

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Dati per la fatturazione

Intestazione _____
Via _____ n° _____
CAP _____ Città _____ Prov. _____
P.I. / C.F. _____

Indirizzo a cui inviare la fattura (se diverso da quello indicato sopra)

Via _____ n° _____
CAP _____ Città _____ Prov. _____

Iscrizioni a carico di ASL

Qualora l'ASL non fosse in grado di effettuare il pagamento entro la data d'inizio del Corso, la quota dovrà essere anticipata dal partecipante: Verrà inviata fattura quietanziata intestata alla ASL. Per l'eventuale esenzione dell'IVA, si prega di barrare qui di seguito:

Esente in base all'art.14, comma 10, legge nr. 537 del 24/12/1993



PRIVACY

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs 196/2003 sulla privacy. I dati non saranno né diffusi, né comunicati a soggetti diversi da quelli che concorrono alla prestazione dei servizi richiesti. Dichiaro di aver preso visione dell'informativa riportata in calce.

Data _____ Firma _____

Autorizzo il trattamento dei dati anagrafici per l'invio di materiale informativo sugli eventi congressuali organizzati da Emmezeta Congressi e dall'Associazione AIMN. Emmezeta Congressi dichiara che i dati non verranno trasmessi a terzi.

Questa autorizzazione è facoltativa e non pregiudica l'iscrizione al Corso.

Data _____ Firma _____

Informativa ai sensi dell' Articolo 13 del Decreto Legislativo 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali - PRIVACY)

I dati personali verranno trattati ai fini delle operazioni di segreteria relative all'iscrizione al Corso AIMN. L'autorizzazione al trattamento dei Vostri dati è obbligatoria e, in sua assenza, non ci sarà possibile procedere con le operazioni di iscrizione.

Al riguardo, sono garantiti i diritti sanciti dall'Art. 7 del Decreto Legislativo 196/2003. I dati non verranno comunicati ad alcuna società commerciale.

INFORMAZIONI GENERALI

SEDE DEL CORSO

Ospedali Riuniti di Bergamo
L.go Barozzi, 1

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione al corso è limitata ad un massimo di 27 persone (20 neurologi; 7 medici nucleari). E' necessario registrarsi in anticipo tramite l'apposita scheda di iscrizione con allegata la copia del pagamento, da inviare via fax o per posta alla Segreteria Organizzativa entro il **15 aprile 2005**. Le iscrizioni verranno accettate in ordine di arrivo, sino ad esaurimento dei posti disponibili; gli interessati sono pregati di verificare, telefonando alla Segreteria Organizzativa, la disponibilità dei posti prima di effettuare il pagamento. Nel caso le richieste superassero la disponibilità, sarà data precedenza ad un iscritto per centro. **Non saranno accettate iscrizioni senza il relativo pagamento.**

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE ED ECM

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione. I crediti ECM per questo corso sono stati richiesti al Ministero della Salute per le categorie professionali: *medico nucleare e neurologo*.

Per avere diritto ai crediti è obbligatorio frequentare il 100% delle ore di formazione.

RESPONSABILITA' DEGLI ORGANIZZATORI

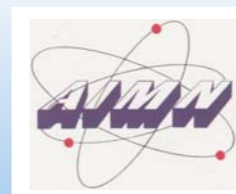
Nel caso per motivi tecnici o altri imprevisti o cause di forza maggiore si rendessero necessari cambiamenti di qualsiasi tipo nel programma del Corso, gli organizzatori declinano ogni responsabilità.

Gli organizzatori inoltre non assumono alcuna responsabilità per qualsiasi smarrimento, incidente o danno a persona o cosa dovesse verificarsi, quale ne fosse la causa. La responsabilità di altri agenti o imprese che mettono a disposizione diretta o indiretta mezzi di trasporto o altri servizi ai congressisti, agli accompagnatori o ai frequentatori rimane inalterata.

I partecipanti al Corso con la loro iscrizione accettano che i dati della registrazione vengano acquisiti dall'AIMN come banca dati elettronica e utilizzati solo per comunicazioni personali agli stessi iscritti.



certificato n. 154893



Associazione Italiana di Medicina Nucleare ed
Imaging Molecolare

Corso Residenziale IMAGING BIOMOLECOLARE NELLA PATOLOGIA EXTRAPIRAMIDALE

Azienda Ospedaliera
Ospedali Riuniti
di Bergamo

5 - 6 - 7 maggio 2005

PRESENTAZIONE

Il sempre maggior ricorso alle tecniche di imaging nella diagnostica neurologica pone la necessità di un sempre maggior aggiornamento dei Clinici e degli Specialisti dell'imaging su queste metodiche, ma soprattutto la necessità di una sempre maggiore integrazione di competenze e linguaggio. Il focus principale di questo Corso è appunto l'integrazione tra Clinico e Medico-Nucleare in un settore, quello dei disturbi del movimento, in cui fino a pochi anni fa vi era una quasi completa assenza di informazioni specifiche da parte della Diagnostica per immagini.

L'evoluzione delle conoscenze fisiopatologiche da un lato e la disponibilità di nuove metodiche e di nuovi traccianti che consentono una diagnostica biomolecolare "in vivo" ha arricchito le possibilità diagnostiche ma nello stesso tempo ha reso indispensabile una sempre maggior integrazione tra specialisti.

Per questo il Corso aperto a Medici Nucleari e Neurologi è stato articolato in una parte teorica, comune per entrambi gli specialisti, che fornisca un aggiornamento sugli ultimi sviluppi delle conoscenze fisiopatologiche, delle tecniche di imaging e le loro ricadute nella pratica clinica, ed una parte pratica che in parte si svolgerà separatamente per i diversi specialisti e in parte in comune, per concludersi con la proposta e discussione di iter diagnostici che consentano di ottimizzare il ricorso a metodiche di imaging, in un'ottica di cost-effectiveness.

Il numero limitato di discenti per ogni corso, che nell'intenzione degli organizzatori dovrebbe essere ripetuto nel tempo, dovrebbe consentire un'ampia integrazione tra docenti e discenti e tra specialisti di diversa estrazione.

Ugo Paolo Guerra

Responsabile del corso

U.P. Guerra (Bergamo)

Docenti

G. Abbruzzese (Genova)
A. Albanese (Milano)
A. Antonini (Milano)
G. Galardi (Brescia)
U.P. Guerra (Bergamo)
E. Martignoni (Novara)
M. Mascalchi (Firenze)
F. Nobili (Genova)
M. Poloni (Bergamo)
A. Pupi (Firenze)
D. Volterrani (Pisa)

Con il patrocinio di

SIN - Società Italiana Neurologia

AIP - Associazione Italiana Parkinsoniani
- sez. Bergamo -

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Per qualsiasi ulteriore informazione si prega di contattare la Segreteria Organizzativa del Corso:



Emmezeta Congressi

Via Carlo Farini, 81 - 20159 Milano
Tel. 02 66802323 - Fax 02 6686699
rossana.leardini@mzcongressi.com
www.mzcongressi.com

Si ringraziano

GE Healthcare
GlaxoSmithKline

PROGRAMMA

giovedì 5 maggio

Lezioni Plenarie

Moderatore: U.P. Guerra

08.30 Presentazione del Corso

08.40 **Test di accesso**

09.00 **Anatomia e fisiopatologia**
E. Martignoni

10.00 **Neurofarmacologia del sistema extrapiramidale**
A. Albanese

11.00 **Clinica: le malattie del sistema extrapiramidale Parkinson e Parkinsonismi pre e post sinaptici**
A. Antonini

12.00 *Discussione*

13.00 Colazione di Lavoro

Esercitazione per i NEUROLOGI

14.00 Esercitazioni su casi clinici
M. Poloni

Esercitazione per i MEDICI NUCLEARI

14.00 Esercitazioni su acquisizione ed elaborazione delle immagini - refertazione
U.P. Guerra

PROGRAMMA

venerdì 6 maggio

Lezioni Plenarie: La diagnostica strumentale

Moderatore: M. Poloni

08.00 **CT e RM**
M. Mascalchi

09.00 **Imaging funzionale e biomolecolare**
A. Pupi

10.00 **Valutazioni qualitative e semiquantitative**
F. Nobili

11.00 **Nuovi traccianti e nuove applicazioni**
D. Volterrani

12.00 *Discussione*

13.00 Colazione di Lavoro

14.00 **Discussione integrata di casi clinici**

sabato 7 maggio

Lezioni Plenarie: Clinica

Moderatore: U.P. Guerra

08.00 **Parkinson e decadimento cognitivo**
G. Abbruzzese

09.00 **Parkinson e sistema vegetativo**
A. Albanese

10.00 **Le distonie**
G. Galardi

11.00 **I percorsi diagnostici**
A. Antonini

12.00 *Discussione*

12.30 Test di apprendimento - verifica

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Corso AIMN - Bergamo 5-7 maggio 2005

da inviare via fax a Emmezeta Congressi
Rossana Leardini - entro il 15 aprile 2005
tel. 02 66802323 - fax 02 6686699

Cognome* _____ Nome* _____
Istituto di appartenenza _____
Città _____ Prov. _____
Domicilio* _____
CAP* _____ Città* _____ Prov.* _____
Tel* _____ Cell. _____
Fax _____
E-mail* _____
Luogo di nascita* _____
Data di nascita* _____

Qualifica* NEUROLOGO
 MEDICO NUCLEARE

Quota iscrizione Socio AIMN: 220 Euro (esente IVA)

Quota iscrizione Non Socio AIMN: 264 Euro (IVA 20% inclusa)

Quote soggiorno in camera singola:

Hotel Cappello d'Oro****: **225 Euro** (IVA 10% inclusa)
(Viale Papa Giovanni XXIII, 12 - Bergamo)

Hotel Arli***: **216 Euro** (IVA 10% inclusa)
(L.go Porta Nuova, 12 - Bergamo)

Le quote soggiorno si intendono a persona, in camera singola, per due notti

Ai soci AIMN rilascerà ricevuta intestata all'Associato, mentre ai non Soci verrà emessa fattura quietanzata.

Modalità di pagamento

- assegno non trasferibile** intestato ad AIMN
- bonifico bancario** (allegando copia) a favore di AIMN: Banca INTESA, Agenzia 2112 di Milano c/c 0000997027/90, codici ABI 03069, CAB 09474, CIN E causale: AIM-BG-MAG-05 + nome e cognome
- carta di credito** on line sul sito www.aimn.it all'interno dell'area riservata ai soci, indicando la seguente **causale**: AIM-BG-MAG-05 + nome e cognome

*I campi contrassegnati con l'asterisco sono obbligatori per ottenere i crediti ECM e per l'invio dell'attestato ECM

LA “NUOVA” CAMERA CALDA

Lucio MANGO

E' il titolo del corso di aggiornamento biennale dell'AIMN. Si terrà a Parma in giugno e la sua importanza va molto al di là di quello che a prima vista può sembrare.

Ho già scritto su queste pagine (n. 3/2004) di come la Medicina Nucleare stia cambiando, soprattutto per quello che riguarda i radiofarmaci.. Eravamo abituati a chiamarli “traccianti”, e molti di noi ancora lo fanno, ma di fatto sono, ormai lo abbiamo capito, dei farmaci, meglio dei radio-farmaci. La legge non si cambia, ci si adegua, e, adeguandosi, si migliora il nostro lavoro.

I farmaci rispettano una normativa che è alquanto differente da quanto fino ad ora fatto per la sintesi dei nostri “traccianti”.

Sono state definitivamente congedate e presentate al Congresso di Palermo, le “Norme di buona fabbricazione” dei radiofarmaci, dalla commissione di cui, appunto, si parlava nel citato articolo del n. 3/2004. Tali norme sono in

corso di pubblicazione per divenire definitivamente ed ufficialmente le norme GMP per i radiofarmaci.

Che vuol dire lavorare in GMP? Appunto, il corso di Parma ci dirà come cambierà, dove cambierà la nostra attività pre-iniettiva. Cosa diventeranno le nostre vecchie camere calde, cosa occorrerà di strumentazione, di procedure, di personale, per adeguare le nostre camere calde ad un laboratorio di sintesi dei radiofarmaci, per lavorare in tecnologia GMP. Tutte le risposte arriveranno da Parma, il corso si presenta a prima vista poco stimolante, forse addirittura noioso, ma una attenta lettura del programma, che sarà presto a disposizione di tutti gli iscritti, farà meglio capire come la “NUOVA” CAMERA CALDA offrirà miglior lavoro per tutti e soprattutto qualità, nella preparazione, nell'utilizzo, nelle prestazioni.

Ci vediamo, attenti e determinati, in giugno a Parma!

EDITORIALE

Paolo GUERRA

Cari colleghi, giunto alla fine del 2° mandato come Direttore del Notiziario mi è sembrato giusto ed opportuno passare la mano. Sono stati 4 anni di intenso e piacevole lavoro che mi ha indubbiamente arricchito grazie ai frequenti contatti che ho potuto avere con molti di Voi.

In questi 4 anni spero di essere riuscito a rispettare almeno in parte il mandato che avevo avuto dal Direttivo dell'Associazione e il compito che mi ero prefisso: rendere il Notiziario uno strumento di informazione agile e aperto a tutte le voci, traghettarlo dalla versione cartacea a quella informatica. I risultati raggiunti sono soprattutto merito del comitato di redazione che mi ha supportato (e sopportato) oltre che di Mazzucca e Bui che ritengo doveroso ringraziare pubblicamente.

Il consuntivo delle cose fatte non spetta a me ma a voi lettori: da parte mia l'augurio all'amico Mansi che è stato incaricato al mio posto, di fare meglio (e non gli sarà difficile).

In fase di consuntivo alcune considerazioni sulla situazione della Medicina Nucleare: mi sembra che soprattutto due questioni, entrambe positive, siano all'ordine del giorno e meritino attenzione: l'esplosione della PET e PET-CT e il problema delle radiofarmacie.

PET e PET-CT: molto si è discusso in questi ultimi tempi su questi temi ma a mio avviso un aspetto è stato poco evidenziato e cioè il rischio che le nostre strutture si trovino impreparate a far fronte a una richiesta in continuo aumento e che necessita di un adeguamento non solo in attrezzature e budget ma anche di personale tecnico e medico adeguatamente formato. E

tutti noi sappiamo come sia difficile oggi trovare personale medico e tecnico. Le scuole di specialità non sembrano in grado di attirare un adeguato flusso di laureati e troppo spesso i posti disponibili non vengono coperti. Penso che una maggiore mobilitazione dell'associazione e soprattutto dei titolari delle scuole di specialità sia indispensabile; penso ad esempio ad una ricognizione sulla base dei dati disponibili della necessità di specialisti e tecnici per i prossimi anni e alla conseguente pubblicizzazione sulla stampa e sui siti internet dedicati agli studenti delle potenziali possibilità di lavoro.

Radiofarmacie: mi sembra che la posizione del nostro presidente che compare in questo numero sia estremamente condivisibile. Da parte mia vorrei aggiungere un invito a tutti a vivere questa problematica come un'ulteriore possibilità di crescita culturale e non come un rischio di essere in qualche modo espropriati: credo che possa ripetersi la positiva esperienza vissuta con i colleghi fisici con cui la collaborazione è ormai un'esperienza consolidata e sicuramente utile e indispensabile. Sicuramente l'innesto di nuove professionalità potrà inizialmente creare in alcune realtà qualche difficoltà ma i risultati non potranno mancare; non dimentichiamo che probabilmente le maggiori difficoltà le dovremo vivere non noi ma i farmacisti che in molti casi avrebbero preferito ignorare questi problemi!

A tutti voi un ringraziamento per la fiducia accordatami e un invito a cliccare sempre più spesso sul sito.

Buon lavoro a tutti e in particolare a Mansi e ai colleghi della redazione.

Cari Colleghi,
anche l'anno prossimo, in occasione del Congresso della European Association of Nuclear Medicine, si svolgeranno gli esami per conseguire il Certificate of the European Board Fellowship of Nuclear Medicine.

Il superamento dell'esame consente di certificare la propria preparazione professionale a livello europeo. Il titolo, pur non avendo valore legale nel nostro Paese, rappresenta sicuramente un attestato di elevata professionalità valido in tutta la comunità Medico Nucleare mondiale.

Vi invito quindi a considerare la partecipazione all'esame per conseguire la certificazione che, oltre tutto, vi consentirà di studiare argomenti che magari non sempre vengono approfonditi nel proprio ambito lavorativo.

Vi allego quindi quattro documenti esplicativi e vi ricordo che sono a disposizione per ogni ulteriore chiarimento o informazione.

Un saluto cordiale.

Arturo Chiti, FEBNM
Delegato Italiano EANM

Certificate of Fellowship of the European Board of Nuclear Medicine 2005

INFORMATION

The European Board Certificate in Nuclear Medicine proves that the candidate's knowledge and ability in Nuclear Medicine satisfy European standards.

Candidates: To be awarded a Certificate of Fellowship of the EBNM it is necessary to fulfil the following prerequisites:

- having obtained the title of specialist in Nuclear Medicine before December 31, 2002 in a European country which is a full or associate member of UEMS
- having proof of continuing education following national certification
- having passed the full Fellowship Examination

Candidates may enrol for and take the written exam (multiple choice questions - MCQ) after they have completed the training requirements necessary for their specialist qualification by their national body. According to UEMS regulations, however, they cannot undergo the oral examination, nor be awarded the Fellowship, until a minimum of three years after having received their specialist qualification.

Venue: The next examination of the European Board Certificate of Nuclear Medicine will take place at the occasion of the EANM'05 Congress which will be held in Istanbul, Turkey, October 15 – 19, 2005.

Examination: It will comprise a written part (multiple choice questions) and an oral examination. Only candidates who pass the written part will be admitted to the oral examination.

Language: The multiple choice questions and the oral examination have to be taken in English. In case of difficulties with oral expression in this language, candidates are allowed to ask for the presence, at the oral examination, of an additional examiner familiar with the candidate's language. This examiner will be chosen by the Jury in order to assist the candidate in correct understanding.

Applications: Applications should be sent with curriculum vitae including detailed listing of all institutions where training took place, with the names of the Heads of Departments. A detailed list of the types of procedures performed in Nuclear Medicine according to the Syllabus should be attached. The latest Syllabus update can be found at <http://www.eanm.org/education/pdf/syllabus02.pdf>. Even if training has not been obtained in all procedures, candidates can be admitted by the Jury if their experience is considered wide enough and includes whole body scanning, emission tomography and therapy.

Registration fee:

The fee should be sent following notice of acceptance by the Jury of the candidate's application.

Only candidates who have paid the fee by August 1, 2005 will be accepted for the test.

Registration fee for both MCQ and oral examination :	300 €
Registration fee for MCQ exam only:	200 €
Oral examination only - provided the written test has been previously passed	150 €

Refund Policy: Registration fees, less a 30 € processing fee, will be refunded if a written request is received prior to September 16, 2005

Important dates:

Deadline for application	May 10, 2005
Notification by the Board	May 23, 2005
EANM'05 early registration deadline	June 6, 2005
Payment of registration fees	August 1, 2005
Refund in case of cancellation	September 16, 2005
Written examination	October 15, 2005 *
Oral examination	October 18, 2005 *

(* Dates to be confirmed)

You can download all relevant documents on
EANM homepage www.eanm.org, button "UEMS/EBNM", "Fellowship"

For further information, please contact: Andreas Andiel, M.A.
EANM Executive Secretariat, Hollandstrasse 14/Mezzanine, A-1020 Vienna, Austria
Tel: +43-(0)1-212 80 30, Fax: +43-(0)1-212 80 30-9, E-mail: office@eanm.org, URL: www.eanm.org

**Certificate of Fellowship
of the European Board of Nuclear Medicine**

APPLICATION FORM 2005

Please fill in this form (type or write in block letters) and return it **before May 10, 2005** to:
EANM Executive Secretariat, Hollandstrasse 14/Mezzanine, A-1020 Vienna, Austria
Tel: +43-(0)1-212 80 30, Fax: +43-(0)1-212 80 30-9, E-mail: office@eanm.org, URL: www.eanm.org

CANDIDATE

Prof. Dr. Mrs. Ms. Mr. Other title: _____

First name : _____ Middle name: _____

Family name: _____

Department: _____

Institute: _____

Street: _____

Post Code: _____ City: _____

Country: _____ Phone: _____

Fax: _____ Email: _____

Country and date of the National Board Certificate: _____

LANGUAGE

I have difficulties with oral expression in English
and I request the presence of an **additional examiner familiar with my language**, which is: _____

ENCLOSURES

- curriculum vitae [*with a list of training institutions including names of heads of departments*]
- copies of certificates [*mandatory: Specialist in Nuclear Medicine Certificate*]
- detailed list of performed nuclear medicine procedures according to the Syllabus
- detailed description of continuing medical education after national accreditation [*CME credits*]
- attestation of having successfully passed MCQ [*to be sent if applying for the oral examination only*]

REGISTRATION AND PAYMENT (tick appropriate box)

- Registration fee for both **MCQ and oral examination**: 300 €
- Registration fee for **MCQ exam only**: 200 €
- Registration fee for **oral examination** [year when MCQ was passed: _____] 150 €

FORM OF PAYMENT:

- Bank transfer** to EANM bank account: (all charges for the ordering customer)
Die ERSTE Bank, Taborstraße 26, A-1020 Vienna, Austria,
Account no: 021-50077, **Sorting Code:** 20111, **IBAN:** AT59 20111 000 02150077, **BIC:** GI BA AT WW
stating your name and payment purpose. Please make any transfer free of charge for the beneficiary.
- Credit Card:** American Express Visa Master Card
CC number: _____
Exp. Date: ____ / ____
Name of Cardholder: Signature:

Cancellation: Registration fees, less a 30 € processing fee, will be refunded if a written request is received by September 16, 2005

Date: _____ Signature: _____

EUROPEAN BOARD OF NUCLEAR MEDICINE

Examples of Multiple Choice Questions (MCQ)

The MCQ paper in 2004 consisted of 140 Multiple Choice Questions. These were taken from the following Field Codes

FIELD CODES	N.
Skeletal system	8
Cardiology	14
Endocrinology	12
Gastroenterology	4
Haematology	4
Infection	6
Pulmonology	7
Nephro-urology	9
Neurology	11
Oncology	18
Therapy	12
Paediatrics	6
Physics/Radioprotec./Qualitycontrol	11
Radiobiology	4
Radiopharmacy/radiochemistry	10
Biostatistics/Bioethics	4
Total	140

Examples of questions are given below. In all cases there is only one correct answer. Further examples from previous years were published in the Blue Pages of the *Eur J Nucl Med* 2003 30:BP5-BP6.

- One of the following benign lesions does not usually show increased tracer uptake on bone scans:
 - Paget's disease
 - Engelmann's disease
 - Bone cyst
 - Fibrous dysplasia
 - Osteoid osteoma
- Which of the following statements regarding Tc-99m-labelled perfusion agents is true?:
 - Tetrofosmin has been proved to be more informative than sestamibi in regard to myocardial viability
 - Hepatic clearance is faster for tetrofosmin than for sestamibi
 - Heart/liver ratio is higher with Tc-99m-labelled perfusion agents than with Tl-201
 - Acquisition should be started within 10 minutes after injection of tetrofosmin and sestamibi
 - Tetrofosmin and sestamibi act as potassium analogues
- In treating Grave's disease with I-131:
 - Ophthalmopathy may worsen after I-131 therapy
 - Standard dose capsules have a dosimetric advantage for the patient
 - Pregnancy should be avoided for at least 12 months
 - Beta blocking drugs can be restarted 5 days post therapy
- You see abnormal Ga-67 uptake in lung lesions in a patient with AIDS. This can be due to a variety of conditions **except**:
 - Tuberculosis
 - Kaposi's sarcoma
 - Lymphoma
 - Pneumocystis carinii pneumonia
- True statements regarding captopril renal radionuclide study include all of the following **except**:
 - Captopril reduces plasma renin activity
 - Captopril enhances the abnormalities seen in the renal activity time curve in the presence of significant renovascular disease
 - Salt depletion enhances hypotension due to captopril
 - Captopril reduces or does not change the mean parenchymal transit time in normal kidneys

6. Brain perfusion SPECT images provide information on the following aspects **except**:

- a) Regional cerebral function
- b) Regional cerebral blood flow
- c) Neuronal activity
- d) Dopamine receptor activity

7. In which one of the following tumours is the sensitivity of F-18-FDG-PET lowest?:

- a) Colorectal carcinoma
- b) Gastric carcinoma
- c) Oesophageal carcinoma
- d) Hepatocellular carcinoma
- e) Pancreatic adenocarcinoma

8. Which radionuclide for pain palliation is not a beta-emitter?:

- a) Sr-89
- b) Sm-153
- c) Sn-117
- d) Re-186

9. A radionuclide with a physical half-life of 8 days has a biological half-life of 2 days. Its effective half-life is:

- a) 0.6 day
- b) 1.6 days
- c) 2.0 days
- d) 8.0 days
- e) 16.0 days

10. Indicate which statement is correct. Exposure of Tc-99m-MDP to air may result in the following abnormal biodistribution:

- a) Increased uptake in liver and spleen
- b) Increased renal uptake
- c) Increased uptake in stomach, thyroid and salivary glands
- d) Increased uptake in the bone marrow

Answers:

1=c, 2=b, 3=a, 4=b, 5=a, 6=d, 7=d, 8=c, 9=b, 10=c

GRUPPI DI STUDIO

Paolo GUERRA

Il rinnovo degli incarichi nell'ambito societario ha portato ad un avvicendamento nel ruolo di coordinatore dei gruppi di studio.

Personalmente, ma credo di interpretare il sentimento di molti soci, voglio ringraziare l'amico **Eugenio Inglese** per il notevole lavoro che si è sobbarcato in questi anni e per i risultati che ha conseguito: penso in particolare all'ottimo lavoro svolto sul tema delle linee guida, ben sapendo quanto lavoro di revisione e di stimolo ai singoli responsabili dei vari gruppi gli è costato.

Grazie Eugenio e buon lavoro a **Franco Bui** che ne ha preso l'eredità con la grinta che gli è abituale e che si è immediatamente messo al lavoro come è solito fare: si annunciano tempi duri per i gruppi che saranno certamente stimolati a fare ancora di più e meglio.

E un invito a tutti i soci ad iscriversi ai gruppi di studio di loro interesse e soprattutto a lavorare ancora di più. Personalmente credo che i gruppi di studio siano una risorsa preziosa ed indispensabile per la nostra società, ne siano per così dire la spina dorsale. Sono certo che sotto la direzione di Bui cresceranno ulteriormente e, con essi, l'AIMN.

ALCUNE COSE DA CONOSCERE - CONGRESSI E INDUSTRIA

Emilio BOMBARDIERI

Presidente AIMN

Uno dei punti a mio avviso qualificanti del programma del precedente ed attuale Consiglio Direttivo della nostra Associazione si traduce nel progetto di instaurare ed intensificare il rapporto tra il Medico Nucleare ed il Ministero della Salute e più in generale delle Autorità Sanitarie. Nell'ottica di questa strategia vanno letti i contatti e le iniziative in collaborazione con vari settori dell'Istituto Superiore della Sanità nonché del Ministero stesso per la definizione delle competenze specifiche del Medico Nucleare e per la affermazione del suo ruolo. Queste aperture ci hanno sensibilizzato ogni giorno di più delle esistenza di tante realtà, delle quali si deve assolutamente tener conto.

Una problematica di assoluto rilievo è la Normativa che regola l'intervento delle industrie in merito ai Congressi sia nel senso della organizzazione degli stessi, sia nel supporto che talvolta le Ditte offrono al mondo medico per agevolare la loro formazione. In questa area sono recentemente intervenute notevoli cambiamenti sia nelle modalità di partecipazione sia nella tempistica per ottenere la autorizzazione ministeriale. Il Ministero infatti ha pubblicato una nuova direttiva relativa al tema "Procedure e criteri per l'autorizzazione di cui all'art. 12, commi 6 e 7 del Dec. L.vo 541/92, e successive modificazioni" che introduce importanti regole che le Aziende farmaceutiche devono seguire in merito alla partecipazione ai Convegni e/o Congressi come sponsor.

Il motivo per cui questa Direttiva è stata emanata sta nel fatto che il Ministero ha attribuito l'incremento della spesa farmaceutica registrato nel 1° quadrimestre 2004 e lo sfondamento del tetto della spesa farmaceutica anche alla attività promozionale delle Aziende farmaceutiche attraverso i Convegni o Congressi di cui al comma 6 del Decreto Legislativo 541/92. Traspare infatti una forte preoccupazione che i Convegni o i Congressi per i Medici possano avere contenuti promozionali, e pertanto per garantire il rispetto della Legge che prevede che Convegni e Congressi ".....devono attenersi a criteri di stretta natura tecnica" il Ministro ha fissato la metodologia ed i criteri che devono essere adottati e seguiti per l'autorizzazione a tali eventi.

Al fine di meglio chiarire la tematica, è utile riportare di seguito la parte di interesse del Decreto 541/92, sicuramente poco conosciuto nel mondo medico, che può aiutare a meglio comprendere le modificazioni operative imposte dalla nuova Direttiva.

L' Art. 12 del Dlg 541/92 in merito ai Convegni o Congressi riguardanti i medicinali (i radiofarmaci sono considerati medicinali), recita:

1) Ogni impresa farmaceutica titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio di medicinali che organizzi o contribuisca a realizzare, mediante finanziamenti anche indiretti, in Italia o all'estero un congresso, un convegno o una riunione su tematiche comunque attinenti all'impiego di medicinali, deve trasmettere al competente ufficio del

Ministero della Salute, almeno sessanta giorni prima della data dell'inizio del congresso o incontro, una comunicazione, con firma autentica, contenente i seguenti elementi:

propria denominazione o ragione sociale, codice fiscale e sede;

sede e data della manifestazione;

destinatari dell'iniziativa;

oggetto della tematica trattata e correlazione esistente fra questa e i medicinali di cui l'impresa è titolare;

qualificazione professionale e scientifica dei relatori;

preventivo analitico delle spese;

quando l'impresa si limiti a fornire un contributo agli organizzatori, devono essere indicati l'entità e le modalità dello stesso, nonché eventuali diritti o facoltà concessi dagli organizzatori come corrispettivo.

2) Per le riunioni di non più di dieci medici organizzate direttamente dall'impresa farmaceutica, la comunicazione di cui al comma 1 deve pervenire al Ministero della Salute almeno quindici giorni prima della data di svolgimento.

3) Quando alla realizzazione di uno stesso congresso, convegno o riunione contribuiscono più imprese farmaceutiche, le comunicazioni di cui al comma 1 devono pervenire congiuntamente, per il tramite degli organizzatori, con un prospetto riepilogativo delle imprese partecipanti. Le comunicazioni inviate in difformità da quanto stabilito dal presente comma sono prive di efficacia.

4) Le manifestazioni di cui ai commi 1 e 2 devono attenersi a criteri di stretta natura tecnica ed essere orientate allo sviluppo delle conoscenze nei settori della chimica, tecnica farmaceutica, biochimica, fisiologia, patologia e clinica. E' vietata la partecipazione di imprese farmaceutiche a convegni o riunioni di carattere sindacale.

5) Nell'ambito delle manifestazioni di cui ai commi 1 e 2, eventuali oneri per spese viaggio o per ospitalità devono essere limitati agli operatori del settore qualificati e non possono essere estesi

ad eventuali accompagnatori. (Detti oneri non possono riguardare medici generici). L'ospitalità non può, inoltre, eccedere il periodo di tempo compreso tra le dodici ore precedenti l'inizio del congresso e le dodici ore successive alla conclusione del medesimo, né presentare caratteristiche tali da prevalere sulle finalità tecnico-scientifiche della manifestazione.

6) L'impresa farmaceutica può realizzare o contribuire a realizzare il congresso, il convegno o la riunione se, entro quarantacinque giorni dalla comunicazione di cui al comma 1, il Ministero della Salute comunica il proprio parere favorevole, sentita la Regione dove ha sede l'evento.

7) Per le manifestazioni che si svolgono all'estero e per quelle che comportano, per l'impresa farmaceutica, un onere superiore a cinquanta milioni, l'impresa stessa deve ottenere espressa autorizzazione dal Ministero della Salute, il quale adotta le proprie determinazioni entro quarantacinque giorni dalla comunicazione di cui al comma 1. Nelle ipotesi disciplinate dal presente comma la comunicazione predetta deve essere redatta in carta legale ed essere corredata dell'attestazione del pagamento, ai sensi dell'art. 5, comma 12, della legge 29 dicembre 1990, n. 407, dell'importo di tremilioni.

8) Le somme di cui al comma 7 dovranno affluire all'entrata del bilancio dello Stato per la successiva rassegnazione ai competenti capitoli dello stato di previsione del Ministero della Sanità relativi alla pubblicazione del Bollettino d' Informazione sui Farmaci del Ministero stesso e ad altre iniziative ministeriali in materia di informazione degli operatori sanitari e farmacovigilanza.

9) In ogni caso, in seno al Congresso o al Convegno, o collateralmente allo stesso, non può essere effettuata alcuna forma di distribuzione o esposizione di campioni medicinali o di materiale illustrativo di farmaci, ad eccezione del riassunto delle caratteristiche del prodotto, approvato

dal Ministero della Salute ai sensi dell'art. 9, comma 5 del decreto legislativo 29 maggio 1991, n. 178, degli atti congressuali e di lavori scientifici, purché integrali e regolarmente depositati presso il Ministero della sanità ai sensi dell'art. 8, comma 1. Limitatamente ai congressi internazionali, è consentita la divulgazione, nelle lingue originali, di materiale informativo conforme alle autorizzazioni all'emissione in commercio del medicinale rilasciate in altri paesi, purché medici provenienti da questi ultimi risultino presenti alla manifestazione.

10) Le disposizioni del presente articolo si applicano anche ai congressi, convegni e riunioni di farmacisti su tematiche comunque attinenti ai medicinali.

11) Le disposizioni del presente articolo si applicano ai congressi, convegni e riunioni che si svolgono in data successiva al 30 giugno 1993.

La nuova direttiva del Ministro Sirchia su " Procedure e criteri per l'autorizzazione di cui all'art. 12, commi 6 e 7 del Dec. L.vo 541/92, e successive modificazioni", del Ministro Sirchia ha introdotto queste novità:

1. Metodologia per la richiesta di Convegni o Congressi

L'istanza inoltrata dalle Aziende farmaceutiche o dalle Segreterie organizzative per le autorizzazioni di Convegni o Congressi, (ex art. 12, comma 6 e 7 del Dec. L.vo 541/92), a partire dal 1° settembre 2004 deve essere acquisita dagli Uffici competenti per via informatica attraverso un modulo di richiesta, che sarà dovrà essere tempestivamente pubblicato sul sito del Ministero;

Tale modulo deve contenere in differenti campi tutti gli elementi che, sulla base di criteri definiti al punto 2, consentono di procedere in modo non discrezionale alla autorizzazione o al diniego dell'evento.

Per conferire un carattere di assoluta trasparenza, tutti i dati e le elaborazioni riferite alla organizzazione di Convegni o congressi da parte di

ogni singola Azienda, vengono inclusi e aggiornati sul portale del Ministero della Salute.

I dati e le elaborazioni vengono inoltre trasmessi alle singole Regioni e alla Commissione Nazionale ECM

Tutto questo significa che il Ministero vuole intensificare e rendere più agevoli i controlli, imponendo una procedura informatica molto più facilmente analizzabile, e aumentare la trasparenza, procedendo alla pubblicazione di tutti i dati sia sul sito informativo del Ministero, e trasmettendoli alle Regioni e alla Commissione ECM.

2. Criteri autorizzativi

La valutazione delle istanze per l'autorizzazione dei convegni o Congressi di cui all'ex art. 12, comma 6 del Dec. L.vo 541/92, è effettuata nel rispetto dei seguenti criteri :

a) l'evento non deve avere una durata inferiore alle 6 ore ;

b) non è più possibile la autorizzazione di eventi con uno sponsor unico;

c) non verranno autorizzati gli eventi che riguardino un solo preparato medicinale;

d) devono essere dichiarati eventuali conflitti di interessi da parte dei relatori;

e) è obbligatorio il curriculum dei relatori che attesti la reale competenza sull'argomento oggetto dell'evento.

L'impresa o le imprese farmaceutiche titolari dell'autorizzazione all'emissione in commercio di medicinali, che organizzano o contribuiscono a realizzare Convegni o Congressi di cui all'ex art. 12, comma 6 e 7 del D. L.vo 541/92 devono comunicare, per la parte di propria competenza, al Direttore Generale della ASL di appartenenza e alla Regione i dati relativi ai relatori e agli operatori sanitari partecipanti all'evento.

In seguito a questa Direttiva del Ministro, l'Agenzia del Farmaco ha emanato, in data 12 novembre 2004 una informativa con la quale rendeva noto che, per consentire agli operatori del settore di acquisire conoscenza delle modalità di funzionamento, era

possibile a partire dal 15 novembre, prendere visione del manuale delle istruzioni per l'utilizzo collegandosi al sito istituzionale dell'AIFA.

L'operatività e l'obbligatorietà del suddetto sistema, che in questa prima fase riguarda esclusivamente i Convegni organizzati ai sensi dell'art. 12, comma 6, ha decorrenza dal 22 novembre 2004, data a partire dalla quale le istanze in questione devono essere presentate all'Agenzia esclusivamente per via informatica, ponendo così fine alla generalizzata usanza della presentazione delle stesse fino allora possibile sia in formato cartaceo che per posta elettronica.

Inoltre, per esigenze connesse al funzionamento della nuova procedura di gestione delle domande, è necessario che le comunicazioni provenienti dalle Segreterie Organizzative siano inserite nel sistema entro e non oltre 70 giorni prima della data di svolgimento della manifestazione, al fine di consentire alle Aziende medesime di predisporre in tempo utile per la presentazione delle proprie istanze.

Queste regole sono di estremo interesse in quanto obbligano le Aziende a seguire la seguente tempistica :

L'Azienda farmaceutica eventualmente interessata al Convegno deve darne comunicazione 90 giorni prima al Provider per l'inserimento negli ECM (75 giorni prima se non necessitano crediti ECM);

Il Provider dà comunicazione alla Segreteria Organizzativa del Convegno dell'attribuzione degli ECM;

La Segreteria Organizzativa, inserisce nel sistema l'evento 70 giorni prima con il nome delle aziende interessate;

L'AIFA invia il numero di protocollo dell'evento alle Aziende le quali devono inserire nel sistema la Domanda di Autorizzazione almeno 60 giorni prima del convegno allegando l'elenco analitico delle spese budgettate;

Risulta chiaro che sulla base delle nuove richieste del Ministero le Aziende farmaceutiche per organizza-

re o sostenere un Convegno, vedono irrevocabili i tempi operativi, vincolati a scadenze che non ammettono ritardi né deroghe e soggetti a un sistema di controlli incrociati.

Questo è il motivo per cui non bisogna stupirsi se molte Aziende farmaceutiche a partire dal 2005, quando richieste di far fronte ad un Evento scientifico, chiedono di esserne informate almeno 100 giorni prima, limite oltre il quale rinunciano ad esaminare la pratica non esistendo i tempi tecnici per ottemperare alle richieste del Ministero. Sono dati informativi indispensabili: A) il programma del corso; B) il rationale scientifico; C) il dettaglio analitico delle spese ; D) il riferimento ECM.

Queste notizie sono a mio avviso assai importanti per la nostra vita e attività scientifico/formativa.

La organizzazione di qualsiasi evento dovrà d'ora in poi, avere prospettive a lungo termine, con la formalizzazione di un programma almeno 6 mesi prima, in modo da rendere eventualmente possibile, e nei tempi previsti, l'auspicato o l'eventuale supporto delle Industrie. Si rende pertanto necessaria una adeguata pianificazione nel lungo periodo, che oltretutto è opportuna, in quanto è questo l'approccio migliore per evitare sovrapposizioni di eventi, competizioni e addirittura "cannibalismi" sullo stesso target di utenti. Credo proprio che questa procedura sia inevitabile, se si vuole lavorare bene, ottenere collaborazione e supporto dall'Industria, e procedere con ordine in armonia con le nuove Norme in materia.

Emilio Bombardieri

S.C. Medicina Nucleare
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori
Via Venezian, 1 - 20133 Milano
tel. 02 23902220
fax 02 2367874
mednuc@istitutotumori.mi.it

TESTO SULLA PET CLINICA

Emilio BOMBARDIERI
Presidente AIMN

Desidero segnalare che il Prof. Antonio Centi Colella, unitamente ai Colleghi Mauro Liberatore e Fabio Ponzo ha recentemente pubblicato un testo dal Titolo "*PET Clinica - La Tomografia per Emissione di Positoni nella Diagnostica Clinica*" Editore Luigi Pozzi, Roma 2004.

Il testo è un contributo in lingua italiana, sintetico ma molto efficace e didattico, composto da due parti.

La prima contiene elementi di Teoria, Tecnologia, Radioprotezione, Radiochimica e Radiofarmacia.

La seconda è rivolta alle applicazioni cliniche in Oncologia, Cardiologia, Neurologia, Infezioni/inflammazioni e Radioterapia.

Vengono presi in considerazione tutti i principali aspetti che riguardano la PET.

Desidero complimentarmi vivamente con il Prof. Centi Coltella e gli altri Autori perché mancava un testo completamente dedicato alla PET in italiano, e l'opera è certamente un contributo utile a fornire una completa informazione in un settore di punta della nostra disciplina. A nome di tutta la comunità medico nucleare desidero esprimere i miei complimenti più vivi e il mio ringraziamento personale per un lavoro e un impegno che sicuramente avranno successo.

Emilio Bombardieri

S.C. Medicina Nucleare
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura
dei Tumori
Via Venezian, 1 - 201133 Milano
tel. 02 23902220
fax 02 2367874
mednuc@istitutotumori.mi.it

IL PROBLEMA DEI RADIOFARMACI

Emilio BOMBARDIERI
Presidente AIMN

Come Presidente dell'AIMN, mi permetto di intervenire sulla discussione in merito al Convegno sui Radiofarmacie alla problematica in genere, perché, al di là delle interpretazioni e delle reazioni dei singoli Colleghi su alcune contingenze che emergono in diverse situazioni, giustificatissime sulla base delle sensibilità e delle opinioni di ciascuno, mi preme sottolineare i risultati, ovvero cosa concretamente ha fatto l'AIMN fino ad ora in merito, in pieno accordo con i rappresentanti del Gruppo GIR e dei TSRM, e collaborando con i rappresentanti dei Farmacisti Ospedalieri in materia:

1) ha ribadito la responsabilità generale del Medico Nucleare nella preparazione e nella produzione dei radiofarmaci (sono in corso di edizione le Buone Norme di Preparazione dei Radiofarmaci in Medicina Nucleare, a cura della Farmacopea, che per la prima volta nella storia chiariscono che i Radiofarmacisti preparano in Medicina Nucleare). In virtù di questa normativa la Radiofarmacia non è del Farmacista. Il Farmacista ha le sue responsabilità nel processo e nel controllo di qualità, ma solo in collaborazione con il Medico Nucleare che è il Responsabile Generale a casa sua;

2) sta lavorando con la Farmacopea ed il Ministero perché questa normativa abbia una applicazione graduale nel tempo, dando alle Unità di Medicina Nucleare la possibilità di prepararsi ed adeguare gradualmente le strutture e le procedure ai requisiti; in

quanto a questo sarà programmato il Prossimo Corso Nazionale AIMN sulla tematica, proprio per dare assoluta importanza e priorità al problema e a coloro (*gruppo GIR*) che vi lavorano;

3) sta portando avanti, con una forte determinazione, la legalizzazione della figura del Radiochimico/Radiofarmacista attraverso i canali CUN/Ministero cercando di qualificare il ruolo professionale di questi professionisti attraverso Master abilitanti riconosciuti (si tratta di qualificare legalmente chi prepara radiofarmaci-chimici, biologi, farmacisti ecc- con sanatoria delle posizioni attuali). Sono in atto iniziative concrete, e ritengo che sia la prima volta nella storia che qualche associazione si impegni assiduamente a favore di questi Colleghi;

4) non sfugge alle necessità di adeguamento delle normative alle Direttive Europee, che se non governate, rischiano di calare come una "scure" sulle Medicine Nucleari, creando conflitti di competenze irrisolvibili e situazioni di incompatibilità che rischiano di mettere fuori legge le attuali procedure, con ripercussioni gravi sui nostri Reparti e sulla Disciplina. Questo non può essere fatto se non con la collaborazione dei Farmacisti, che ovviamente hanno accettato (al di là di qualche situazione non condivisibile, di cui abbiamo qualche esempio) questo rapporto costruttivo;

5) questa è in sintesi la posizione AIMN, che viene, è stata e sarà

sempre sostenuta davanti a chiunque, ovviamente anche i Farmacisti, nei loro Convegni (recentemente al Convegno Nazionale di Roma SIFO dal sottoscritto, nel prossimo Corso di radiochimica all'INT di Milano ancora dal sottoscritto, e a Pisa da Claudio Rossetti in mia rappresentanza per l'AIMN). Questa posizione è ovviamente la nostra anche presso il Ministero, e mi risulta sia sostenuta pienamente anche dal GIR e dai TSRM.

Sono sempre convinto che la informazione e la chiarezza siano importanti, e dunque questa precisazione era necessaria e doverosa, perché spesso ho l'impressione che si rischia di fronte a qualche "disturbo" (talvolta verificabile e inopportuno, ripeto, ma limitato rispetto a quanto è stato costruito), di non considerare il quadro generale che è a mio avviso di grande responsabilità dell'AIMN rispetto al problema, di grande rispetto e considerazione dei Rappresentanti del GIR e dei TSRM che lavorano con noi, e di assoluta attenzione verso tutti gli Associati che ovviamente nel futuro saranno sempre più toccati da questa tematica che stiamo cercando di governare, mi pare, con qualche successo.

Come è mia consuetudine, rispetto le posizioni garbate di tutti, tuttavia desidero anche invitare i Colleghi a considerare questo grande lavoro che è stato portato avanti da noi e da tutti quelli che si sono impegnati, spero con soddisfazione, con noi. Non credo proprio che si potesse fare di più e meglio e non credo che alcuni incidenti di percorso, o alcune "sviste", possano inficiare quanto con molto impegno è stato raggiunto.

Molti cordiali saluti e buon lavoro.

Il Presidente AIMN

Emilio Bombardieri

S.C. Medicina Nucleare
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura
dei Tumori
Via Venezian, 1 - 20133 Milano
tel. 02 23902220
fax 02 2367874
mednuc@istitutotumori.mi.it

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES



SECTION OF NUCLEAR MEDICINE EUROPEAN BOARD OF NUCLEAR MEDICINE

Syllabus for postgraduate specialisation in Nuclear Medicine 2002 Update

I. Scope and limits of the medical speciality of Nuclear Medicine

1. Definition (scope):

Nuclear Medicine (NM) utilizes the nuclear properties of matter to investigate disorders of metabolism and function, of physiology and pathophysiology, and of anatomy to diagnose disease with unsealed sources and to treat it with unsealed sources of radioactivity. The range of activities that are implicit within this definition include in vitro procedures, in vivo imaging with radiopharmaceuticals and other techniques related to nuclear physics in medicine as well as the medical applications of radiobiology, dosimetry and radiation protection.

2. Clinical knowledge and experience:

A good general background in medicine (internal medicine, surgery) is assumed. More detailed knowledge is required of those conditions which may need to be investigated or treated by NM techniques.

3. NM may also make use of complementary methods insofar as these relate to NM procedures. These may include:

- Ultrasound
- ECG (incl. dynamic + pharmacological stress testing) and management of emergencies in cardiac nuclear medicine
- Fine-needle biopsy
- Quantitative imaging: MRT, MRS and correlative imaging methods
- Spirometry
- Non-radioactive laboratory assays
- Bone densitometry
- Other available techniques complementary to NM procedures

4. NM specialists may cooperate in the assessment, prevention and treatment of physical or medical accidental contamination or incorporation of radionuclides.

II. Basic Sciences training

A. Syllabus

1. Nuclear physicians have to be familiar with and have knowledge of:

- Physics (as applied to NM)
- Biostatistics
- Pharmacology, immunology
- Radiochemistry
- Radiopharmacy
- Biokinetics
- Radiobiology and risk assessment
- Radioprotection
- Computer Science
- Instrumentation and methodology
- Quality control
- Relevant legislation

2. Nuclear physicians must have gained practical experience in:

- Methods of clinical investigation
- Labelling (including cell labelling)
- Software application and data acquisition and analysis
- Quality control:
 - a) Gamma cameras (including SPET) and other NM devices
 - b) Possibly also PET cameras
 - c) Radiopharmaceuticals
- Patient dosimetry (diagnosis and therapy)
- Radiation protection (decontamination, waste disposal, staff dosimetry etc.)

3. The trainees should be encouraged to participate in basic and clinical research work.

B. Organization

The quality of the basic science training has to be objectively assessed, using the following methods:

1. Final examination (covering basic science and clinical skills) on national basis and/or
2. Satisfactory completion of accredited, regional or national (international) courses or workshops in different fields (physics etc.): 120 hours recommended. Courses on radiation protection and regulation issues are not included, due to different national rules.
3. A practical training has to be added to the courses and has to be formally controlled.

III. Clinical Training

The clinical training of physicians specializing in NM should include theoretical and clinical training within and outside of the Nuclear Medicine Department. Minimum standards are indicated here.

1. Theoretical grounding in NM

A minimum of 30 hours of formal description of general principles of NM procedures is required. Active participation in clinical presentations, seminar and meetings is recommended.

2. In vivo diagnostic procedures

Responsibility (including indication, performance and interpretation) must be taken for a sufficient number of various in vivo NM diagnostic procedures.

A total of 3,000 documented procedures must be reached by the trainee. The minimum recommended number for each procedure is as follows:

a) Central nervous system	100 (80 % SPET or PET)
b) Skeletal system	800
c) Cardiovascular system	500 (50% SPET or PET)
d) Pulmonary system	300 (50% combined V/Q)
e) Gastrointestinal system	100
f) Urogenital system	400
g) Endocrine system	400
h) Haematopoetic and lymphatic system	50
i) Tumours and inflammation	300 (80 % SPET or PET)
j) Other studies	50

Some flexibility may be accepted, but a broad spectrum of most currently used procedures has to be covered. This list will be subject to periodic revision. It is recommended that a period of training is spent away from the main department in at least one other recognized training centre.

3. Clinical training in addition to NM

Clinical bedside training in a clinical specialty is required before or during specialist training. A limited period of 6 months in diagnostic radiology or clinical physiology may replace a clinical bedside semester.

The proportion of the total training period devoted to clinical training and to NM may vary according to various factors, among them the total length of the training. The minimum advisable duration of training is 5 years. In this case a minimum of 3 years should be devoted to NM..

In those countries where the total duration of the specialized training is 4 years (which corresponds to the

minimum duration in the Directive of the EC), 3 years should be devoted to NM and 1 year to other specialties.

4. In vitro procedures

Training can also cover analysis with (radio)-immunological methods, quality control and interpretation. In this case a minimum of 3 months' training should be given.

5. Therapy

Training should include indication, administration, therapeutic applications of radionuclides, dosimetry, radiation protection and follow-up after therapy.

The trainee must have taken part in 100 various NM therapeutic procedures.

6. Clinical audit

The trainee should have received education in audit of clinical NM and in the administration and financing of a NM Service.

7. Function as expert

The trainee must acquire legal expertise in health care problems due to unsealed radionuclides.



Milano, 22 ottobre 2004

LA DISCUSSIONE DEI POSTER SCIENTIFICI
SCHIAVINI Mauro e SANTORO Giuseppina
Sez. TSRM/AIMN



Durante i lavori del Corso TSRM-AIMN, domenica 17 ottobre'04 nell'atrio della Sala Pavoni - Fiera del Mediterraneo, Palermo (Italy), con la presenza di una folta schiera di congressisti è avvenuta la discussione dei *Poster scientifici*, organizzata nella Sessione per Tecnici Sanitari di Radiologia Medica – TSRM. Sulla base di usi e consuetudini che si tramandano in ogni Convegno Nazionale, il Presidente A.Ghilardi e l'intero Consiglio Direttivo-CD della sez. TSRM-AIMN sono riusciti ad istituire un premio in denaro per i due migliori lavori, dedicando l'iniziativa al collega ed amico Luigi Betto (Castelfranco V.to-TV), membro CD ed ex presidente AITMN, da poco scomparso.

Affissi in maniera sequenziale dal giorno precedente, lungo rigide paratie adiacenti alla reception, le dimensioni massime dei layout risultano 90 cm di larghezza per 120 cm di altezza; come richiesto nelle precedenti notifiche AIMN, per l'accettazione degli *abstract* in lingua inglese, e' presente almeno un TSRM tra gli autori dei seguenti 10 poster pervenuti, opportunamente siglati e schedati:

T10 - Renal depth measurement in adults: a camera-based method.

P. Cappelli; M. Costantini; E. Rinaldi; M. Roncucci; E. Burrosi; A.G. Vattimo.

Nuclear Medicine Unit, Department of Diagnostic Imaging, University of Siena, Siena, Italy.

T11 - SPECT in pediatrics

V. Trovato, L.Privitera

A.O. Vittorio Emanuele, Catania

T12 - Technical aspects of quality controls of a generator eluate.

V.Azzarello; P.Cuntuliano; M.Giacalone; T.Liotta.

Nuclear Medicine Unit, Department of Services, A.O. Civico ARNAS of Palermo, Italy

T13 - Evaluations on C – PET tomograph’s performances.

G. Bruno (1); V. Balsamo (1); T. Calabria (1); V. D’Antoni (2); U. Ficola (1)

(1) Medicina Nucleare Dipartimento Oncologico di III livello Casa di cura La Maddalena; (2) Fisica Sanitaria.

T14 - Radiation exposures among nuclear medicine technologists: dose equivalent rates after administration of different radiopharmaceuticals in our Nuclear Medicine Unit.

V. Celauro (1); G. Giucastro (1); F. Paonita (1); F. D’Alia (2).

(1) Nuclear Medicine Unit, Department of Services, Hospital V. Cervello of Palermo, Italy

(2) Health Physics Unit, Department of Services, Hospital V. Cervello of Palermo, Italy.

T15 - From internship to training: NMT technical-relational approach.

F. Bardo; M. Schiavini; G. Tafuni

Nuclear Medicine Department, IRCCS H. Maggiore, Milan, Italy

T16 - Technologist workload to support emergency activity in our nuclear medicine unit.

E. Guala; P. Dutto; C. Fagliano; A. Biggi

Nuclear Medicine Unit, Department of Radiology, S.Croce e Carle Hospital, Cuneo, Italy

T17 - Feasibility of Serial Assessment of Left Ventricular Function by Gated-SPECT to Evaluate Dynamic Response to Inotropic Agent: Comparison With Stress Echocardiography.

V. Rizzo; M. Spadafora ; M.Spirito; M. Granese; P. Miletto.

Nuclear Medicine Unit, Department of Diagnostic Imaging, S.G.Moscati H. Avellino, Italy.

T18 - Dosimetry evaluation of a fully automated syringe preparation system for PET tracers

R Menichini; A. Savi; A. Del Vecchio; A. Compierchio; L. Rozza; M. Guerra; L. Gianolli; M.C. Gilardi; F. Fazio.

Department of Nuclear Medicine, Institute H S.Raffaele, University of Milano-Bicocca, Milan

T19 - Gli artefatti da attenuazione dei tessuti molli in corso di Spect miocardica perfusione.

G. Vitale, C. Formato, G. Laviscio, G. Mazzarella, P. Sullo, E.M. Covelli, F. Salzillo, G. Belfiore.

Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Medicina Nucleare. A.O.R.N. San Sebastiano, Caserta.

T20 - The influence of HMPAO concentration on labelling efficiency of 99mTc-Granulocyte preparations

TSRM G. Bastianelli(1); TSRM R. Cermaria(1); TSRM D. Torri(1); TSRM P. Venturi(1); TSRM G. Lucchi (2); TSRM A.Borghi (2); Dott.ssa M. Bono(1); Dott. F. Cambioli(1);

(1)U.O. Medicina Nucleare, Azienda “Ospedale San Salvatore” Pesaro, Italy

(2) U.O. Medicina Nucleare, “Ospedale Maggiore” Bologna, Italy

Immediatamente si annotano l’assenza di T11 e la defezione del TSRM relatore di T13, anche se l’animata ed interessante discussione dei poster affissi, iniziata verso le 08:40, sopperisce scientificamente a codesta discrepanza nella programmazione delle esposizioni. Ad ogni TSRM autore, viene richiesto di riassumere brevemente lo scopo, le modalità ed i risultati della ricerca effettuata, implementando il tutto con domande libere, aperte a tutti i TSRM presenti.

Alle 09:45 si chiude ufficialmente la discussione dei Poster, specificando la procedura utilizzata dalla Commissione TSRM/AIMN, per una rigorosa/oggettiva valutazione dei lavori (tutti scientificamente molto validi ed attuali), onde evitare errate interpretazioni ed inutili o fastidiose contestazioni. Per una corretta e conclusiva analisi dei dati, sono stati importati gli Evaluation Form, utilizzati dai colleghi EANM Technologist all’ultimo Congresso’04 europeo, in quel di Helsinki (Finland):

TSRM / AIMN	Excellent	Good	Average	Poor	Very Poor
Quality of Layout	5	4	3	2	1

Ability of NMT speaker	5	4	3	2	1
Original approach	5	4	3	2	1
Impact on daily practice	5	4	3	2	1
Learning experience	5	4	3	2	1

La sommatoria delle singole valutazioni dei due membri della Commissione Poster TSRM-AIMN, previa visione dei risultati al Presidente A.Ghilardi ed al vice-Presidente C.Bragagnolo, ha permesso di stabilire una graduatoria, prettamente numerica, e di dichiarare vincitori del concorso “Luigi Betto”: il collega TSRM G. Bastianelli di Pesaro-T20 con 39(20+19) punti, e la collega TSRM M. Giacalone di Palermo-T12 con 36(18+18), premiati durante la Cerimonia di chiusura con un Certificato di Benemerenza TSRM/AIMN ed in attesa di un assegno di 250,00 Euro.

Viceversa tutti i rimanenti lavori, di pari dignità scientifica, si attestavano in un range compreso tra i 28 ed i 35 punti assegnati.

T20 - The influence of HMPAO concentration on labelling efficiency of 99mTc-Granulocyte preparations

Background: in 99mTc-HMPAO- leucocyte labelling procedure labelling efficiency is commonly retained as function of cell number. However, in reviewing our last 296 studies we noted a not significant influence of the cell number on labelling yield. Other factors are probably involved, mainly the radiotracer concentration.

Aim of the study: to evaluate the relative role of cell and radiopharmaceutical concentration in labelling procedure to obtain optimal labelling yield.

Material and Methods: first, radiochemical purity of 99mTc-HMPAO was tested after reconstitution with 1, 3 and 5 ml of fresh eluate: no difference was found. In 27 subjects pure granulocyte fractions were harvested by the usual double density gradient centrifugation technique. After separation, cells were divided in 2 equal aliquots, A and B, and resuspended in 1 ml cell-free plasma and labelled using 2 distinct HMPAO vials, one (A) reconstituted with 1480 MBq 99mTc in 2 ml fresh eluate (1 ml used for labelling), the other (B) with the same activity but in 5 ml eluate according to manufacturer's instruction. After 15 min incubation the process was interrupted by adding cell-free plasma and labelling efficiency was calculated.

Results: mean labelling efficiency resulted $x \pm y$ in group A and $z \pm w$ in group B $p < 0.001$ with a positive difference of about 20% in all cases of group A.

Conclusions: labelling yield in 99mTc-HMPAO granulocyte preparations is not a direct function of the cell number. Cell and radiotracer concentrations play a major role with the best results obtained by labelling 1 ml cell suspension with 1 ml from a 2 ml reconstituted HMPAO.

T12 - Technical aspects of quality controls of a generator eluate

Aim: From the chemical physical characteristics of a generator eluate depends the kinetic pharmacol of the tracer and the capacity of the last to mark the molecule carriers (pharmacol) present in the reconstitution on kit.

The application of ensuring the quality, requires, the determination of parameter quality (chemical purity, radionuclide purity and radiochemical purity) that certifies the efficiency of the work of the nuclear medicine technique during all operations .

Material and Methods: The QC on the $Na^{99m}TcO_4$ solution with weekly periodic controls.

The tools used are represented by a dose calibrator on a spectrometry with multi channel analyzer for the semiquantitative or quantitative valuation of % 99Mo; Cromatographic camera to determinate the radiochemical purity by chromatography TLC with Silica gel strip and a mix of metanol (80%) and water, to determinate the concentration of $^{99m}TcO_4^-$. Aurinticarbossilic acid for the determination by colorimetric of Al^{+3} ione.

Results and Conclusion: The application of QC has permitted to monitor in the time , the exactness of elution operations and the labeling of radiopharmacals used, perfecting cinetic pharmacol of the tacer and therefore radiation protection for the patient and the diagnostic quality of the scintigrafic images.

Nel ringraziare tutti i TSRM e studenti partecipanti alla discussione dei Poster, si rinnova l'invito a produrre costantemente lavori e ricerche tecnico-operative, vera linfa vitale di una categoria professionale, quotidianamente e tecnologicamente in evoluzione, come il TSRM.

2005 : UPDATE PER L' EANM NMT

C.TSRM Mauro SCHIAVINI Delegato EANM – Sez. TSRM/AIMN

Membri del NM Technologist Committee :

Sylviane Prevot (Francia) (Presidente)
Wim van den Broek (Olanda) (Past-President)
Luis Metello (Portogallo)
Sissel Steien (Norvegia) (Segretario)
Zoran Petrovic (Slovenia)
Kate Petersen (Danimarca)

Membri del NM Education subcommittee:

Sue Huggett (Inghilterra)
Jose Pires Jorge (Svizzera)
Suzan Dennen (Irlanda)
Mauro Schiavini (Italia)
Julie Martin (Inghilterra)

Durante l'ultimo EANM Congress'04, in quel di Helsinki, Wim van den Broek, Sylviane Prevot, Luis Metello, Sissel Steien, Zoran Petrovic and Kate Pedersen sono stati eletti nel nuovo NMT Committee. Da quest'anno ed ogni due anni, due NMTs membri rimarranno fuori da ogni carica. Sylviane Prevot è la nuova chairwoman. Per l'attività dell' Education subcommittee verrà richiesta opportuna sponsorizzazione alla Bristol-Myers Squibb anche per il 2005.

EANM Technologist Committee: work in progress

1. *To promote high standards for the work of Nuclear Medicine Technologists in the different countries of Europe.*

Nuova pubblicazione, dal titolo: "Advanced Skills and Responsibility Guidelines for the Senior Nuclear Medicine Technologist", visionabile su EANM website.

E' auspicabile per un utilizzo pratico per NMT con esperienza e/o Coordinatori Tecnici.

Completato

Un nuovo progetto per NMT in Europa, partito nel 2003 e dedicato alla performance della qualità negli studi medico-nucleari. La pubblicazione "Working with protocols" avverrà nei prossimi mesi su EANM Website.

In progress

L'idea e l'esecuzione'04 ad opera dell' EANM Technologist subcommittee on Education, per la distribuzione durante l'EANM Congress in Helsinki: "Myocardial Perfusion Imaging – A Technologist Guide", con copertura economica della Bristol-Myers-Squibb. L'argomento per un prossimo booklet verrà discusso durante il winter meeting'05.

In progress

2. *To provide a full technologists programme during each EANM Congress, working in collaboration with the local Technologists organisations.*

Un intenso e scientificamente valido Technologists Programme per l'EANM Congress in Helsinki è stato formulato:

continuing education lectures, workshops, oral presentations, posters, Continuing Education and meetings for NMT, Technologist Committee e Rappresentanti di ogni nazione europea. La lingua ufficiale è quella Inglese. Un separato abstract book per il Technologist Continuing Education Sessions verrà accreditato CE.

Tutti gli Sponsors (BMS, Schering, Tyco Healthcare, Siemens, Philips, GE, Nuclear Diagnostics) finanzieranno la maggior parte delle iniziative.

Completato

3. *To run Continuing Education Sessions at each EANM Congress, with a programme of assessment via Multiple Choice Examination. This will eventually be expanded into a credit system.*

Progress: Un Continuing Education Programme per NMT sarà previsto in Istanbul'05.

Un questionario a risposte multiple, alla fine delle Continuing Education sessions verrà preparato per tale avvenimento.

In progress

4. *To promote contacts and interchange of information with and between technologist organisations in the different countries of Europe.*

Progress: un regolare incontro per i rappresentanti nazionali europei dei NMT/Council of Representatives è pianificato per Helsinki 2004. L'intero Technologist Committee sarà presente in Helsinki.

Completato

5. *To promote contacts and interchange of information with other Technologists organisations throughout the world.*

Progress: Esiste una buona relationship con il SNM-TS. The SNM-TS ha invitato alcuni rappresentanti EANM-TC al loro annuale Meeting in Philadelphia.

The EANM Technologist Committee ha organizzato una Continuing

Education Session e Wim van den Broek, Suzanne Dennan e Luis Metello hanno presentato un overview per Nuclear Technologists in Europa: "Current status and future prospective".

Viceversa, rappresentanti SNM-TS sono stati invitati all'EANM Congress in Helsinki:

Nancy Burchell, il Presidente della SNM-TS, ha presentato una sessione intitolata "Emergent Technologies". Acquista maggiore importanza questo interscambio tra NMT europei ed americani in previsione dei prossimi anni.

In progress

Sylviane Prevot informa i Technologists francesi dell' EANM Technologist work con un trimestrale European Column nel giornale dell'AFTMN (association of French Technologists); Wim van den Broek ha scritto un articolo "The Nuclear Medicine Technologist in Europe-current status and future prospective" Review Vol.6 N0.2 pp 135-137

In progress

6. *To produce publications which promote good practice for Nuclear Medicine Technologists.*

Progress: Il nuovo "Advanced Skills and Responsibility Guidelines for the Senior Nuclear Medicine Technologist" è pubblicato via EANM website (dal 2001).

Completato

Una serie di articoli ("Technologists Guides") sono pianificati dall' Education Subcommittee. Il primo di questi, intitolato "How to write patient information leaflets" and "working with protocols" è stato depositato sull' EANM website per una revisione definitiva.

In progress

7. *To assist the establishment of high standards of education and training of Nuclear Medicine technologists, throughout Europe.*

Progress:

La rapida espansione della PET in Europa, la presenza di multipli PET/CT scanners sul mercato e lo sviluppo della Radiochimica hanno portato alla creazione dell'EANM PET Institute. Il Technologist Committee ha subito istituito un corso in "education and training" per Nuclear Medicine Technologists all'EANM PET Institute in Vienna (Austria). Nel 2004 sono stati effettuati: in January, 31/Febr, 1,2004, April 3,4, 2004, June, 12,13, 2004,October 9, 10, 2004 and November 27, 28, 2004. L'ultimo in lingua tedesca.

Esiste l'idea per una Summer School per Nuclear Medicine Technologists.

Luis Metello ha organizzato un corso 5-day Summer school per Technologists in Porto (Portugal). E' un obiettivo dell' EANM-TC dare continuità all'iniziativa in Vienna.

Questa Summer school potrebbe inserirsi come CE per Technologists dell'est europeo.

In progress

Il presidente dell' EANM ha formulato una proposta alternativa per il NMT da incorporare nell' ESNM-Eastern Europe. Molteplici tentativi sono stati fatti con il vice-Dean dell' ESNM, Prof Szilvasi.

Wim van den Broek ha discusso con il Prof Szilvasi verso la fine di Dicembre'03: il Prof. Szilvasi vorrebbe investigare su quanti NMT in Eastern Europe fossero interessati ai seminari per NMT.

Wim van den Broek ha atteso il meeting dell' ESNM in Vienna, lo scorso Dicembre 2003. E' interesse dell'EANM che il Technologist Committee, come per tutti gli altri Committees all'interno dell' EANM si evolva verso l'ESNM. Future armonizzazioni del Technologist CE e CME sarebbero da incoraggiare.

Uno dei nostri colleghi, Mr Zoran Petrovic, possiede buoni contatti con l'IAEA e potrebbe iniziare a programmare alcune sessioni di Continuing Education per NMT nei paesi dell'est europeo.

In progress

Un Educators Forum verrà nuovamente inserito nel Technologists programme al prossimo EANM Congress in Istanbul 2005.

In progress

L'Education sub committee organizzerà un CE sulla Formazione continua al prossimo EANM annual Meeting in Istanbul'05.

In progress

Progetti Futuri

- Un Technologists Programme durante l'Annuale EANM Congress in Istanbul 2005.
- Un Technologist Education programme per la PET all'EANM-PET Institute, in Vienna (Austria).
- Continuità nell'organizzazione della Summer School per NMT (Sede del Corso: EANM learning Centre – Vienna).
- Seminari scientifici per NM Technologists nell'Est Europeo.
- Initiative per creare un Istituto di Accredimento per NMT in Europa.
- Un sistema di Accredimento delle Continuing Education per NMT.
- Linee guida per Nuclear Medicine Technologists in Europa.

Budget 2004 (in Euro):

From/To	IN	OUT	SUM
Committee Budget 2004	8.000,00		8.000,00
Wintermeeting Technologist Committee, Paris (France) jan. 2004		4.304,29	3.695,71
Travel and accomodation Luis Metello to SNM Philadelphia		1.359,90	2.335,81
Travel Wim van den Broek to Porto (1ste summerschool Techn)		309,88	2.025,93
Reimbursement K.J.Renema (speaker TCE Helsinki)		220,37	1.805,56
Justification Budget EANM Techn.Committee 2004	8.000,00	6.194,44	1.805,56

Budget 2005 (in Euro)

Winter meeting Technologist Committee, January 2005, in Dublin (Ireland)	5000,00
Budget per 1 or 2 NMT al SNM Meeting in Philadelphia 2005	2000,00
Rappresentante EANM-TC allo European Meetings	1000,00
Richiesta :	8000,00