

Inaugurato oggi alle ore 14: è il primo in Italia e una delle poche realtà del genere a livello internazionale

Al San Matteo laboratorio clinico di stampa in 3d

Può realizzare modelli per l'impiego chirurgico oppure destinati a didattica e training

PAVIA

Viene inaugurato oggi alle ore 14 al San Matteo di Pavia il 3d4Med, il primo laboratorio clinico di stampa 3d sul territorio italiano e una delle poche realtà internazionali del suo genere, nato dalla volontà di integrare la tecnologia di stampa 3d nella quotidiana attività clinico assistenziale. Il laboratorio è dotato di tecnologie in grado di soddisfare un ampio ventaglio di richieste, dalla realizzazione di modelli anatomici per la pianificazione chirurgica a modelli destinati alla didattica o al training, fino allo sviluppo di strumentazione patient-specific e prototipi di prodotti innovativi.

Le tecnologie, ma soprattutto le competenze che il laboratorio può mettere a disposizione, rispondono a una crescente attenzione alla personalizzazione del piano terapeutico ed assistenziale. In questo contesto, l'attività del laboratorio riveste un ruolo strategico nel porsi come guida per un'efficace introduzione della tecnologia di stampa 3d e delle competenze necessarie al suo utilizzo nel panorama clinico italiano ed internazionale. All'inaugurazione parteciperà tra gli altri anche Fabrizio Sala, vicepresidente di Regione Lombardia, e assessore a ricerca, innovazione, università,

export e internazionalizzazione. Tumore del pancreas, del rene,

della milza, aneurisma e dissecazione aortica: sono solo alcuni esempi di patologie in cui la stampa 3d ha un impatto concreto a supporto del chirurgo durante la fase di pianificazione dell'intervento. Il modello fisico ottenuto attraverso la stampa 3d contiene, infatti, tutte le caratteristiche anatomiche del distretto coinvolto e permette quindi di evidenziare strutture di interesse chirurgico, quali vascolarizzazione, posizione ed estensione del tumore o delle lesioni. Il modello ottenuto, intuitivo e molto informativo, consente al chirurgo di comprendere meglio i rapporti anatomici, di pianificare con cura gli accessi e gli spazi di manovra e, quindi, di adottare un'ottimale strategia di intervento. A dimostrazione dell'impatto della stampa 3d, il San Matteo utilizza ormai abitualmente modelli anatomici stampati in 3d, ricostruiti a partire da immagini tac del paziente: il 50 per cento della chirurgia pancreaticata e il 100 per cento della chirurgia splenica e renale eseguita in quel reparto sfrutta il supporto di modelli stampati in 3d. Il primo passo per la creazione di un modello anatomico per la chirurgia generale e vascolare richiede un'importante parte preliminare di elaborazione

di immagini mediche. Questo processo risulta essere più complesso rispetto a quello utilizzato in altri campi, quali quello odontoiatrico, dove la stampante 3d ha già iniziato ad essere utilizzata in modo esteso.

Il chirurgo fornisce le immagini tac o di risonanza magnetica del paziente insieme alle indicazioni sulle parti anatomiche di suo interesse; le immagini vengono quindi elaborate per ricostruire un modello anatomico virtuale, successivamente inviato alla stampante 3d. Altri campi applicativi attualmente esplorati includono la chirurgia ortopedica e otorino-laringoiatrica, dimostrando come le potenzialità di questa tecnologia sono del tutto trasversali alle diverse discipline mediche con enormi possibilità di impatto.

Con il nuovo laboratorio la tecnologia viene resa disponibile ad ogni struttura sanitaria che richiedesse questo supporto. Uno strumento integrato al servizio della chirurgia in modo costante e quotidiano per procedure chirurgiche quali rimozione del tumore del pancreas, del rene e della milza, donazione di rene da vivente, asportazione completa della milza, trattamento dell'aneurisma aortico, trattamento della dissecazione aortica.



Al San Matteo un laboratorio clinico per la stampa in 3d

