

# PET/CT kan ændre diagnose og behandling hos patienter med cancer

Henrik Petersen<sup>1</sup>, Mie Jung Nielsen<sup>1</sup>, Mette Højilund-Carlsen<sup>1</sup>, Oke Gerke<sup>1</sup>, Werner Vach<sup>2</sup> & Poul Flemming Højilund-Carlsen<sup>1</sup>

## ORIGINALARTIKEL

1) Odense Universitets-hospital, Nuklearmedicinsk Afdeling,  
2) University of Freiburg – Medizinische Biometrie

## INTRODUKTION

PET fik sit gennembrud ved årtusindskiftet, da amerikanske myndigheder anerkendte klinisk brug med sporstoffet <sup>18</sup>F-fluorodeoxyglukose (FDG) og besluttede at dække udgiften hos ubemidlede, først ved udvalgte og fra 2005 ved de fleste kræftformer. Herhjemme har fokus på kræftbehandling på få år fordoblet antallet af PET/CT-skannere. Derfor kunne det måske have interesse for andre at høre om de første erfaringer fra et nyt PET-center.

## MATERIALE OG METODER

Skanningerne blev udført i perioden fra 28. februar 2006 til 1. marts 2007 hos patienter med kendt eller formodet kræft. Data med oplysning om aktionsdiagnosen, indikationen for undersøgelsen (diagnostik, stadienddeling, recidivopsporing mv.) og selve skanningen blev indsamlet konsekutivt fra alle patienter. Sammen med undersøgelsesvaret modtog de henvissende afdelinger et spørgeskema med spørgsmål om, hvorvidt PET/CT ændrede eller bekræftede diagnosen, stadienddelingen og/eller behandlingsplanen.

## RESULTATER

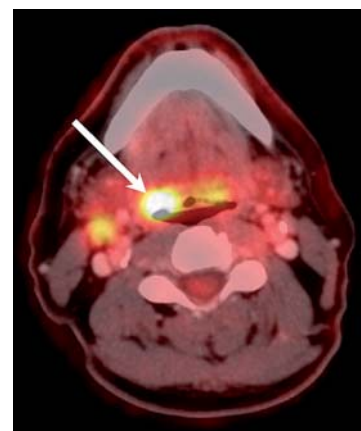
Der udførtes 970 skanninger hos 826 patienter, en hos 86,0%, to hos 10,6%, tre hos 3,2%, fire hos 0,1% eller fem hos 0,1%. Diagnostisk CT indgik hos 53%. Der var småproblemer ved 27 skanninger (2,8%), men alle blev gennemført, og skanning blev ikke aflyst en eneste dag på grund af tekniske fejl. Antallet af undersøgelser steg gradvist til 20-25 om ugen og holdt sig på det niveau, indtil ibrugtagning af PET/CT-skanner nummer to og tre året efter.

I alt 792 henvisninger kom fra Odense Universitetshospital (OUH), 79 fra Sygehus Fyn og 99 fra andre amter end Fyns. Ca. 85% af henvisninger fra OUH kom fra specialerne onkologi (31%), hæmatologi (24%) (malignt lymfom), parenkymkirurgi (14%) (især kolorektal- og brystkræft), intern medicin (9%) (især lungekræft) og gynækologi (6%). Resten kom fra thoraxkirurgi (4%), urologi (3%), hoved-halskirurgi (3%), plastikkirurgi (3%) og andre (3%).

Indikationen var diagnostik især ved lungekræft og metastaserende ukendt primærtumor, mens responseevaluering var den typiske indikation ved ma-

**FIGURE 1**

Fused PET/CT image showing focal accumulation of <sup>18</sup>F-fluoro-deoxyglucose (FDG) in a suspected tongue root tumour. All prior biopsies before PET/CT imaging were negative. A single PET-guided biopsy gave the diagnosis.



ligne lymfomer og i nogen grad mave-tarm-kræft. Brugen til stadienddeling og påvisning af recidiv var mere ligeligt fordelt på kræfttyper. Andre indikationer blev stort set ikke anvendt i det første år.

PET/CT bevirkede en ændring af diagnosen i 16% og en bekræftelse i 51% af tilfældene, mens oplysning om de resterende 33% manglede. PET/CT medførte ændring af stadienddeling i 28% og af behandlingsplanen i 32% af tilfældene, bekræftede i henholdsvis 38% og 46%, mens data manglede for resten.

## KONKLUSION

Henvisninger i det første år kom især fra onkologi, hæmatologi, parenkymkirurgi, intern medicin og gynækologi. PET/CT blev kun sjældent brugt til primær diagnostik, i så fald især ved lungekræft og metastaserende ukendt primærtumor. Responseevaluering blev især anvendt ved maligne lymfomer og kolorektalkræft, mens indikationen stadienddeling og påvisning af recidiv var mere ligeligt fordelt på kræfttyper. PET/CT medførte ændring af diagnosen i 16%, af stadienddelingen i 28% og af behandlingsplanen i 32% af tilfældene.



**DANISH MEDICAL BULLETIN**

Dette er et resume af en originalartikel publiceret på [www.danmedbul.dk](http://www.danmedbul.dk) som Dan Med Bul 2010;57(9):A4178