

Brescia, 5 - 6 luglio 2012

Aula Magna  
Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Università degli Studi di Brescia  
Viale Europa 11 - Brescia

## RAFFAELE GIUBBINI

*Cattedra ed U.O di Medicina Nucleare*

*Università e Spedali Civili di Brescia*

*Centro PET della Fondazione Guido Berlucci onlus*

### **Qual è il ruolo della Pet nella diagnosi di patologie della tiroide?**

La specificità della tomografia ad emissione di positroni nell'imaging delle malattie neoplastiche della tiroide risiede in due elementi fondamentali: maggiore risoluzione (teoricamente inferiore a 3 mm) rispetto all'imaging medico nucleare tradizionale con gamma emittenti (inferiori ad un cm), miglioramento di risoluzione ulteriormente enfatizzato dall'ibridazione con Tac, e nell'impiego di traccianti con diverso destino metabolico.

E' opinione abbastanza consolidata che la Pet-Tac sia utile nella ricerca di metastasi in soggetti in cui siano molto elevati i livelli di tireoglobulina (proteina precorritrice degli ormoni tiroidei, sintetizzata esclusivamente dalle cellule della tiroide e immagazzinata nella ghiandola tiroide).

Tradotto in termini comprensibili questo significa capacità di individuare metastasi segnalate da esami del sangue ma non rilevabili con altre tecnologie diagnostiche. Secondo la

#### Comitato Scientifico

E. Ghigo Co-Chair  
A. Giustina Co-Chair  
M.L. Brandi  
J.P. Bilezikian  
P. Bouchard  
F. Casanueva  
A. Lenzi  
S. Melmed  
A. Pinchera  
R. Vigneri

#### Segreteria Scientifica

M. Dogo  
G. Mazziotti  
T. Porcelli  
Referente Sig.ra Manuela Rossini  
Tel. 030 9963477

#### Segreteria Organizzativa

A.I.C. Asti Incentives & Congressi  
Piazza S. Uomobuono, 30  
56126 Pisa  
Tel 050 598808 - 541402  
Fax 050 598688  
e-mail: luanamasini@aicgroup.it

Brescia, 5 - 6 luglio 2012

Aula Magna  
Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Università degli Studi di Brescia  
Viale Europa 11 - Brescia

nostra esperienza, questo è senz'altro vero e la capacità di rilevazione dipende in sostanza dalla quantità di tessuto patologico presente, espresso dai livelli di tireoglobulina.

La fissazione del 18F-FDG (un tracciante specifico per la misura del metabolismo cellulare tumorale) è risultata invece indipendente dalla stimolazione tireotropinica (produzione di ormone ipofisario). L'esecuzione di una Pet-Tac potrà essere utile nella stadiazione di pazienti con tumore differenziato della tiroide localmente avanzato.

Ricordiamo che la stadiazione è il processo comprendente l'esecuzione di vari accertamenti che portano a stabilire lo stadio della malattia. Lo stadio è un parametro di riferimento che indica convenzionalmente le dimensioni del tumore, la sua diffusione ai linfonodi adiacenti e ad altri organi. La stadiazione è utile all'oncologo per stabilire qual è il trattamento più idoneo per il singolo caso.

L'entità di fissazione del tracciante durante l'esame Pet è espressione dell'attività metabolica e quindi, in sostanza, dell'aggressività della neoplasia. Studi prospettici in tale direzione sono in corso sia nel nostro che in altri centri.

## **Le informazioni fornite dall'esame diagnostico dipendono in larga misura dal radio farmaco utilizzato?**

L'impiego del radio farmaco  $^{124}\text{I}$  potrà rappresentare un netto miglioramento nella rilevazione di metastasi iodocaptanti (in grado di ritenere iodio). In un recente

### Comitato Scientifico

E. Ghigo Co-Chair  
A. Giustina Co-Chair  
M.L. Brandi  
J.P. Bilezikian  
P. Bouchard  
F. Casanueva  
A. Lenzi  
S. Melmed  
A. Pinchera  
R. Vigneri

### Segreteria Scientifica

M. Dogo  
G. Mazziotti  
T. Porcelli  
Referente Sig.ra Manuela Rossini  
Tel. 030 9963477

### Segreteria Organizzativa

A.I.C. Asti Incentives & Congressi  
Piazza S. Uomobuono, 30  
56126 Pisa  
Tel 050 598808 - 541402  
Fax 050 598688  
e-mail: luanamasini@aicgroup.it

Brescia, 5 - 6 luglio 2012

Aula Magna  
Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Università degli Studi di Brescia  
Viale Europa 11 - Brescia

studio della Washington University si è evidenziato come la PET con il radiofarmaco  $^{124}\text{I}$  sia in grado di rilevare circa il 50% di metastasi iodocaptanti in più rispetto alla scintigrafia tradizionale. Al di là del dato in sé, difficilmente riproducibile nella pratica clinica quotidiana per la difficoltà di produzione e reperimento del radiofarmaco, questo dato può rappresentare un campanello d'allarme circa l'impiego del whole body scan tradizionale che dovrebbe essere sempre rimpiazzato da indagini Spect-Tac con elevate dosi di  $^{131}\text{I}$ , come avviene presso gli Spedali Civili.

Il carcinoma midollare della tiroide esprime frequentemente recettori per la somatostatina. Il  $^{68}\text{Ga}$ -Dotanoc è un tracciante che verrà rapidamente introdotto sul mercato in sostituzione di analoghi gamma emittenti con un incremento significativo della sensibilità (capacità di rilevare lesioni). Tale opportunità è tutt'altro che banale in quanto una migliore stadiazione può aprire la strada ad un miglioramento delle strategie terapeutiche, sia di tipo chirurgico, sia di tipo radioterapico mediante l'impiego di analoghi beta emittenti della somatostatina, anche da noi impiegati nel trattamento del carcinoma midollare della tiroide con risultati che abbiamo recentemente pubblicato sulla prestigiosa rivista americana "Cancer".

## Comitato Scientifico

E. Ghigo Co-Chair  
A. Giustina Co-Chair  
M.L. Brandi  
J.P. Bilezikian  
P. Bouchard  
F. Casanueva  
A. Lenzi  
S. Melmed  
A. Pinchera  
R. Vigneri

## Segreteria Scientifica

M. Dogo  
G. Mazziotti  
T. Porcelli  
Referente Sig.ra Manuela Rossini  
Tel. 030 9963477

## Segreteria Organizzativa

A.I.C. Asti Incentives & Congressi  
Piazza S. Uomobuono, 30  
56126 Pisa  
Tel 050 598808 - 541402  
Fax 050 598688  
e-mail: luanamasini@aicgroup.it



# CUEM

Clinical Update in Endocrinologia e Metabolismo

Brescia, 5 - 6 luglio 2012

Aula Magna  
Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Università degli Studi di Brescia  
Viale Europa 11 - Brescia

## Comitato Scientifico

E. Ghigo Co-Chair  
A. Giustina Co-Chair  
M.L. Brandi  
J.P. Bilezikian  
P. Bouchard  
F. Casanueva  
A. Lenzi  
S. Melmed  
A. Pinchera  
R. Vigneri

## Segreteria Scientifica

M. Dogo  
G. Mazziotti  
T. Porcelli  
Referente Sig.ra Manuela Rossini  
Tel. 030 9963477

## Segreteria Organizzativa

A.I.C. Asti Incentives & Congressi  
Piazza S. Uomobuono, 30  
56126 Pisa  
Tel 050 598808 - 541402  
Fax 050 598688  
e-mail: [luanamasini@aicgroup.it](mailto:luanamasini@aicgroup.it)