

# Oncologia nucleară: diagnostic și terapie



## Dr. Adriana Rimbu

Medic primar Medicină Nucleară  
Medic specialist  
Radiodiagnostic  
Doctor în științe medicale  
Vicepreședintă a Societății Române de Medicină Nucleară  
0724.201.203; 0763.337.493

Medicina nucleară în oncologie are două mari componente: diagnostică și terapeutică. Componenta de diagnostic se realizează actualmente prin scintigrafie, prin utilizarea gamma camerei ca aparatură de vizualizare a diferitelor leziuni oncologice și prin sistemele tip Tomografie prin Emisie de Pozitroni (PET), cu evaluarea până la nivel metabolic a formațiunilor maligne (care nu face obiectul prezentării actuale).

Medicina nucleară oferă, în patologia tumorală, un ajutor important în: *stadializare* – cu bilanțul inițial de extensie metastatică a unui cancer, *evaluarea eficacității terapeutice*, *restadializare* – cu reevaluarea extensiei bolii după cura inițială terapeutică, *deteția recurențelor* (evaluarea prezenței cancerului în condiții de suspiciune clinică/biochimică), *depistarea și tratamentul metastazelor* (I131 pentru metastazele cancerului tiroidian, Sr89-Metastron pentru tratamentul paliativ al durerii în metastazele osoase etc), *monitorizarea evoluției* pe termen lung a pacienților.

Imaginile scintigrafice sunt realizate după administrarea intravenoasă a unui radiotrasor, adică a unei molecule marcate cu un izotop radioactiv. Ceea ce vedem pe imaginile scintigrafice depinde de metabolismul acestui traser, acesta fiind astfel primul element-cheie al detecției scintigrafice, al doilea element fiind detectorul, adică gamma camera.

Formațiunile tumorale pot fi vizualizate scintigrafic prin metode foarte diverse, cu utilizarea unor radiofarmaceutice, care pot fi clasificate, în mare, ca radiotrasori cu molecule simple, nespecifice și radiotrasori cu molecule complexe, cu un plus de specificitate.

Astfel, există radiotrasori a căror fixare nu este specifică unui anumit tip de cancer și nici chiar prezenței unei maladii canceroase. Un reprezentant de marcă al acestora este Tc99m-MIBI, care, prin acumulare la nivelul membranelor mitocondriale, permite atât vizualizarea miocardului (cu evaluarea de rutină a perfuziei miocardice) și a adenomelor paratiroidiene, cât și a can-

celor mamare, pulmonare și a tumorilor cerebrale (glioame).

Un alt tip de radiofarmaceutice sunt cele cu structura complexă, capabile de a vizualiza formațiunile tumorale prin legarea de receptorii de la nivelul membranelor acestora. Astfel, se utilizează un analog sintetic de somatostatina, <sup>111</sup>In-pentetreotide, care, prin legarea de receptorii somatostatini ai tumorilor endocrine gastroenteropancreatice (GEP), va permite vizualizarea acestora.

Un viitor aparte în acest domeniu îl au anticorpii monoclonali radiomarcați, cu care nu numai că se reușește vizualizarea scintigrafică a diferitelor malignități (radioimunoscintigrafie), dar se și încearcă stabilirea unor radioterapii țintite celular prin marcarea anticorpilor cu izotopi radioactivi optimi pentru terapie.

*Diagnosticul tumorilor maligne primitive se poate face scintigrafic pentru:*

- cancerul tiroidian (c. tiroidian diferentiat – Tc99m pertechnetat, c. tiroidian medular Tc99m-V-DMSA);
- tumori endocrine GEP (In-111-pentetreotide);
- cancerul mamar (Tc99m-MIBI, cu evidențierea atât a tumorii primitive cât și a metastazelor ganglionare);
- tumori primitive osoase (Tc99m-MDP).

De asemenea, pentru *stadializarea neoplasmelor* se face:

- scintigrafia osoasă – Tc99m-MDP; (trifazică, „whole body”, SPECT) în cancerele de sân, plămân și prostată, dar și în cele renale, sarcoame de părți moi, melanoame;
- în mielom multiplu se face evaluarea leziunilor cu Tc99m-MDP și cu Tc99m-MIBI;
- detecția nodulului santinelă – în melanoame și cancer de sân cu Tc99m-nanocoloid;
- cancerul pulmonar fără celule mici beneficiază, în vederea rezecției chirurgicale, de o evaluare preterapeutică a rezervei respiratorii postoperatorii, prin cuplarea scintigrafiei pulmonare de perfuzie cu spirometria.

Pentru *evaluarea postterapeutică* se urmăresc scintigrafic:

- diagnosticul diferențial al recurenței tumorale versus modificării de radionecroză în glioame (Tc99m-MIBI);
- evaluarea metastazelor osoase (Tc99m MDP).

# SCINTIGRAFIE - ECOGRAFIE

Experienta si profesionalismul ne recomanda

**DISCOUNT 50%**

*între 15 noiembrie  
si 15 decembrie 2010*  
la toata gama de  
investigatii scintigrafice

**DISCOUNT 80%**

*între 15 noiembrie  
si 15 decembrie 2010* la  
scintigrafie tiroidiana

Adresa: Str. Major Ion Coravu, Nr. 20, Sector 2, Bucuresti

Phone/Fax: 021.310.16.52/021.310.17.52

Vodafone: 0733 611 469

Orange: 0757 415 770

Cosmote: 0763 337 453

Email: [office@matefinmedical.ro](mailto:office@matefinmedical.ro)

Web: [www.matefinmedical.ro](http://www.matefinmedical.ro)