



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 23 settembre 2019 - ENEA, in collaborazione con Istituto Nazionale Tumori Regina Elena e Istituto Dermatologico San Gallicano di Roma, ha realizzato un prototipo che permetterà di misurare in tempo reale e in modo più accurato l'effettiva dose di radiazioni rilasciata e assorbita dal paziente durante il trattamento oncologico. Il progetto RI.GUI.DO - Rilascio a GUIDa DOSimetrica, finanziato dalla Fondazione Terzo Pilastro, punta a radioterapie più efficaci, grazie a un migliore controllo delle dosi di irraggiamento che permetterà di aumentare la qualità di vita dei pazienti e ridurre contemporaneamente i costi a carico del Servizio Sanitario Nazionale.

“Ogni anno in Italia si registrano 370mila nuovi casi di tumore. Se si considera che il trattamento radioterapico è indicato in almeno il 50% dei pazienti oncologici, possiamo stimare che nel nostro paese siano oltre 180mila i pazienti che potrebbero trarre beneficio dalla nostra innovazione tecnologica”, spiega Marco Battaglia ricercatore ENEA del Laboratorio Materiali e processi chimico-fisici e responsabile del progetto.

Attualmente la misura dell'effettiva dose di irraggiamento ricevuta dal paziente avviene solo alla fine della terapia attraverso appositi sensori.

“Gli attuali dispositivi non sono in grado di rilevare errori dovuti all'instabilità energetica dell'apparecchiatura o a movimenti improvvisi del paziente durante il trattamento. Il nostro prototipo, che sarà pronto a fine anno quando inizierà la sperimentazione in ospedale, lavorerà in sinergia con altri sistemi di controllo che monitorano posizione e respiro del paziente per fornire, in tempo reale e in modo molto più accurato, la misura della dose rilasciata al paziente durante l'irraggiamento. Una misura fondamentale, questa, visto che la dose varia a seconda del tipo di tumore e in base all'affiancamento con altre terapie come ad esempio la chemioterapia”, spiega Battaglia.

Nel nostro Paese la situazione delle apparecchiature di radioterapia presenta zone di luci e ombre: con 165 strutture disseminate su tutto il territorio nazionale siamo ai primi posti della classifica europea, secondi solo alla Francia (176).

Ma molto rimane da fare se si considerano i dati sulla distribuzione delle apparecchiature: con poco più di due macchinari per centro di radioterapia, l'Italia è agli ultimi posti in Europa ed è fuori dalla top-ten dei Paesi Ue per numero di macchinari in rapporto alla popolazione (5,7 per milioni di abitanti).