



Milano, 29 maggio 2023 - All'IRCCS Policlinico San Donato è arrivata una macchina di ultimissima generazione per la tomografia computerizzata a conteggio di fotoni (Photon Counting Computed Tomography, PCCT). L'apparecchiatura è stata montata, collaudata e testata e sarà in funzione dal mese di giugno.

L'ospedale è tra le poche strutture ospedaliere al mondo a disporre di questa tecnologia avanzata. Sono solo 2 le PCCT in Italia, 30 in Europa e 70 nel mondo. Il Policlinico San Donato, che da sempre persegue l'obiettivo di garantire ai pazienti le migliori cure e tecnologie disponibili, è, inoltre, tra i primi 3 centri in Europa per volume di utilizzo nel campo dell'imaging cardiovascolare.

Il nuovo macchinario, che ha in comune con quello tradizionale solo l'aspetto e la forma esterni, se ne differenzia profondamente per la tecnologia interna di imaging medico, in grado di ottenere immagini a colori - a differenza dell'immagine monocromatica in TC convenzionale - e con un contrasto significativamente migliorato. Questo, grazie ai rilevatori (detettori), che utilizzano un semiconduttore purissimo e che possono effettuare il conteggio dei singoli fotoni irradiati, consentendone l'acquisizione dei dati spettrali.

La capacità di rilevare l'energia dei fotoni permette alla PCCT di distinguere tra diversi tipi di tessuti e materiali con estrema precisione, migliorando - ad esempio - il rilevamento di calcoli renali, di placche nelle arterie, ecc.

I vantaggi della nuova tecnologia si misurano anche nella potenziale capacità di riduzione della dose di radiazione necessaria per l'acquisizione dell'immagine, grazie alla sua elevata efficienza quantica e all'eliminazione del rumore elettronico.

“Tra i primissimi ospedali al mondo a disporre della tomografia computerizzata a conteggio di fotoni, l'IRCCS Policlinico San Donato sta partecipando in prima linea all'innovazione nel campo dell'imaging medico, creando valore per i pazienti e per l'intero sistema”, ha dichiarato il dott. Pietro Spagnolo, responsabile del servizio di Tomografia Computerizzata Cardiovascolare presso l'IRCCS Policlinico San Donato, spiegando la portata dell'innovazione e le prospettive future.

“Abbiamo la concreta possibilità di mettere a disposizione dei nostri pazienti una macchina che, grazie alla sua capacità di fornire immagini ad alta risoluzione e contrasto, migliora la diagnosi e il monitoraggio di diverse malattie. L'obiettivo è quello di rendere la tecnologia PCCT sempre più accessibile e utilizzabile in un'ampia gamma di applicazioni cliniche. La PCCT avrà un impatto significativo sulla pratica medica nel prossimo futuro e noi, qui all'IRCCS Policlinico San Donato, siamo un attore fondamentale dell'evoluzione della ricerca e delle sue applicazioni cliniche”, conclude il dott. Spagnolo.