



Сложные случаи хирургии плечевого сустава. Что? Где? Когда?



Жаглин А.В.

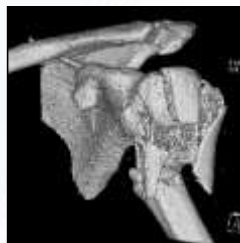


**НАУЧНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ОАО «РЖД»**

Что мы имеем?



~ 5 % of all fractures



Алгоритм оперативного лечения

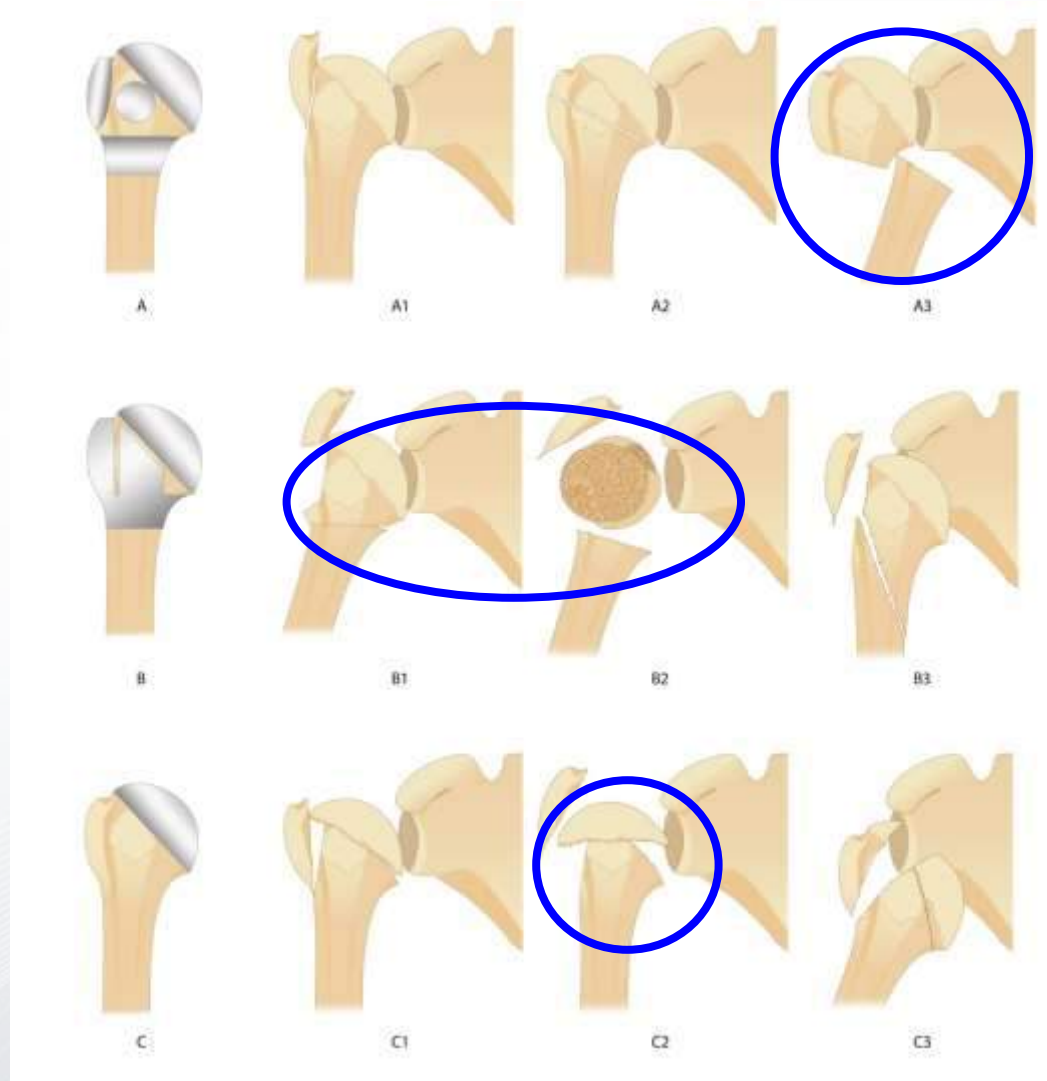


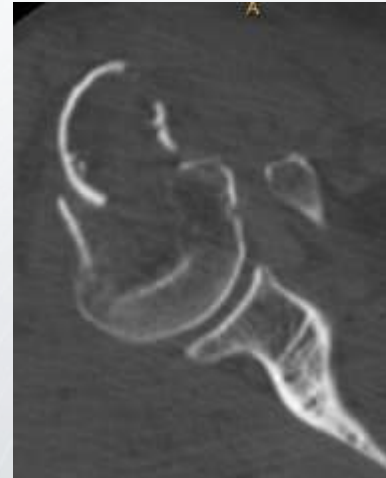
Новое поколение штифтов

- 3-плоскостное проксимальное блокирование
- Прямые
- Диаметр адаптирован к ширине костно-мозгового канала
- Различные опции блокирования
- Подходит для 2,3,4-х фрагментарных переломов



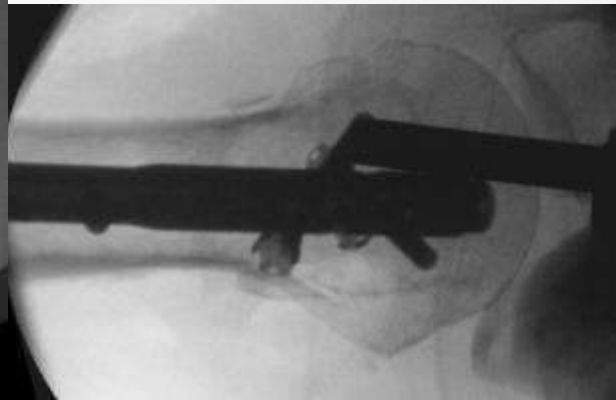
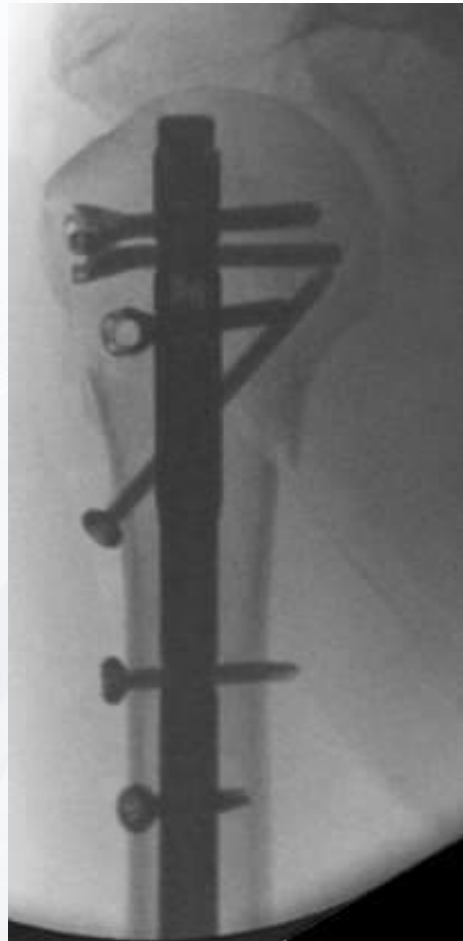
AO

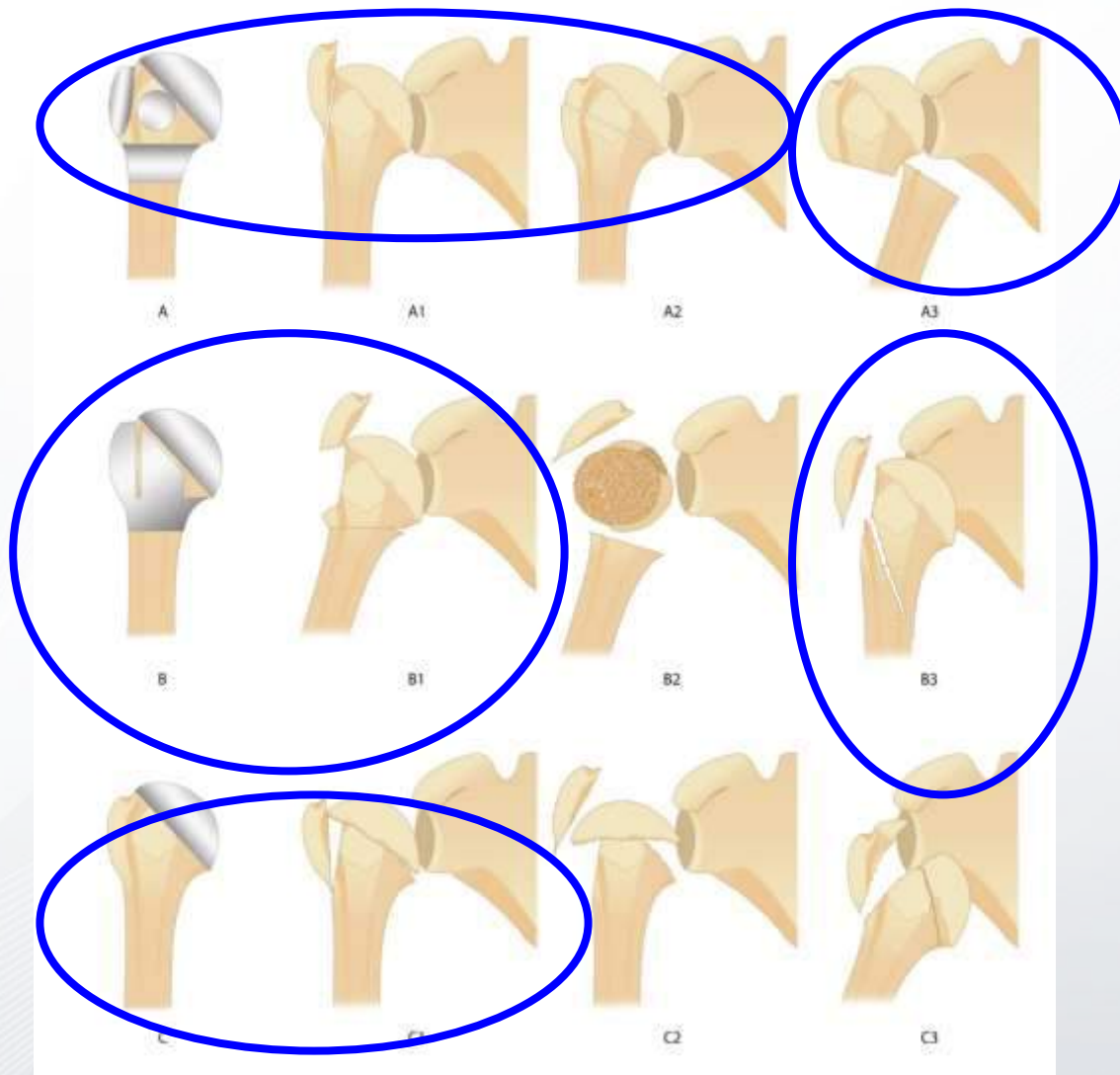






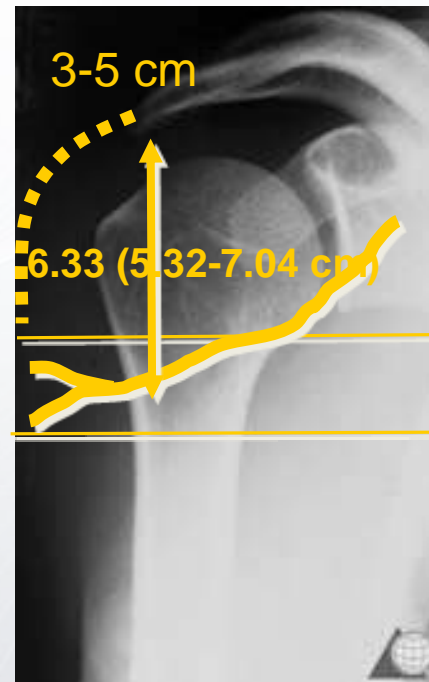
Synthes Multilock Nail





Минимально инвазивный остеосинтез МІРО (2-3-4х фрагментарные переломы)

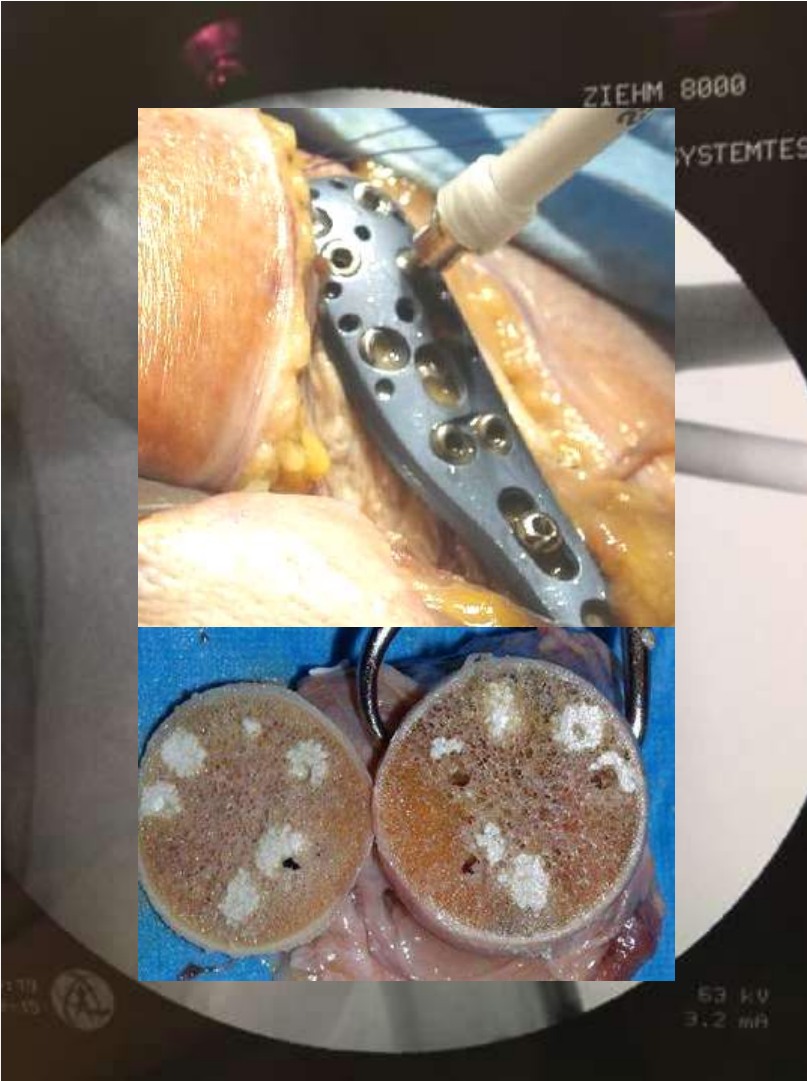
Axillary nerve











Im: 1/1
Se: 141951

Кирсанова Ольга Николаевна

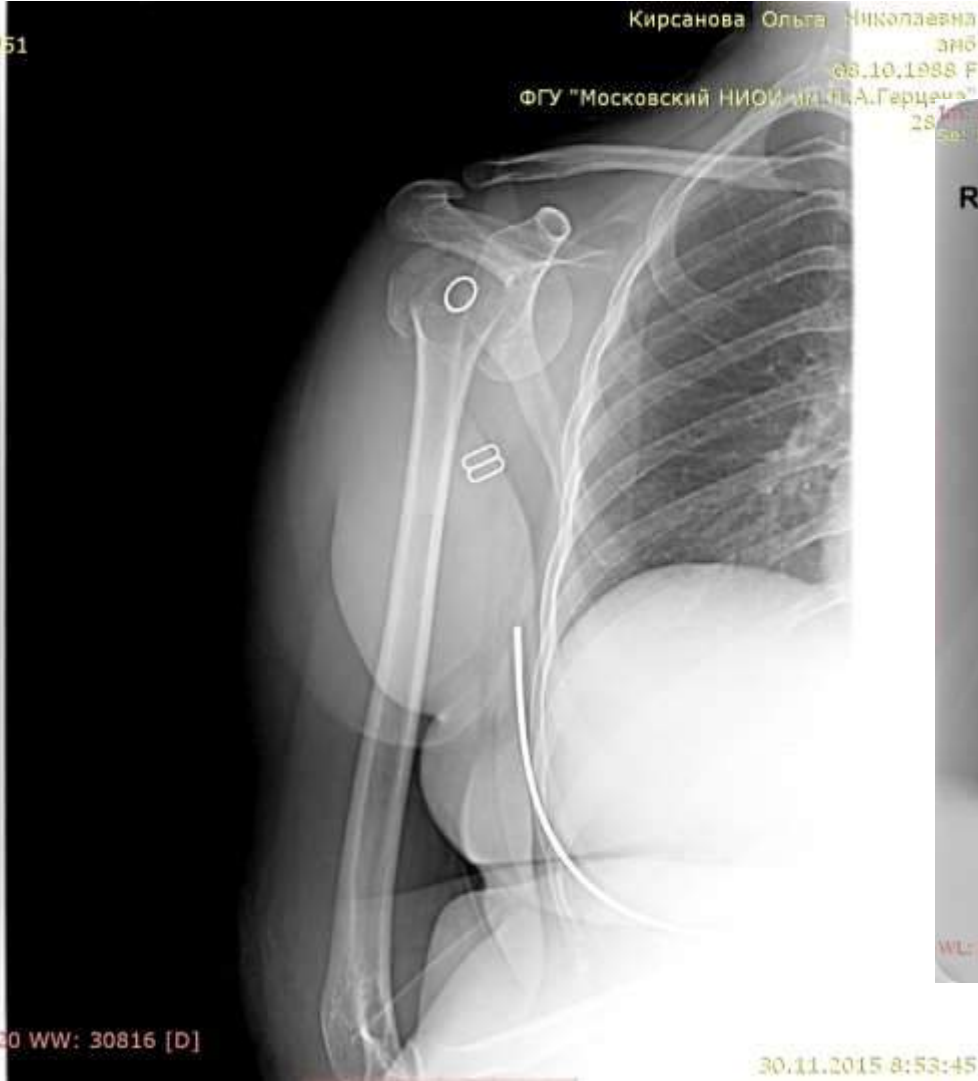
ЭНО

08.10.1988 F

ФГУ "Московский НИОИ им. П.А.Герцена"

28
141952

R



WL: 20320 WW: 30816 [D]

30.11.2015 8:53:45

Кирсанова Ольга Николаевна

ЭНО

08.10.1988 F

ФГУ "Московский НИОИ им. П.А.Герцена"

28360

R



WL: 27584 WW: 45712 [D]

30.11.2015 8:53:45



Im: 1/1
Se: 143726

Кирсанова Ольга Николаевна
Сотрудн
08.10.198
ФГУ "Московский НИОИ им.П.А.Герца"
28

R



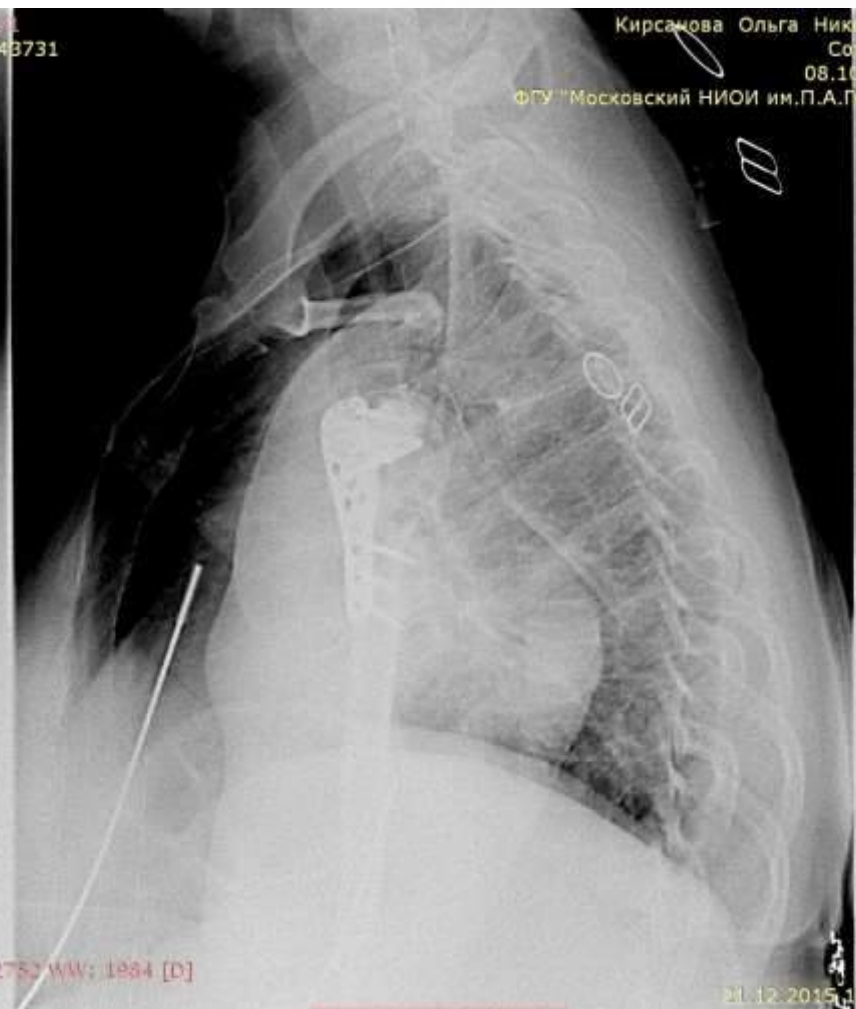
WL: 20192 WW: 40384 [R]

21.12.2015 10:29

Im: 1/1
Se: 143731

Кирсанова Ольга Николаевна
Сотрудн
08.10.198
ФГУ "Московский НИОИ им.П.А.Герца"
28

R



WL: 2752 WW: 1984 [D]

21.12.2015 10:29



Современные имплантаты по прежнему сохраняют высокий уровень осложнений



Анализ хирургического лечения 31-го пациента с 3-4х фрагментарными переломами с использованием пластин с угловой стабильностью выявил осложнения в 11 случаях (35,5%)

Hente et al.2004

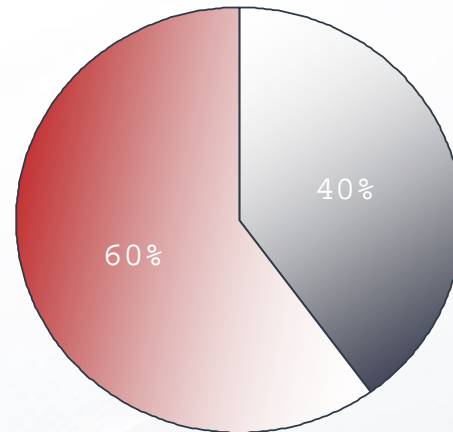
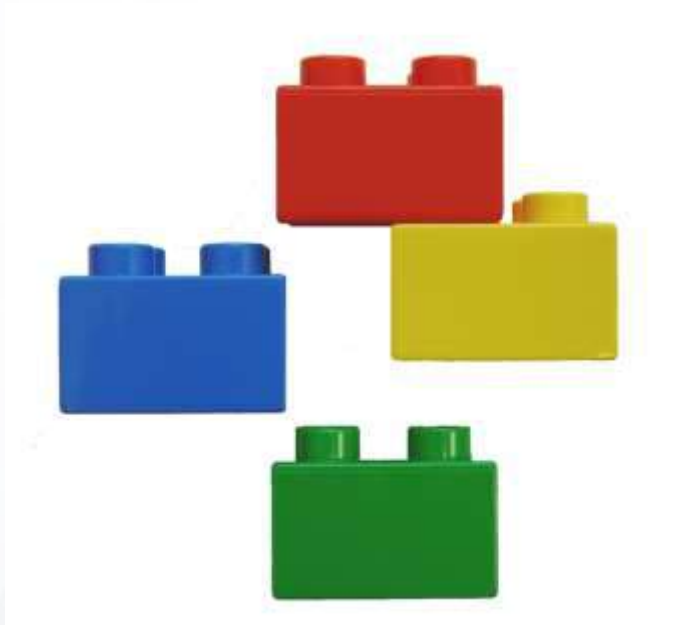
Проанализирован исход хирургического лечения у 76 пациентов с 3-4х фрагментарными переломами с использованием блокированных штифтов. Различные осложнения получены в 51 случае(67,5%). 27 из них нуждались в повторном хирургическом вмешательстве.

Mittlmeier et al.2006

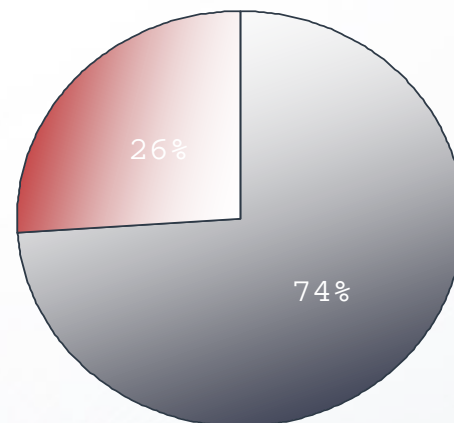
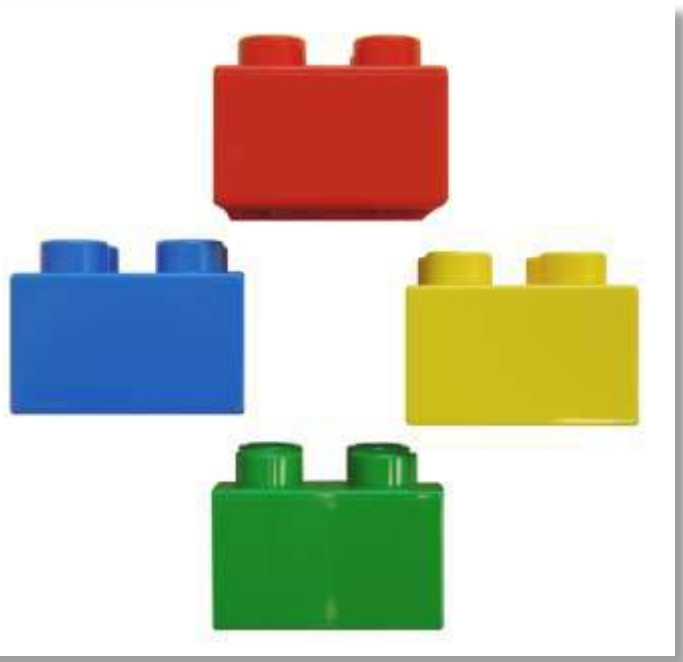


Точная идентификация перелома, знание анатомии кровоснабжения головки плечевой кости в конкретном случае, прогностически более важны для успешного лечения данной патологии, чем выбор имплантата



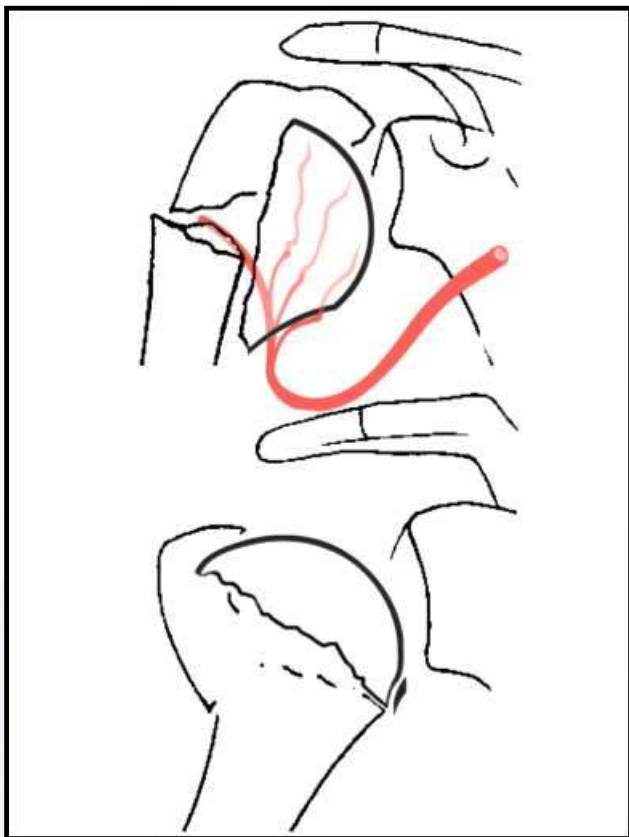


***Predictors of humeral head ischemia, Hertel et al.,
J Shoulder Elbow Surg 13:427-433 2004***

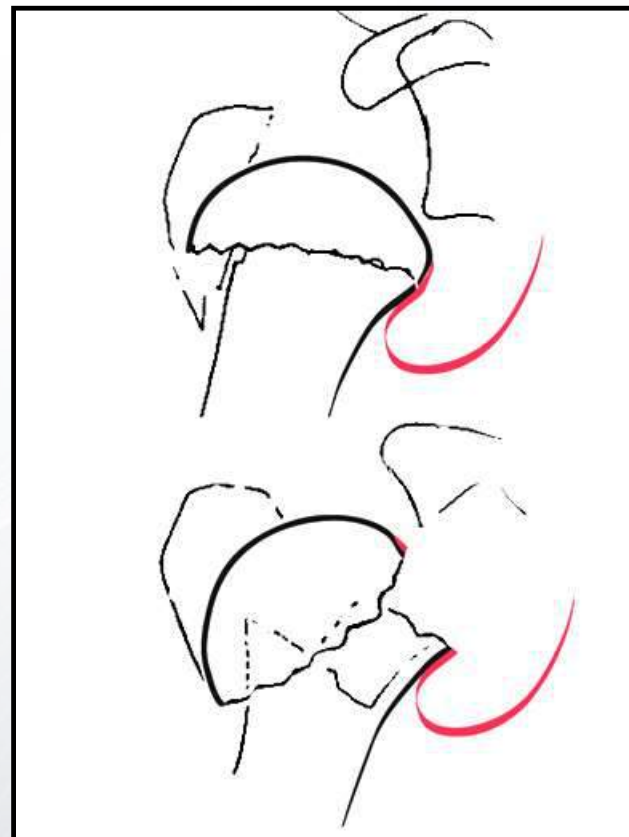


***Predictors of humeral head ischemia, Hertel et al.,
J Shoulder Elbow Surg 13:427-433 2004***

Postero-medial metaphyseal extension

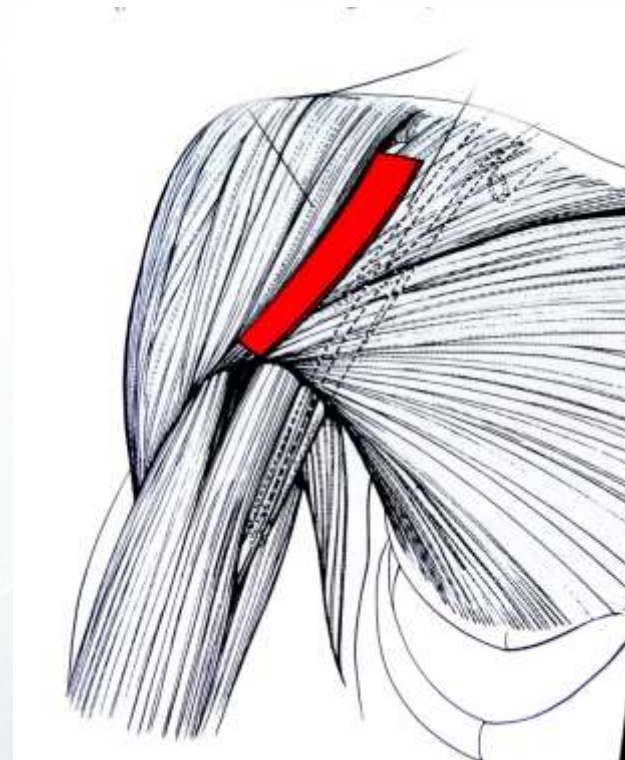


Displacement of the medial hinge

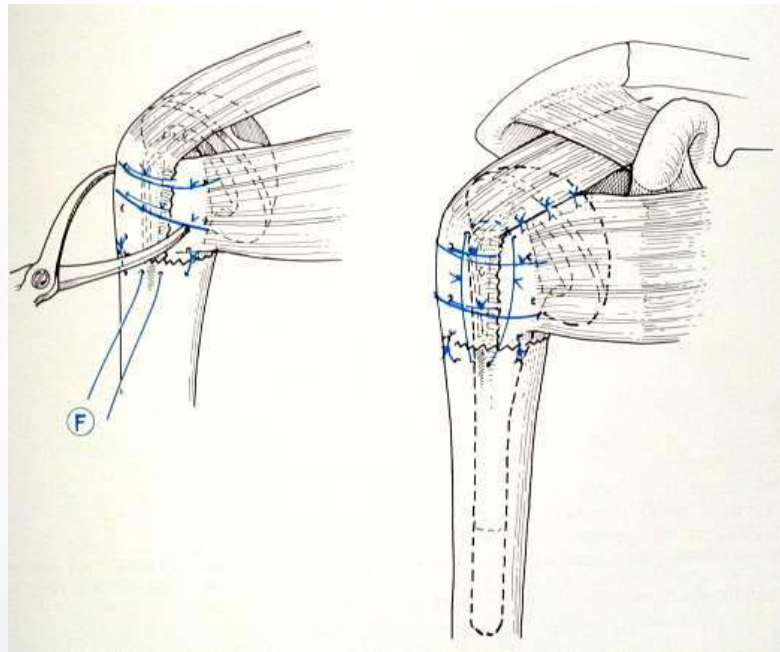


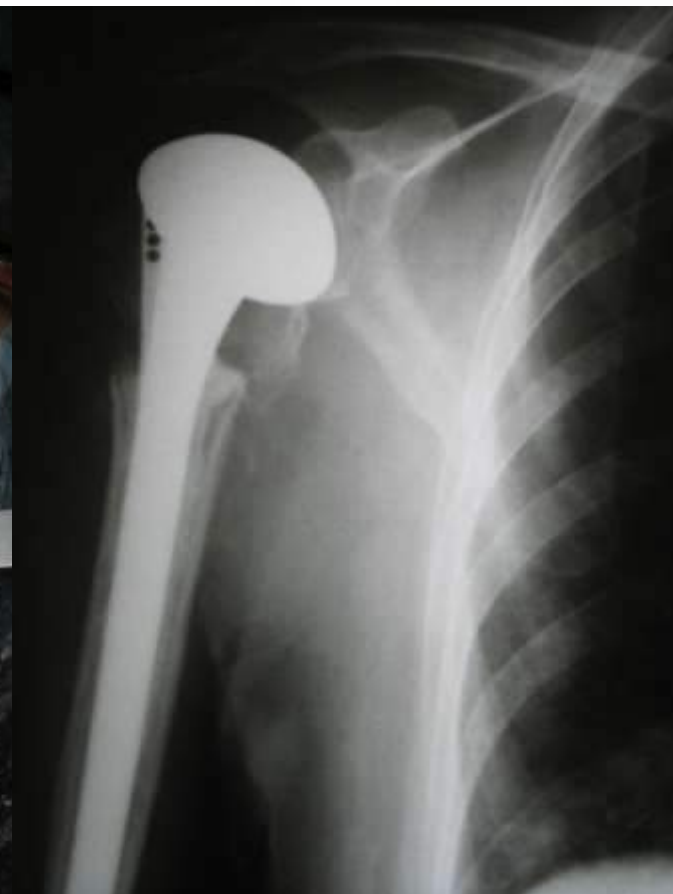
Показания для анатомического протезирования

- Переломы на уровне анатомической шейки плечевой кости
- Переломы с разрушением головки плечевой кости
- Ложные суставы проксимального отдела плечевой кости
- Четырехфрагментарные переломы проксимального отдела плечевой кости у сравнительно «молодых» пациентов



Ключ к успеху - тщательное восстановление и фиксация ротаторной манжеты







Женщина, 51 год,

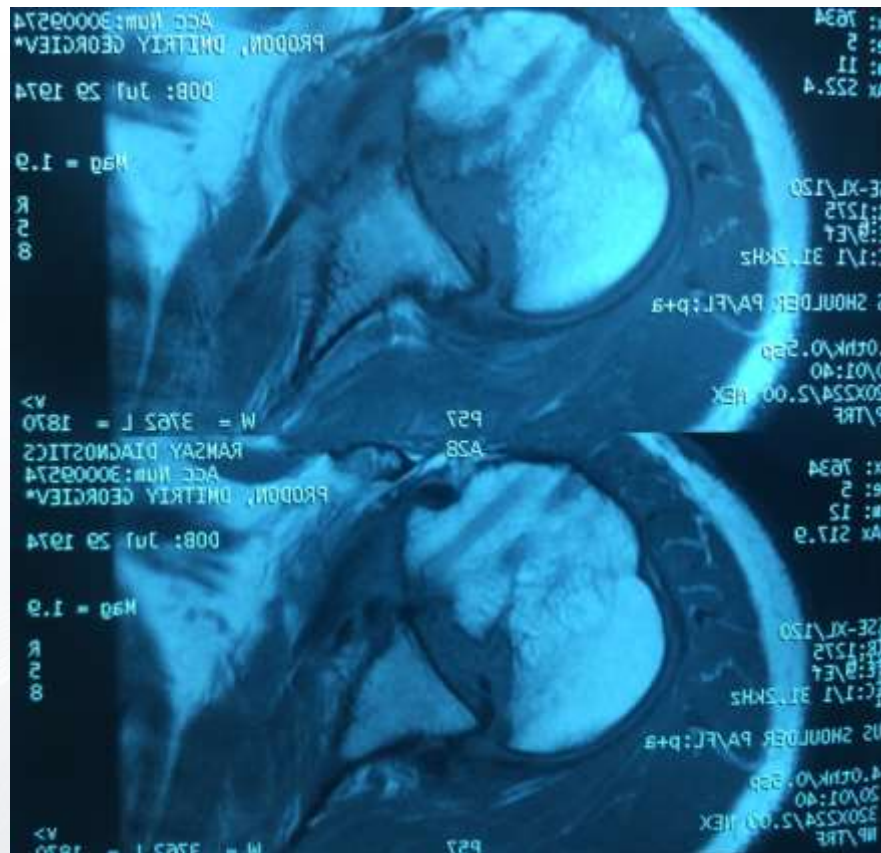
3.5 месяца после остеосинтеза

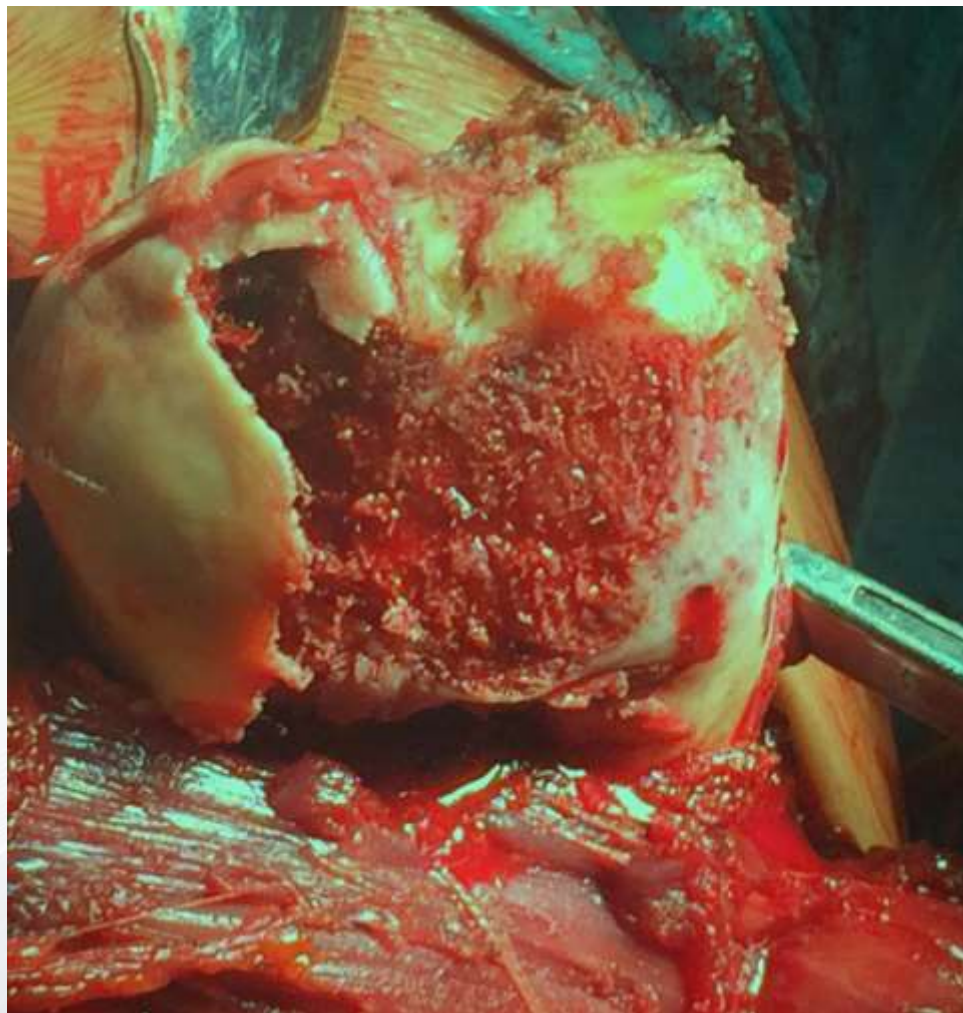












Послеоперационные осложнения. Нестабильность (3 фактора)

Эндопротез

- Избыточная ретроверсия – задняя нестабильность
- Избыточная антеверсия – передняя нестабильность
- Малый размер головки эндопротеза – полная нестабильность
- Износ задних отделов гленоида - задняя нестабильность

Реверсивное протезирование

Возраст пациента (60 лет и выше)

Четырехфрагментарные переломы

Обширные повреждения области бугорков плечевой кости

Повреждение ротаторной манжеты

Ревизионное протезирование



✓ With an hemi, active **mobility** (AAE,ER) is strictly dependant of the greater **tuberosity healing**

(Boileau 2004, Hertel 2007)

✓ With a reverse, recovery of **active elevation is not influenced** by tuberosity healing (Mole, JSES 2007)

✓ With **reverse** , easy rehab and return to **ADLs**

(Krishnan, 2008)

✓ But recovery of **external** rotation requires **tuberosity healing** (Sirveaux 2007, Boileau 2013)

PATIENT > 70 Y

ACTIVE AN

ACTIVE

CO

NO MORE COM

A LOT C

ED FRACTURE

: 120-130°

ON : 20°

0 pts

WITH AN HEMI

CATIONS



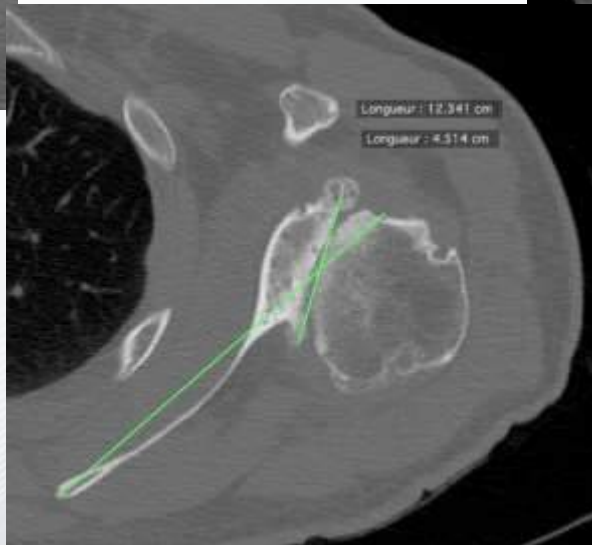
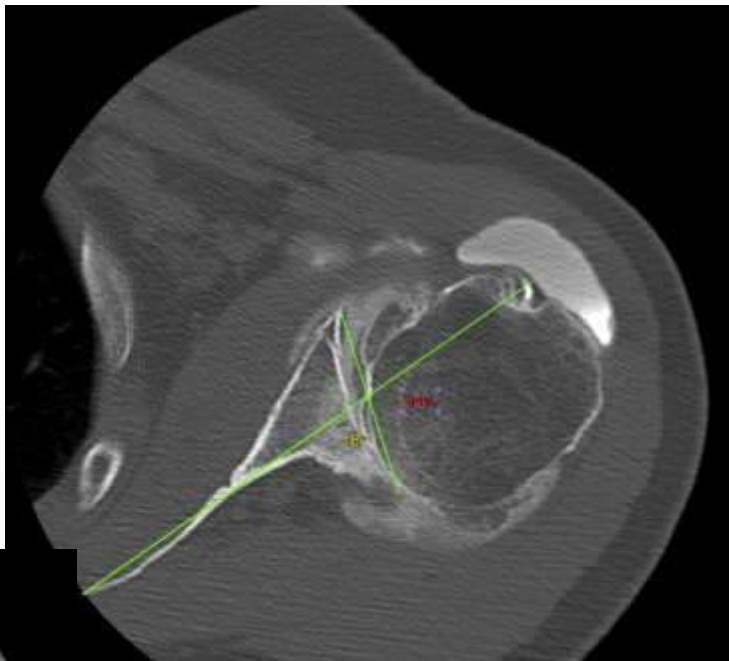
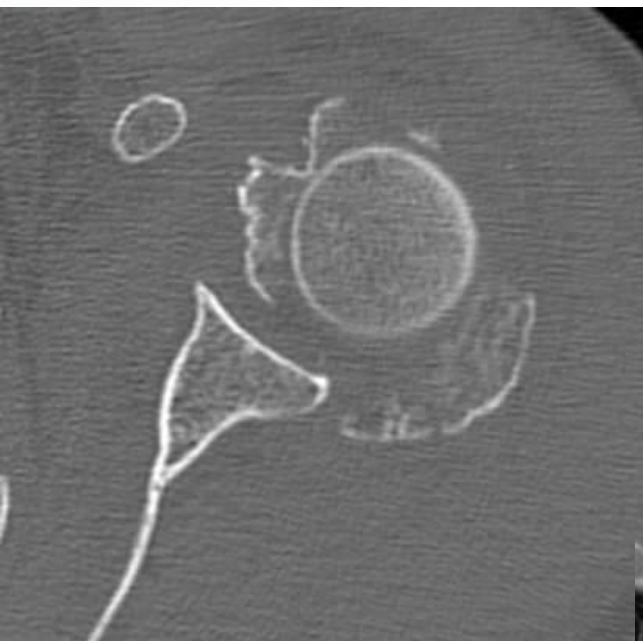
Anakwenze, JSES 2014, Sc

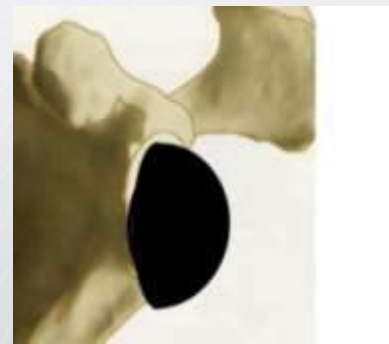
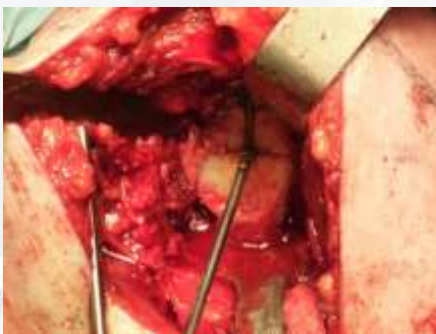
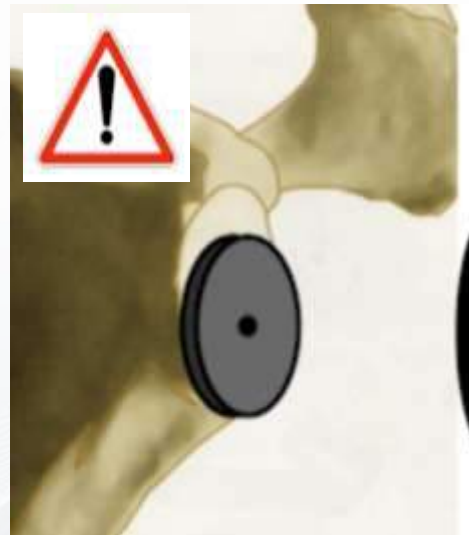
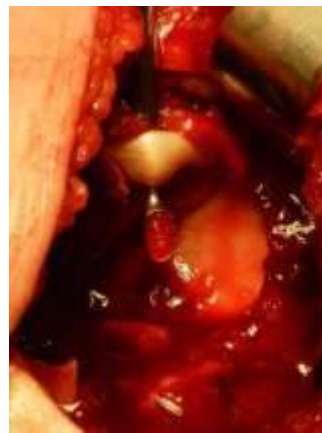
TSR 2015, Shukla JSES 2016,

REVERSE PROSTHESIS

Планирование











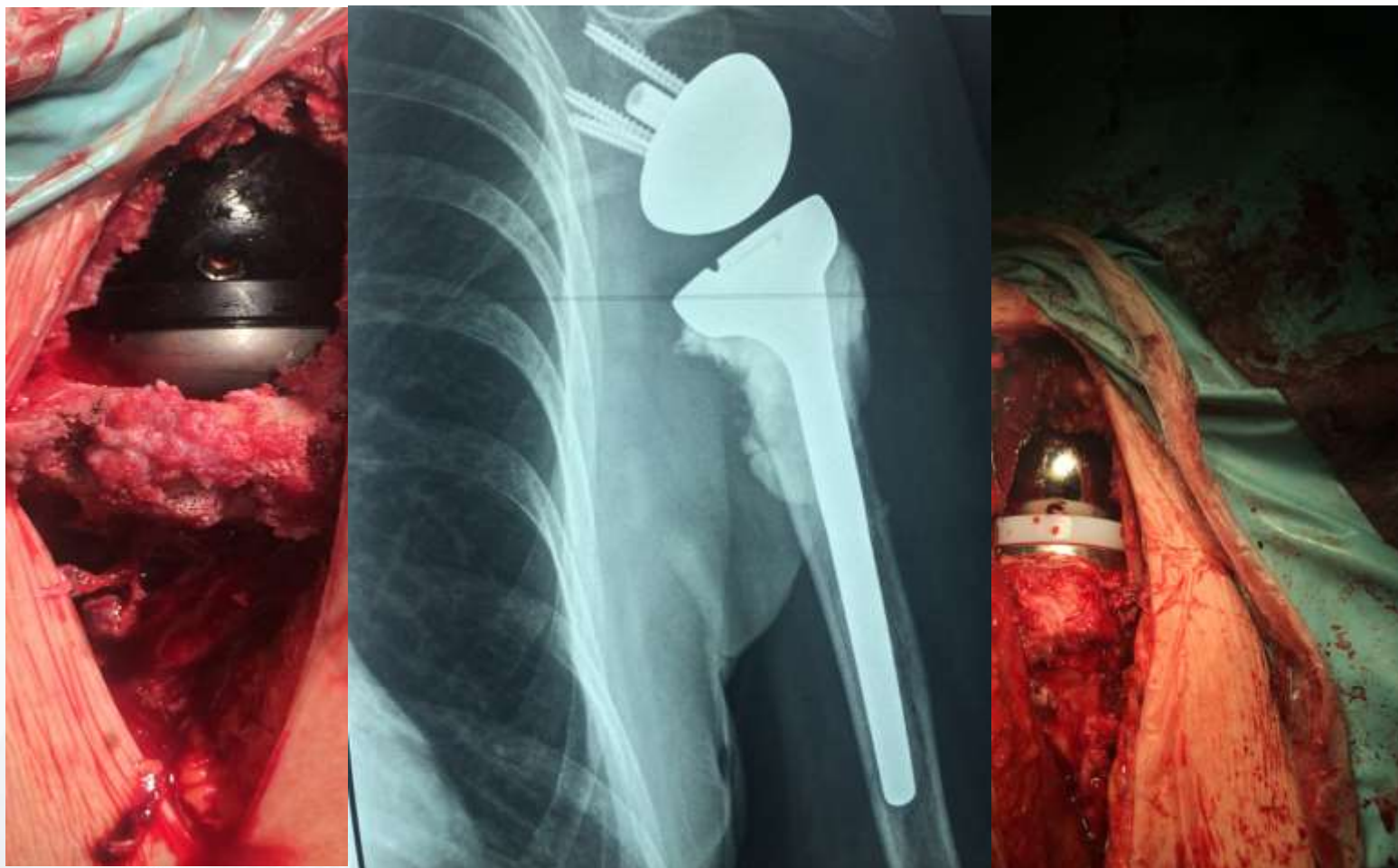


Женщина, 54 лет.

Операция остеосинтеза выполнена в феврале 2015 года.

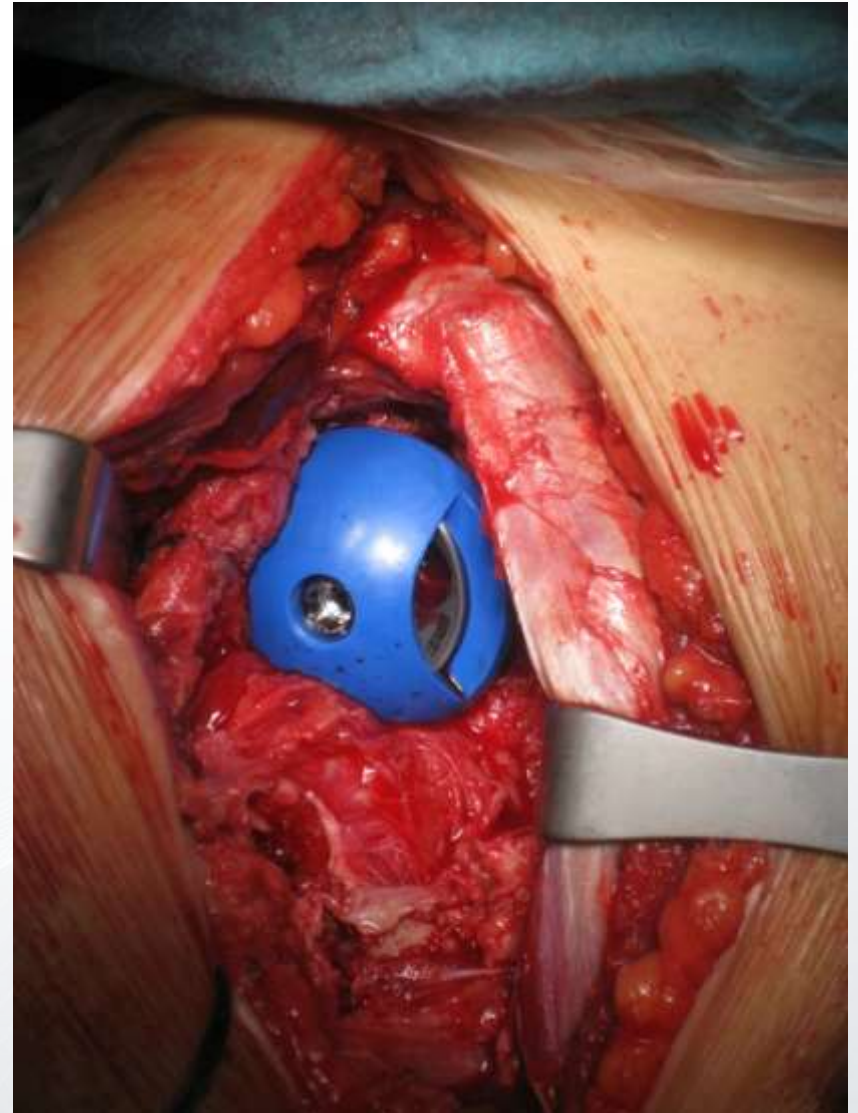
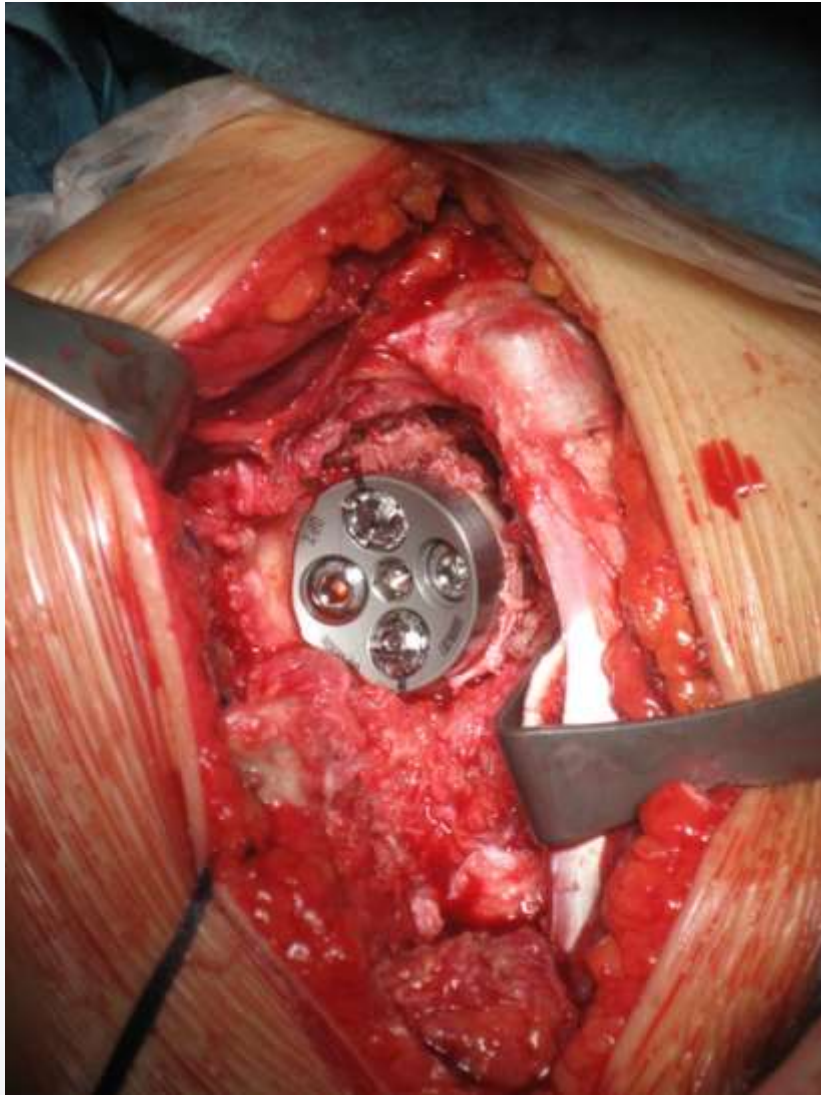


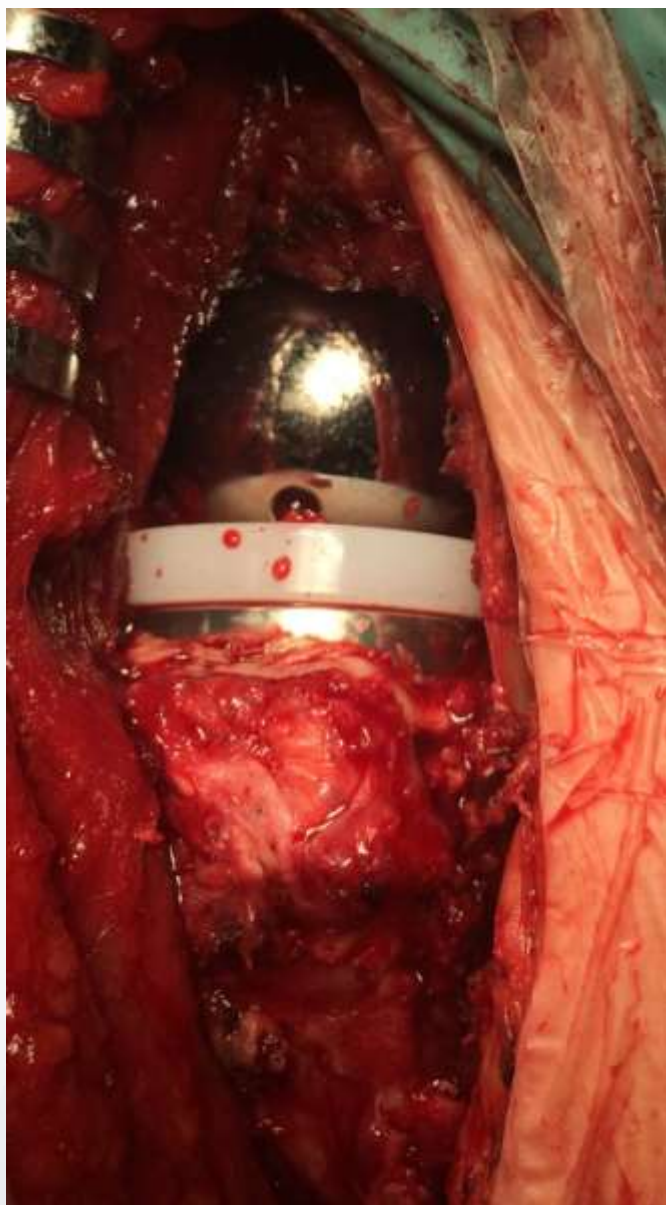












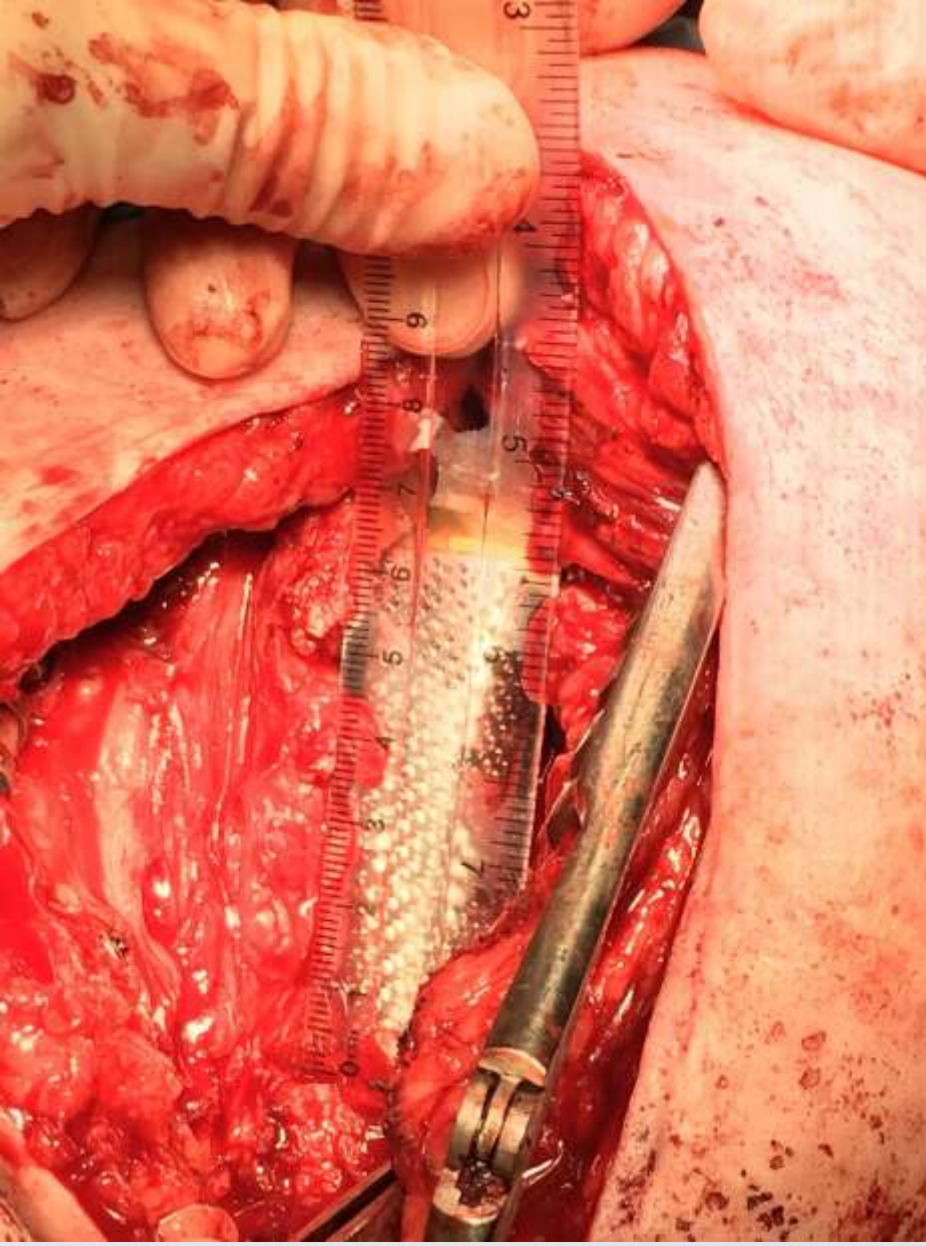
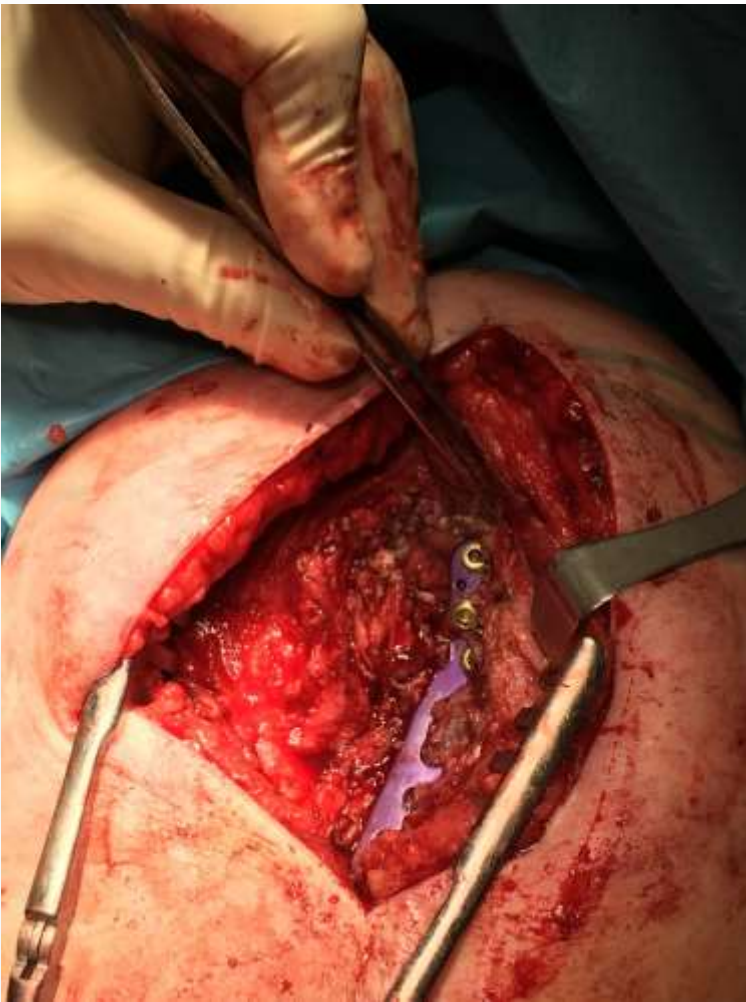








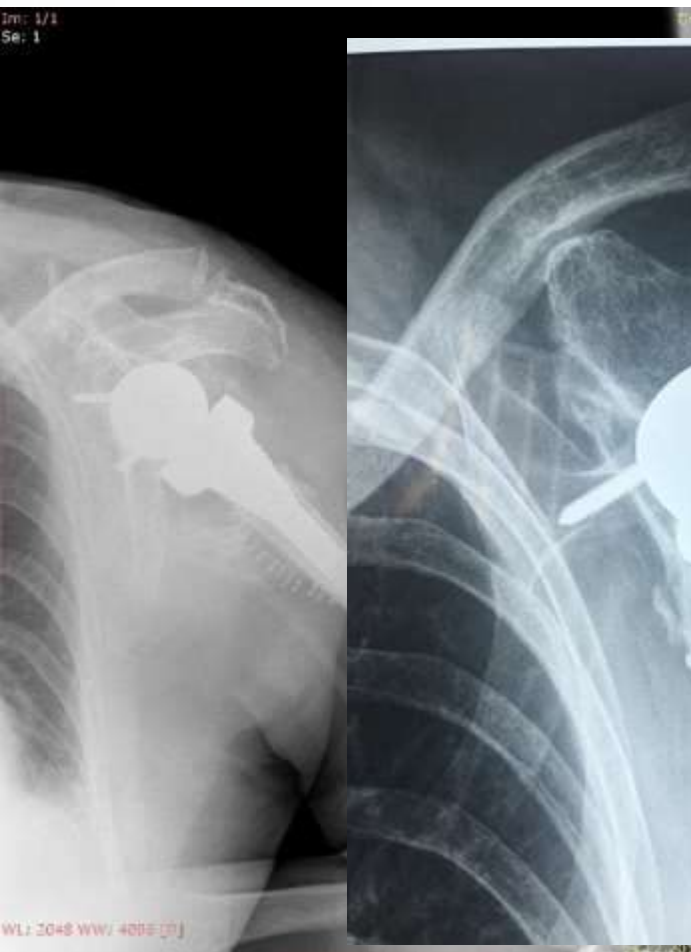






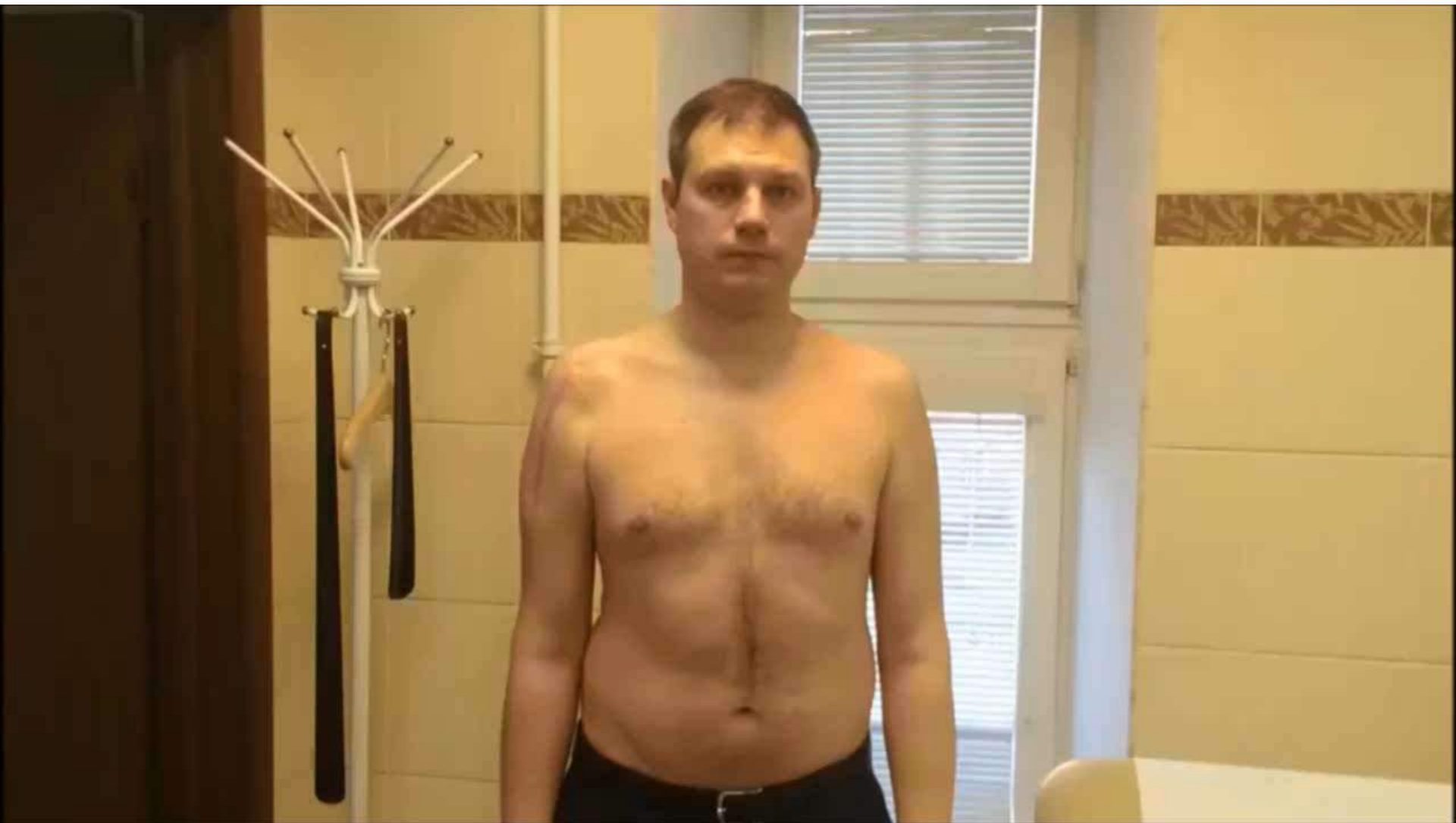












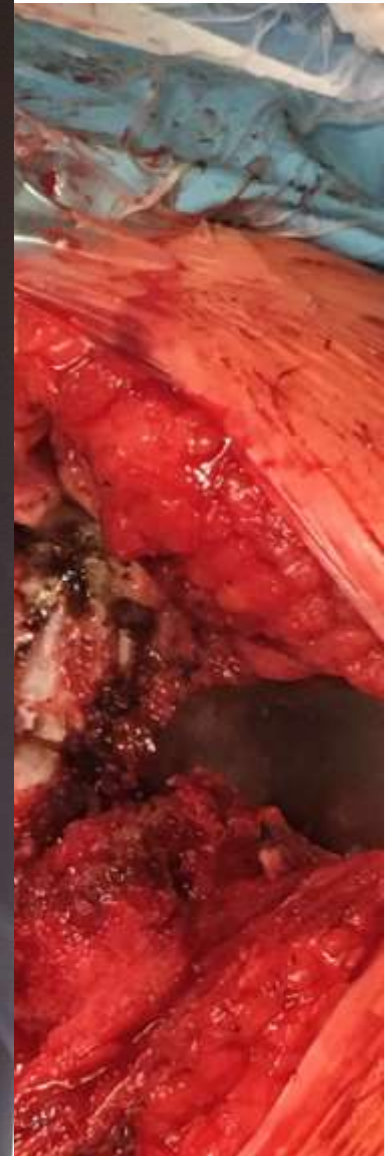
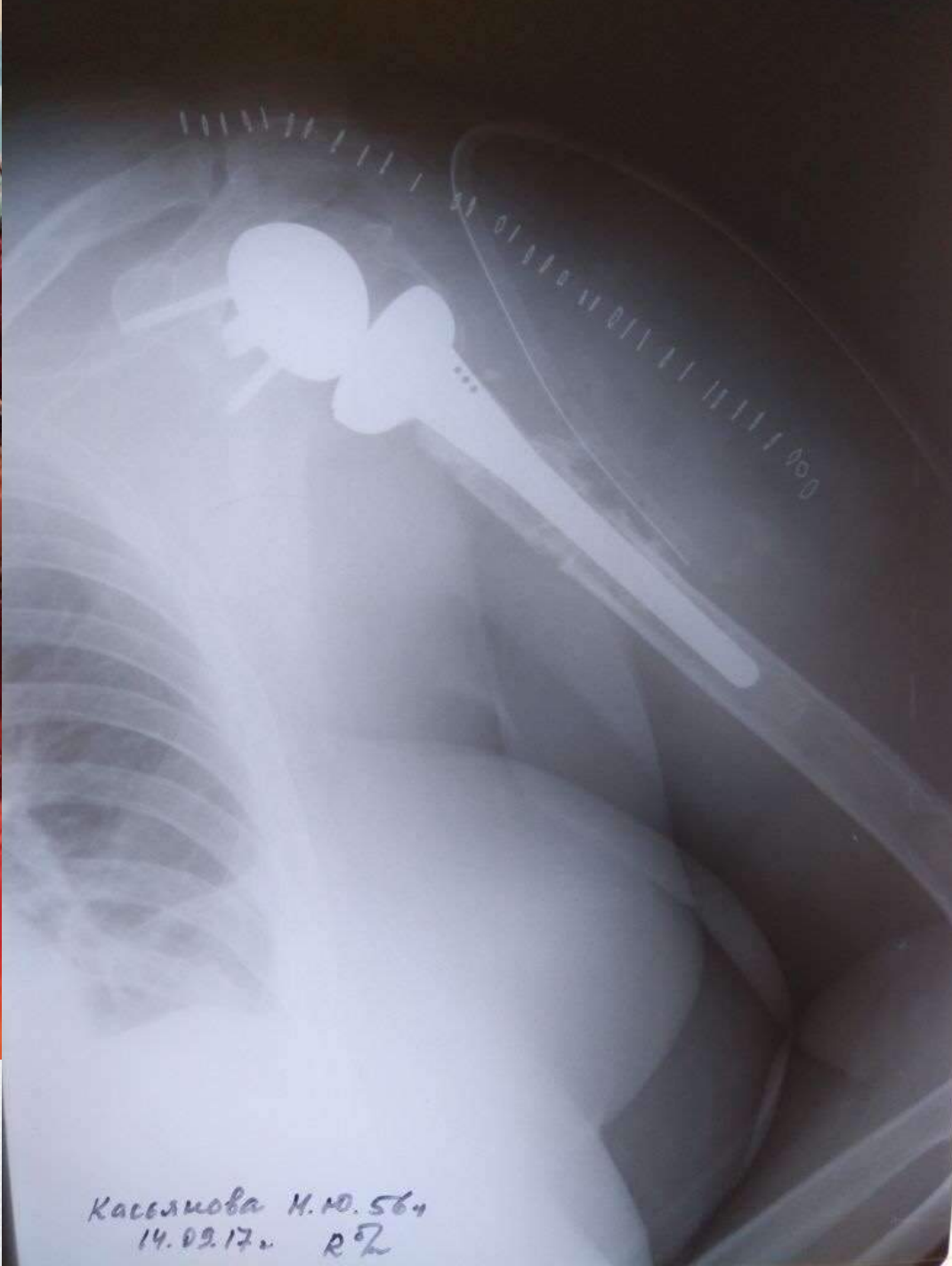












Take home message

- В выборе методики хирургического лечения 3-4х фрагментарных переломов проксимального отдела плечевой кости большее значение имеет вид повреждения, чем выбор имплантата
- Ключ к успеху в анатомическом протезировании- тщательное восстановление и фиксация бугорков плечевой кости
- Тотальное протезирование анатомическим протезом дает лучшие функциональные результаты, чем гемипротезирование
- У пожилых пациентов предпочтительно первичное реверсивное протезирование
- Протезирование плечевого сустава в случаях перелома плечевой кости у пожилых людей часто является операцией «одного шанса»

- **1800s** First Shoulder implant design (No record to implant into human body)-Dr. Themistocle Gluck
- **1893**, Mach,Dr. Jules emile Pean inserted the first Shoulder prosthesi
- **1914** From 1893 to 1950 only Dr. Konig developed shoulder implant by Ivory and recorded
- **1950** The first Modern Shoulder Arthroplasty -Dr. Krueger
- **1951** The fundamental of modern hemi shoulder implant **Neer 1** (Monoblock design)- Dr. Charles S Neer (first publication in **1955**)
- **1970** Dr. Neer developed Mark I and II reverse shoulder to solve the poor outcome from TSA group without rotator cuff function

... БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ИСТОРИИ ПЛЕЧЕВОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЕЩЁ ТОЛЬКО БУДЕТ НАПИСАНА

- **2005** **Anatomical Reverse shoulder** had clinical data provided in Europe—Convertible system .
- **2005** **TM reverse** had clinical data provided in US—Trabecular Metal cementless design.
- **2009** **TM humeral** stem to address varying anatomies
- **2012** **TM reverse** can provide less scapular notching (main RTSA complication) vs Tornier.
- **2013** **Zimmer PSI** can provide the efficient solution for both baseplate position and screw orientation.
- **2014** **TM humeral** stem provided Biologic in-growth to improved fixation (Tuberosity healing in Fx)







СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

