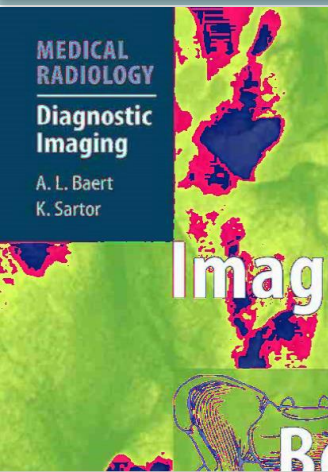


ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава РФ

Кафедра лучевой диагностики ИПО



Дисплазия тазобедренного сустава (Врожденный вывих бедра): взрослые Часть 2



Выполнила:
Ординатор кафедры лучевой
диагностики ИПО
Мокрецова Мария Юрьевна

Красноярск, 2023

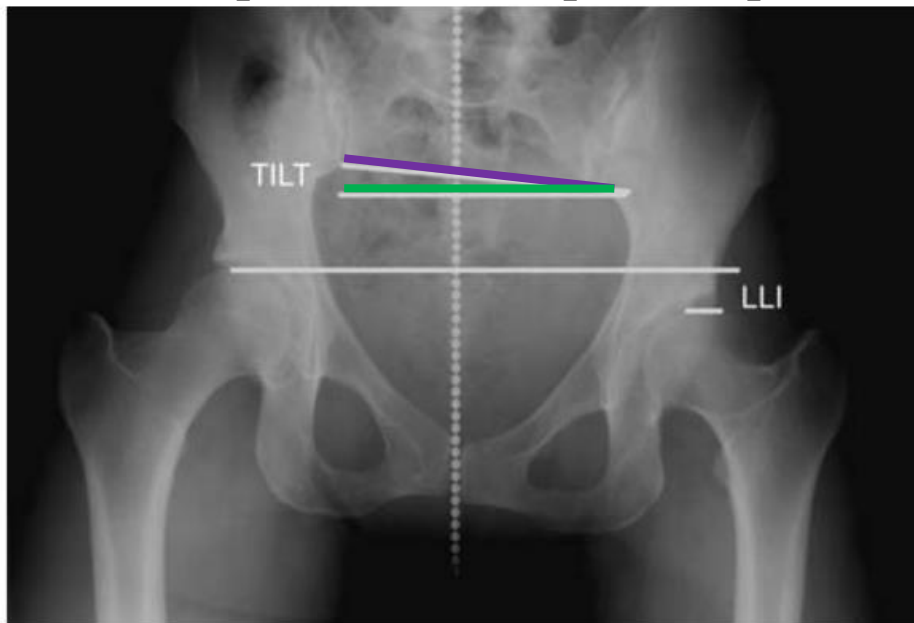
Предоперационная рентгенологическая оценка

A series of horizontal lines in white and teal colors, located at the bottom right of the slide, extending from the left edge of the text area towards the right edge.

Наклон таза

- Угол между **горизонтальной плоскостью** и плоскостью, проходящей через нижние **края крестцово-подвздошных суставов**, либо через **фигуру слезы**, либо через каудальный контур **нижней ветви лобковой кости**

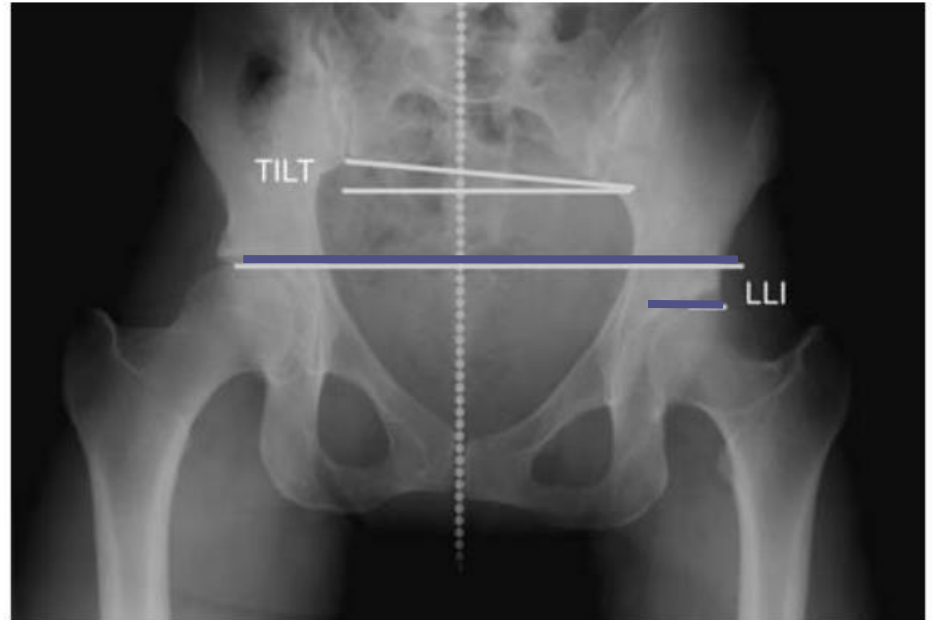
Рентгенограмма таза в прямой проекции



Несоответствие длины ног

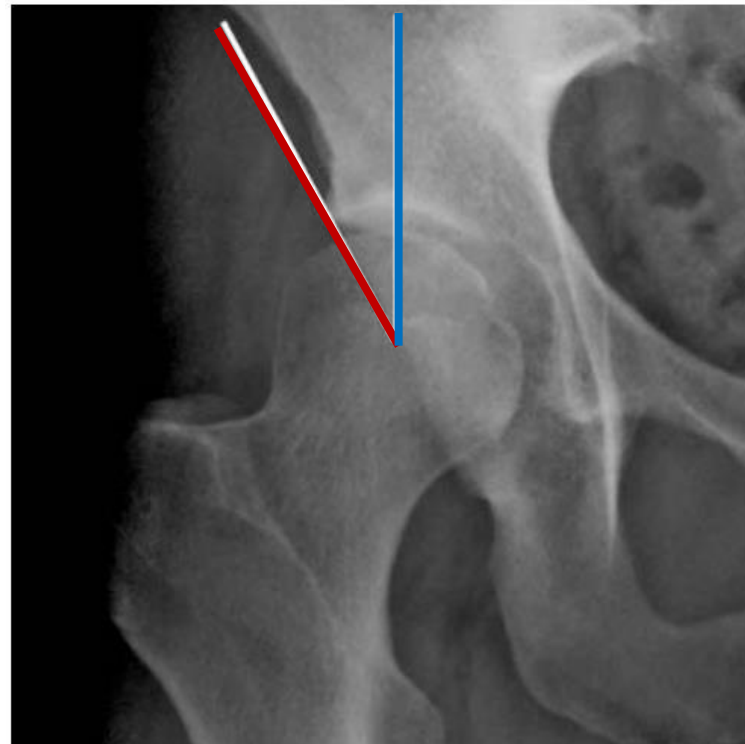
- Оценку производят по плоскостям, проведенным по суставным поверхностям **головок бедренных костей**

Рентгенограмма таза в прямой проекции



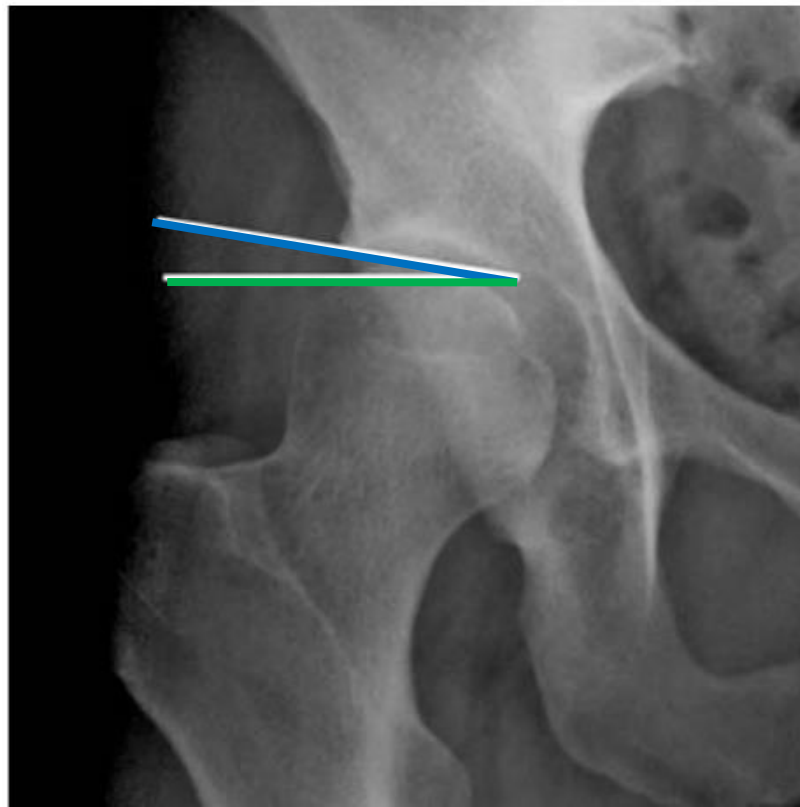
Центрально-краевой угол Виберга

- Угол между **линией**, проведенной через центр головки бедренной кости и самый латеральный край вертлужной впадины, и **перпендикуляром** к горизонтальной оси таза, проведенным через центр головки бедренной кости.
- угол $>25^\circ$ — норма ,
- $20-25^\circ$ — пограничное значение,
- угол $< 20^\circ$ — дисплазия
- Чем больше угол, тем глубже вертлужная впадина



Ацетабулярный угол

- Образуется между горизонтальной плоскостью таза и линией, параллельной крыше вертлужной впадины
- в норме $10^{\circ} \pm 2^{\circ}$



Линия Шентона

Норма

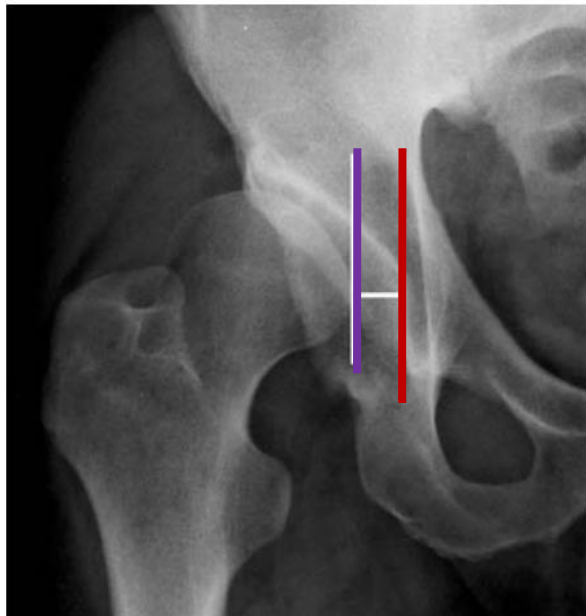
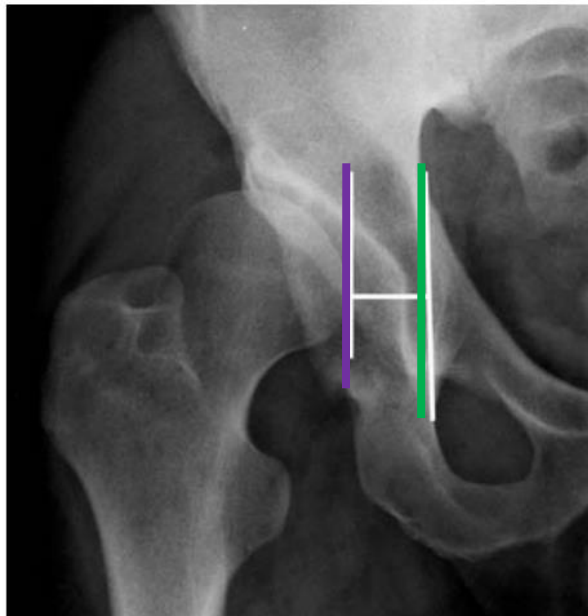


**Краниальный
подвывих
головки
бедренной
кости**

Прицельная рентгенограмма правого тазобедренного сустава

Диагностика латерального подвывиха головки бедренной кости

Прицельная рентгенограмма правого тазобедренного сустава



**Медиальная часть
головки бедренной
кости**

**латеральная
сторона фигуры
слезы**

**подвздошно-
седалищная линия**

Рентгенограмма таза с нагрузкой

Показывает подвижность смещенной головки бедренной кости и возможность изменить ориентацию вертлужной впадины

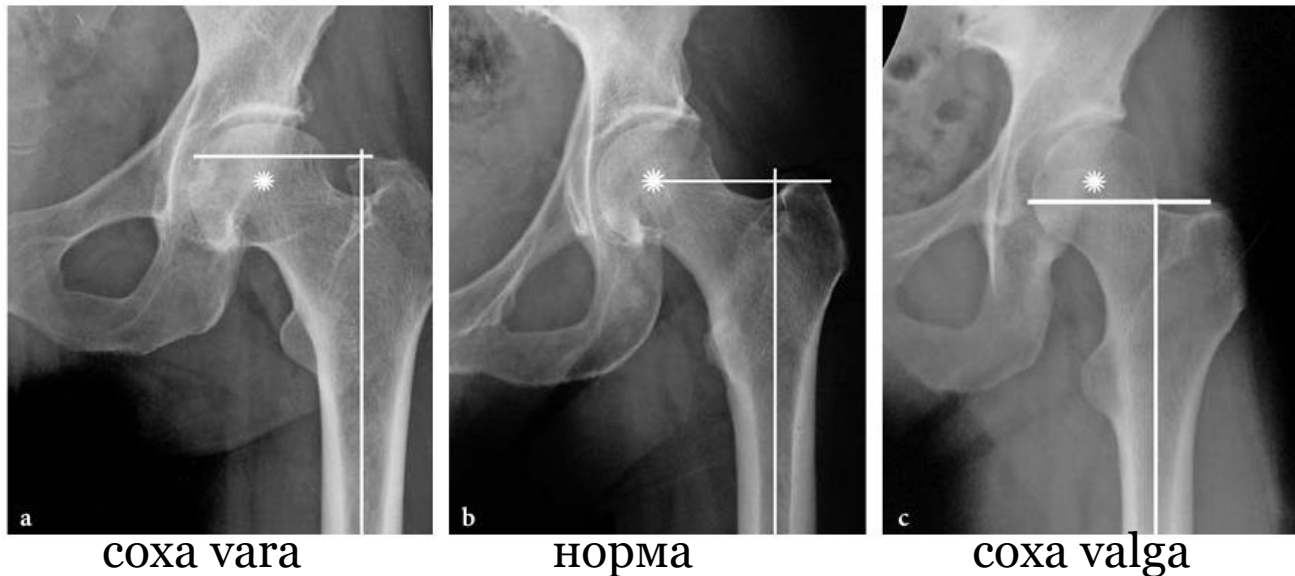


Рентгенограмма тазобедренного сустава в отведении и приведении



Выполняется перед исправлением неправильного положения головки, чтобы определить, будет ли она располагаться внутри вертлужной впадины после операции

Шейно-диафизарный угол



Перпендикулярно длинной оси бедренной кости проводится линия через верхушку большого вертела – самый простой способ определения

Признаки остеоартроза

- Субхондральный склероз
- Сужение суставной щели
- Дегенеративные кисты
- Остеофиты

Иногда первый признак остеоартроза – передне-верхняя субхондральная киста вертлужной впадины (*киста Эггера*)

Критерии Тонниса

- 0-я степень - **отсутствие сужения** суставной щели,
- 1-я степень - **незначительное сужение** суставной щели,
- 2-я степень - **умеренное сужение** суставной щели и
- 3-я степень – **выраженное сужение** суставной щели

Рентгенограмма тазобедренного сустава



Остеоартроз, типичные дегенеративные изменения при диспластическом тазобедренном суставе: *сужение суставной щели, склеротическое костеобразование* и *кисты* как в головке бедренной кости, так и в вертлужной впадине

Компьютерная томография

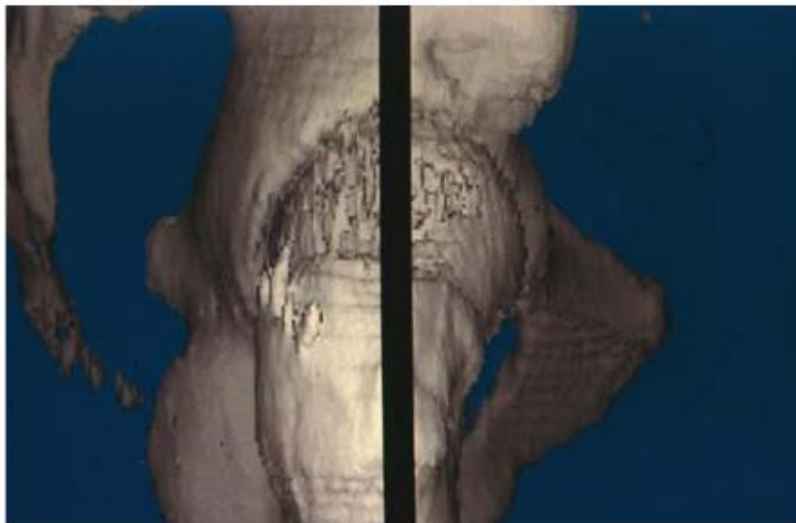
A series of horizontal lines in teal, white, and light blue, stacked and offset to the right, creating a modern, layered effect.

КТ, саггитальный срез

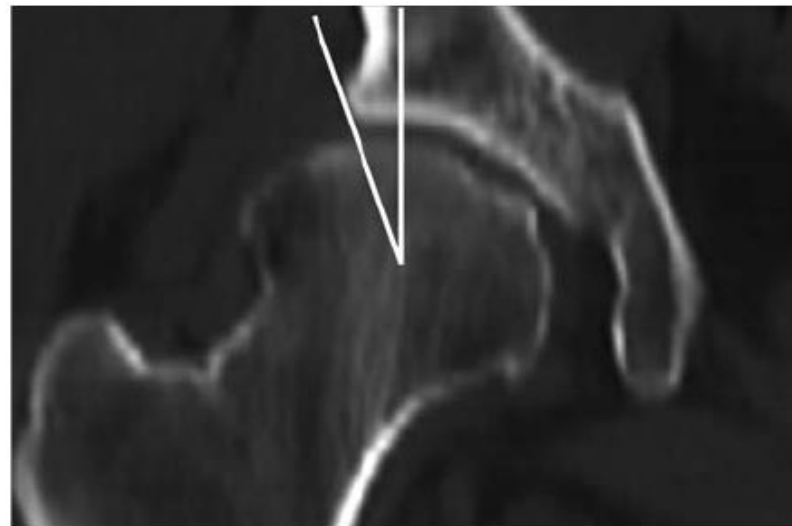


Ранние признаки дегенеративного остеоартроза проявляются в виде **передне-верхней кисты** вертлужной впадины (киста Эггера) и **асимметричного сужения** суставной щели в передней части

Центрально-краевой угол Виберга



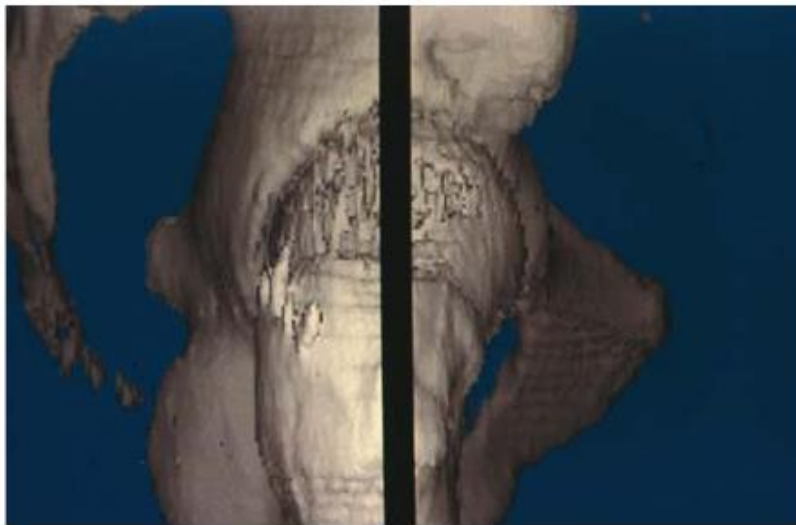
Боковое 3D-изображение
тазобедренного сустава,
показывающее плоскость 2D-
изображения для измерения угла



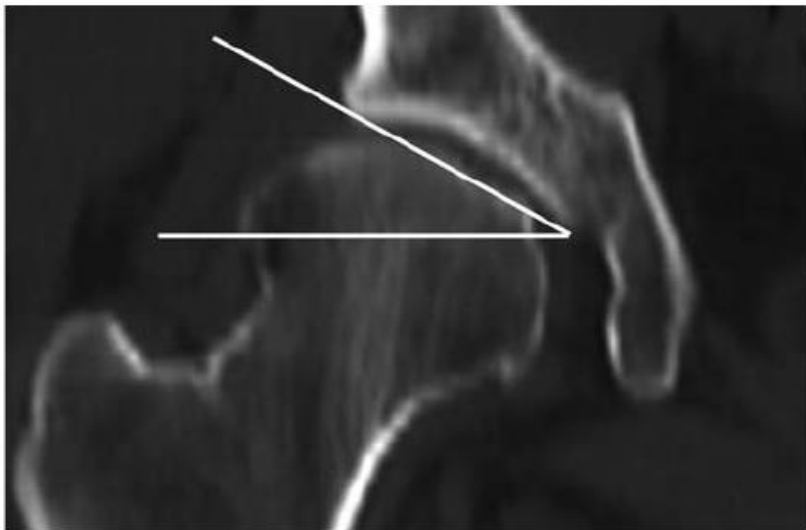
КТ, фронтальный срез

Центрально-краевой угол
Виберга, в норме $33^{\circ} \pm 10^{\circ}$

Ацетабулярный угол



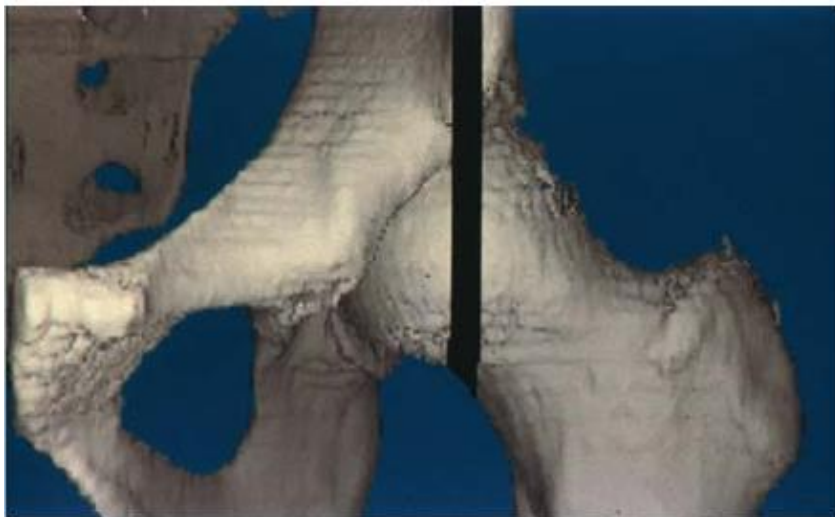
Боковое 3D-изображение
тазобедренного сустава,
показывающее плоскость 2D-
изображения для измерения угла



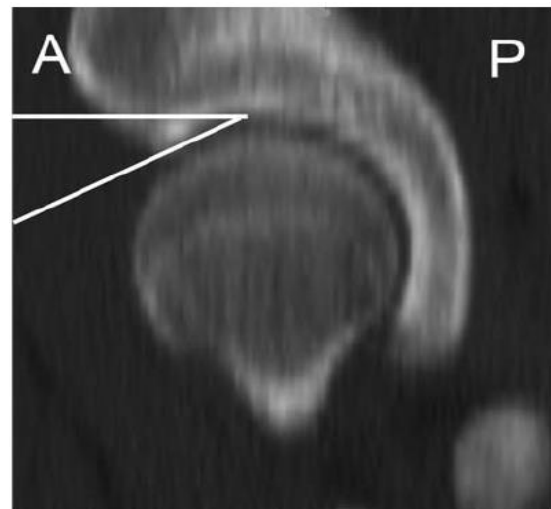
КТ, фронтальный срез

Ацетабулярный угол

Передний центрально-краевой угол



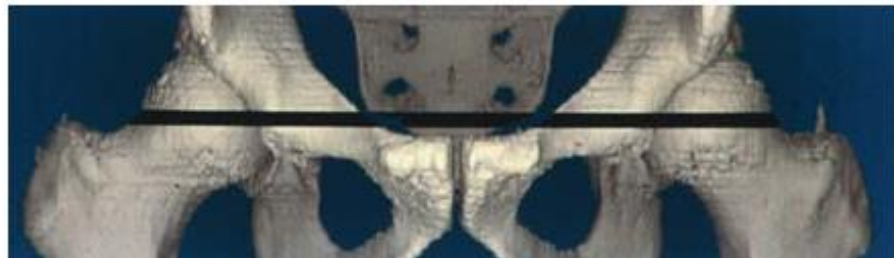
Фронтальное 3D-изображение тазобедренного сустава, показывающее плоскость 2D-изображения для измерения угла



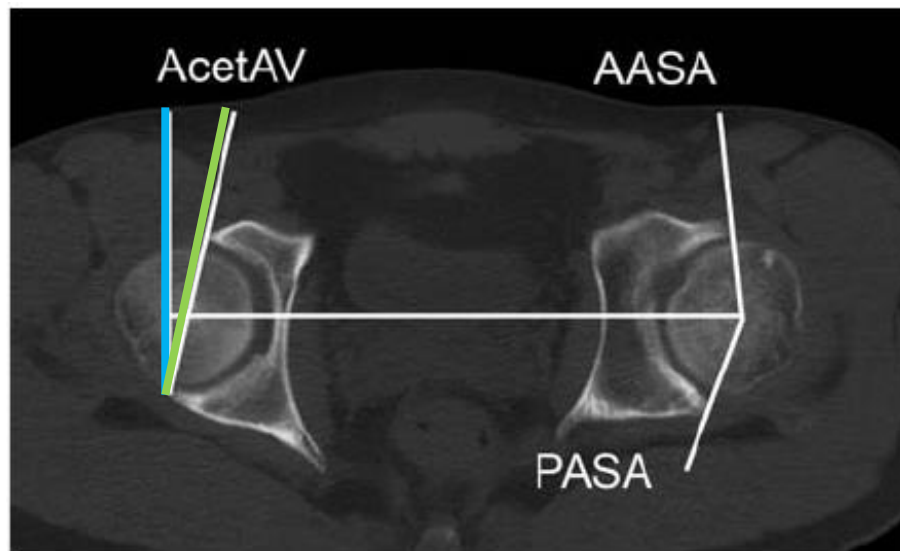
КТ, сагиттальный срез

Передний центрально-краевой угол (между горизонтальной плоскостью таза и линией, проходящей через передний край и самую краниальную точку вертлужной впадины)

Антеверсия вертлужной впадины



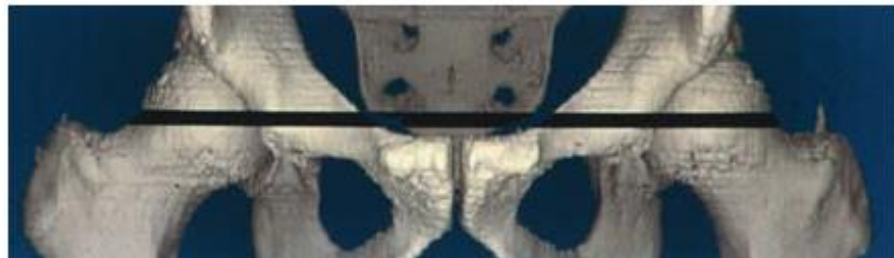
Фронтальное 3D-изображение тазобедренных суставов, показывающее плоскость 2D-изображения для измерения угла



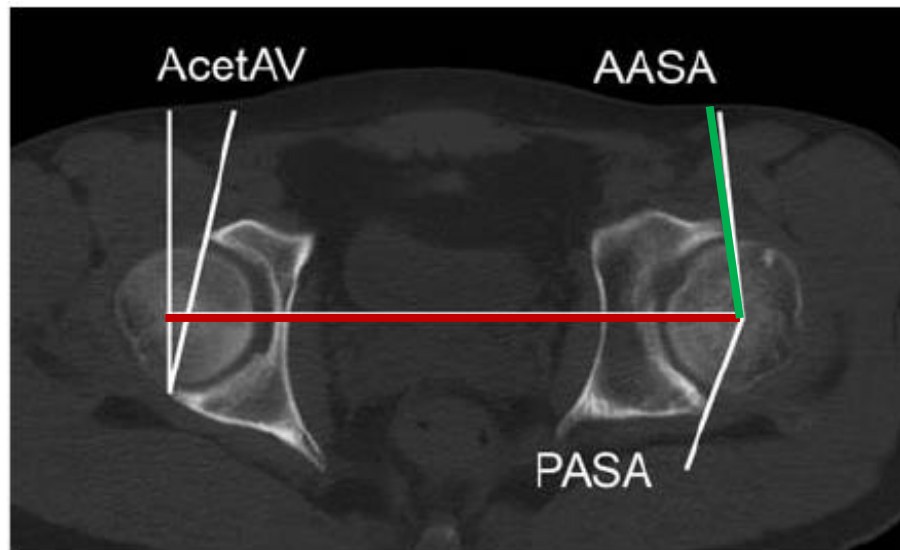
Угол между линией, соединяющей передний и задний края вертлужной впадины, и перпендикуляром к линии, проведенной через центры головок, в норме $20^{\circ} \pm 7^{\circ}$

КТ, аксиальный срез

Угол переднего сектора вертлужной впадины



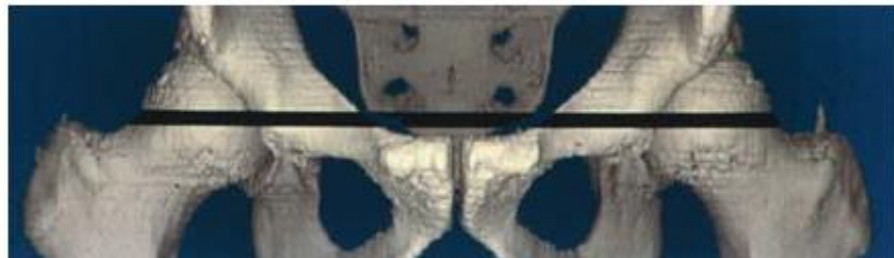
Фронтальное 3D-изображение тазобедренных суставов, показывающее плоскость 2D-изображения для измерения угла



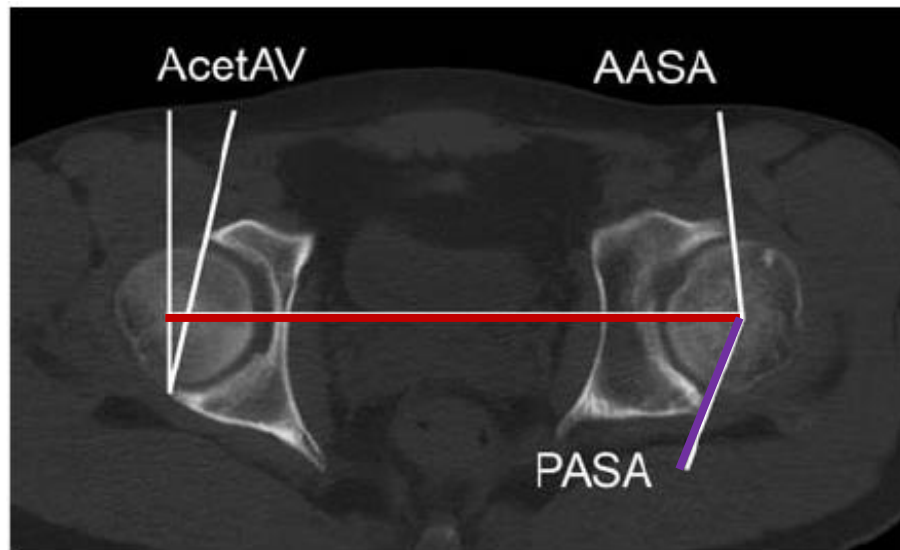
Угол между линией, проведенной через центры головок, и линией, проведенной из центра головки к переднему краю вертлужной впадины, в норме $63^{\circ} \pm 6^{\circ}$

КТ, аксиальный срез

Угол заднего сектора вертлужной впадины



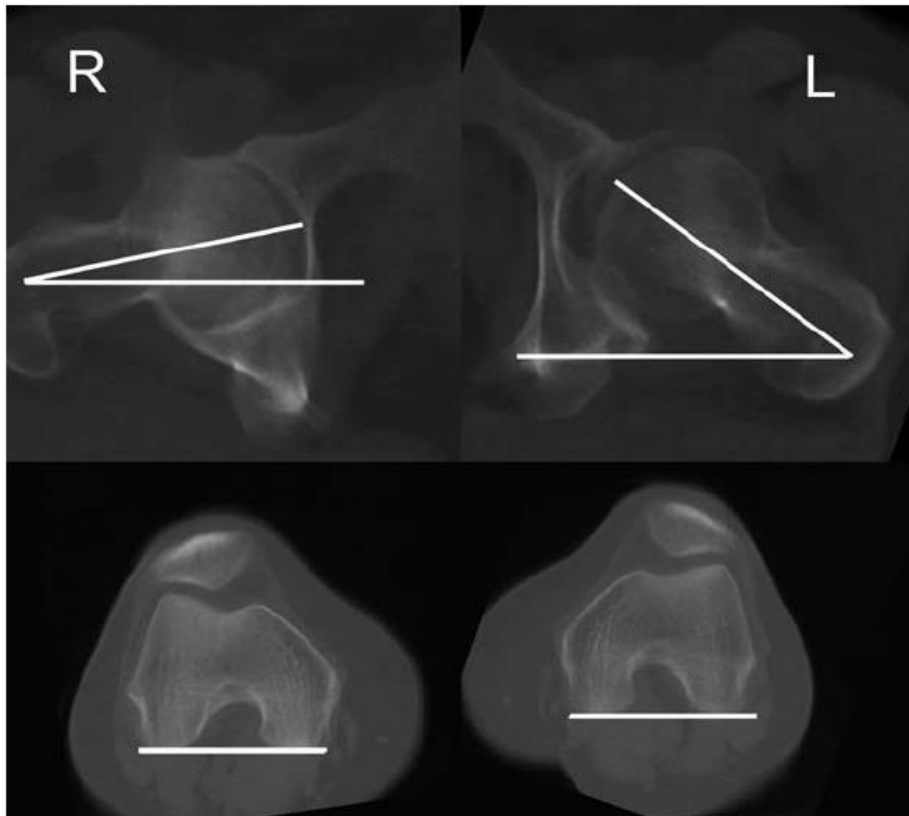
Фронтальное 3D-изображение тазобедренных суставов, показывающее плоскость 2D-изображения для измерения угла



Угол между линией, проведенной через центры головок, и линией, проведенной из центра головки к заднему краю вертлужной впадины, в норме $105^{\circ} \pm 8^{\circ}$

КТ, аксиальный срез

Антеверсия шейки бедра



Изображение ориентируют по мышелкам колена: они должны лежать на горизонтальной линии
Угол между горизонтом и линией, проходящей через центры головки и шейки бедренной кости.
Норма 10–20°

Особенности измерений

- *При расчетах необходимо помнить, что положение таза на столе томографа не такое, как стоя!*
- Вертикальный наклон таза оценивают при сравнении КТ в горизонтальном положении с боковой рентгенограммой таза в положении стоя
- 3D-режим обычно нагляден и понятен для ортопедов, но большинство рентгенологов предпочитают измерения в 2D

Продолжение следует...

A series of horizontal lines of varying lengths and colors (teal, white, light blue) extending from the right side of the text area towards the right edge of the slide.