

NATIONAL OG INTERNATIONAL RADIOLOGISK FORSKNING.

TEKNIKRELATERET FORSKNING

- MR sekvenser/teknikker (inklusive nanoteknologi via paramagnetisk cellemærkning)
- MSCT, inklusiv 6. CEC rammeprogram
- PET/CT og SPECT/CT
- Ultralydsprocedurer
- Neuroforskning
- Cardiologisk forskning
- Interventionelle procedurer
- Muskuloskeletal forskning
- mm

TEKNIKRELATERET FORSKNING

EIBIR: European Institute for Biomedical Imaging Research.
Er en overordnet organisation med reference til European Society of Radiology.

Har to selvstændige projekter:

- [Image processing network](#)
- [Cell Imaging](#)

The EIBIR Partners include:

the European Association of Nuclear Medicine ([EANM](#))
the European Federation of Organizations for Medical Physics ([EFOMP](#))
the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology ([ESMRMB](#))
the European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry ([COCIR](#))
[EuroPACS](#)
European Alliance for Medical and Biological Engineering & Science ([EAMBES](#))

KLINISK FORSKNING

- Er ofte initieret af samarbejdende klinikere.
- Radiologisk initieret kliniske projekter mindre hyppige, feks. udvikling af sygdomsgraderingssystemer baseret på billeddiagnostik.
- Vurdering af diagnostiske metoders sensitivitet og specificitet.
- Fremtiden vil formentlig byde på en del funktionelle metoder.

FAGLIGE ASPEKTER

- Radiologien skal følge med vedr. de kliniske indsatsområder, men der skal også ske basal udvikling/forskning indenfor radiologien så radiologer bliver i stand til at bidrage til indsatsområder på et højt kvalitetsniveau og med mulighed for at videreudvikle områderne.
- En del indsatsområder forudsætter radiologisk udvikling, feks. interventionelle procedurer og diagnostik samt monitorering af apoplexi og gigtlidelser.

INDSATSOMRÅDER?

- Kræft, hjerte-/karsygdomme, multi-traumer, sukkersyge, gigt, sklerose, apoplexi, demens mm.
 - Øget antal ældre personer medfører 6 store sundhedsområder:
 - ❖ Aldersrelateret sygdomme i bevægeapparatet (slidgigt mm.).
 - ❖ Hjertesygdomme.
 - ❖ Syns-/høresygdomme.
 - ❖ Knogle/lædkader.
 - ❖ Sukkersyge.
 - ❖ Psykiske lidelser/demens.
- (U.S. National Institute of Health)

INTERNE OPGAVER

- Løbende tilpasning i forhold til indsatsområder har generelt medført:**
- Stigende efterspørgsel efter skanninger (MR-, CT- og ultralydsskanninger) samt interventionelle procedurer.
 - Kun mindre reduktion i antallet af almindelige røntgenundersøgelser.

INTERNE OPGAVER

Varetagelse af basale radiologiske facetter:

- De radiologiske afdelinger er med den nye "Røntgenbekendtgørelse" pålagt en omfattende kvalitetskontrol i forbindelse med anvendelsen af røntgenstråler (røntgenundersøgelser, CT og røntgenvejledte interventionelle procedurer).
- Udvikling/bevarelse af:
 - ❖ højt diagnostisk niveau.
 - ❖ hensigtsmæssige patientforløb i afdelingen.

RADIOLOGISKE METODER

	Start
➤ Alm. røntgenundersøgelse	1895
➤ UL-skanning:	1976
➤ CT-skanning:	1980
➤ Billedvejledt behandling:	ca. 1982
➤ MR-skanning:	1989
➤ PET/CT:	ca. 2003
➤ SPECT/CT:	ca. 2005

Alle metoder varetages hensigtsmæssigt indenfor et organ-/ sygdomsrelateret teams, dog med tilknyttet apparatur ekspertise, feks. vedrørende ultralyds-, CT- og MR-skanning.

NYERE RADIOLOGISK TILTAG

- **Konventionel røntgenteknik** Digitalisering; optimering i overensstemmelse med loven.
- **Ultralydsskanning** Digitale transducere; Doppler teknik (farve; power).
- **CT-skanning** Multislice CT; optimering.
- **Interventionelle procedurer** Nye metoder/muligheder.
- **MR-skanning** Nye optagemetoder.
- **PET/CT**
- **SPECT/CT**

Yderligere i fremtiden????

