



GLI IONI CHE CURANO

L'acceleratore al Cnao di Pavia contro i tumori più aggressivi

DONATELLA ZORZETTO

Consentire lo scambio di conoscenze, con ricercatori che da altri 21 Paesi europei verranno a Pavia ad apprendere come utilizzare gli avveniristici macchinari che il Cnao - Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica - ha utilizzato per curare i suoi 3 mila pazienti oncologici. E poi studiare come produrre nuovi strumenti meno costosi degli attuali con cui, attraverso l'adroterapia, si trattano i tumori utilizzando protoni e ioni carbonio.

Il nuovo progetto HitriPlus (Heavy Ion Therapy Research Integration Plus) prevede tutto questo. E per portarlo a termine il Cnao di Pavia utilizzerà un finanziamento di 857 mila euro, ottenuto dall'Ue

nell'ambito di Horizon 2020, per creare una rete di collaborazione tra i centri europei.

Pavia in questo scenario gioca un ruolo fondamentale, perché proprio a Pavia ha sede il Cnao, che è uno dei quattro centri in Europa a disporre di un acceleratore di particelle capace di generare fasci di ioni carbonio per il trattamento di tumori solidi e per sperimentazioni in ambito tecnologico.

HitriPlus ha un valore complessivo di 5 milioni di euro e riunisce 22 università e centri di 14 Paesi europei. Cnao sarà capofila e modulerà l'attività di partner illustri, come, tra gli altri, l'Infn, il Cern di Ginevra e i tre centri europei con acceleratori (Mit di Marburgo

e Hit di Heidelberg in Germania e MedAustron in Austria). Gianluca Vago, presidente del Cnao, sottolinea: «L'assegnazione di questo finanziamento dimostra ulteriormente il valore internazionale della ricerca e dell'attività clinica svolta dal Cnao, che è stato scelto dall'Ue per condurre uno studio d'avanguardia sull'applicazione della fisica allo sviluppo tecnologico e all'industria, oltre che alle terapie oncologiche». Spiega Sandro Rossi, direttore generale del Cnao: «Metteremo il sincrotrone a disposizione di scienziati e industrie europei impegnati in ricerche cliniche e tecnologiche per rendere le terapie oncologiche ancora più precise ed efficaci».

Nel frattempo il Cnao cre-

sce. Sarà allestita una nuova area per la protonterapia, che comprende un acceleratore di protoni e una sala di trattamento con testata rotante («gantry»: questa è particolarmente indicata per i trattamenti dei tumori pediatrici, per l'irraggiamento degli organi in movimento e per patologie cosiddette estese).

Nell'area dedicata alla ricerca sarà inoltre installato un acceleratore di neutroni (messo a disposizione da Tae Life Sciences) per lo sviluppo della «Boron Neutron Capture Therapy»: è una tecnica sperimentale che ha come obiettivo la cura di particolari tumori solidi resistenti alle terapie convenzionali e, potenzialmente, di localizzazioni metastatiche. —



Gli ioni sono prodotti grazie a un acceleratore di particelle installato al Cnao, il Centro nazionale di adroterapia oncologica di Pavia