

L'Ospedale regionale La Carità l'ha acquistata insieme alla Clinica Santa Chiara **Diagnostica per immagini, anche il Locarnese dispone ora della risonanza magnetica**

Per capire quanto potente sia il «cuore» di una Risonanza magnetica (RM) come quella appena installata all'Ospedale Regionale di Locarno, basta pensare che se intorno al locale in cui si trova la macchina non fosse stata costruita una gabbia di acciaio, proprio come la gabbia di Faraday, i telefonini e le radio dell'intera città impazzirebbero. Invece l'isolazione metallica permette di trattenere l'energia di questa potente calamita, sempre in funzione; e di usarla nel giusto modo. Si capisce allora facilmente perché, prima di entrare nel «tubo» della RM, occorre togliere anelli, bracciali, orologi, catenine e qualsiasi altro oggetto metallico; e non avere parti ferromagnetiche nel corpo: la calamita, attirando gli oggetti, potrebbe spostarli e compromettere l'esame. Per la maggior parte delle protesi non c'è problema perché il materiale moderno è compatibile con la risonanza.

Tecnologia ormai nella medicina di base

Da qualche settimana il Locarnese dispone della Risonanza magnetica, un mezzo diagnostico che al giorno d'oggi, spiega il primario di radiologia dell'Ospedale di Locarno Dr Jürgen Heinkel, fa parte dell'offerta di base della medicina. Il chirurgo, prima di operare, si avvale sempre più spesso della RM poiché si ottiene un'immagine più dettagliata, soprattutto nelle strutture delle parti molli, rispetto agli esami radiografici e alle immagini di una TAC. E proprio come fa la TAC (basata sui raggi X), la RM, che ne fa a meno, sostituisce molti esami radiologici classici. Il suo utilizzo è sempre più diffuso in medicina grazie alla mancanza di radiazioni, considerando in ogni caso che anche nella radiologia tradizionale sono stati fatti importanti progressi per ridurre la quantità di raggi.

Non è una metodica nuova, ma per il Locarnese lo è certamente. Fino a ieri i pa-



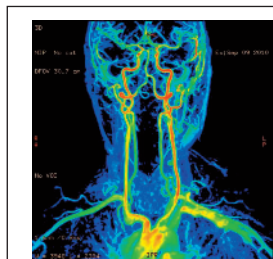
Il Primario analizza e referta alcune immagini: tutto è computerizzato

zienti della regione dovevano far capo alle apparecchiature di Bellinzona, una distanza considerevole, soprattutto per la popolazione che abita nelle valli.

Per utilizzare le risorse disponibili nel modo migliore, la spesa è stata ripartita con la Clinica S. Chiara e la macchina è a disposizione delle due strutture, mezza giornata per ciascuna; la gestione della RM è affidata a due équipes distinte.

Ogni diagnostica ha il suo posto

Ogni tecnica, nella diagnostica per immagini, ha il suo posto. Un paziente con una sospetta frattura ha bisogno di una radiografia; per un paziente che lamenta una distorsione, il medico prescriverà, se necessario, una RM, indicata soprattutto per vedere le strutture delle parti molli. È insuperabile, per esempio, nella visione delle cartilagini che rivestono le articolazioni. «Le degenerazioni articolari, come l'artrite e l'artrosi – spiega il Dr Heinkel – possono venir diagnosticate mesi o addirittura anni prima che si manifestino con delle deformazioni e il relativo dolore». L'ernia del disco al rachide lombare, per fare un esempio di patologie molto diffuse, è meglio visibile in risonanza. L'esame RM è quasi sempre risolutivo: non ne occorrono altri.

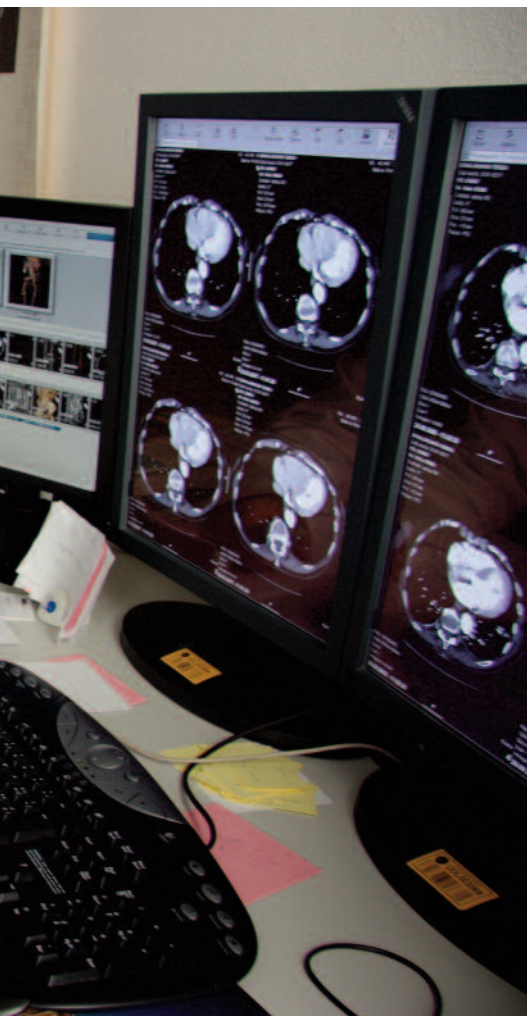


Le arterie del collo (a sinistra) e un ginocchio (a destra) resi visibili grazie alla risonanza.



Utile anche al Centro di Medicina dello sport

Il ben frequentato Centro di medicina e chirurgia dello sport, situato presso l'ospedale, specializzato nella diagnostica e nel trattamento delle lesioni causate da attività sportive trae sicuro giovamento dalla nuova apparecchiatura e la qualità delle cure non potrà che essere ulteriormente migliorata. Sullo stesso piano si colloca un altro settore d'intervento per il quale l'ospedale di Locarno è un punto di



Il team della risonanza magnetica. Da sinistra a destra: Il Dr Jürgen Heinkel, primario di radiologia, con i tecnici di radiologia specializzati in risonanza Grazia Errico e Omar Hernandez, e il caporeparto Marinko Turkovic

riferimento cantonale, la chirurgia della mano: qui la RM è spesso migliore rispetto alla TAC o all'esame ecografico, precisa il Dr Heinkel.

La nuova apparecchiatura viene pure utilizzata per valutare le lesioni del ginoc-

chio, come il menisco, in sostituzione dell'artroscopia, soprattutto quando questa tecnica è impiegata prevalentemente a scopo diagnostico. Infatti, da quando viene utilizzata la RM, l'artroscopia viene indicata sempre di più a soli scopi terapeutici, quindi per curare le lesioni con strumenti chirurgici, dopo aver effettuato la RM. Anche i muscoli e i tendini si vedono

con maggiori dettagli, mentre per il tessuto cerebrale si impiegano le due tecniche, la TAC in urgenza, perché l'esame è più breve e la RM per esami più dettagliati, a dipendenza di quale aspetto si vuole vedere. Se la visione delle immagini di una TAC è assiale la RM sforna immagini situate in tutti i piani dello spazio.

(a.car.)

Il balletto dei protoni

Vale la pena spendere qualche parola per capire come funziona la risonanza magnetica, basata su una delle più piccole particelle della materia, i protoni, contenuti negli atomi di cui si compongono le cellule del corpo umano. I protoni, che per natura sono sempre in movimento, quando il paziente è straiato sul lettino dentro il «tubo» si trovano però allineati su un asse, grazie al campo magnetico costante ed omogeneo che li attira a sé, prodotto dal magnete, il pezzo più costoso della macchina. Il tecnico di radiologia invia allora, attraverso una sorta di antenne contenute nel tubo, degli impulsi elettromagnetici sulla parte del corpo che occorre esaminare. I protoni, eccitati da queste sequenze, tornano a muoversi; ma, chiuso l'impulso, le particelle, per così dire, si rilassano e tornano a collocarsi lungo l'asse determinato dal campo magnetico, generando un impulso, un segnale, insomma. L'esame è costituito dalla misurazione del segnale emanato dai protoni in questa fase, chiamata la risonanza, appunto cioè dal movimento al rilassamento. Le immagini ricavate, di tipo scansione, permettono di capire molte cose; per esempio, la differenza tra un tessuto normale e un tessuto in cui si è prodotta una lesione causata da un trauma o da una malattia. La RM è interessante anche perché, modificando i parametri di misura, si può sottrarre dall'esame un aspetto che non interessa: per esempio il grasso, senza il quale il tessuto da esaminare si vede meglio, oppure - nella RM cerebrale - si può togliere il segnale dell'acqua, per meglio osservare i segni delle malattie che si stanno cercando.