

## PRÆOPERATIV N-STAGING AF PROSTATA CANCER MED <sup>18</sup>F-CHOLIN PET/CT

Mads Hvid Poulsen<sup>1</sup>, Kirsten Bouchelouche<sup>2</sup>, Henrik Petersen<sup>2</sup>, Oke Gerke<sup>2,3</sup>, Birgitte Svolgaard<sup>4</sup>, Niels Svolgaard<sup>1</sup>, Steen Walter<sup>1</sup>.

1. Urologisk Afdeling, Odense Universitets Hospital. 2. Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitets Hospital. 3. Forskningsenheden for Statistik, Syddansk Universitet. 4. Røntgendiagnostisk Afdeling, Odense Universitets Hospital.

### Introduktion

<sup>18</sup>F-cholin (FCH) er et nyere PET sporstof til prostata cancer. Følsomheden af en FCH PET/CT scanning ved prostata cancer varierer i den eksisterende litteratur, og sparsomme oplysninger eksisterer omkring værdien af præoperativ N-staging af prostata cancer med FCH PET/CT. Der redegøres her for præliminære resultater af et større prospektivt studie med FCH PET/CT.

### Formål

At vurdere effekten af præoperativ FCH PET/CT til detektion af regionale lymfeknude metastaser fra prostata cancer.

### Materiale og metoder

En prospektiv planlagt, protokolleret konsekutiv undersøgelse er påbegyndt, og de første 25 patienter er vurderet. I perioden fra 1. januar til 30. juni 2008 har 25 patienter fået foretaget FCH PET/CT forud for fjernelse af de regionale lymfeknuder i fossa obturatoria. Inklusionskriterierne for at indgå i studiet var prostata cancer med PSA > 10 og/eller gleason  $\geq$  7 og/eller t-stadie  $\geq$  3, samt at patienten forestod operation med lymfeknudefjernelse forud for kurativ intenderet terapi. Præoperativ laves FCH PET/CT. Resultatet af FCH PET/CT har været ukendt for kirurgen og patologen.

### Resultater

Alle patienterne der fik konstateret metastaser i lymfeknuderne ved den patologiske undersøgelse, var også positive ved cholin PET/CT scanningen, i alt 3 patienter. 1 patienter var falsk positiv ved cholin PET/CT undersøgelsen.

	Pat. us: + metastase	Pat. Us: ÷ metastase
FCH PET/CT + metastase	12 % (3 /25)	4 % (1 /25)
FCH PET/CT ÷ metastase	0 % (0 /25)	84 % (21 /25)

Sensitivitet, specificitet, positiv prædiktiv værdi og negativ prædiktiv værdi (95% konfidensinterval) er 100 % (29.24%, 100%), 95,4 % (77.16%, 99.89%), 75 % (19.41%, 99.37%) og 100 % (83.89%, 100%).

52 % havde ikke tidligere erkendte tillægsfund: Lunge forandringer, lymfeknuder med cholin påtag udenfor de regionale lymfeknuder, knogle metastaser, hydronefrose.

Der er ikke observeret bivirkninger i forbindelse med FCH PET/CT undersøgelse.

### Konklusion

Præliminære resultater af et større prospektivt studie indikerer at FCH PET/CT kan anvendes til præoperativ N-staging af prostata cancer.