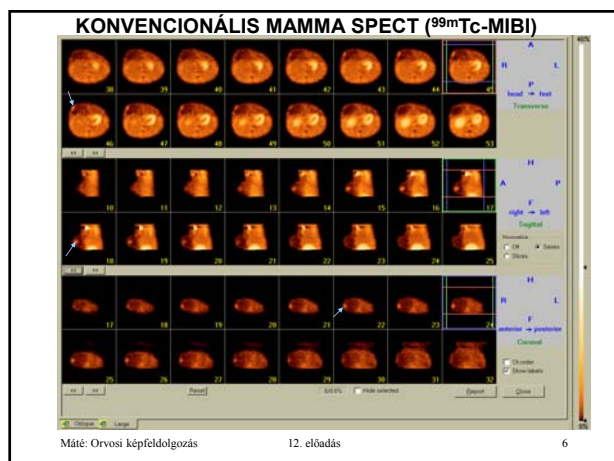
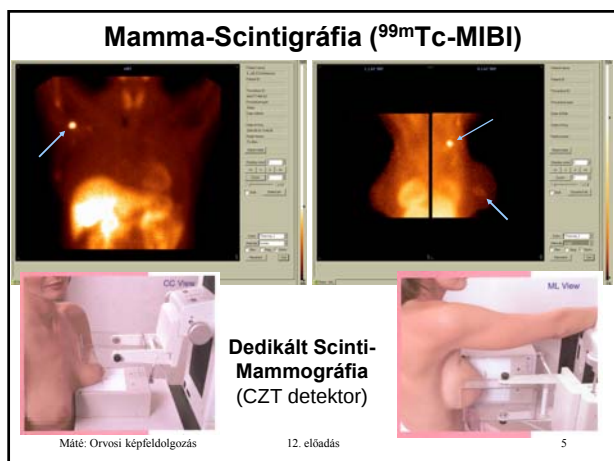
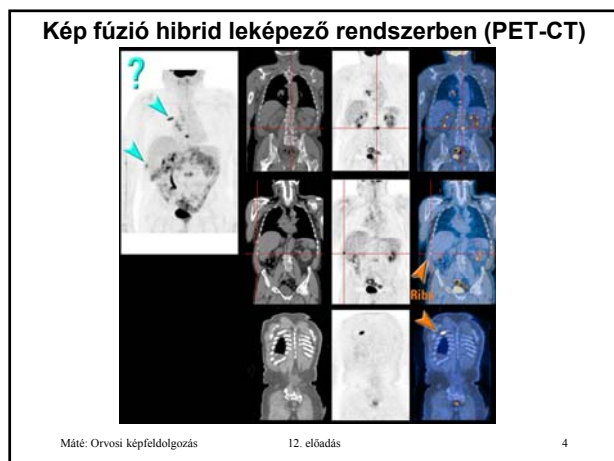
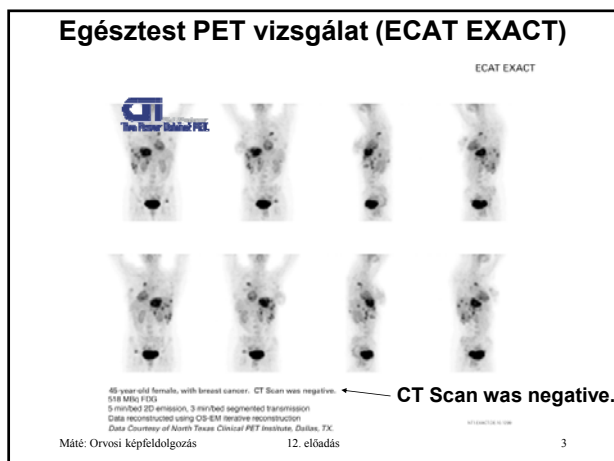
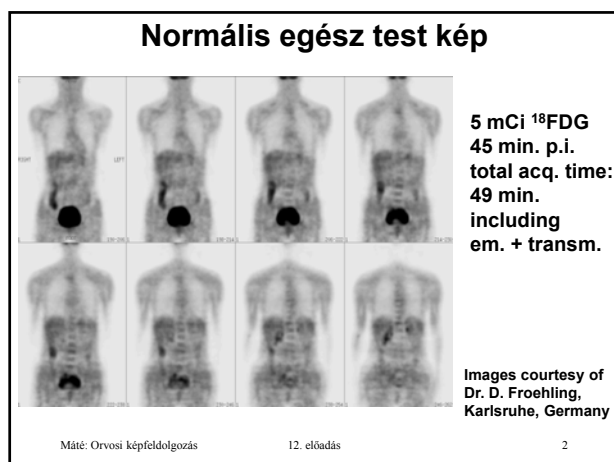
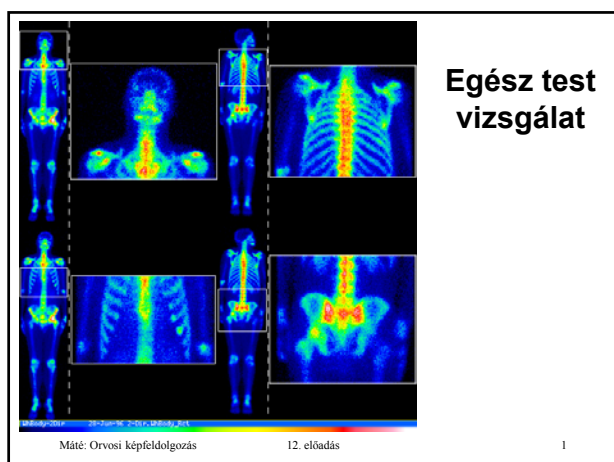
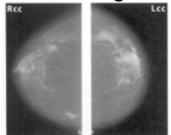


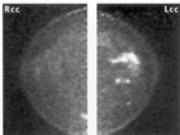


MAMMA PET vizsgálat dedikált rendszerrel

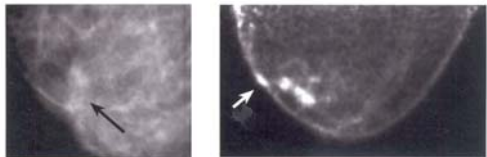
Konvencionális (Röntgen) Mammográfia



PET vizsgálat



PEM-PET

Máté: Orvosi képfeldolgozás 12. előadás 7

DOBI

Dynamic Optical Breast Imaging



Máté: Orvosi képfeldolgozás 12. előadás 8

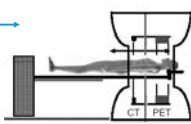
PET-CT

EGY ÚJ, KOMBINÁLT LEKÉPEZŐ TECHNIKA

Máté: Orvosi képfeldolgozás 12. előadás 9

Hibrid leképező rendszerek

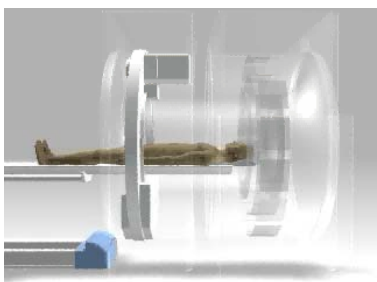
SPECT-CT vagy PET-CT →





Máté: Orvosi képfeldolgozás 12. előadás 10

PET-CT (a PET vagy a CT aktív)



Máté: Orvosi képfeldolgozás 12. előadás 11

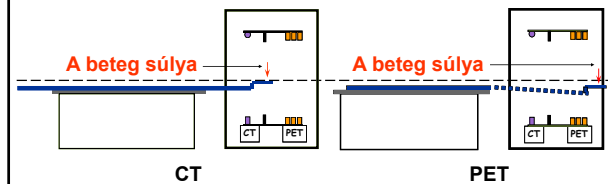
PET-CT vizsgálat

1. A beteg testhelyezete változatlan
2. Nincs vagy nagyon kicsi a szervek elmozdulása (nagyon rövid idő telik el a CT és a PET vizsgálat között)
3. Ugyanaz az ágy (ez a tényező nem befolyásolja a transzaxiális metszeteket)
4. Nincs operátortól függő fúziós hiba

Máté: Orvosi képfeldolgozás 12. előadás 12

Az utolsó akadály - a betegágy

Ha az ágy a tengellyel párhuzamos irányban mozog, akkor a beteg súlyától függő lehajlás figyelhető meg



CT

PET

→ Hibásan fedik egymást a CT és a PET képek

Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

13

Megoldás

- rögzített alátámasztás, tartókaros kivitelezés
- a CT és a PET felvétel során a lehajlás különbsége elhanyagolható
- padlóhoz rögzített sín-rendszer (maximális stabilitás)
- 145-155 cm tengely irányú két modalitású leképezés



Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

14



PET-CT



Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

15

Digitális kép archiváló és továbbító rendszer

- PACS -

Picture Archives and Communication System

Távolabbi cél: Film nélküli radiológia

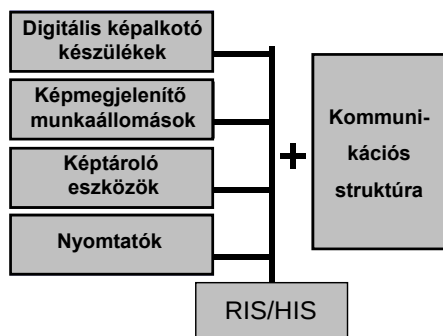
A digitális kép archiváló és továbbító rendszer fő előnye, hogy a különböző modalitásokon rögzített képek és a hozzájuk tartozó egyéb információ (szöveg, jegyzőkönyv, hang, stb.) bármely számítógépes munkaállomásról elérhető, amely csatlakozik a rendszer hálózatához.

Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

16

PACS



Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

17

PACS STANDARDOK

- ACR NEMA 1.0 (1985)
- ACR NEMA 2.0 (1988)
- Interfile (1991) (csak Nukleáris Medicina)
- DICOM 3.0 (1993)
kb. 4 - 5.000 oldal dokumentum, ami évenként 2 - 300 oldallal bővül (pl. sugár terápia: DICOM 3.0T)

Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

18

DICOM STANDARD

Digital **I**mage **C**ommunication in **M**edicine

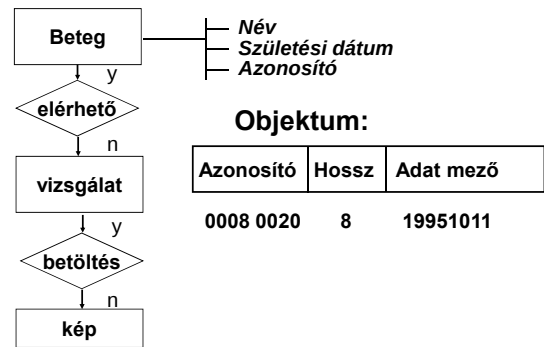
- ACR-NEMA
- Standard
 - Kép tárolás,
 - Kommunikáció (TCP/IP)
- Objektum orientált
- Standard interface

Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

19

DICOM objektum interface modell



Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

20

DICOM objektumok - szolgáltatások

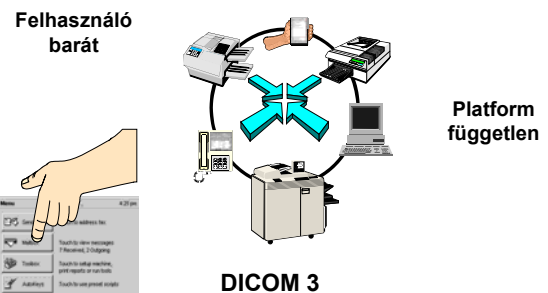


Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

21

Password - Compatibility

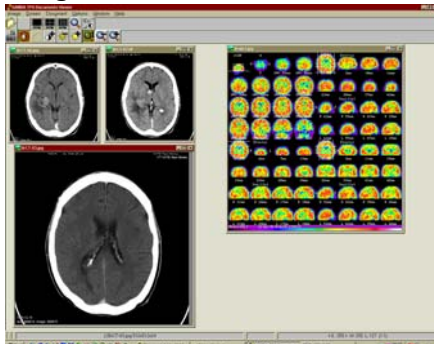


Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

22

Morfológiai (CT) és funkcionális (SPECT) vizsgálat közös dokumentumban



Máté: Orvosi képfeldolgozás

12. előadás

23