

# Il presidente Mancuso: “Soddisfatto per la realizzazione di un “Ciclotrone”



“Finalmente sarà realizzato in Calabria un ciclotrone (la macchina per accelerare fasci di particelle elettricamente cariche utilizzando una corrente alternata ad alta frequenza e alta tensione, usata in medicina per il trattamento dei tumori), grazie ad un finanziamento del Dipartimento della Presidenza della Regione – Settore 3 – Ricerca Scientifica e Innovazione Tecnologica”.

Lo dice il presidente del Consiglio regionale Filippo Mancuso, che spiega: “Il finanziamento interessa l’avvio del progetto per la realizzazione di un sistema di ciclotrone per la produzione di radioisotopi, utili sia per la produzione di radio farmaci Pet, sia per la produzione di molecole per la ricerca in radiobiologia e diagnostica presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro. E’ un progetto che ha richiesto un intenso lavoro di squadra tra i servizi di medicina nucleare, di fisica sanitaria, l’ufficio tecnico, nonché le ditte produttrici e il gruppo di progettazione”.

Il ciclotrone che sarà installato è un acceleratore autoschermato in grado di accelerare ioni negativi (H-) ad energia di 13 MeV. La Pet svolge un ruolo clinico – diagnostico molto rilevante, in quanto fornisce informazioni

specifiche su alterazioni di processi metabolico – funzionali che precedono l'insorgenza di una condizione patologica. Rappresenta da anni un importante strumento di ricerca medico nucleare nel campo della biochimica in "vivo", fornendo informazioni determinanti sulla fisiologia di organi e di apparati, sulla fisiopatologia di alcune importanti patologie e sul meccanismo di azione di farmaci utilizzati per il loro trattamento.

"Tale tecnica – aggiunge Mancuso – permette di localizzare con precisione, all'interno del cervello o di altri organi, di una sostanza marcata con un radiofarmaco e precedentemente somministrata al paziente per via endovenosa".

I radioisotopi impiegati per la marcatura dei radiofarmaci Pet sono caratterizzati da una vita media molto breve, per cui risulta di fondamentale importanza poterli produrre in loco, mediante l'impiego di un ciclotrone (unico in Calabria).

Naturalmente, l'utilizzo di tecniche basate sulla produzione, la manipolazione e l'impiego di sostanze radioattive legate al fenomeno della radioattività è stata oggetto di studio del gruppo di progettazione e di fisica nucleare che, di conseguenza, ha predisposto la necessita di affiancare alla normale protezionistica di un laboratorio di ricerca medica, quella relativa all'uso di sostanze radioattive. Con l'applicazione e l'osservanza di leggi e decreti in materia di autorizzazione alla installazione del ciclotrone, alla produzione, all'impiego, alla detenzione, al trasporto e allo smaltimento di sostanze radioattive, al fine di garantire la protezione dei lavoratori e della popolazione, nonché delle disposizioni riguardanti le norme di buona preparazione dei radiofarmaci e la loro somministrazione ai pazienti.

Conclude il Presidente del Consiglio regionale: "In questo contesto, il ciclotrone che sarà installato nell'Università di Catanzaro, sarà un potente strumento di ricerca e, nel tempo, di supporto ai vicini Centri Pet che ad oggi non sono provvisti di un sistema interno per la produzione di

radionuclidi, attualmente forniti da produzioni fuori regione. Ancora una volta, le buone pratiche di cooperazione tra ricerca e assistenza, evidenziano le tante positività e il lavoro egregio di molti professionisti che spesso rimane in ombra, ma che contribuisce a modernizzare il settore e ad offrire tangibili segnali di incoraggiamento per una sanità in grado di erogare prestazioni tempestive ed efficaci”.