

# ДЕНСИТОМЕТРИЯ И ЕЕ НАЗНАЧЕНИЕ

**ОСТЕОПОРОЗ** – заболевание, которое приводит к переломам и инвалидности.



Единственный способ выявить остеопороз до появления переломов – оценка минеральной плотности костей или **ДЕНСИТОМЕТРИЯ.**

Разработано несколько методов оценки минеральной плотности, лучшим из которых

признана **двуэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия** или просто **рентгеновская денситометрия**.

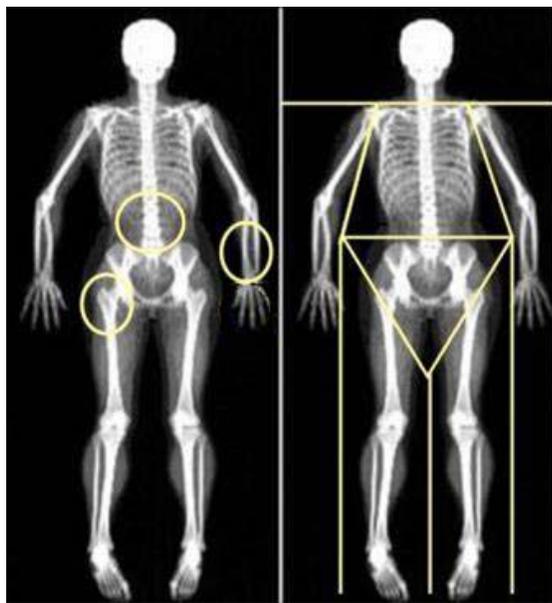
Современный рентгеновский денситометр измеряет минеральную плотность костей в граммах на квадратный сантиметр и одновременно переводит полученные значения в два индекса **T** и **Z**, которые помогают врачу объективно оценить состояние костной ткани и, даже, проанализировать риск перелома.



Доза рентгеновского излучения, используемого при денситометрии очень мала и сопоставима с

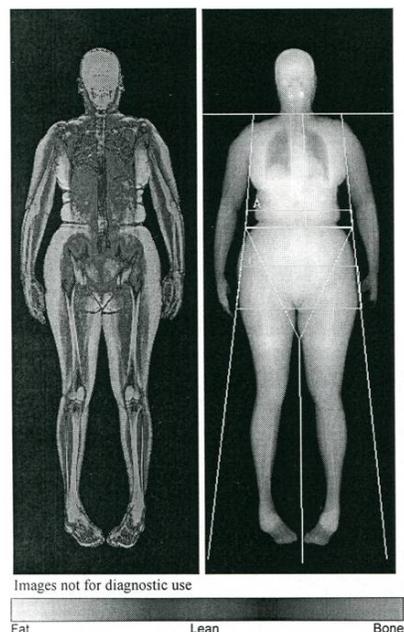
дозой, которую мы получаем, проходя детекторы безопасности в аэропорту. Но беременным женщинам исследование не рекомендуется.

Обычно оценивают минеральную плотность поясничных позвонков, шейки бедренной кости и костей предплечья. Однако в особых случаях врач назначает исследование по программе «все тело»,



когда исследуется минеральная плотность всего скелета и его отделов.

Современный денситометр может также проанализировать состав тела, точно оценив содержание жира, тощую массу тела, что очень важно при



лечении **ожирения** или обратного состояния — **кахексии**.

После эндопротезирования тазобедренного сустава, выполненного по поводу перенесенного перелома шейки бедренной кости или тяжелого остеоартроза, важной задачей



является оценка минеральной плотности бедренной кости вокруг эндопротеза, которая в значительной степени определяет его стабильность и долговечность.

И в этом случае помогает современный денситометр и

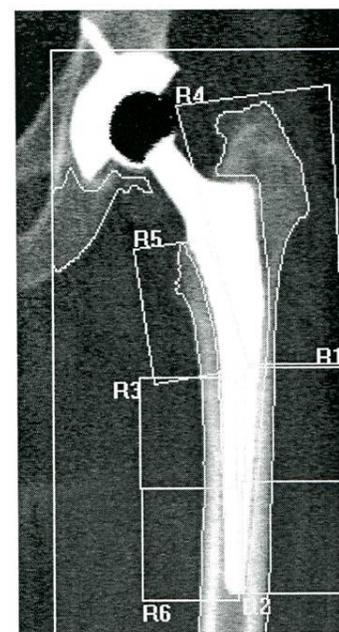


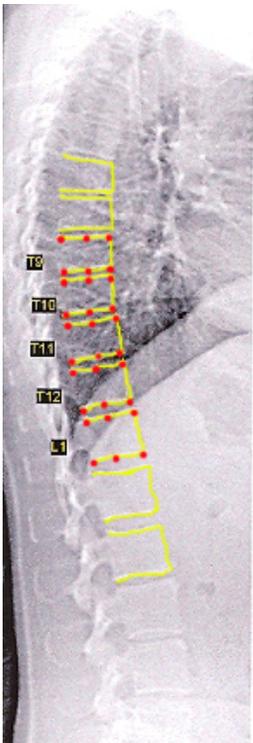
Image not for diagnostic use  
k = 1.157, d0 = 47.1  
177 x 180

**программа оценки протезированного сустава.**



Современный денситометр в течение **10 секунд** может проанализировать состояние всего позвоночника и выявить компрессионные переломы, а при необходимости рентгенолог количественно оценивает выявленные изменения,

выполняя **морфометрию позвонков**.

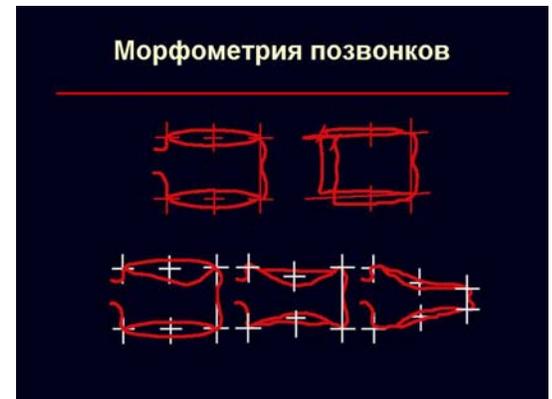


Vertebral Evaluation:

Vertebrae	Impression
T9	Normal
T10	Normal
T11	Normal
T12	Normal
L1	Normal

Vertebral Assessment:

Vertebrae	Height (mm)			Percent Deformation		
	Post	Mid	Ant	Wedge	Biconcave	Crush
T9	18.9	17.4	16.7	12.0%	8.2%	0.0%
T10	19.6	18.1	17.4	11.2%	7.4%	0.0%
T11	20.6	18.5	19.8	4.0%	10.4%	0.0%
T12	21.8	20.0	21.2	2.7%	8.1%	0.0%
L1	23.7	23.0	23.9	0.0%	3.0%	0.7%
Std Dev	1.0	1.0	1.0	5.0%	5.0%	5.0%

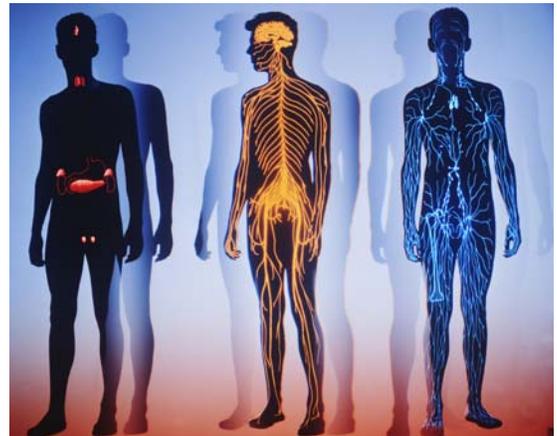


Все исследование занимает **7-10 минут** и не требует никакой специальной подготовки.

Денситометрия обычно назначается врачом для исключения остеопороза. Но денситометрия рекомендована **всем женщинам 65 лет и старше, а также мужчинам 70 лет и старше.**

**С наступлением менопаузы женщины,** независимо от возраста, очень быстро теряют костную массу. Если к началу менопаузы женщина имеет дефицит костной минеральной плотности, то ее дальнейшая потеря через 1 – 2 года может привести к переломам. Узнать состояние костной минеральной плотности можно только с помощью денситометрии. При выявленном дефиците костной массы профилактическое лечение быстро остановит прогрессирование остеопороза и сохранит здоровье.

Курение, алкоголь, кофе, малоподвижный образ жизни, различные заболевания внутренних органов, нервной и эндокринной систем относятся к факторам риска развития остеопороза.



Остеопороз может развиваться и у ребенка. Но показания для денситометрии детей определяет только врач.



Выполнив денситометрию шейки бедренной кости и получив ответ на 11 поставленных пациенту вопросов, врач с помощью современной программы **FRAX** может оценить десятилетний риск перелома и определить насколько необходимо лечение остеопороза и профилактика переломов даже при небольшом дефиците костной минеральной плотности.

**Можно ли повторять денситометрию? Да**, при наличии факторов риска денситометрию повторяют обычно через год, чтобы отследить изменение минеральной плотности. Пациентам, начинающим лечение остеопороза денситометрия может назначаться через 6 месяцев, для того, чтобы подтвердить эффективность проводимой терапии.

Руководитель центра Остеопороза и Метаболических заболеваний скелета

**Мазуренко Сергей Олегович**