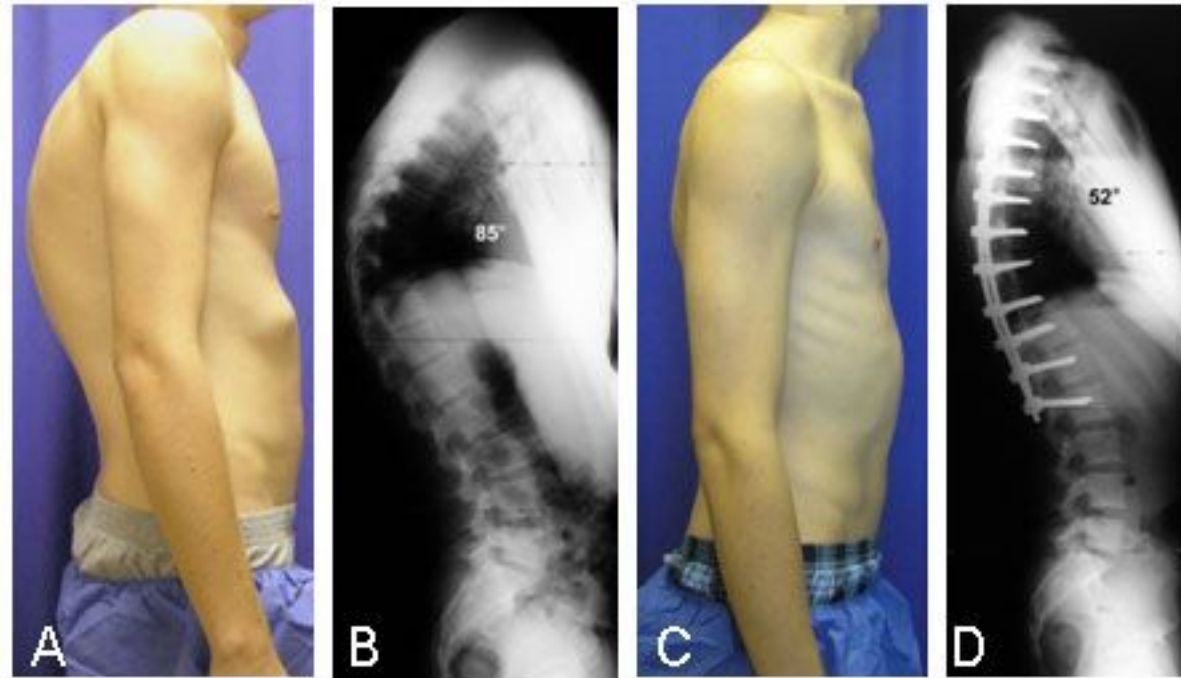


Виды остеохондропатий

1) Spinal: Scheuermann's disease (of the interspinal joints) which is a curve in the thoracic spine.



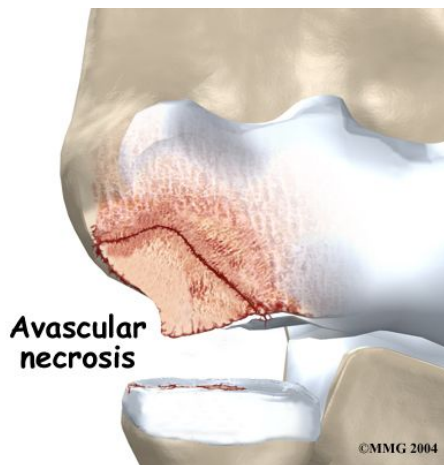
Болезнь Шейермана-Мау (Scheuermann-Mau)



Виды остеохондропатий

2) Articular:

- Legg-Calvé-Perthes disease (or, avascular necrosis of the femoral head in the hip),
- Köhler's disease (of the tarsal navicular bone of the foot),
- Кёлера I — о. ладьевидной кости стопы
- Кёлера II — о. головки II или III плюсневых костей
- Panner's disease (of the capitulum of the elbow),
- Freiberg's infraction (of the second or third metatarsal of the foot and less frequently the first or fourth; sometimes called Freiberg's Infraction or Freiberg's disease)



Паннер:
рассекающий о.
головки мыщелка
плечевой кости



Виды остеохондропатий

3) Non-articular: This group includes

- Sever's disease (of the calcaneus, or heel),
- Kienbock's disease of the hand,
- Osgood-Schlatter's disease (of the tibial tubercle)

Кинбек: о. полулунных
костей кистей рук



остеохондропатия пяточного
бугра



о. бугристости
большеберцовой кости

Виды остеохондропатий

По месту поражения выделяют четыре группы остеохондропатий:

1) Остеохондропатии метафизов и эпифизов длинных трубчатых костей: грудинного конца ключицы, фаланг пальцев рук, тазобедренного сустава, проксимального метафиза большеберцовой кости, головок II и III плюсневых костей.

2) Остеохондропатии коротких губчатых костей: тел позвонков, полулунной кости кисти, ладьевидной кости стопы, а также сесамовидной кости I плюснефалангового сустава.

3) Остеохондропатии апофизов: лонной кости, апофизарных дисков позвонков, бугра пяточной кости и бугристости большеберцовой кости.

4) Клиновидные (частичные) остеохондропатии, поражающие суставные поверхности локтевого, коленного и других суставов.

Предрасполагающие факторы

- генетический,
- возрастной (быстрый рост скелета),
- эндокринный,
- сосудистый,
- конституциональные особенности васкуляризации костей

Провоцирующие факторы:

- травмы,
- перегрузки,
- инфекции,
- витаминный дисбаланс

Фазы остеохондропатий

I фаза, «Фаза некроза» — утомляемость, больного беспокоят слабые или умеренные боли в пораженной области, сопровождающиеся нарушением функции конечности. Пальпация болезненна.

Продолжается до нескольких месяцев. Регионарные лимфатические узлы обычно не увеличены. Рентгенологические изменения в этот период могут отсутствовать.

Фазы остеохондропатий

II фаза «Компрессионный перелом».

Продолжается от 2-3 до 6 и более месяцев. Кость «проседает», поврежденные костные балки вклиниваются друг в друга. На рентгенограммах выявляется гомогенное затемнение пораженных отделов кости и исчезновение её структурного рисунка. При поражении эпифиза его высота уменьшается, выявляется расширение суставной щели.

Фазы остеохондропатий

III фаза — «Фрагментация». Длится от 6 месяцев до 2-3 лет. На этой стадии происходит рассасывание омертвевших участков кости, их замещение грануляционной тканью и остеокластами.

Сопровождается уменьшением высоты кости. На рентгенограммах выявляется уменьшение высоты кости, фрагментация пораженных отделов кости с беспорядочным чередованием темных и светлых участков.

Фазы остеохондропатий

IV фаза — «Восстановление». Продолжается от нескольких месяцев до 1,5 лет. Происходит восстановление частично формы и, несколько позже – и структуры кости.

Полный цикл остеохондропатии занимает 2-4 года. Без лечения кость восстанавливается с более или менее выраженной остаточной деформацией, в дальнейшем приводящей к развитию деформирующего артроза.

Распознавание остеохондропатий

В распознавании остеохондропатий необходим контакт педиатра, ревматолога и ортопеда (травматолога). Хирурги нередко не знают этой патологии.

Задачи педиатра:

определить функциональные возможности пораженного участка системы и выбрать оптимальную профессию, овладение которой и её выполнение не окажет неблагоприятного воздействия на опорно-двигательную систему в целом и на пораженный орган — в особенности.

Диспансерное наблюдение

проводит ортопед-травматолог, педиатр контролирует эту работу и организует её.

Этапы диспансерного наблюдения:

Раннее активное выявление ортопедических заболеваний,

Динамическое врачебное наблюдение и комплексное восстановительное лечение,

Изучение и коррекция условий труда и быта,

Вторичная профилактика обострений.

Исследование опорно-двигательного аппарата

Осмотр и пальпация костей черепа (исключить дефекты костей).

Оценка осанки. Характер деформации, степень ее выраженности, нарушения функции позвоночника, статики, деформация ребер.

Исследование формы и функции крупных и мелких суставов, охватывающей, удерживающей, силовой функции кистей. Это особенно важно при наличии деформаций и контрактур пальцев рук.

Оценка состояния бугристости большеберцовой кости, ее размеров, болезненности.

Осмотр стоп. При наличии плоскостопия указать его характер и степень выраженности.

Исключить грыжевые выпячивания.

Болезнь Осгуда-Шляттера

Наследственный спонтанный асептический некроз бугристости большеберцовой кости, передающийся аутосомно-доминантным путем

Выявляется чаще у мальчиков в 13–18 лет (у девушек — в 10–11 лет)

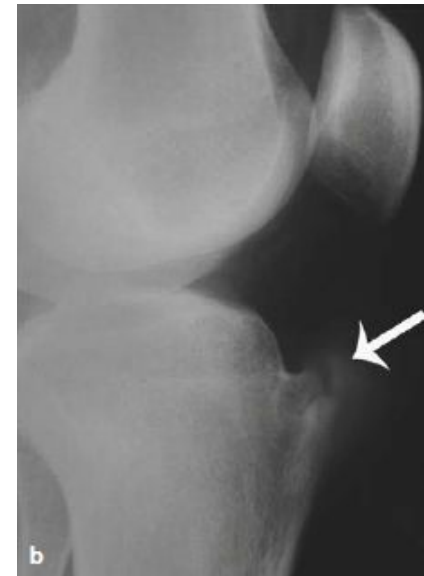
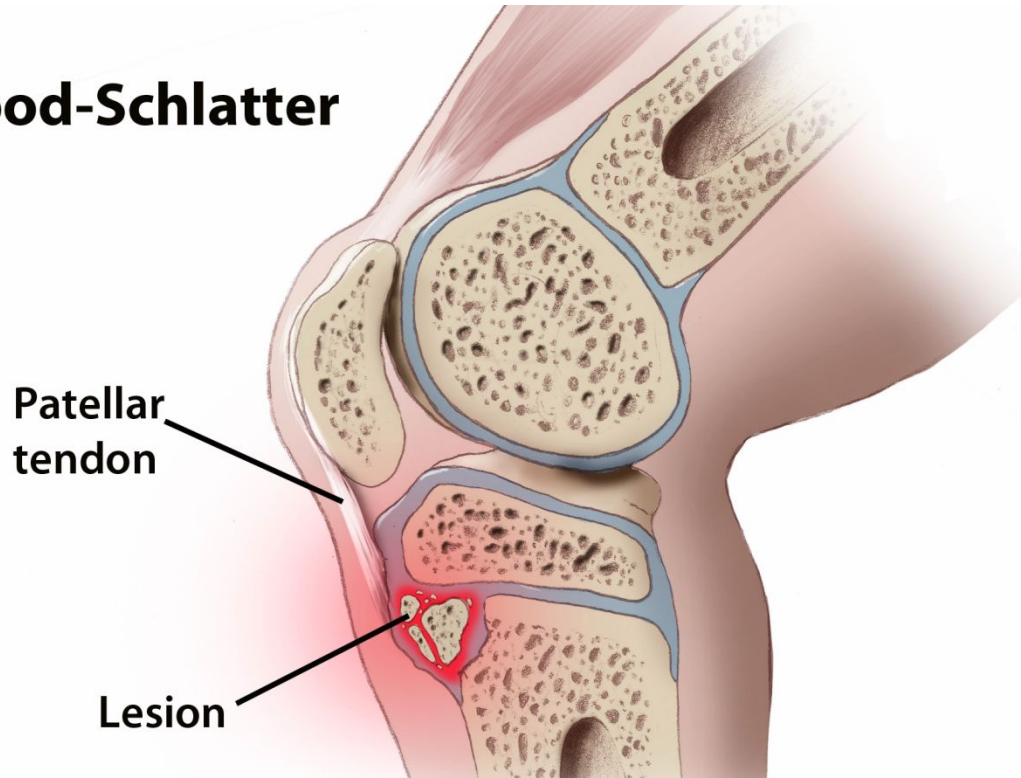
Одна из самых частых причин боли в колене у подростков.

Американские специалисты придают значение частым повторным, хотя и незначительным, травмам колена и бугристости большеберцовой кости у детей старшего возраста и младших подростков, когда микротравме подвергается кость до ее полного созревания.

Имеет значение и то, что кость растет быстрее, чем мышцы и сухожилия

Болезнь Осгуда-Шляттера

Osgood-Schlatter



Жалобы

Спонтанные боли средней интенсивности в области бугристости тibia, по передненижней поверхности коленных суставов, реже в тазобедренных или голеностопных суставах

Ко времени обращения к врачу пациент обычно испытывает боль в течение нескольких месяцев.

Более чем у половины пациентов — травма в анамнезе.

Боль может быть воспроизведена выпрямлением ноги в колене при сопротивлении, давлении на квадрицепс или при глубоком приседании.

Боль обостряется при беге, прыжках, приседаниях, подъеме или спуске по лестнице.

Боль облегчается при отдыхе или ограничении нагрузки

Пастозность или отек тканей в области бугристости большеберцовой кости, возможна эритема;

Характерный признак — сильная боль после нагрузки или надавливания в области бугристости. Там же — болезненность при пальпации и может определяться уплотнение. Возможна атрофия квадрицепса

В 25% случаев поражение двухстороннее

Коленный сустав не изменен

Отсутствуют выпот и болезненность мышцелков

Хроническое течение

Острый период длится от нескольких дней до 3 недель

При длительном течении бугристость деформируется, формируется экзостоз, иногда — кистозная перестройка

Процесс заканчивается склерозированием разреженного участка кости

Рентгенодиагностика

отек мягких тканей в области бугристости

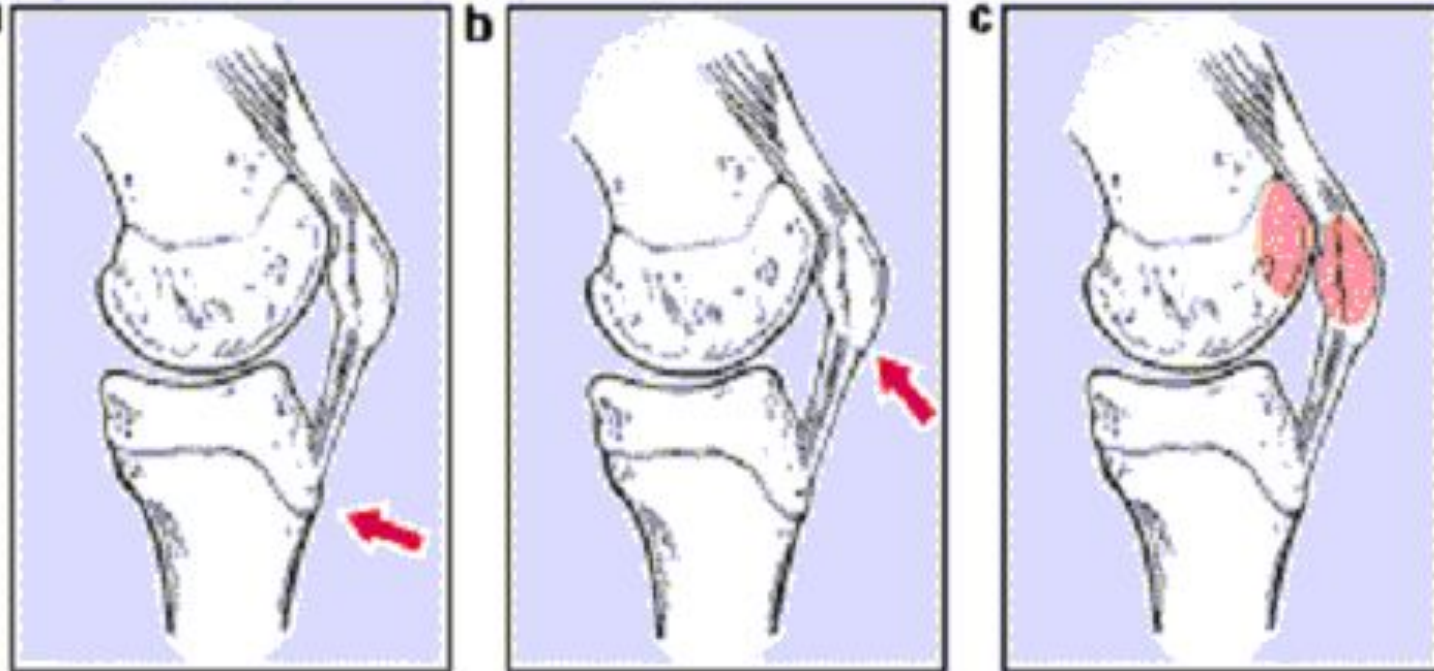
фрагментация бугристости тибии

неравномерная плотность проксимального
отдела бугристости

утолщение сухожилия надколенника

кальцификаты области сухожилия надколенника

Дифдиагноз



Болезнь Осгуда-Шляттера

Болезнь Ларсена-Юхансона (о. нижнего полюса надколенника)

Пателлофеморальный синдром (наруш. траект. н/к)

Ведущая роль в развитии пателлофеморального болевого синдрома принадлежит нарушению расположения надколенника относительно желобка блока бедренной кости, к которому прилегает его задняя поверхность. Вследствие этого траектория движения коленной чашечки при сгибании и разгибании в коленном суставе смещается в наружную сторону от оси конечности. Происходит перерастяжение структур, которые поддерживают надколенник. Это проявляется болевыми ощущениями.

Осложнения и последствия

Болезненное окостенение в дистальной части сухожилия надколенника

Боль при стоянии на коленях — у 60% взрослых, перенесших заболевание

Отрыв фрагмента бугристости тибии. Требуется оперативного удаления

Припухлость колена. О ее возможности следует предупреждать пациентов-девушек

Процесс обычно разрешается в течение нескольких месяцев

Излечение происходит быстрее при ограничении физической активности

Излечение заболевания — по завершении роста скелета

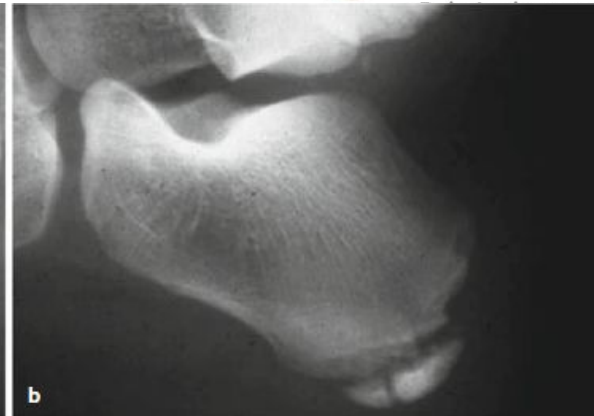
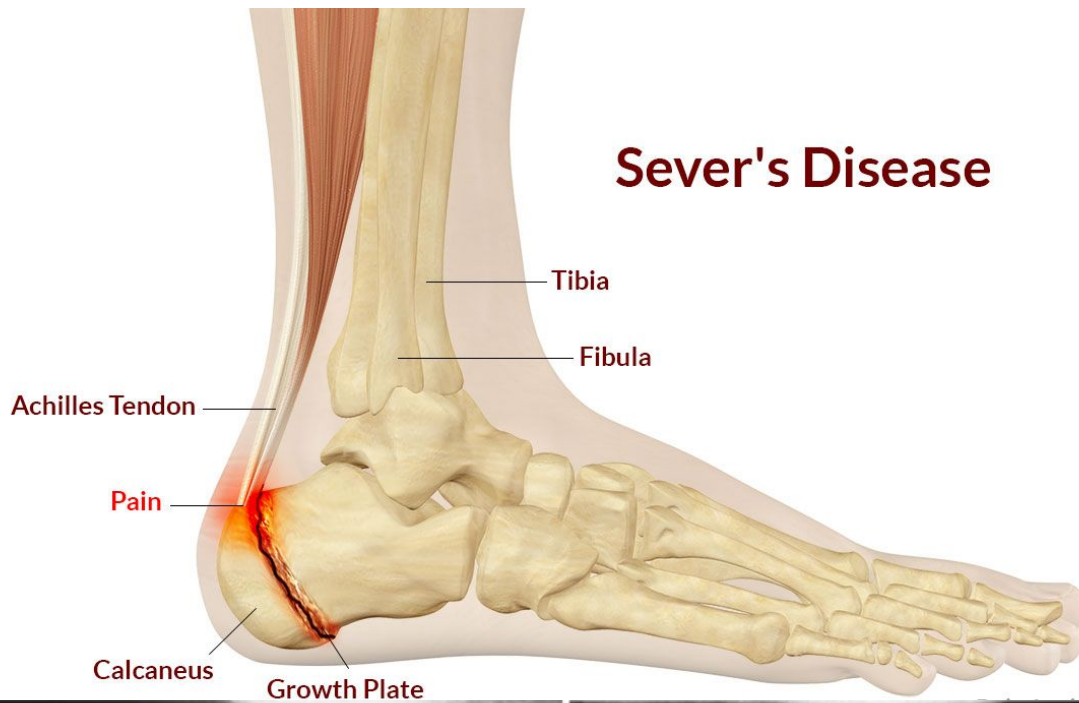
Противопоказаны футбол, баскетбол, гимнастика и бег на длинные дистанции

Профилактика

Регулярный «разогрев» конечностей до и после физических упражнений и бега могут предупредить повреждение

Избегать физических перегрузок у подростков (бег на длинные дистанции)

Болезнь Шинц-СевЕра (Schintz-Sever)



Болезнь Легга-Кальве-Пертеса

Синонимы: асептический некроз головки бедра, болезнь Легга, болезнь Легга-Кальве-Пертеса, детский деформирующий остеохондрит тазобедренного сустава, эпифизионекроз

Заболевание описали (1910):

немецкий хирург *G.C. Perthes* (1869–1927),

французский хирург и ортопед *J. Calve* (1875–1954),

американский ортопед *A.T. Legg* (1874–1939)

Заболеваемость болезнью Пертеса

Болезнь Пертеса составляет 1–3% всех заболеваний опорно-двигательного аппарата детей

Наиболее поражаемый возраст — 6–10 лет

Мальчики болеют в 4–5 раз чаще девочек

Все вместе взятые артриты встречаются у детей реже, чем болезнь Пертеса

Поражение чаще (80%) одностороннее

Ранее болезнь связывали с ишемией кости. По-видимому, это лишь предрасполагающий фактор, т.к. у больных детей находят:

наследственное предрасположение,

изменение телосложения и скорости роста,

непропорциональный рост скелета,

врожденные аномалии и дефекты,

задержку роста,

измененный гормональный фон

5 клинико-рентгенологических стадий поражения (С.А. Рейнберг, 1964; И.Риц и др., 1981)

- I — асептический подхрящевой некроз головки бедренной кости,
- II — компрессионный перелом и сплющивание головки,
- III — фрагментация и рассасывание,
- IV — восстановление,
- V — вторичные изменения

Заболевание протекает длительно (3–6 лет), у 20–25% детей и подростков образуется выраженная деформация головки бедренной кости, а в последующем развивается деформирующий коксартроз

Характерен светлый промежуток в 3–4 недели между травмой или простудой и появлением первых признаков поражения тазобедренного сустава

Повод для обращения к врачу — боль в коленном суставе, на протяжении бедра и в тазобедренном суставе, что нередко связывают с ушибом.

Характер боли сперва приступообразный, чаще ночью или утром, длительностью 1–4 ч и интервалами от нескольких часов до нескольких недель, что характерно для ишемического синдрома. [При ушибе тазобедренного сустава боль возникает при статико-динамической нагрузке, а не в покое].

выраженный плотный ограниченный отек в области сустава,
ограничение внутренней ротации (в 90% случаев),
атрофия мышц бедра и ягодиц,
пальпация тазобедренного сустава слегка болезненна

Дифдиагноз

при болезни Пертеса хрящ сохранен, суставная щель не сужена

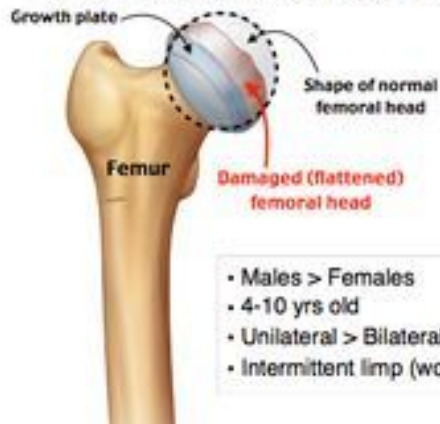
В отличие от туберкулеза при б-ни Пертеса нет фебрилитета, ночной потливости, натечников и последующего анкилоза, туберкулиновые пробы отрицательны, нет утолщения кожной складки над тазобедренным суставом (с-м Александра отрицателен), болезненности при осевой и функциональной нагрузке на сустав

Болезнь Легга-Кальве-Пертеса



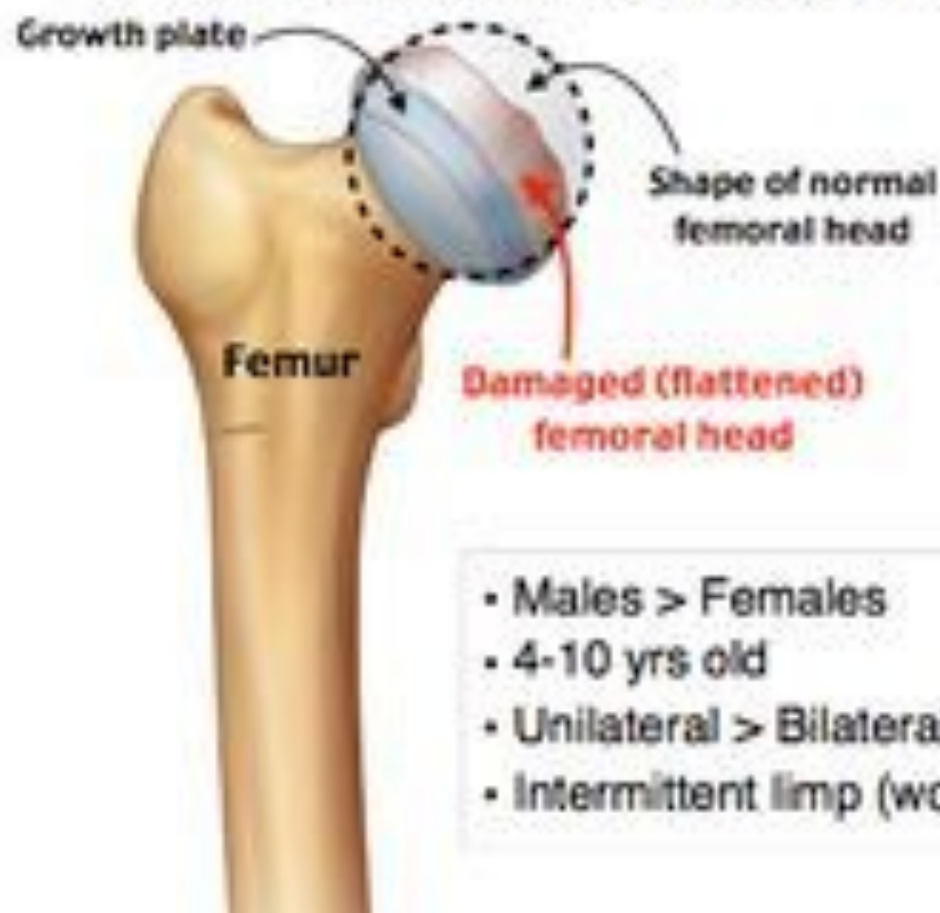
Legg-Calvé-Perthes Disease

→ Avascular necrosis of the femoral head



Legg-Calvé-Perthes Disease

→ Avascular necrosis of the femoral head



- Males > Females
- 4-10 yrs old
- Unilateral > Bilateral
- Intermittent limp (worse after activity)

Следует начинать как можно раньше, поскольку от этого зависит исход

Необходимо обеспечить полную разгрузку пораженного сустава на фоне функционального лечения. Оптимальные условия — в специализированных санаториях и стационарах

Задачи консервативного лечения:

- создать благоприятные условия для репарации,
- предупредить развитие контрактур,
- восстановить трофику мышц и амплитуду движений в суставах нижних конечностей

оптимальный двигательный режим,
ортопедические методы,
курортные факторы, ЛФК, массаж,
физиотерапевтическое лечение

Полная разгрузка конечности:

строгий постельный режим, костыли и специальные ортопедические аппараты

Ранняя нагрузка может вызвать деформацию головки и развитие деформирующего коксартроза с образованием стойких контрактур.

Лечение длительное (≈ 2 года), его проводит ортопед

Лечение

улучшение кровообращения в области тазобедренного сустава и пораженной конечности (озокеритовые (у/в группы нефтяных битумов) или парафиновые аппликации на пояснично-крестцовый отдел позвоночника);

медикаментозное (хондро- и остеопротекторы, трентал, курантил и оротат калия, витамины внутрь)

поддержание физиологического тонуса мышц конечности и общего мышечного тонуса;

Школьники, перенесшие б-нь Пертеса, должны заниматься в специальных группах с индивидуальной лечебной программой физического воспитания.

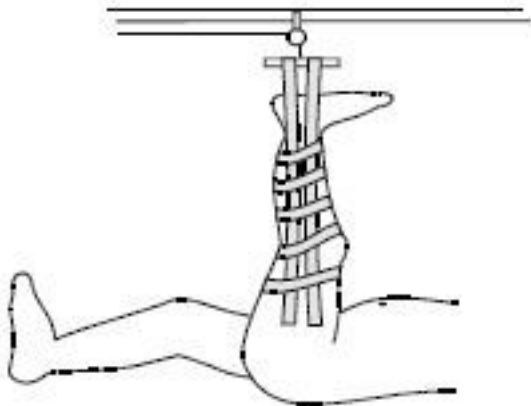
Составляет программу ортопед, контролирует её выполнение школьный врач.

Ортопедические методы

постоянное лейкопластырное или манжеточное
вытяжение,

специальные укладки,

использование гипсовых повязок и шин



Полное клиническое выздоровление с восстановлением нормальной шаровидной головки бедренной кости у 25% больных.
Возможен коксартроз.

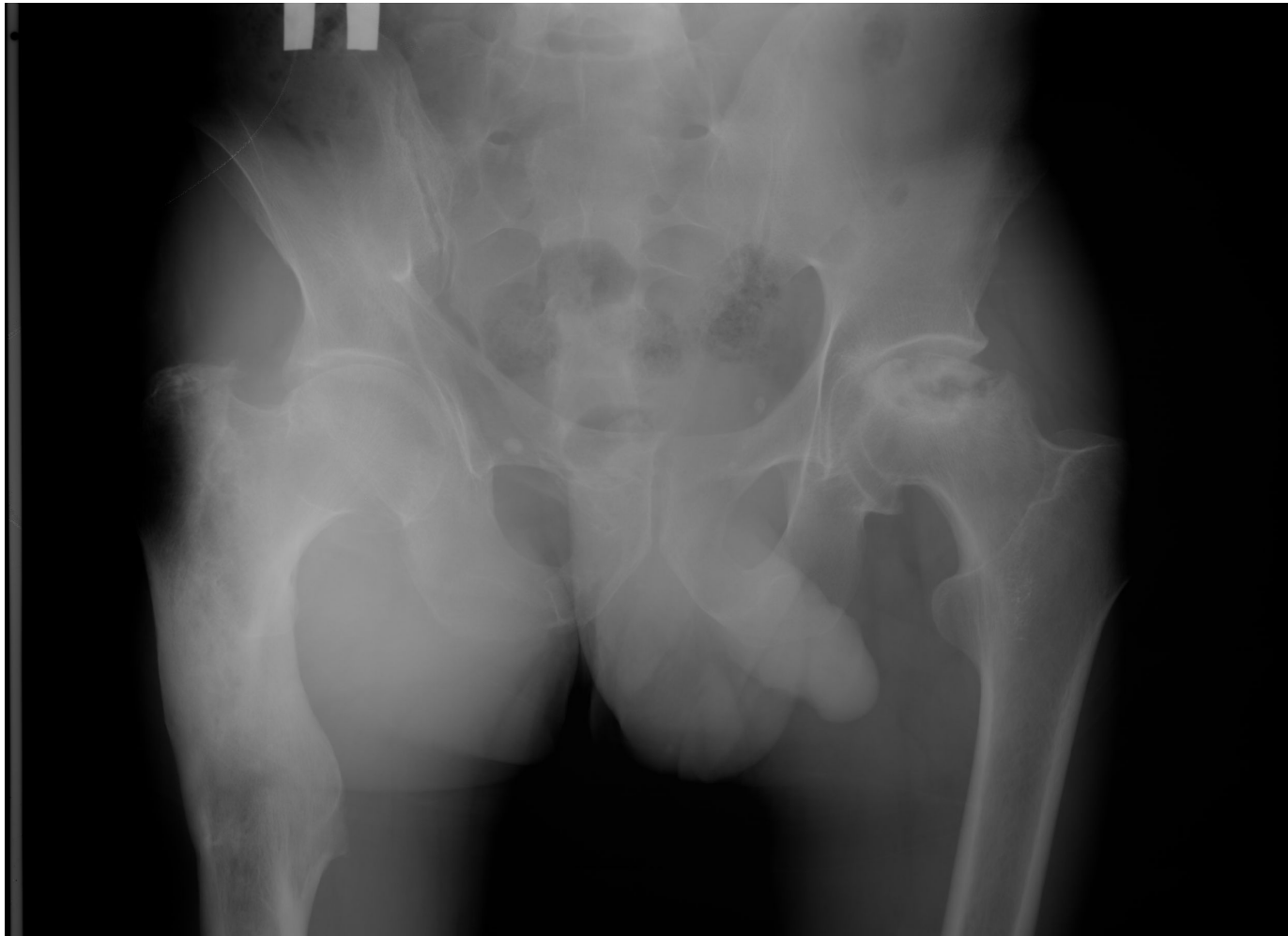
В пожилом возрасте может возникнуть артроз ранее пораженного сустава

При своевременной диагностике и адекватном лечении — благоприятный. Раннее лечение сокращает длительность болезни до 1,5–2,5 лет и дает лучшие функциональные результаты.

Позднее лечение ведет к стойкой хромоте (укорочение бедра из-за уплощения головки и варусной деформации шейки бедра). Это нарушает функцию тазобедренного сустава и ведет к инвалидности

Асептический некроз головки бедра

Пациент 40 лет



Болезнь Кёнига

асептический субхондральный некроз небольшого участка эпифиза, ведущий к образованию свободного внутрисуставного тела — «суставной мыши»

Синонимы:

- асептический некроз мыщелка бедра,
- рассекающий остеохондрит,
- расслаивающий остеохондрит

Нарушение васкуляризации участка субхондрально расположенного губчатого вещества кости внутреннего мыщелка бедренной кости с аваскулярным некрозом, некротизированный участок отторгается в полость сустава

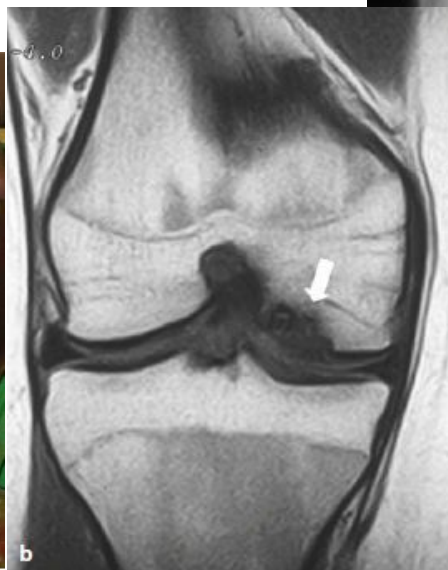
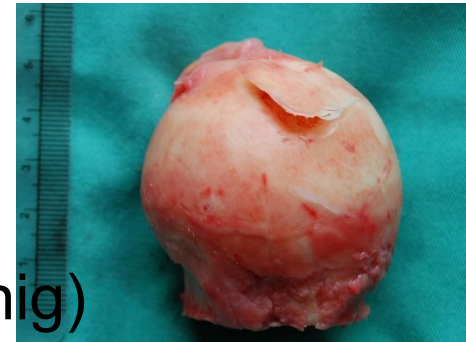
Рассекающий остеохондрит Osteochondritis dissecans

Тазобедренный сустав

Коленный сустав

Мыщелки бедра — болезнь Кёнига (Koenig)

Надколенник



Диагностика и клиника

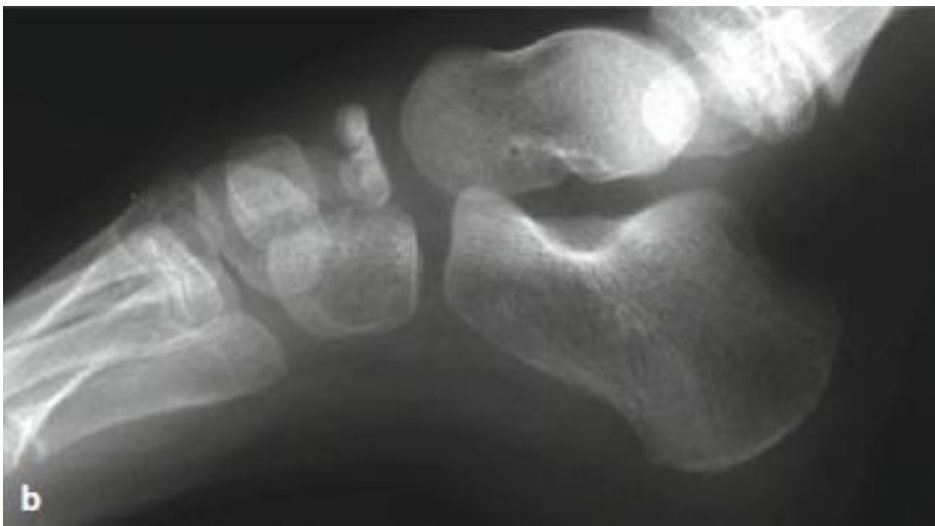
Методами лучевой диагностики выявляют очаг некроза — интенсивную бесструктурную тень клино- или дисковидной формы, ограниченную четкими контурами костной ниши. Эта стадия соответствует спокойному клиническому течению.

С гибелью суставного хряща и выходом костного секвестра в сустав выявляется костная ниша, а в полости сустава определяется костный некротический секвестр. Клинически это проявляется сильной болью и хромотой

Удаляют некротически измененный участок внутреннего мыщелка или свободное тело в полости сустава

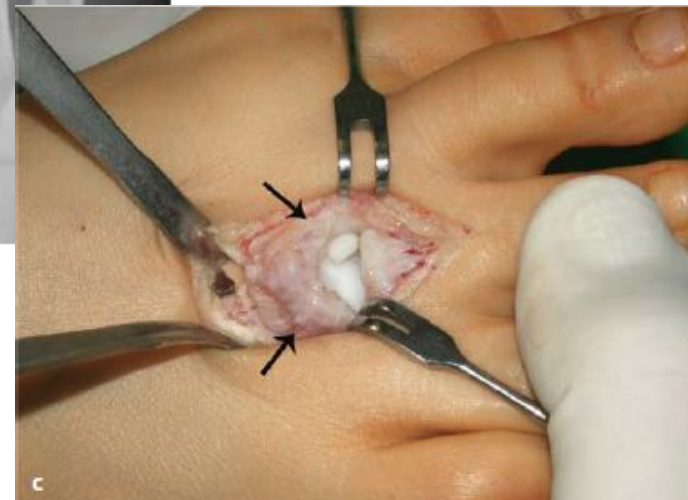
Трудоспособность восстанавливается через 2–3 мес

Болезнь Келера-1



о. ладьевидной кости стопы

Болезнь Келера-2



о. головки II или III плюсневых костей

Болезнь Шейермана-May

Заболевание с аутосомно-доминантным наследованием, проявляется в 12–17 лет остеохондрозом апофизов грудных позвонков и формированием торакального кифоза

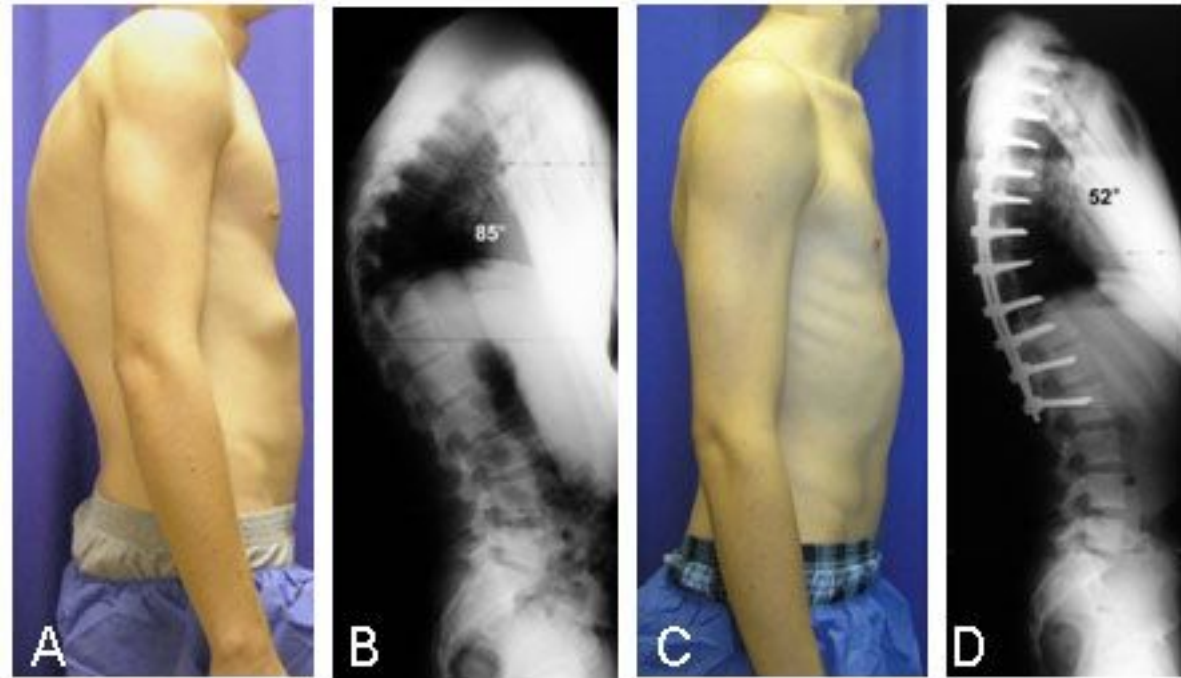
Син.: юношеский, подростковый дорсальный кифоз, кифоз учеников-подмастерьев, остеохондропатический кифоз, болезнь Шморля, юношеский апофизит позвонков

Описал в 1911 г. Holger Werfel Scheuermann (1877–1970), датский рентгенолог и ортопед

дистрофически-некротические изменения апофизов средних и нижних грудных позвонков,

дистрофия межпозвонковых дисков с образованием выпячиваний хряща в губчатое вещество тел позвонков (*грыжи Шморля*)

Болезнь Шейермана-Мау (Scheuermann-Mau)



Стадии заболевания

остеопороз

фрагментация тел позвонков

репарация — восстановление целостности тел позвонков, но с выраженной деформацией и деформирующим спондилезом

Поражение затрагивает передние отделы ThVII–X

В начале болезни — легкая утомляемость и чувство усталости в спине, гипотония мышц и боли в позвоночнике. По мере усиления компрессии позвонков боль усиливается, возникает дугообразная деформация грудного отдела позвоночника, выпуклостью кзади — **кифоз**

Заболевание длится 2–3 года и более

Ранние проявления: ощущение утомления и боли в позвоночнике. Характерен вид больных — наклон туловища вперед, кифоз грудного отдела позвоночника. Движения в нем ограничены.

В тяжелых случаях развиваются неврологические нарушения, вызванные сдавлением корешков спинного мозга и нервов

Характерны рентгенологические изменения: тела нескольких позвонков имеют клиновидную форму; передние участки тел позвонков ниже задних, их площадки неровные, волнистые, высота межпозвонковых дисков неодинакова.

Окончательное суждение о степени деформации позвонков можно составить **только по завершении роста позвоночника**

Болезнь Кинбека

о. полулунных костей кистей рук

