

## Salute

Dalla Cina una novità  
contro il tumore al seno

**S**i chiama Hifu, acronimo di High focused intensity ultrasound, ed è uno strumento innovativo utilizzato per un nuovo intervento chirurgico contro il tumore al seno.

● **Progettata in Cina**, in Italia è oggetto di uno studio all'Istituto europeo di oncologia di Milano. In Asia sono già stati trattati più di 20 mila casi. La tecnica Hifu nei Paesi asiatici è utilizzata per il trattamento di tumori di grandi dimensioni: non esistendo lì programmi di prevenzione, la donna si rivolge al medico quando già compaiono i sintomi. L'obiettivo europeo invece è di verificarne l'utilizzo nelle fasi iniziali della malattia, sfruttando il fatto che il metodo è totalmente non invasivo.

● **Si tratta di un generatore** di ultrasuoni focalizzati che è in grado di concentrare l'energia acustica in un punto preciso dove si trasforma in energia termica. Il tessuto colpito raggiunge una temperatura di 65-100 gradi centigradi nell'arco di un secondo: questo rapido calore fa esplodere minuscole bollicine d'aria che distruggono il tessuto circostante. Inoltre si verifica la necrosi dei piccoli vasi sanguigni presenti nella zona e la massa tumorale non riesce più a nutrirsi e quindi a sopravvivere, per mancanza di sangue. L'apparecchio è collegato a una sonda ecografica che permette al chi-

urgo di seguire in diretta l'intervento e di trattare il tumore con precisione.

● **L'operazione** viene eseguita in genere in anestesia generale, perché la donna deve rimanere immobile. I tessuti che vengono attraversati dalle onde sonore non subiscono danni, così come non c'è surriscaldamento nelle zone attorno al tumore. Questo inconveniente si è verificato negli

studi asiatici solamente in una percentuale inferiore all'1% e a causa delle grosse dimensioni della massa tumorale, che ha richiesto un trattamento più lungo. Dopo l'intervento la malata deve rimanere una notte in ospedale. La risposta del tumore al trattamento è immediata e il risultato può essere valutato nell'arco di qualche ora con esami come la Tac o la Risonanza magnetica.

● **Ma le novità** per quanto riguarda il tumore al seno non finiscono qui e riguardano soprattutto i farmaci. In particolare, è a firma ita-

a cura del mensile

Come stai

liana una scoperta pubblicata all'inizio di quest'anno sulla rivista scientifica *Nature*. Gli oncologi dell'Ifoam, **Fondazione istituto Firc di oncologia molecolare**, hanno individuato in una proteina, chiamata Numb, un compito importante. Quando è presente, questa sostanza protegge l'organismo dalla crescita del cancro insieme con un'altra proteina (chiamata p53), una delle principali «sentinelle» di difesa contro il tumore. Se la Numb non è presente, in pratica, l'altra proteina non riesce a lavorare bene e di conseguenza le cure per il tumore, come la chemioterapia, possono essere meno efficaci. La nuova



**LA PREVENZIONE**  
è fondamentale per il  
tumore al seno almeno  
quanto la ricerca: oggi  
sono allo studio nuovi  
farmaci e interventi  
non invasivi.

scoperta renderà possibile mettere a punto trattamenti che siano in grado di stimolare la produzione di Numb, quando carente.

● **Grazie a diagnosi** più approfondite e alle innovazioni per quanto riguarda i farmaci, le percentuali di guarigione sono raddoppiate. Purtroppo questo tumore non dà segnali di preavviso: per questa ragione gli specialisti raccomandano sempre di sottoporsi ai controlli preventivi previsti secondo le età. Grazie a questi oggi guariscono 2 donne su 3 mentre 15 anni fa ne guarivano solo 1 su 3.