



La Medicina Nucleare in Età Pediatrica: Fascicolo Informativo per i Genitori

Cari Genitori benvenuti nella nostra Unità Operativa!

Contiamo che la parola “Nucleare” non Vi spaventi (la radioattività è una normale componente dell’ambiente naturale) e che capiate come pochissimi quantitativi di sostanze radioattive, come quelle che noi utilizziamo per le nostre indagini, possano essere estremamente utili per risolvere il problema clinico del Vostro Bambino senza creare danni.

Il nostro lavoro, infatti, si basa sull’uso appropriato e corretto della radioattività a scopo medico in accordo con quanto previsto dalla normativa di legge.

Tutte le indagini medico nucleari prevedono la somministrazione al paziente di un radiofarmaco, scelto opportunamente in modo che si concentri nell’organo oggetto di studio o che si comporti come tracciante di una particolare funzione biologica. Le immagini scintigrafiche, acquisite tramite delle apparecchiature chiamate gammacamere, esprimono la distribuzione spaziale o spazio-temporale del radiofarmaco ed hanno quindi la peculiarità di essere “funzionali” ovvero sono l’espressione morfologica di una funzione vitale.

La maggior parte delle tecniche di *imaging* medico-nucleare hanno il pregio di essere poco o per nulla invasive (più spesso il paziente subisce una semplice iniezione endovenosa) e di essere gravate da un tasso di effetti secondari dannosi estremamente basso.

I radiofarmaci utilizzati sono del tutto sicuri in quanto, in anni di impiego clinico rigorosamente controllato in tutte le medicine nucleari del mondo, è stato osservato un numero esiguo di reazioni avverse e le dosi di radioattività somministrate sono basse, adeguate alla superficie corporea del singolo soggetto, allestite e controllate per ogni singolo paziente.

In particolare, la quantità di radiazioni assorbita dal Vostro Bambino per l’esecuzione di una scintigrafia è del tutto sovrapponibile a quella dei più comuni esami radiologici. Anche per l’esecuzione di una PET/TAC, l’esposizione a radiazioni del paziente pediatrico è parimenti rapportabile a quella di un’indagine TAC eseguita in Radiologia.

**Unità Operativa di Medicina Nucleare***Direttore f.f. Dr.ssa Marta Zarocco*

La preparazione all'esame medico nucleare è molto semplice e prevede, nella maggior parte dei casi, un'abbondante idratazione al fine di ottimizzare la funzionalità renale (questo è particolarmente importante per esami come la scintigrafia renale) e favorire una più rapida eliminazione della radioattività con le urine. Vi potremo chiedere, inoltre, di mantenere il Vostro Bimbo a digiuno per qualche ora nel caso in cui fosse necessario somministrargli una blanda sedazione per ottenere uno studio ottimale.

I radiofarmaci che Noi utilizziamo vengono eliminati dall'organismo prevalentemente per via renale ed intestinale nell'arco di 24 ore. Pertanto Vi invitiamo a gettare i pannolini sporchi del Vostro Bimbo il giorno successivo all'esame (per consentire il decadimento della radioattività) e di evitare che, per le 24 ore successive all'esame, il Vostro Bambino entri in ravvicinato e prolungato contatto con dei coetanei e/o con signore in gravidanza.

Analogamente alle indagini della Radiologia, anche le nostre sono regolamentate da leggi e decreti che tutelano sia le persone sottoposte a radiazioni a scopo medico sia la popolazione generale.

In base a queste leggi il **Medico Nucleare**, che si assume la "responsabilità clinica" della prestazione che è chiamato ad effettuare su richiesta motivata di un altro medico, **ha il dovere e l'obbligo di valutare preventivamente a tutela del paziente la congruità e l'appropriatezza della richiesta** in relazione ai dati clinici ed al quesito diagnostico proposto. **Pertanto, se necessario**, il Medico Nucleare **può decidere che l'esame non è appropriato o che, per il quesito clinico di invio, va eseguita una differente indagine** e questo perché tutte le indagini che comportano l'impiego di radiazioni ionizzanti devono seguire il principio della valutazione costo (esposizione alle radiazioni)/beneficio (vantaggio per la cura del paziente).

La Medicina Nucleare tiene in grande considerazione la radioprotezione non solo dei suoi pazienti ma anche delle persone che li accompagnano, in particolare delle donne giovani che, proprio in virtù della loro fertilità e della capacità di procreazione, devono essere maggiormente protette da possibili effetti nocivi della radiazioni sul futuro nascituro. Per questo motivo preferiamo che, **durante la permanenza nel nostro reparto, il bambino sia accompagnato solo dal padre o, se questi è impossibilitato, dal nonno o dalla nonna**. Ovviamente, per quanto possibile, tutto il nostro personale Medico, Infermieristico e Tecnico si impegnerà a rendere più confortevole la Vostra permanenza in reparto e sarà a Vostra disposizione per ulteriori chiarimenti.

Grazie per la vostra attenzione.

Il personale medico, tecnico e infermieristico della Medicina Nucleare