

SANITÀ & RICERCA

Tumori al pancreas in 3D Al progetto 380mila euro

Soldi dal ministero della Salute per creare modellini virtuali degli organi interni
«A Pavia il primo centro di stampa al servizio di un ospedale in Italia»

di Anna Ghezzi
PAVIA

Il ministero della salute ha concesso all'Università di Pavia e al San Matteo un finanziamento da 380mila euro per stampare gli organi in 3D per aiutare i chirurghi che operano i tumori del pancreas e creare una piattaforma informatica per far comunicare gli specialisti che si occupano di un caso, migliorando diagnosi e cura. Una parte del finanziamento sarà destinato alla creazione di un centro per la stampa 3D per il San Matteo, al servizio delle chirurgie. Coinvolte la squadra di Andrea Pietrabissa, primario della Chirurgia secondaria al San Matteo e del professor Ferdinando Auricchio di Ingegneria Civile ed Architettura dell'Università di Pavia. «La ricerca - spiega Pietrabissa - riguarda una piattaforma informatica che utilizza anche ricostruzioni 3D degli organi di pazienti affetti da tumori pancre-



Così si vedono meglio i confini del cancro

Prima, mettendo in comune tutti i dati a disposizione del radiologo che fa la diagnosi con la Tac, del chirurgo e dell'anatomopatologo si fa un modellino virtuale della zona da operare, del tumore che ha aggredito il pancreas del paziente. Poi si stampa in 3D, così il chirurgo può vedere non un pancreas, ma il pancreas del paziente. Esplorarne la forma, i vasi. Vedere i confini del tumore che, altrimenti, sono

difficili da disegnare. E capire da che parte aggredirlo. Il trattamento chirurgico è l'unico efficace, ma solo il 10-15% dei pazienti viene giudicato operabile: questo progetto servirà a migliorare la fattibilità degli interventi. Al San Matteo vengono operati un centinaio di questi casi all'anno, i centri "ad alto volume" normalmente ne fanno una quindicina.

as. Il problema a cui cerchiamo di rispondere è trovare un linguaggio comune tra il radiologo che fa la diagnosi, il chirurgo che fa l'intervento e l'anatomopatologo che deve capire quale parte di quel che si asporta è malata e quale no. Ciascuno usa strumenti diversi, mettendo insieme le conoscenze si può fare una rico-

struzione virtuale dell'organo, dettagliatissima, così il chirurgo può studiare l'intervento e successivamente analizzare i risultati. Aiuta il medico, ma anche il paziente». Parte del finanziamento sarà usato per creare un centro universitario di stampa 3D al servizio del S. Matteo. «Abbiamo appena acquistato una



Un modellino 3D prodotto a Pavia nel laboratorio del professor Auricchio

stampante 3D che stampa in polvere di gesso - spiega Auricchio - È la più adatta alla stampa di riproduzioni di pancreas e di tumori che permettono una maggiore accuratezza in sala operatoria». E quindi aumentano le possibilità di operare tumori cattivi e complessi. «Sarà il primo centro del genere a servi-

zio di un ospedale in Italia - spiega Pietrabissa - Oltre al modellino virtuale le stampe 3d degli organi consentono di non operare alla cieca e possono essere prodotte al servizio della Chirurgia generale ma anche di Otorino e Cardiochirurgia, dove già sono utilizzate dai colleghi Marco Benazzo e Andrea D'Armini».