



SINH THIẾT QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN HÌNH ẢNH HỌC

BS Nguyễn Thị Mỹ Xuân An

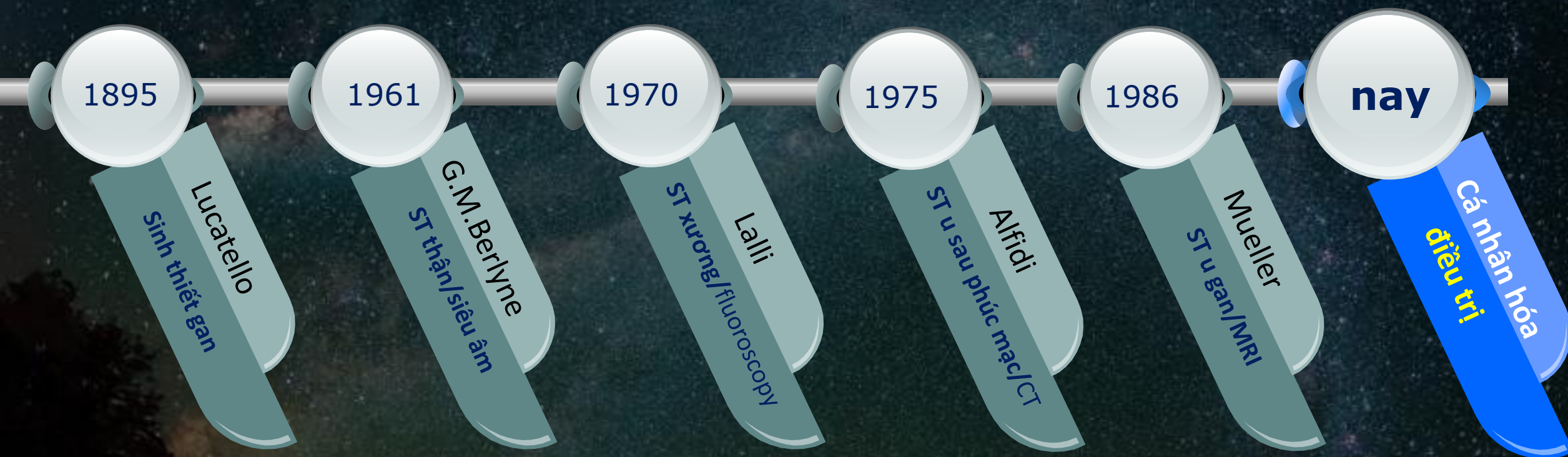


NỘI DUNG

- 1 Giới thiệu
- 2 Dụng cụ, kỹ thuật
- 3 Sinh thiết dưới hình ảnh học
- 4 Kết luận



GIỚI THIỆU



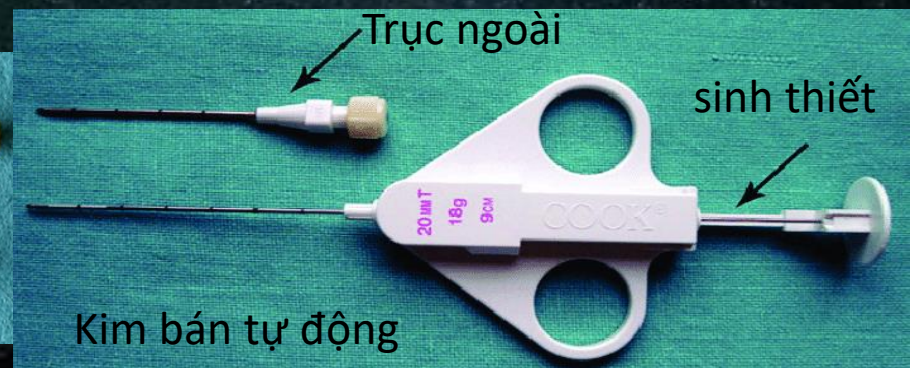
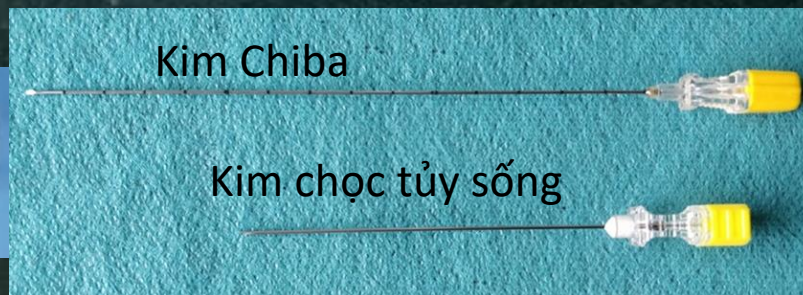
DỤNG CỤ, KỸ THUẬT

- Dụng cụ sinh thiết

+ Qua da: kim hút (20-25G) Chiba, kim chọc tủy sống,

kim cắt: cắt tận (mẫu mô nhỏ, xương, tủy xương),

cắt bên (tự động, bán tự động)



DỤNG CỤ, KỸ THUẬT

- Dụng cụ sinh thiết
 - + Qua tĩnh mạch: sinh thiết gan, thận qua tĩnh mạch cảnh
 - + Qua nội mạc: sinh thiết đường mật, niệu quản, bể thận
 - + Sinh thiết xương: dùng tay, dùng máy



Kim sinh thiết qua tĩnh mạch



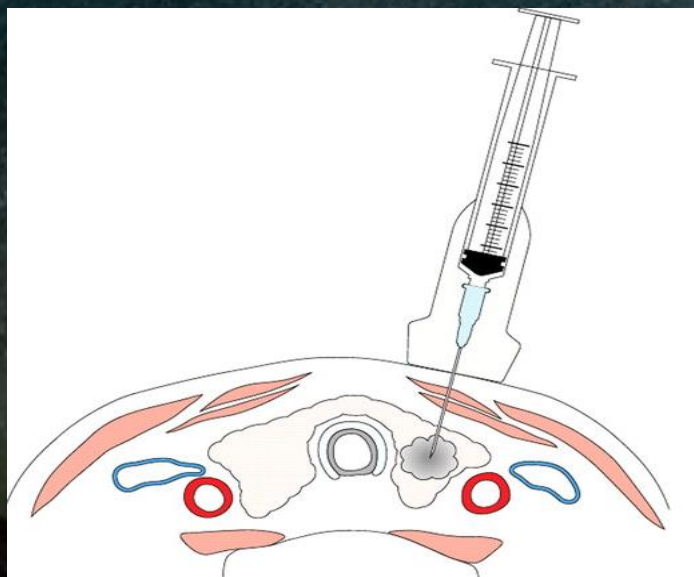
Kim sinh thiết xương dùng tay



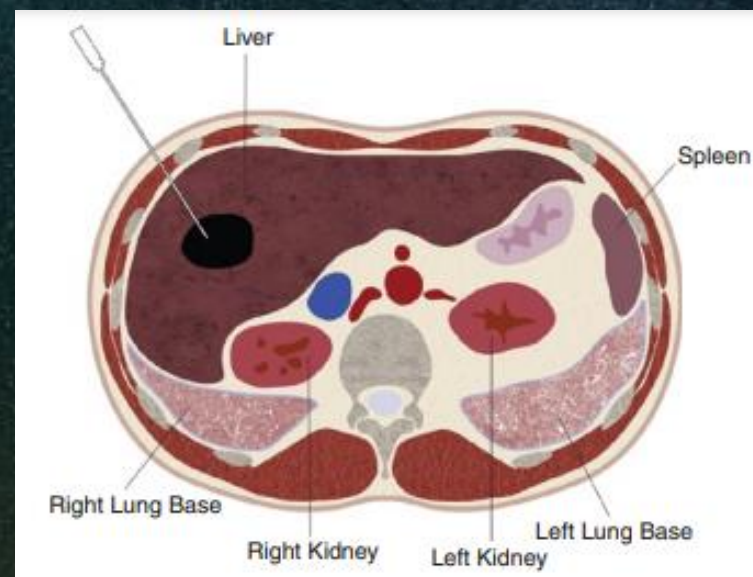
Khoan - kim sinh thiết xương

DỤNG CỤ, KỸ THUẬT

- Kỹ thuật sinh thiết
 - + Fine-Needle Aspiration: tác động tới – lui nhiều lần, cắt mô, hút mô
 - + Single-needle: 1 mẫu mô /xuyên kim (kim tự động)



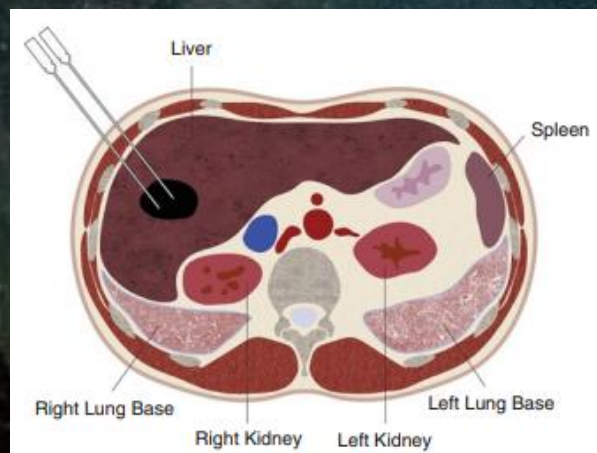
Fine-Needle aspiration



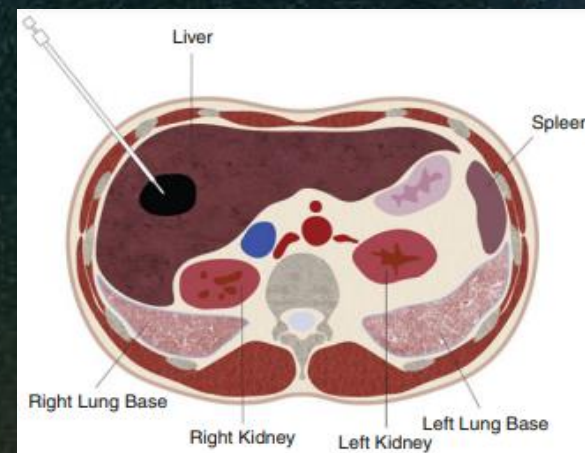
Single-needle u gan

DỤNG CỤ, KỸ THUẬT

- Kỹ thuật sinh thiết
 - + Tandem-needle: đưa kim dẫn vào tổn thương/ HAH, kim sinh thiết song song kim dẫn không HAH, bấm 1 mẫu/ lần
 - + Coaxial-Needle: đưa trục ngoài đến bờ tổn thương/HAH bấm xuyên qua trục không HAH, nhiều mẫu mô



Tandem-needle



Coaxial-needle



SINH THIẾT DƯỚI SIÊU ÂM

- Ứng dụng: tổn thương phần mềm, đầu mặt cổ, vú, các tạng ổ bụng, qua ngã trực tràng, âm đạo, sát thành ngực (phổi, màng phổi, trung thất)
- Thuận lợi: sẵn có, rẻ, di động, không tia xạ, thời gian thực, có thể thay đổi vị trí BN
- Khó khăn: bệnh béo phì, tổn thương sâu, sau xương hay hơi



SINH THIẾT DƯỚI SIÊU ÂM

- Kỹ thuật sinh thiết:
 - +freehand: kim linh hoạt điều chỉnh/ sinh thiết
 - +In-plane, fixed-angle (IPFA): kim cố định đầu dò
 - +Electromagnetic needle-tracking (ENT): hộp định vị điện từ 3D
- .ST vú hỗ trợ hút chân không
- .ST tương hợp hình CT, MRI

SINH THIẾT DƯỚI SIÊU ÂM



freehand



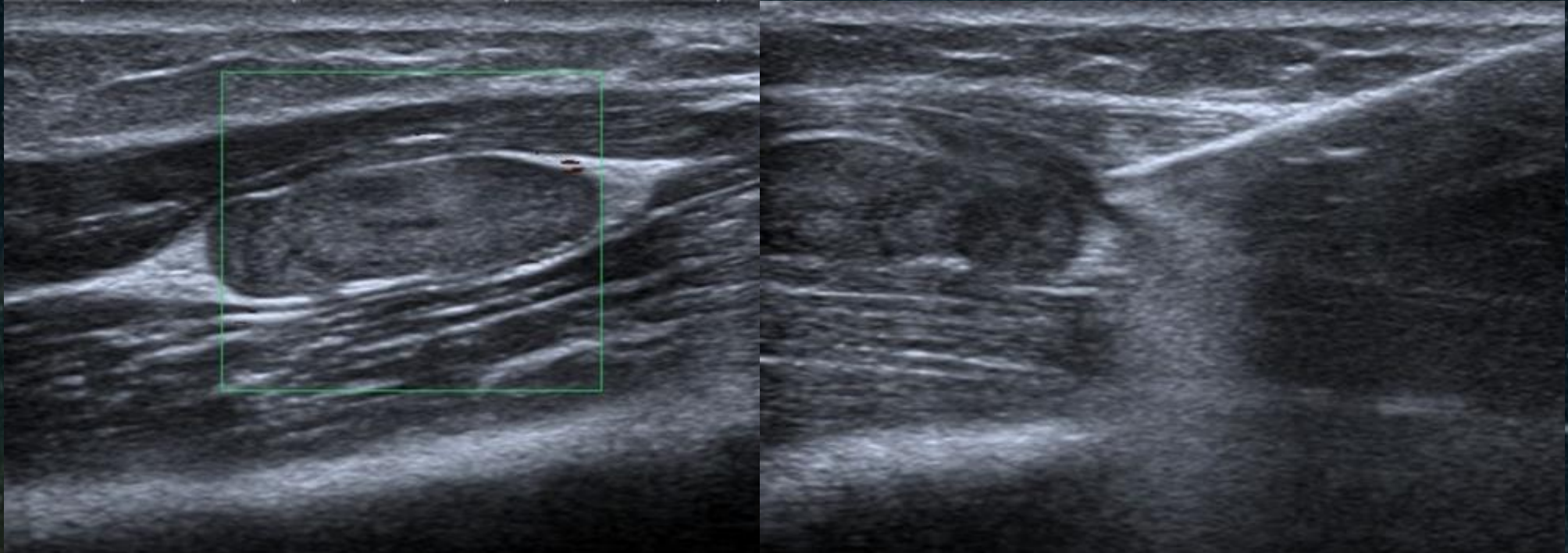
In-plane, fixed-angle



Electromagnetic needle-tracking



SINH THIẾT DƯỚI SIÊU ÂM



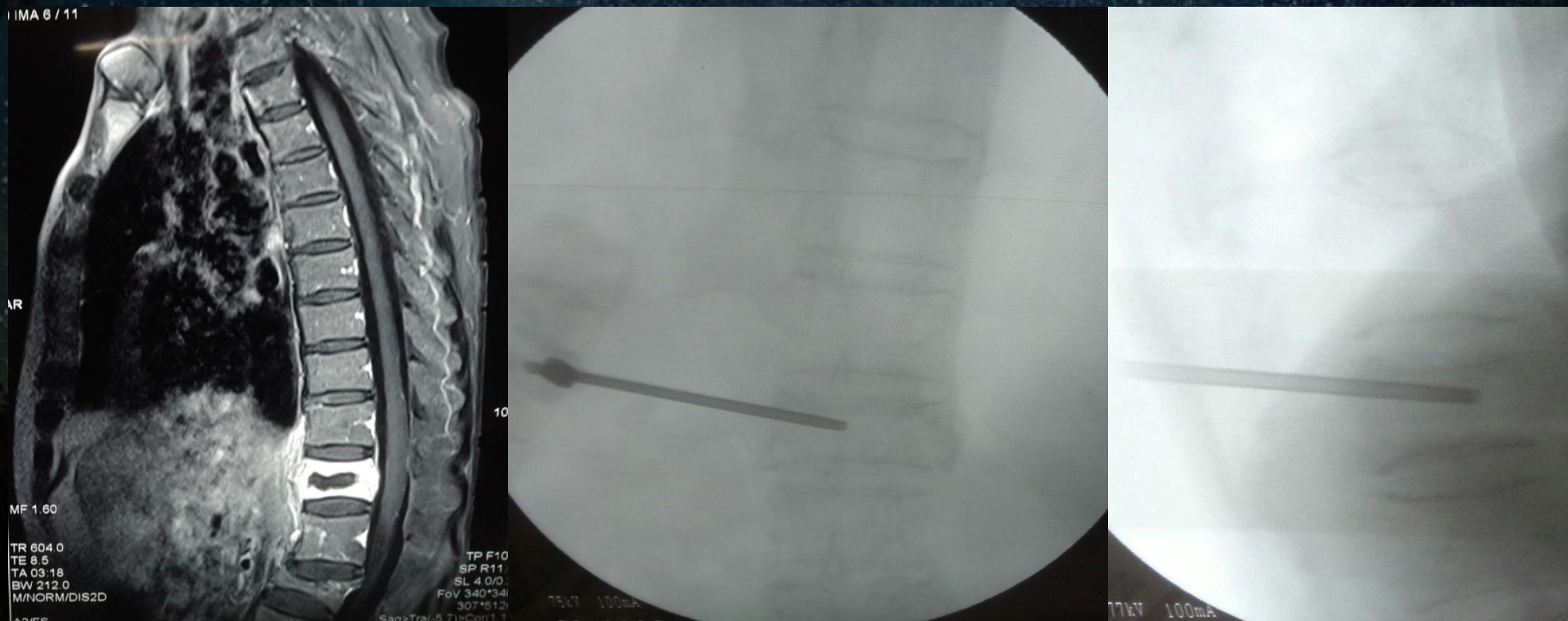
BN nam 45 tuổi u trong mô mềm 1/3 dưới cẳng tay phải cảm giác tê khi tiếp xúc



SINH THIẾT DƯỚI MÀN HÌNH TẮNG SÁNG

- Ứng dụng: phổi, xương
- Thuận lợi: real-time, sẵn có
- Khó khăn: chỉ có 1 mặt phẳng, tương phản mô kém, nhiễm xạ
- Kỹ thuật ST: đưa kim đến tổn thương “target sign”
xoay C-arm 30-90 độ,
xác định chính xác mặt phẳng xuyên kim
xuyên kim đến tổn thương

SINH THIẾT DƯỚI MÀN HÌNH TẮNG SÁNG



BN nữ 77 tuổi đang điều trị lao 6 tháng, ngồi xe máy, xóc mạnh, đau nhiều thắt lưng



SINH THIẾT DƯỚI CT

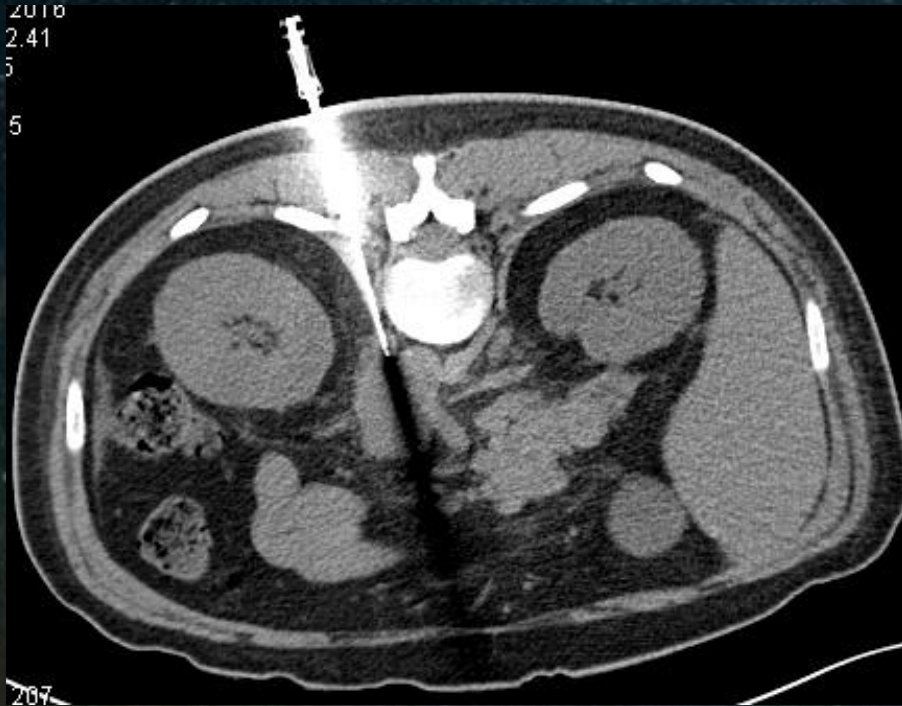
- Ứng dụng: ổ bụng , sau phúc mạc,
lồng ngực, trung thất, cơ xương khớp;
CTF chủ yếu cho nhu mô phổi
- Thuận lợi: phân giải không gian, thời gian tốt,
vị trí kim chính xác, rõ tương quan cấu trúc xung quanh,
thấy biến chứng sớm, tiếp cận mô đặc – tránh mô hoại tử
- Khó khăn: khó phân biệt bản chất mô (không thuốc),
chỉ quan sát trên 1 mặt phẳng axial,
CTF (real-time) tăng liều xạ



SINH THIẾT DƯỚI CT

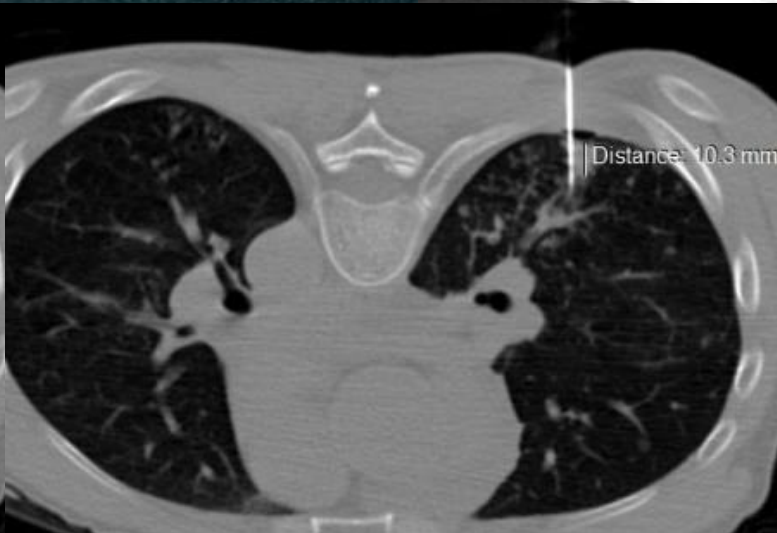
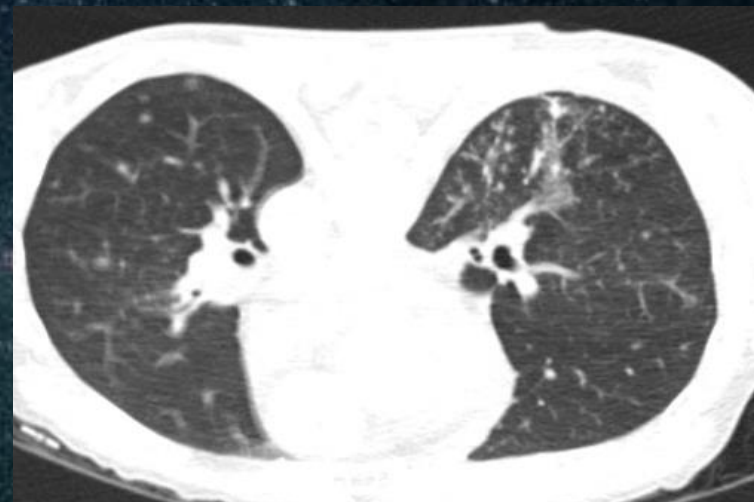
- Kỹ thuật ST: Xuyên góc trên bệnh nhân (triangulation method)
Thay đổi góc đầu đèn (đầu đuôi 10-11 độ),
Bơm dịch-nước muối, hơi (đường vào kim an toàn),
.Hệ thống giữ nhịp thở (robot)
.ST tương hợp CT, MRI
- Giảm tia xạ: giảm liều tia, chụp khu trú vùng tổn thương,
CTF: bảo hộ cho nhân viên, bệnh nhân

SINH THIẾT DƯỚI CT



BN nam 43 tuổi đau bụng, vài hạch cạnh bó mạch chủ

SINH THIẾT DƯỚI CT



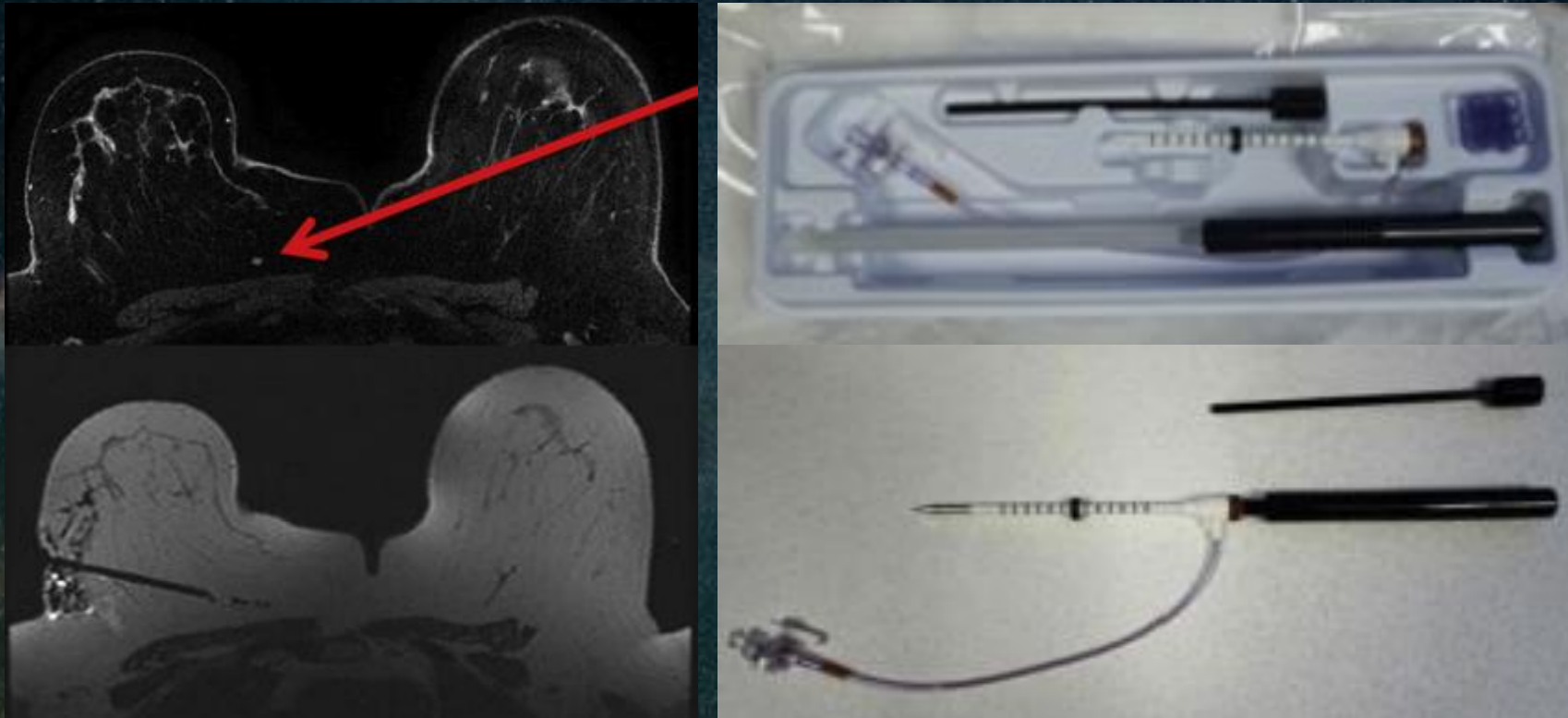
BN nam 50 tuổi nhiều nốt hai phổi $\leq 9\text{mm}$, chưa tìm nguyên phát



SINH THIẾT DƯỚI MRI

- Ứng dụng: xương, mô mềm, vú, tiền liệt tuyến
gan, thận (không rõ CT siêu âm)
- Thuận lợi: tương phản mô rõ, phân biệt bản chất mô
- Khó khăn: đắt, lâu hơn, không sẵn có, bộ kim chuyên dụng
- Kỹ thuật ST: T2W true FISP (three-plane), T2W (SSFP)
gan, thận T2W HASTE

SINH THIẾT DƯỚI MRI



Nữ 58 tuổi, nguy cơ cao tầm soát, nốt vú phải # 4 mm,
sinh thiết kỹ thuật freehand với clip kẹp cắt bỏ nốt



KẾT LUẬN

- Sinh thiết dưới hình ảnh học được thực hiện rộng rãi với độ an toàn, chính xác cao
- Nhiều phương tiện hình ảnh giúp tối ưu hóa sinh thiết

Xin cảm ơn !

