

La ricerca

Al Parco scientifico studio sugli ultrasuoni per vincere i tumori

UDINE. Con gli ultrasuoni sarà possibile migliorare sia le cure sia la qualità della vita delle persone colpite da tumore e che si sottopongono a radioterapie. L'annuncio arriva dal fisico Davide Fontanarosa, responsabile ricerca e sviluppo della società Tecnologie Avanzate, specializzata in fisica medica e insediata al Parco scientifico di Udine. «La radioterapia - spiega Fontanarosa - consiste nell'utilizzo di radiazioni indirizzate sulle cellule tumorali allo scopo di distruggerle. Questa tecnica ha però degli effetti collaterali dati dalla probabilità che le radiazioni colpiscano anche i tessuti sani circostanti. Gli ultrasuoni consentirebbero di ottimizzare la capacità di distruzione del tumore limitando i danni negli altri tessuti».

La società sta lavorando in stretta collaborazione con l'ospedale Maastricht di Maastricht, in Olanda, sfruttando la scansione a ultrasuoni del paziente per ricavare quante più informazioni possibili sulla natura dei tessuti, fino a aiutare il medico a discriminare potenzialmente quelli sani da quelli malati nel momento in cui si trovi a creare il piano di cura. Il sistema, inoltre, consentirebbe di verificare con precisione la posizione degli organi del paziente per sapere esattamente dove indirizzare il fascio di radiazioni. Una ricerca che potrebbe dare i suoi frutti fra qualche anno.

Tecnologie Avanzate lavora anche sulle dosi ottimali di radiazioni da rilasciare. «Alcune tecniche di calcolo, chiamate Monte Carlo - prosegue Fontanarosa - hanno infatti l'obiettivo di calcolare precisamente il rilascio della dose di radiazioni per poterla controllare accuratamente». A questo proposito la società, in collaborazione con il National Research Council of Canada, ha realizzato dei software che saranno distribuiti insieme al sistema più utilizzato al mondo in radioterapia, l'Egsnrc. La società, insediata al Parco dal 2007, ha sede legale a Torino ma ha scelto Udine per il laboratorio di ricerca «perché - conclude Fontanarosa - c'erano relazioni già avviate con istituti di ricerca. E perché questa regione ha una posizione geografica molto strategica in Europa».