

# diaphyseal femur; prosthesis

♀ 79yo

1st referral: 24.11.10

## HPI:

Since September 2010 Pain left thigh without trauma. Presentation to the family doctor late October, with initial inquiries (MRI 18.11.2010)

## PMH:

St.n. Myocardial infarction, stenting in 1998

St.n. Hysterectomy with adnexectomy 1984

# diaphyseal femur; prosthesis consultation, Nov 24, 2010

## clinical findings:

- femoral diaphysis hard swelling palpable, not displaceable, no pressure pain
- Full hip and knee joint mobility.
- pDMS intact

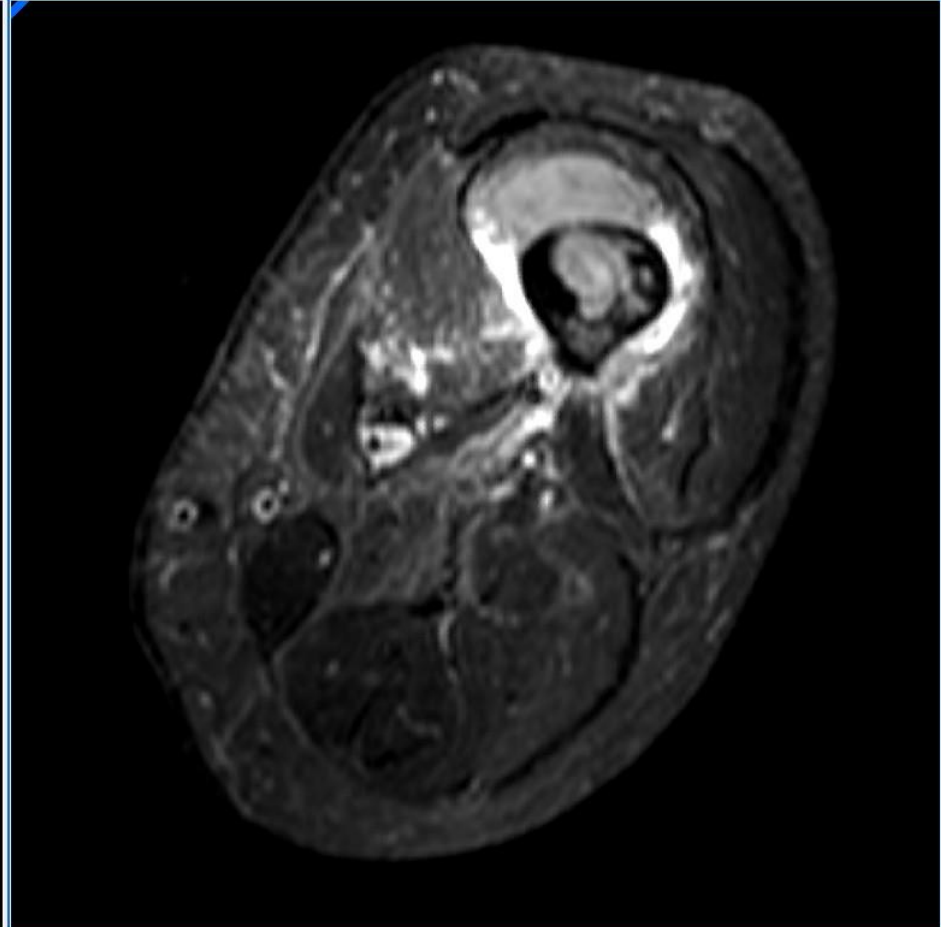
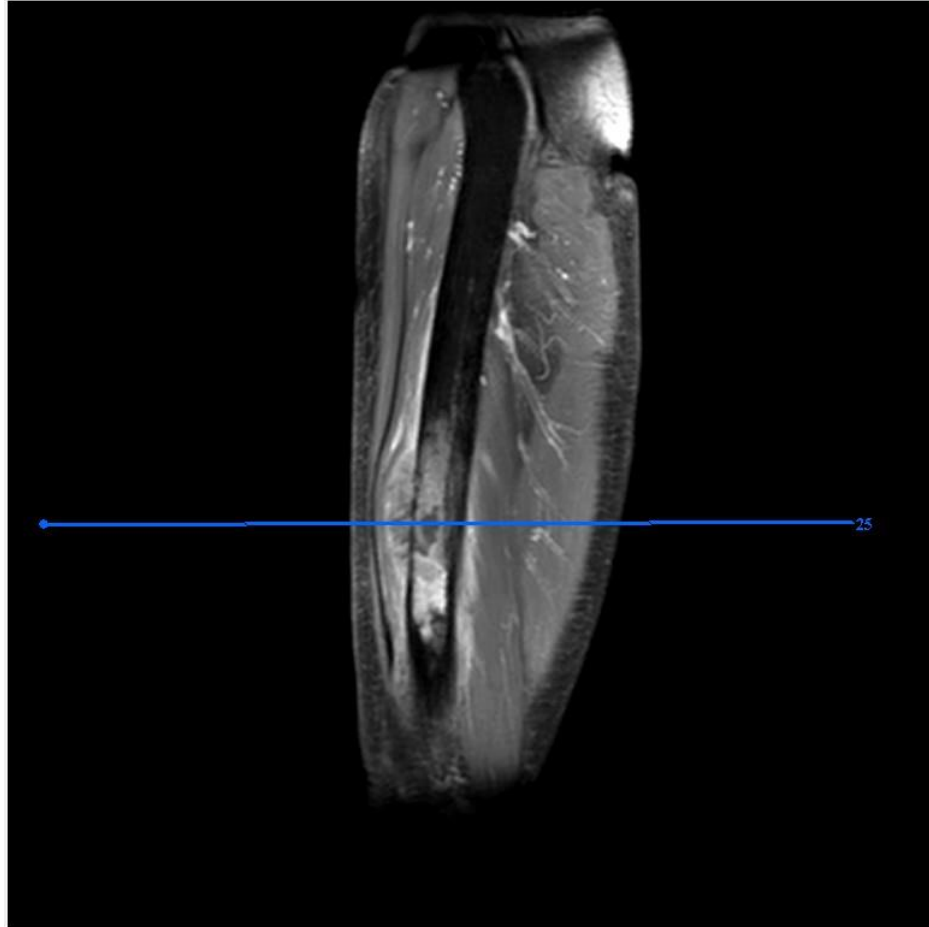
# diaphyseal femur; prosthesis

Nov 24, 2010



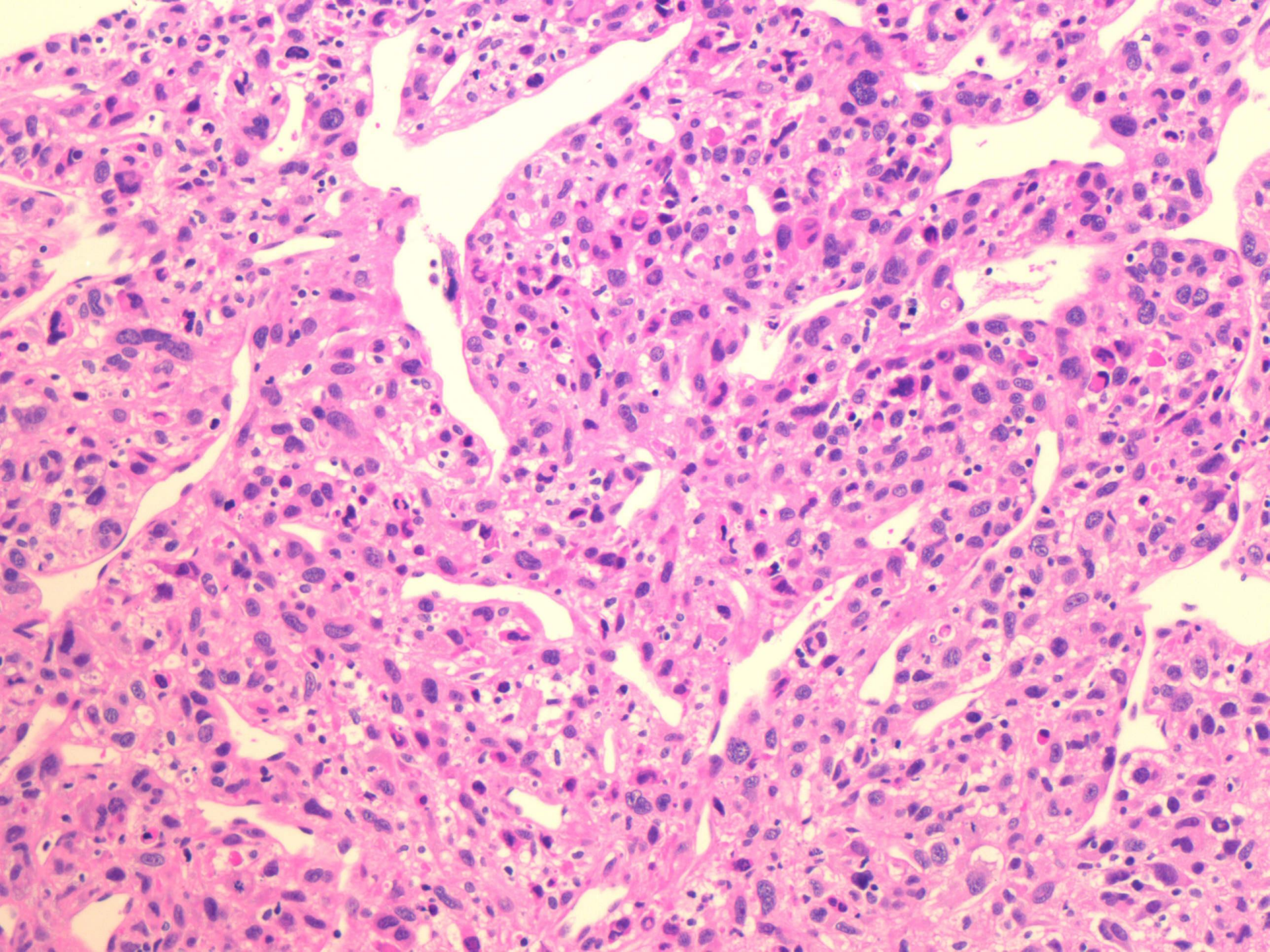
# diaphyseal femur; prosthesis

## MRI L thigh, Nov 18, 2010

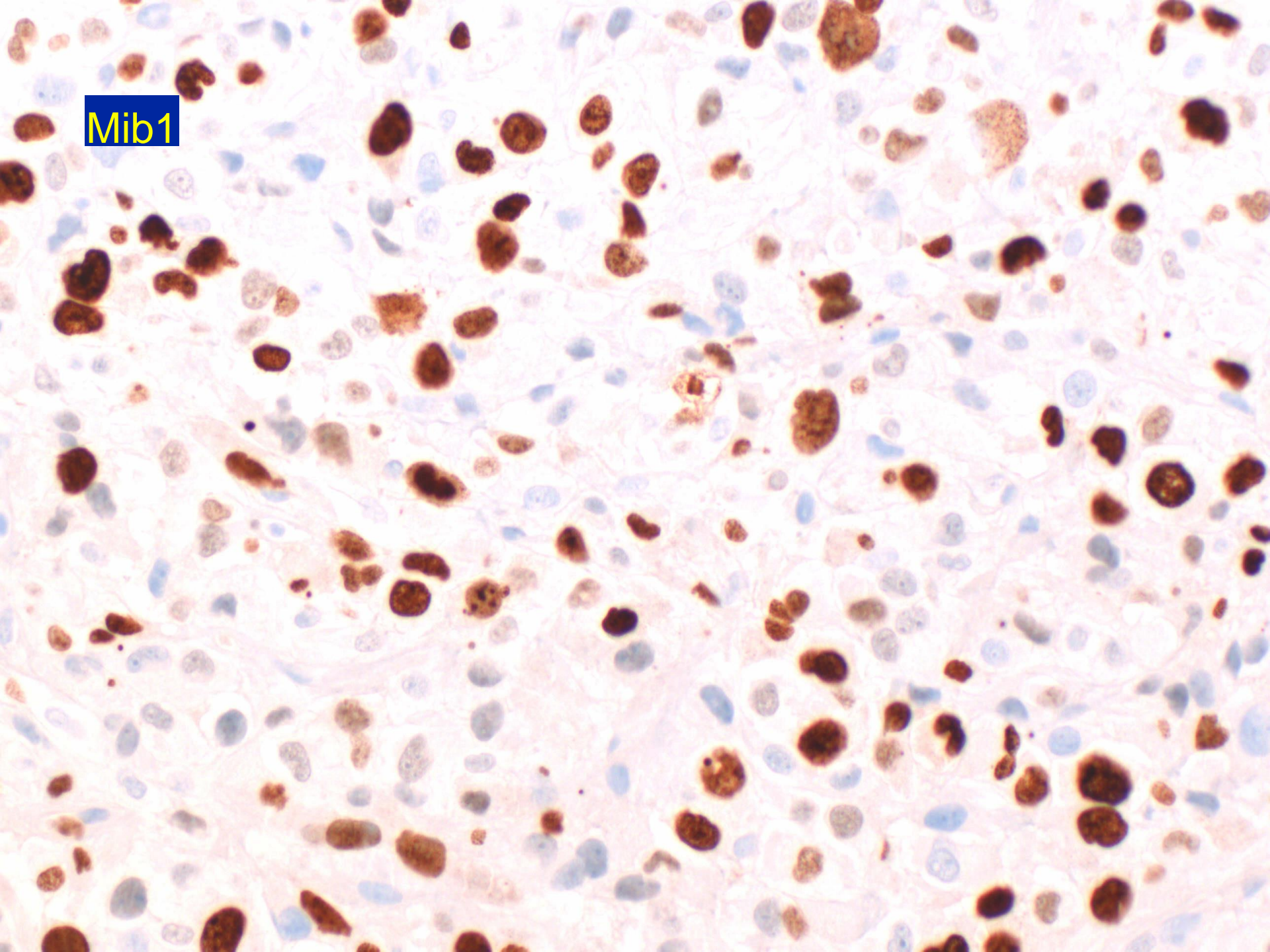


# diaphyseal femur; prosthesis CT-biopsy, Nov 24, 2010





Mib1



# diaphyseal femur; prosthesis pathology USZ, Nov 24, 2010

## ***Diagnose***

**Anteile einer wenig differenzierten, hoch malignen (Grad 3), partiell nekrotischen Neoplasie (ventral Femur links; vgl. Kommentar).**

### *Codierung*

8 2010.55703: P11410 (Exzizat);T10020,T1X000; M80003

### *Klinische Angaben*

Knochenneoplasie, DD Metastase, Sarkom im linken Femur mit Weichteilkomponente. Kein Primärtumor bekannt.

### *Angaben zur Probe*

3x Stanzbiopsie 14G Weichteilmasse ventral am linken Femur

### *Makroskopischer Befund*

3 längliche, weisslich-rötliche Gewebsexzisate weich-elastischer Konsistenz, Durchmesser bis 0,1cm und Länge bis 2,2cm. SOLDA/baumn

### *Mikroskopischer Befund*

Sehr zellreiche, zu ca. 20-30% in den vorliegenden Stanzbiopsien nekrotische, solide Neoplasie mit prominentem hämangioperizytischen Gefässversorgungsmuster. Sehr grosse, stark pleomorphe Tumorzellen mit grotesken, bizarr geformten Kernen, häufigen Nukleolen und unterschiedlich breiten Zytoplasmasäumen. Viele Mitosen (bis 15 in 10 HPF), auch atypische Formen.

### *Spezialuntersuchungen*

**Immunhistochemie:** Positivität für CD10 stark diffus sowie Positivität einzelner Tumorzellen für MDM-2 zytoplasmatisch. Hoher Proliferationsindex MIB-1 von ca. 50%. Negativität für Panzytokeratin, Oestrogen-Rezeptor, Progesteron-Rezeptor, TTF-1, CD34, SMA, Desmin, Myogenin, S100, Panmela und P63.



# diaphyseal femur; prosthesis pathology USZ, Nov 24, 2010

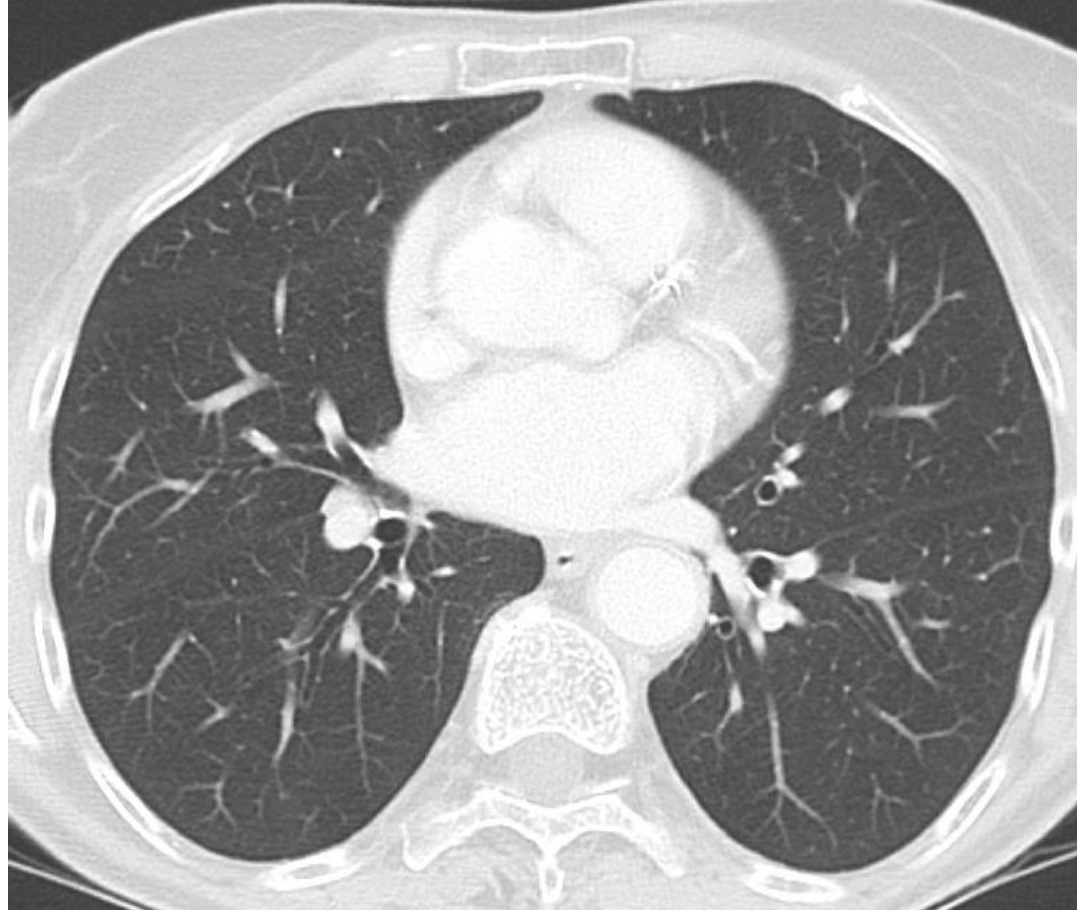
## *Kommentar*

Histologisch handelt es sich um eine hoch maligne (Grad 3), partiell nekrotische, **wenig differenzierte sarkomatöse Neoplasie**. Die epithelialen Marker werden vom Tumor nicht exprimiert, trotzdem wäre grundsätzlich eine Manifestation eines sarkomatoiden Karzinoms denkbar, wobei das bei klinisch fehlenden Hinweisen auf einen Primärtumor weniger wahrscheinlich erscheint. Sarkomatoide Differenzierungen können in einer ganzen Reihe von primären Topographien auftreten (Lunge, Niere, Genitaltrakt, etc.). Ansonsten handelt es sich um ein primäres Weichteil- bzw. Knochensarkom ohne erkennbare Differenzierungslinie, insbesondere ohne Ausbildung von Osteoid bzw. chondroider Grundsubstanz an der in Stanzbiopsie untersuchten Stelle. Solche undifferenzierten Anteile können jedoch in dedifferenzierten Chondrosarkom oder einem undifferenzierten primären und sekundären pleomorphen Knochen-Sarkom (so genanntes "MFH" des Knochens) oder einem high grade Osteosarkom vorkommen.

Kein Lymphom. Kein Melanom.

# diaphyseal femur; prosthesis

## CT chest+abd., Dec 02, 2010



# diaphyseal femur; prosthesis

**Resection scheduled on 12/07/2010 with reconstruction by intercalary prosthetic spacer with proximal and distal “Spreizschaft”.**

**12/03/2010 fall -> pathological femoral fracture L**

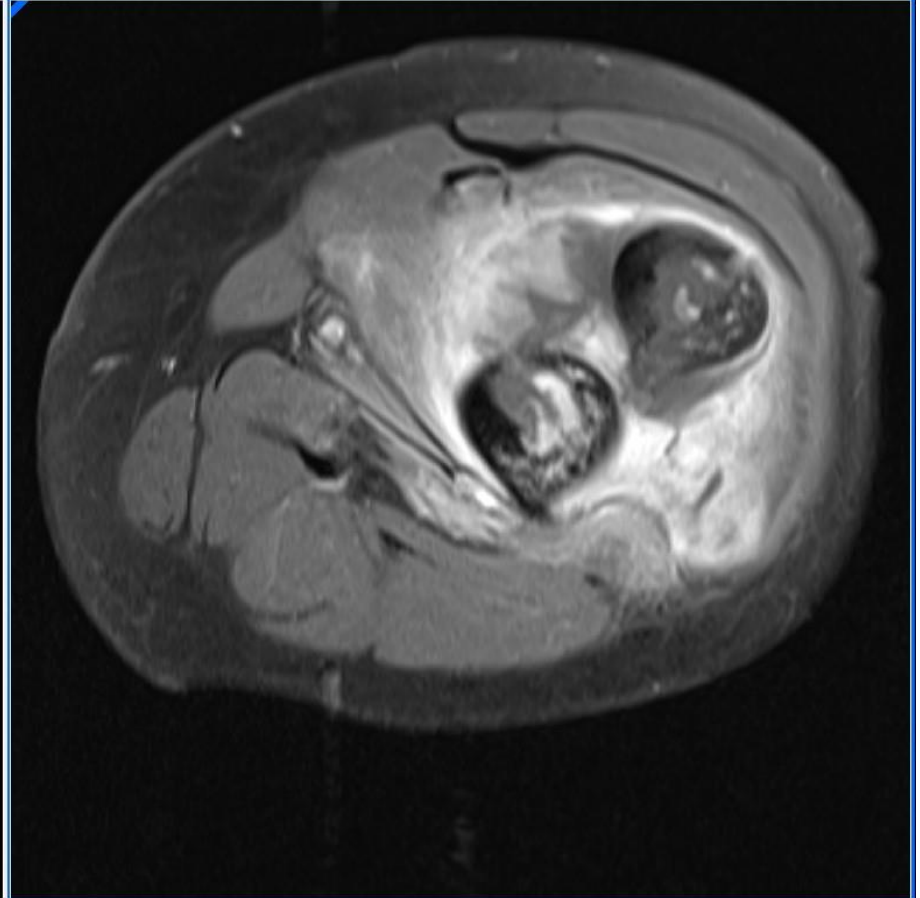
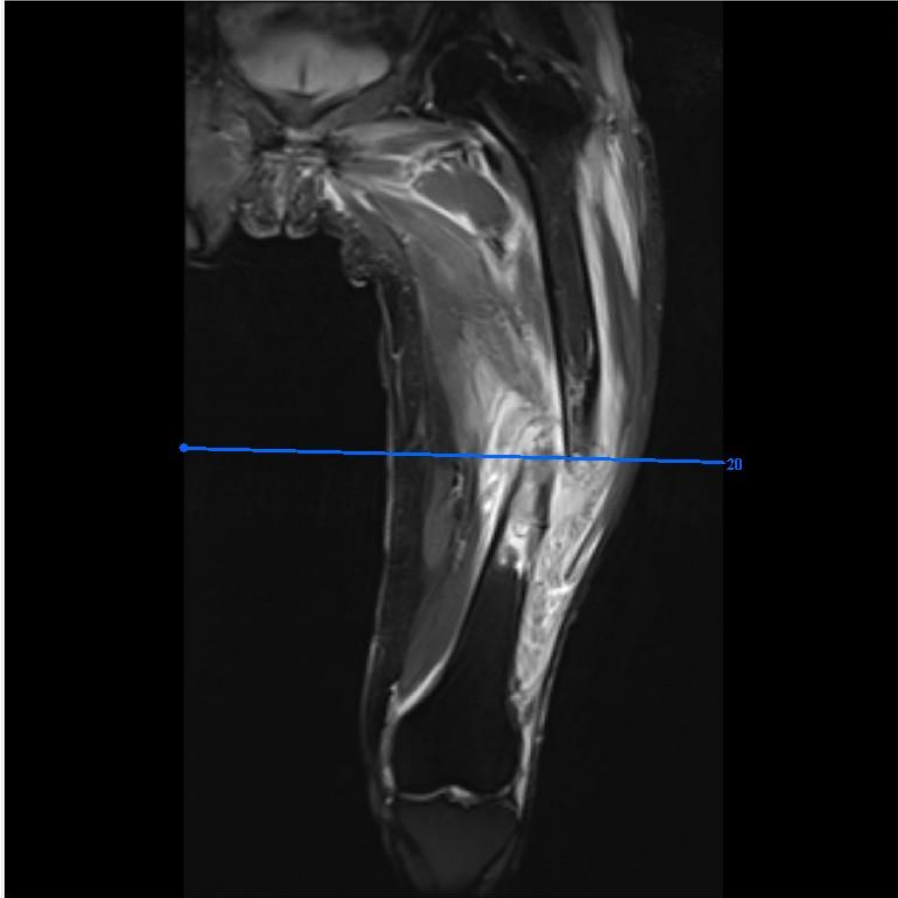
# diaphyseal femur; prosthesis

## x-ray L thigh, Dec 03, 2010

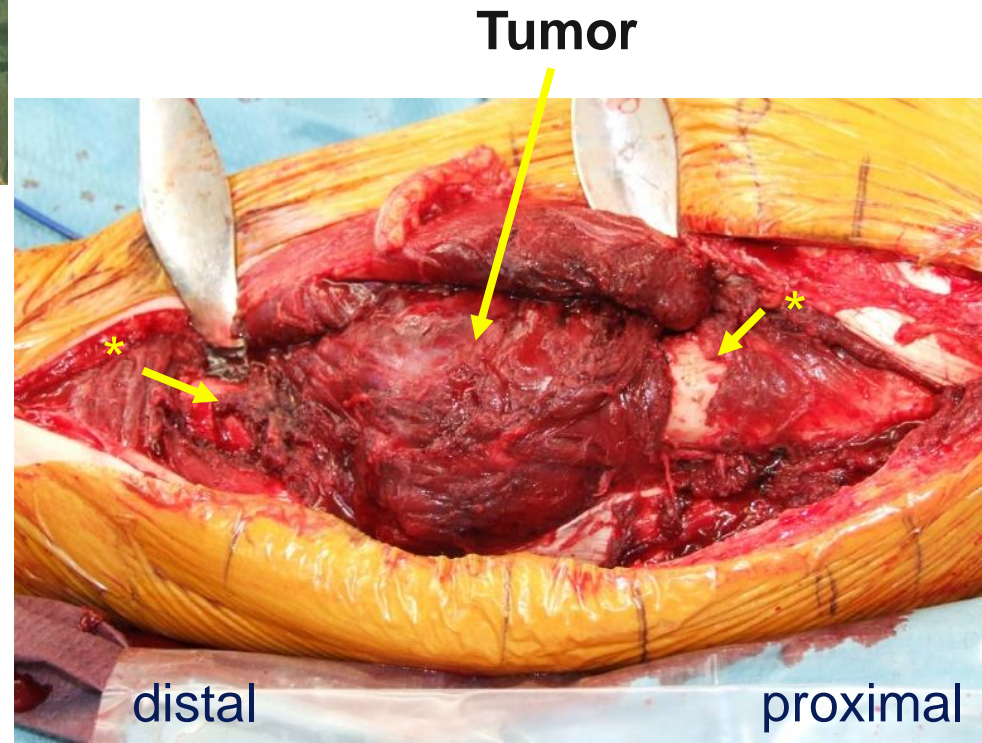


# diaphyseal femur; prosthesis

## MRI L thigh, Dec. 06, 2010



# diaphyseal femur; prosthesis surgery, Dec. 07, 2010

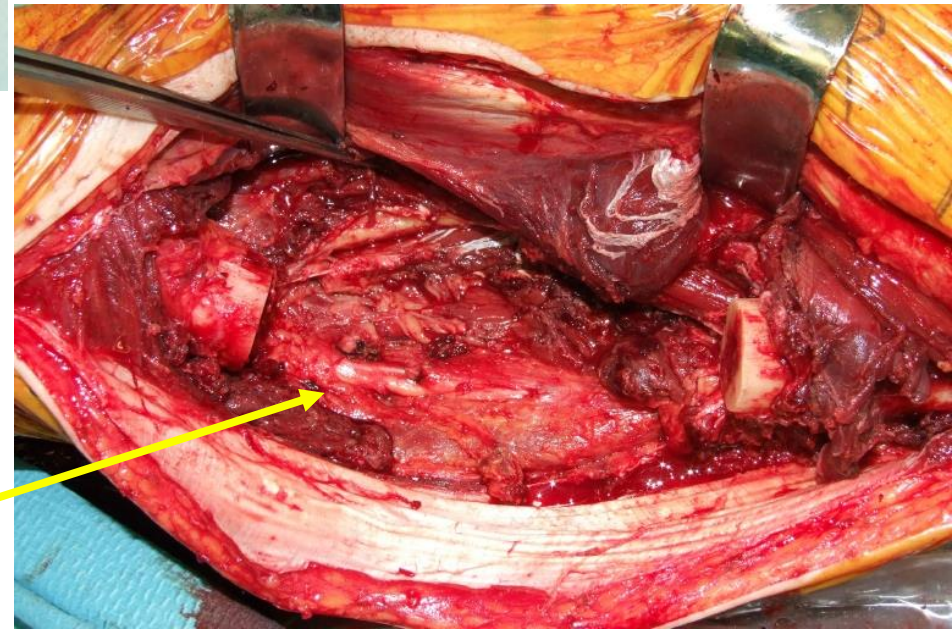
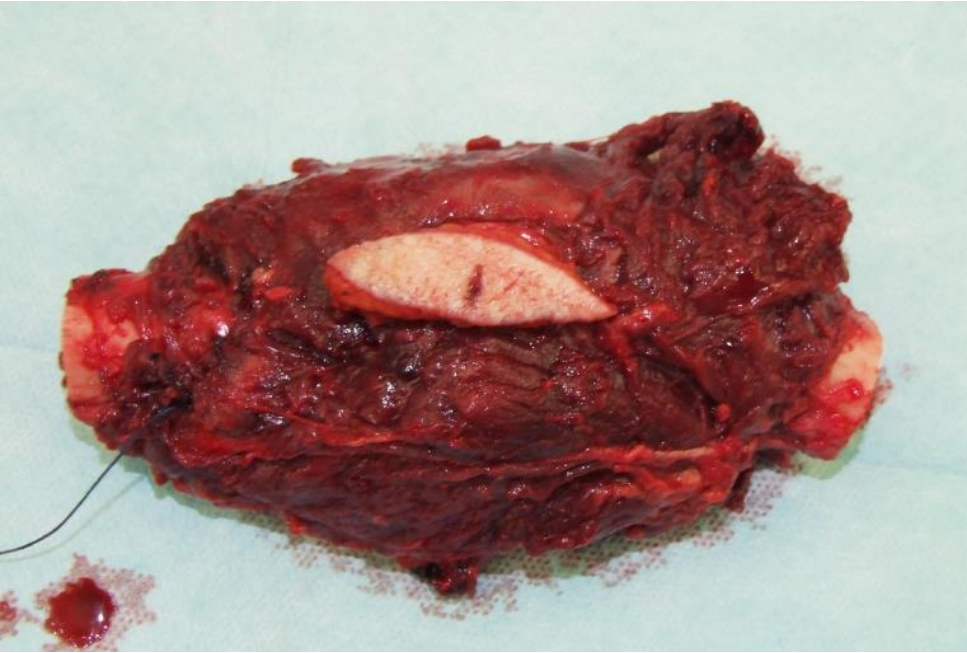


\* femur

distal

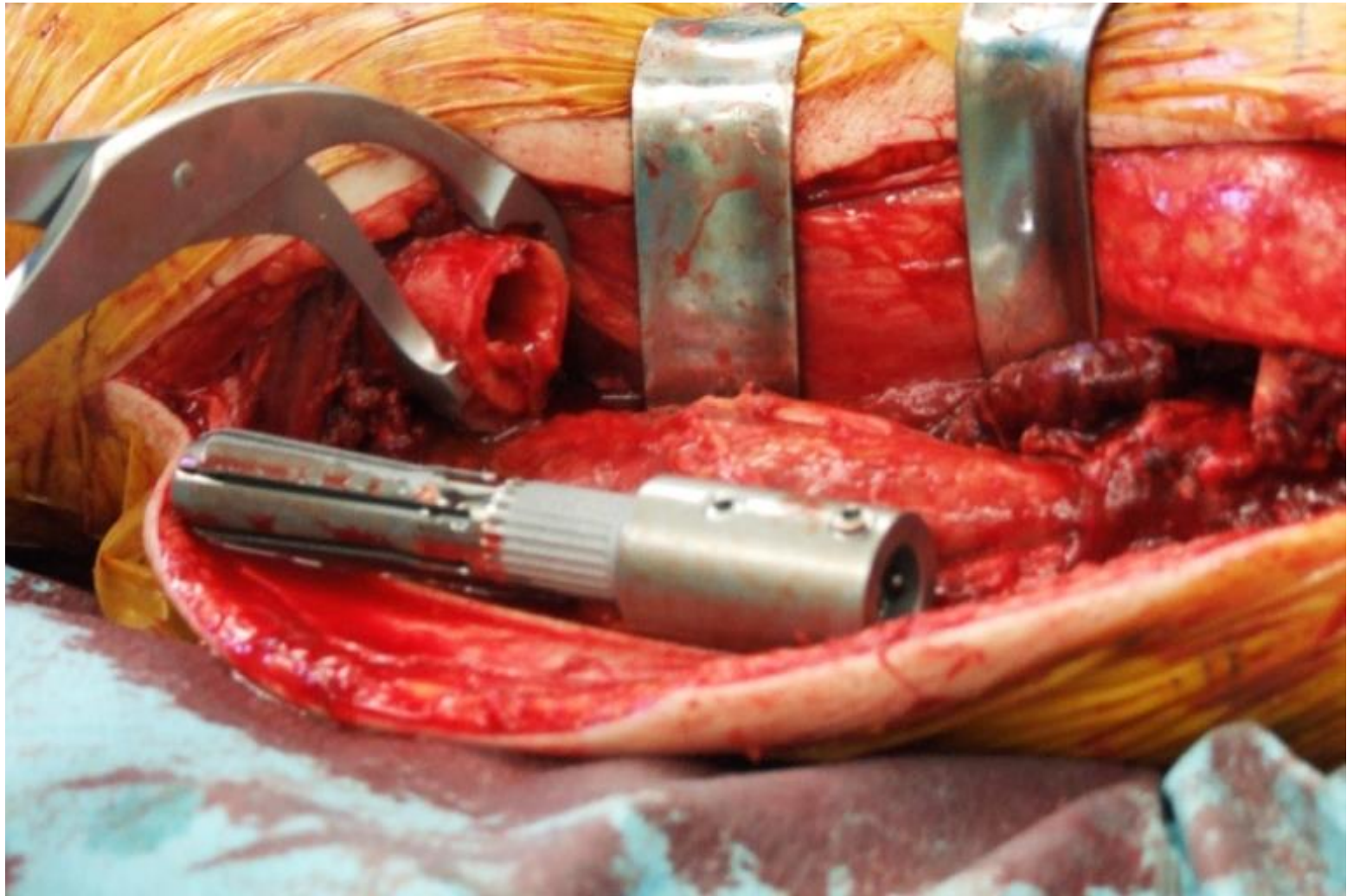
proximal

# diaphyseal femur; prosthesis surgery, Dec. 07, 2010



sciadic nerve

# diaphyseal femur; prosthesis surgery, Dec. 07, 2010

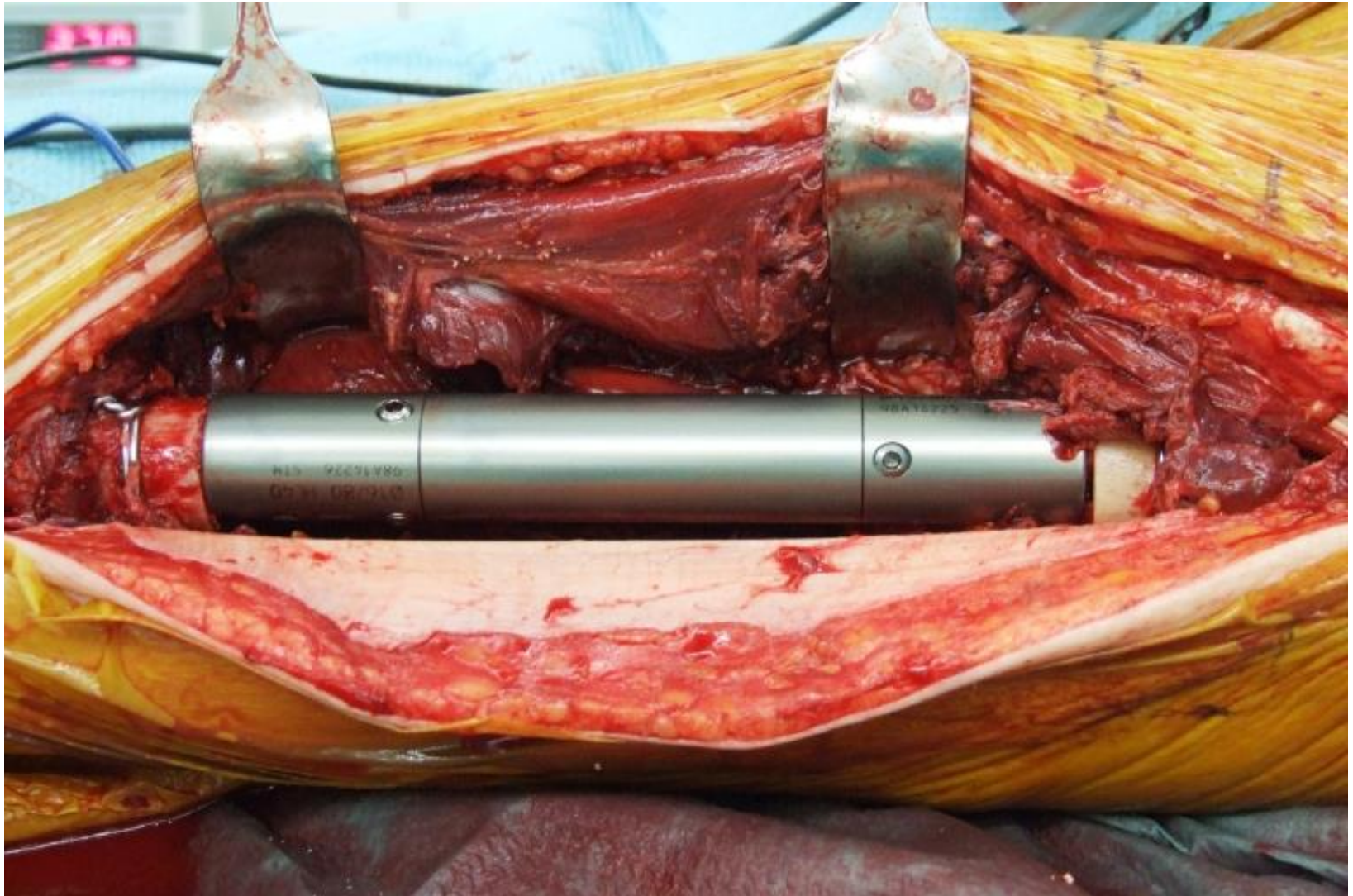




# diaphyseal femur; prosthesis surgery, Dec. 07, 2010



# diaphyseal femur; prosthesis surgery, Dec. 07, 2010



# diaphyseal femur; prosthesis x-ray L thigh, Dec. 07, 2010



# diaphyseal femur; prosthesis pathology USZ, Dec. 07, 2010

## *Diagnose*

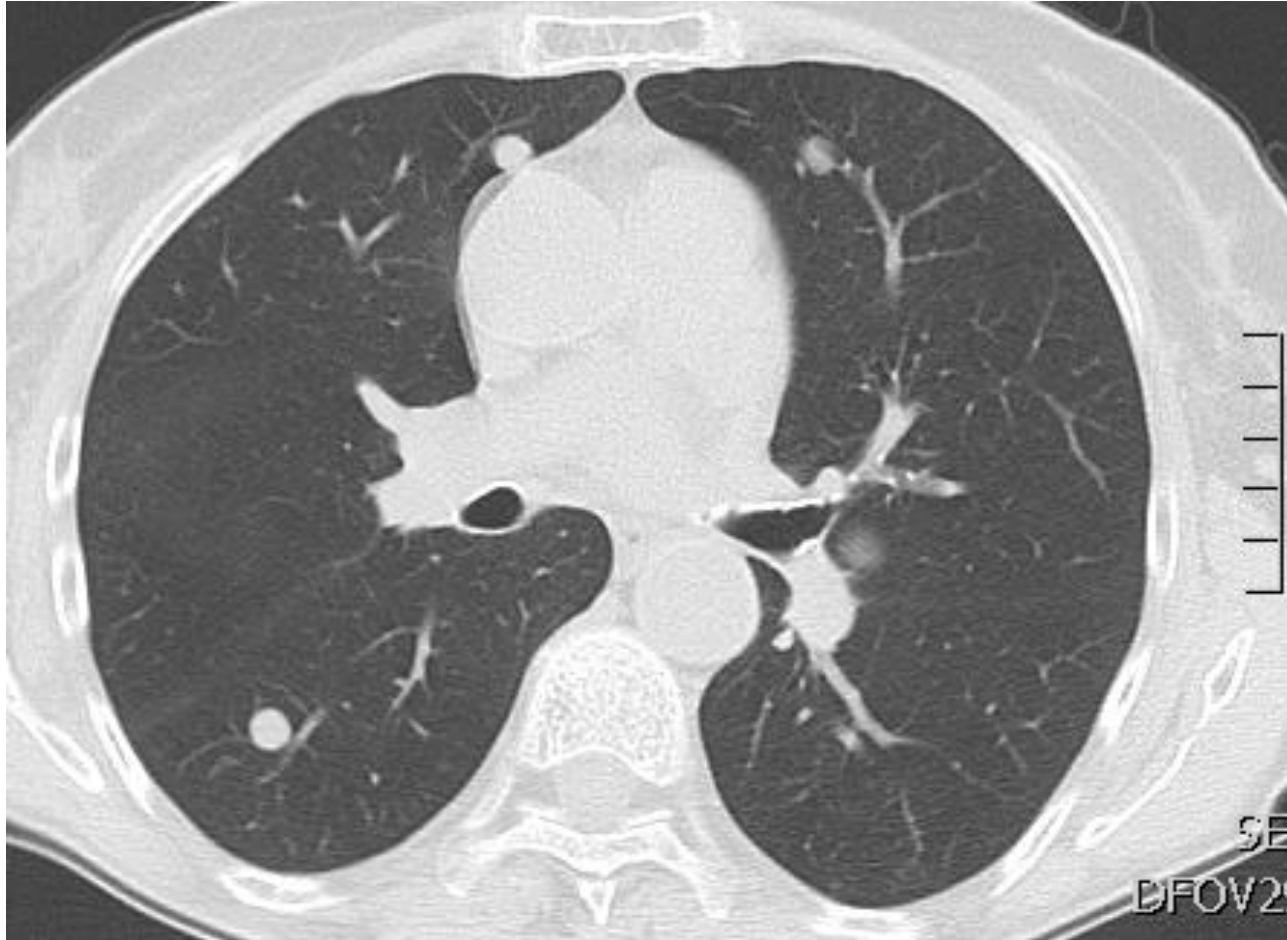
Teilresektat der Femurdiaphyse (links) mit pathologischer Fraktur im Bereiche eines hochgradig malignen, pleomorphen, undifferenzierten Knochen-Sarkoms (G3). Ueberwiegend intraossäres Tumorwachstum mit Durchbruch durch die Kortikalis und Infiltration der periossären Weichteilen. Kein Tumornachweis in den ossären und Weichteil-Resektionsrändern (minimaler Abstand nach dorsal im Bereiche der Weichteile 3 mm).

## *Kommentar*

Histologisch handelt es sich um ein pleomorphes, undifferenziertes, hochgradig malignes (G3) Sarkom, welches angesichts des fehlenden Nachweises einer Differenzierungslinie bzw. fehlenden Hinweisen auf ein metastatisches Geschehen als Primär im Knochen entstanden interpretiert werden muss (sogenanntes "MFH" des Knochens, gemäss der WHO-Klassifikation 2002). Keine hochdifferenzierte chondromatöse Anteile, welche die Diganose eines dedifferenzierten Chondrosarkoms erlabt hätten.

# diaphyseal femur; prosthesis

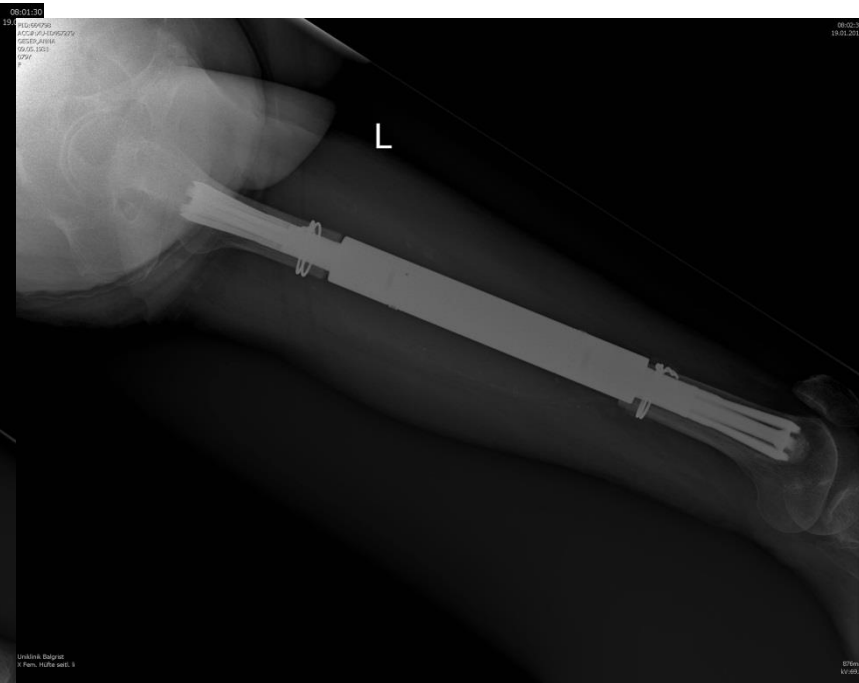
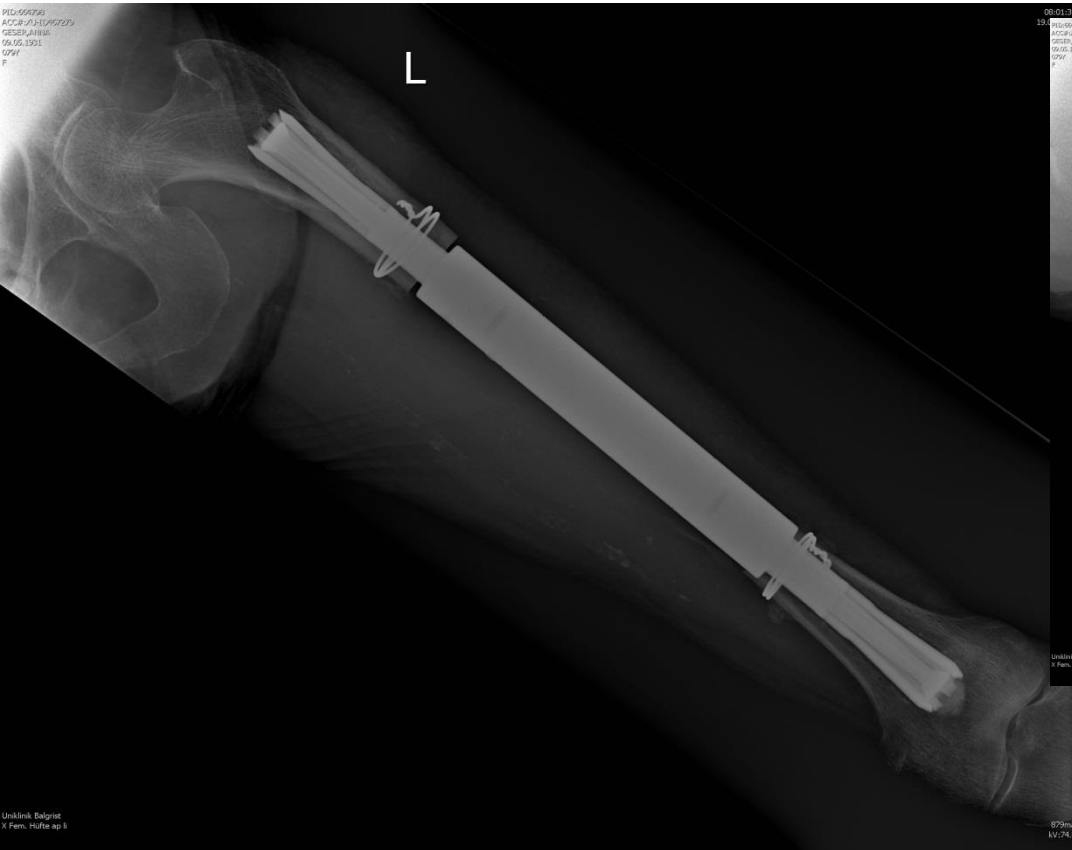
Mar 2, 2011



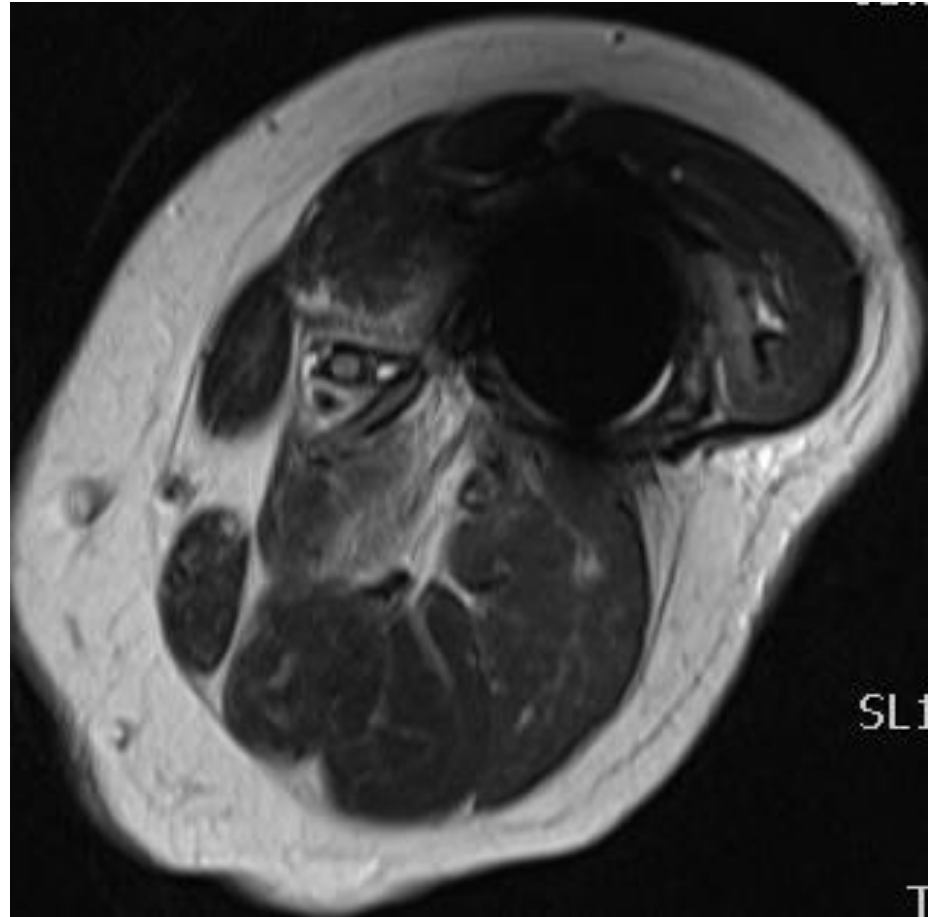
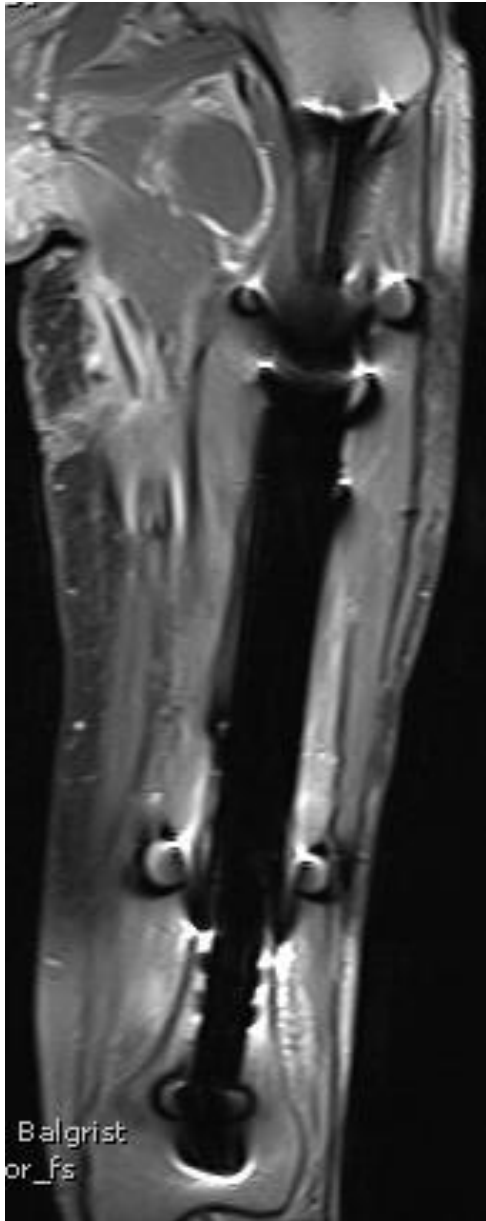
multiple metastases

# diaphyseal femur; prosthesis

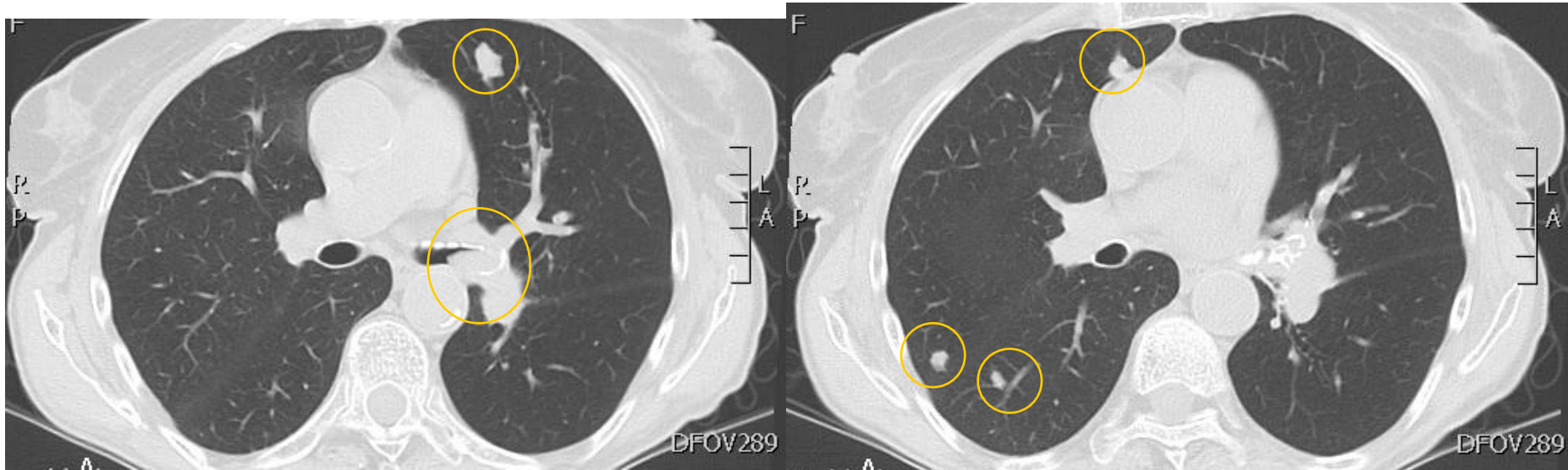
Mar 2, 2011



# diaphyseal femur; prosthesis June 01, 2011



# diaphyseal femur, prosthesis CT Thorax, une 01, 2011



Multiple lung metastasis, number persistent, some metastasis increasing, some decreasing. Stenosis of left main bronchus by tumor mass



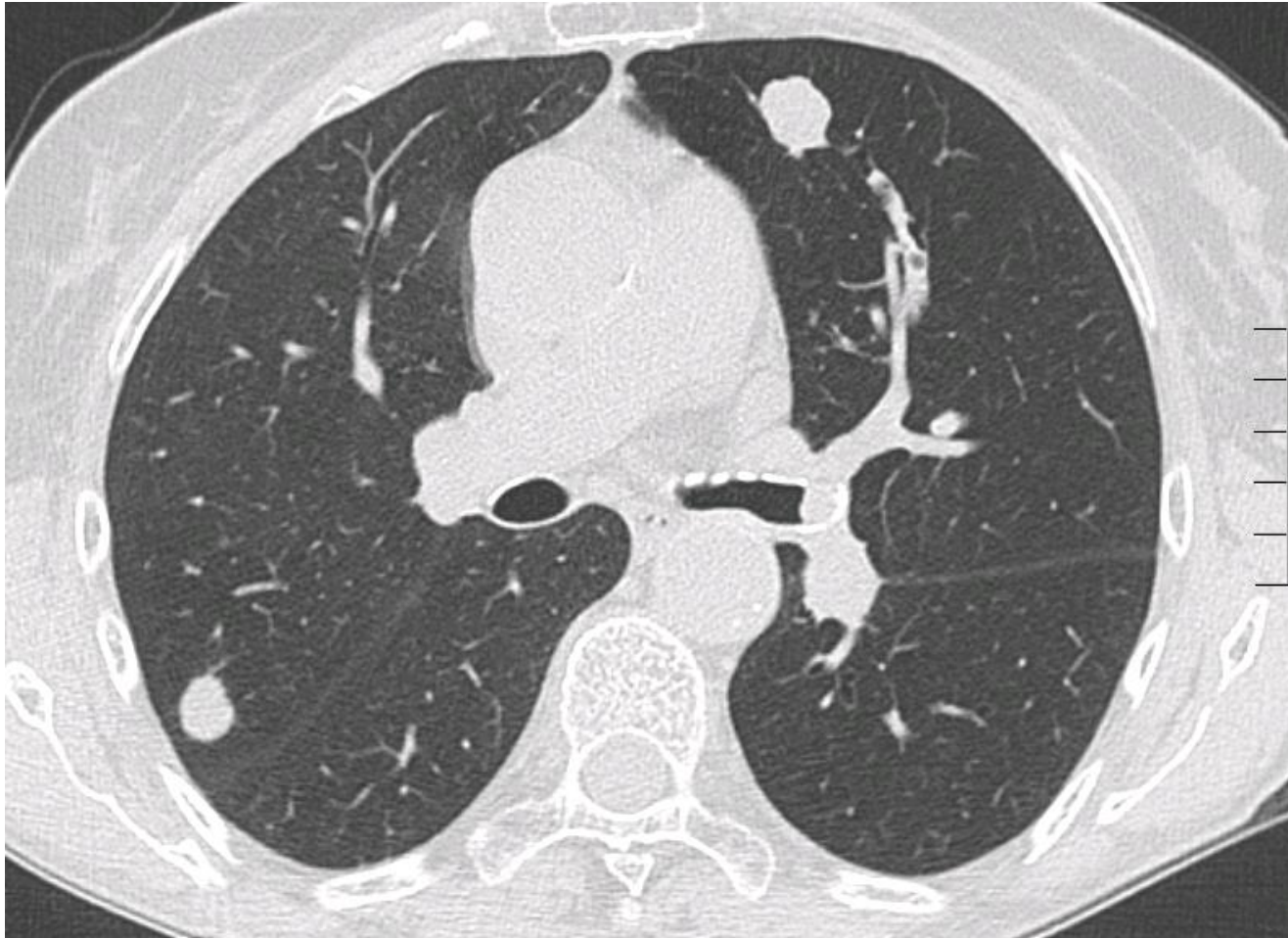
# diaphyseal femur; prosthesis

## Sept 7, 2011



# diaphyseal femur; prosthesis

Sept 7, 2011

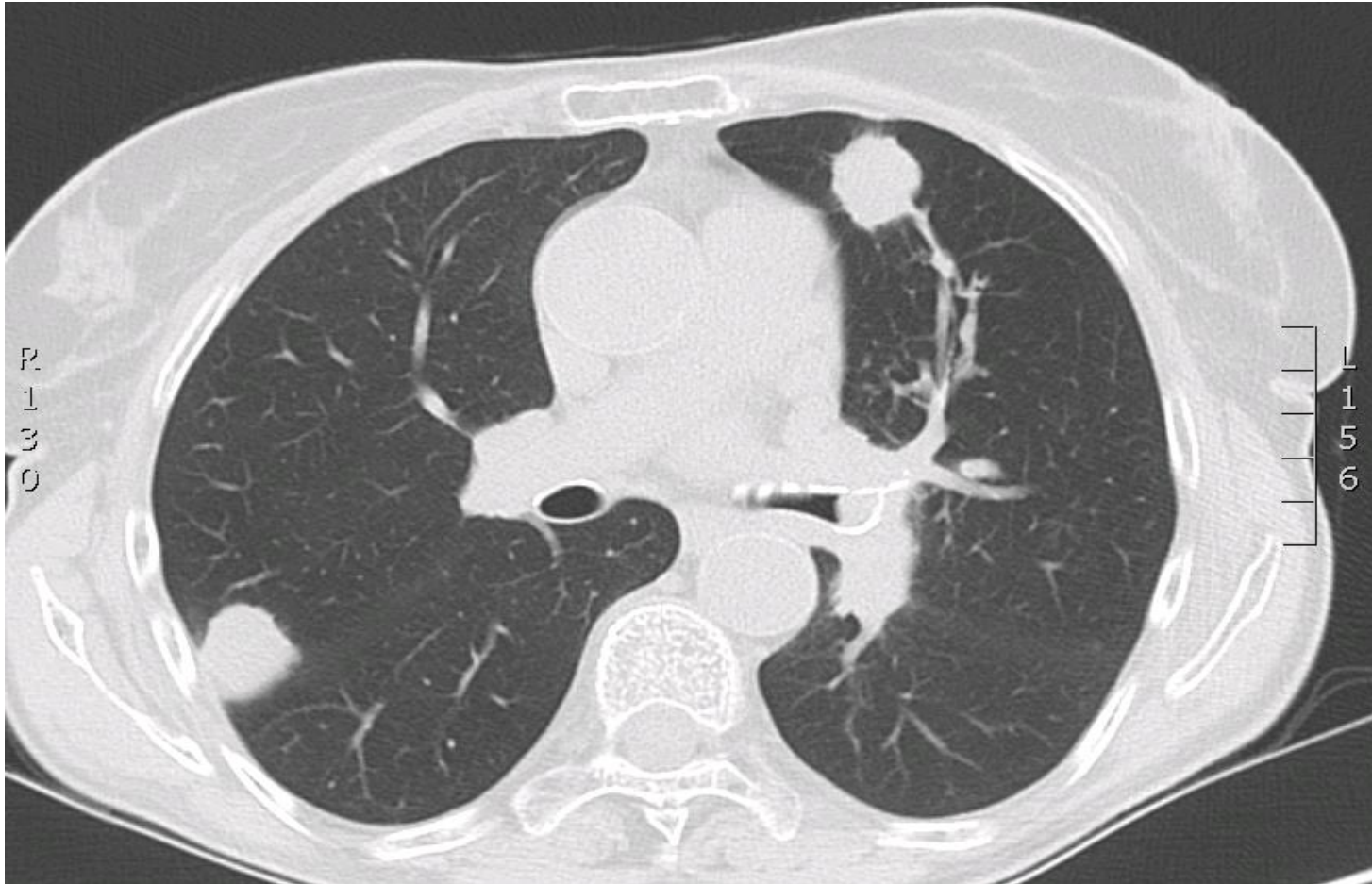


Multiple lung metastases, increasing size

increasing stenosis of left main bronchus [Sarc](#)  [maSurgery](#)

# diaphyseal femur; prosthesis

## CT Thorax, Dec. 7, 2011



**Multiple lung metastases,**

**increasing stenosis of left main bronchus → symptomatic (dyspnoea) → surgery**