



Roma, 25 gennaio 2023 - La tecnologia applicata alla prevenzione, alla cura, alle terapie e alla ricerca è in grado di migliorare la qualità della vita delle persone, quando addirittura non arriva a salvarla. È per questo che l'IRCCS San Raffaele e il Consorzio Mebic (Medical and Experimental BioImaging Center) continuano a investire nell'innovazione puntando all'aumento di percorsi di prevenzione e screening basati sull'importante supporto delle più moderne tecnologie di diagnostica per immagini.

Punta di diamante del rinnovato parco macchine della sezione diagnostica dell'Istituto romano è la risonanza magnetica 3 tesla SIGNA Hero, la prima a essere installata in Italia e la seconda in tutta Europa. È un'apparecchiatura di ultima generazione sviluppata per aiutare a migliorare il comfort del paziente - garantendo esami silenziosi e rapidi - e per ottimizzare i flussi di lavoro migliorando l'efficienza della diagnostica grazie all'elevata risoluzione delle immagini e alla riduzione delle tempistiche di scansione per singolo esame.

Il sistema è inoltre innovativo anche da un punto di vista ambientale: è infatti una RM a basso consumo che consente una riduzione di energia del 34% rispetto ai sistemi di precedente generazione e che grazie all'utilizzo di una tecnologia intelligente utilizza fino al 67% di elio in meno.

“Dal punto di vista pratico - spiega Alberto Pierallini, Responsabile Diagnostica per Immagini dell’IRCCS San Raffaele - questa apparecchiatura permette di accedere in maniera semplice e rapida all’utilizzo delle cosiddette tecniche avanzate di risonanza magnetica, quali la spettroscopia e la perfusione che sono molto utili nelle diagnosi differenziali tra tumori e altre forme di patologie e la trattografia che consente la visualizzazione ‘virtuale’ dei fasci della sostanza bianca cerebrale e il loro coinvolgimento nelle varie patologie cerebrali. Nelle altre applicazioni, come ad esempio lo studio RM delle articolazioni, consente di ottenere immagini di elevata qualità diagnostica utilizzando matrici di acquisizione fino a 1.024, con tempi decisamente più rapidi rispetto ai magneti tradizionali”.

La Revolution CT, il secondo macchinario installato presso l’IRCCS romano, è un’apparecchiatura di ultima generazione dotata di un detettore da 160 millimetri - il più ampio esistente al mondo - che permette di effettuare esami 4-5 volte più veloci rispetto ai sistemi tomografi tradizionali (con detettore da 40 millimetri) e con conseguente dose di radiazioni erogata 4-5 volte più bassa.

Consente di cogliere immagini intere e in altissima definizione di organi come cervello, cuore, fegato o pancreas nel tempo di una singola rotazione da 0,28 secondi, con risultati clinici di alta qualità. Inoltre, grazie all’elevatissima velocità di scansione, il macchinario risulta perfetto per eseguire esami anche su pazienti pediatrici e pazienti non collaboranti senza dover ricorrere alla sedazione.

“Parliamo di acquisizioni per esempio whole body in pochi secondi oppure di una TC cuore nel tempo di un battito - puntualizza Marcello De Santis, radiologo dell’Istituto - il cuore è generalmente l’organo più complesso da studiare con la tomografia computerizzata data la necessità di acquisire le immagini in modalità cardiosincronizzata. Sapere che l'apparecchiatura è in grado non solo di acquisire il volume del cuore al di sotto del secondo, ma anche di riconoscere ed evitare eventuali aritmie (p.e. extrasistoli) che potrebbero inficiare la riuscita dell'esame, permette di ottenere risultati diagnostici in ogni paziente”.