

Helkrops PET/CT-skanner

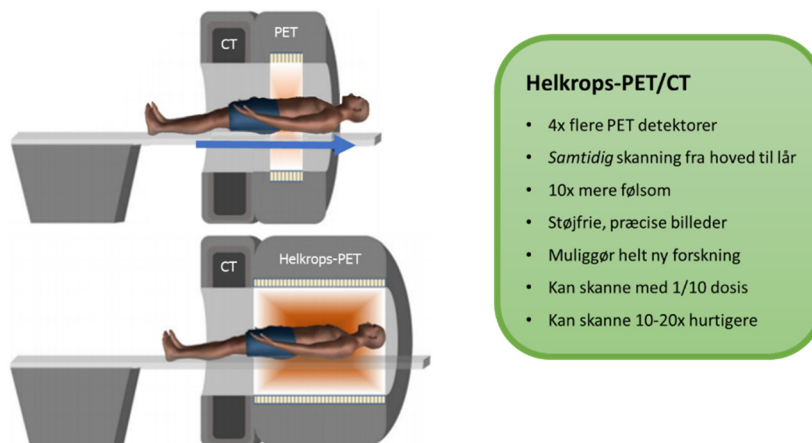


Illustration af helkrops-PET/CT sammenlignet med en standard PET/CT.

Helkrops-PET/CT-skanneren er 10x mere følsom end nuværende PET/CT-skannere. Den høje følsomhed gør:

- at PET-skanninger kan laves langt hurtigere. Det betyder, at de fleste børn vil kunne skannes uden at komme i fuld bedøvelse.
- at den radioaktive dosis til patienten kan nedsættes markant. Det betyder, at børn og unge med kroniske sygdomme kan skannes med minimal risiko for senere at udvikle strålerelateret kræft, samt at gravide vil kunne skannes uden risiko for fosteret.
- at der er gode perspektiver for antistof-PET til kombineret kræftdiagnostik og vejledning af behandling. Antistoffer bruges i patologien til undersøgelse af vævsprøver og er en væsentlig del af biologisk behandling af kræft og gigtsygdomme.
- at forskning med unge raske forsøgsparticipanter vil være muligt herunder forskning i børn og unges psykiske lidelser. Dette er i dag begrænset af stråledosis. Der mangler viden om hvilke biologiske forandringer, der ses i hjernen hos børn og unge med psykiske lidelser. Yderligere viden herom kan bidrage til sygdomsforståelse, udvikling af behandlinger og måske endda benyttes i forebyggelsessammenhæng.
- at forskning med gentagne PET-skanninger vil være mulig. Enten hvor forskellige sporstoffer bruges til at belyse forskellige aspekter af en sygdom eller hvor en behandling undersøges over tid.

Helkrops-PET/CT-skanneren kan lave billeder af alle vigtige organer på samme tid, hvilket gør det muligt:

- at studere sporstoffets udveksling mellem blodet og alle organer samtidigt, hvor man med eksisterende skannere er begrænset til et enkelt organ.
- at anvende antistof-PET til at visualisere samtlige kræftlæsioners tumorbiologi – ikke udelukkende den læsion, der er foretaget vævsprøve af.
- at opnå ny viden om, hvordan sygdomme i ét organ kan påvirke funktionen i andre organer. Dette er centralt i både demens-, parkinson- og diabetesforskning.