

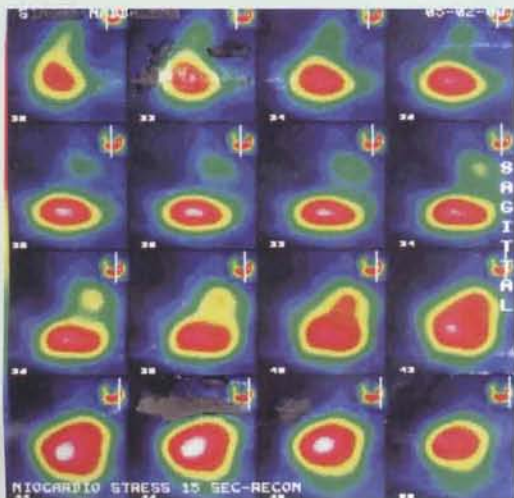
## la Medicina Nucleare: un altro modo di vedere la vita

Cari amici, ho accolto con piacere l'invito del nostro presidente a scrivere sinteticamente delle informazioni riguardanti questa branca della medicina a molti sconosciuti, da me esercitata da circa vent'anni con la speranza che possano esservi utili nella tutela della vostra salute. La M.N. è una specialità medica che utilizza radiazioni simili a quelle impiegate in radiologia, ma che vengono emesse dai nuclei di atomi debolmente radioattivi, da cui il termine "nucleare". Tali atomi vengono legati a sostanze chimiche analoghe a quelle presenti nell'organismo umano, ottenendosi radiofarmaci. Questi, dopo la loro somministrazione permettono di seguire direttamente nell'essere vivente i meccanismi biochimico-metabolici che sono alla base delle funzioni vitali. Grazie al segnale che essi emettono, facilmente misurabile dall'esterno del corpo con apposita strumentazione, è possibile individuarli e localizzarne la distribuzione nell'uomo, "fotografando" l'organo che si vuole esaminare. Le immagini che si ottengono e che sono comunemente chiamate "scintigrafie", consentono di studiare le funzioni dei differenti organi evidenziando precocemente ogni modificazione dello stato di salute. La M.N. riconosce quindi le alterazioni funzionali con cui spesso si esprime la malattia nella sua fase iniziale, fornendo informazioni essenziali per decidere la cura,

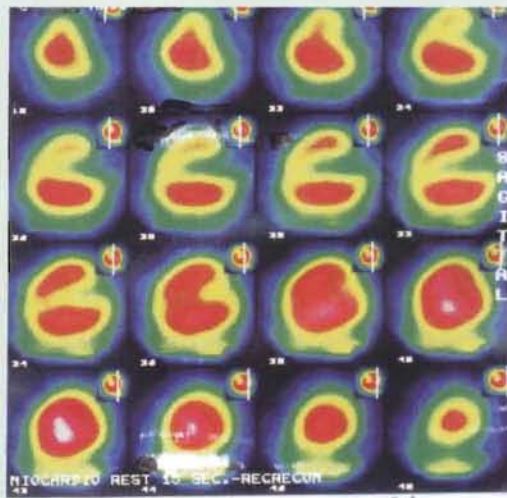
seguire gli effetti e formulare la prognosi. L'entità di radiazioni impiegate è altresì così modesta che le procedure diagnostiche possono essere ripetute per seguire il decorso della malattia e vengono eseguite spesso anche in età pediatrica. Le sostanze impiegate, in quanto analoghe già presenti nell'organismo sono prive di rischi e generalmente esenti da manifestazioni di tipo allergico. Ecco perché un altro modo di vedere la vita: un modo innocuo ed indolore per valutare le funzioni vitali dell'organismo e le loro alterazioni, rendendo possibile una diagnosi precoce di malattia. La M.N. ha anche un importante ruolo nel dosaggio di sostanze nei liquidi biologici (sangue, urine, ecc...) il cui campo di applicazione è molto vasto dai dosaggi ormonali alle malattie infettive e neoplastiche.

Infine la terapia medico nucleare è una radioterapia che consiste nella somministrazione di radiofarmaci emettitori di radiazioni adatte a determinare un effetto letale sulle cellule con le quali esse vengono a contatto, neoplastiche o iperfunzionanti, la cui somministrazione verrà effettuata ambulatoriamente o in regime di ricovero nel reparto di M.N. in relazione alla tipologia della malattia da trattare.

Dott. Giampiero Atzei



*Tomoscintigrafia miocardica da sforzo al cicloergometro che evidenzia severa riduzione del flusso ematico nella parete anteriore, settale e nell'apice del ventricolo sinistro.*



*Tomoscintigrafia miocardica a riposo che evidenzia quasi completa normalizzazione della perfusione cardiaca. Conclusioni: paziente con dolori al petto dovuti ad ischemia cardiaca (ampia zona del cuore a rischio di infarto)*