

SOLIDWORLD GROUP CREA UN NUOVO SIMULATORE AORTICO IN 3D PER ACCESSO ENDOVASCOLARE

Il simulatore 3D replica una situazione di aneurisma nell'area dell'aorta vicina al pancreas, partendo dalla TAC del paziente, e potrà essere utilizzato per l'addestramento di nuovi chirurghi negli interventi cardiovascolari.

Il progetto nasce da una collaborazione fra Bio3DModel, controllata di SolidWorld Group, con l'Ospedale San Giovanni di Dio di Firenze e il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano.

Roberto Rizzo, presidente SolidWorld Group: *“La stampa 3D è sempre più importante nel supportare la ricerca medica e il training chirurgico”.*

Treviso, 3 maggio 2023 – SolidWorld Group S.p.A. (l'“Emittente”), azienda a capo del Gruppo leader nel settore delle tecnologie digitali tridimensionali, della stampa 3D industriale, dei servizi avanzati di stampa nel settore aerospaziale ed automobilistico, comunica di aver **sviluppato un nuovo prototipo di simulatore aortico per accesso endovascolare, completamente in 3D**. Uno strumento in grado di replicare fedelmente le strutture dell'aorta e delle patologie di un paziente a partire dalle immagini diagnostiche (TAC e RM). **Si tratta di un progetto di stampa 3D biomedicale unico al mondo e 100% Made in Italy**, sviluppato da **Bio3DModel S.r.l.**, controllata dell'Emittente, azienda specializzata in stampa 3D per il settore medico sanitaria, all'interno del polo tecnologico di Barberino Tavarnelle (FI) con i più avanzati sistemi di stampa 3D medicale.

Tramite tecnologia additiva, il simulatore crea una fedele riproduzione della struttura vascolare dall'aorta alle arterie femorali. A partire dalle immagini diagnostiche (ad esempio, l'esito di una TAC), **il software elabora le informazioni e le trasmette alla stampante 3D** (modello: **Stratasys J750 Digital Anatomy**), la quale stampa una **copia perfetta delle strutture vascolari utilizzando resine fotosensibili specifiche per il settore biomedicale**. Il simulatore aortico può essere utilizzato per effettuare training chirurgici. I medici potranno quindi essere adeguatamente preparati alle operazioni di accesso endovascolare, potendo fare prove di intervento direttamente sulla riproduzione delle strutture arteriose, per arrivare a posizionare uno *stent* all'interno dell'aorta, nell'area dove è presente l'aneurisma, con lo scopo di ripristinare la **normale circolazione sanguigna dell'arteria**.

Il commento di Roberto Rizzo, presidente di SolidWorld Group: *“Si tratta di un progetto unico al mondo e 100% Made in Italy. La collaborazione tra stampa 3D e mondo medico è sempre più stretta e consente di arrivare a dei risultati straordinari, in particolare, nel campo della ricerca e della sperimentazione. In questo caso, questa nuova tecnologia consente di fornire nuovi strumenti anche per la formazione di nuovi chirurghi nel trattamento di una patologia purtroppo grave e diffusa come l'aneurisma cardiovascolare”.*

Il simulatore aortico è stato sviluppato da **Bio3DModel** in collaborazione con il Dr. Emiliano Chisci, dell'Ospedale San Giovanni di Dio di Firenze. Un progetto che vede anche la partecipazione del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano e del Dr. Francesco Cavaliere. *“Si tratta di un progetto davvero innovativo, che, pur essendo all'inizio, sta già dando riscontri e risultati davvero*

soddisfacenti, racconta il Dr. Chisci. *Per un medico poter avere **un simulatore realistico da un punto di vista sia morfologico che biomeccanico** è essenziale. Grazie alla costante collaborazione con Bio3DModel e le sue tecnologie di stampa 3D medicale, già il primo prototipo è stato un grande passo in avanti, rispetto agli strumenti utilizzati in passato per il trattamento dello stesso genere di patologia”.*

I modelli 3D realistici hanno, ed avranno ancora di più in futuro, un ruolo centrale per l’ambito della chirurgia, sia dal punto di vista didattico-educativo che formativo. I simulatori risultano perciò utilissimi per aumentare l’abilità medico-chirurgica e per consentire il training su determinate specializzazioni, come cardiovascolare o addominale. Fare pratica su un simulatore, prima che sul paziente, risulta fondamentale. Avere la possibilità di prepararsi, esercitarsi e confrontarsi anche con altri medici, partendo da un simulatore realistico, permette non solo di migliorare le abilità medico-chirurgiche, ma soprattutto di ridurre i tempi di intervento e di conseguenza anche i rischi per i pazienti e i costi di ospedalizzazione.

Tutti fattori che spingono ad **investire tempo e risorse verso la creazione di modelli 3D per test clinici sempre più performanti**: *“Avere, per esempio, la possibilità di tagliare e suturare le simulazioni create grazie alla stampa 3D medicale è un fattore importantissimo – conclude il Dr. Emiliano Chisci – inoltre, il modello di aorta creato in collaborazione con Bio3DModel è ancora più realistico, in quanto circondato da un gel trasparente che mima l’anatomia circostante, in modo da avvicinarsi ad una reale simulazione di accesso endovascolare sul paziente”.*

I risultati eccellenti sono stati ottenuti anche grazie a **materiali pensati per riproduzioni realistiche dell'anatomia umana**.

SolidWorld Group S.p.A. è a capo di un gruppo di 11 aziende fondato all’inizio degli anni 2000 dall’ingegnere Roberto Rizzo. Quotato nel segmento Euronext Growth Milan, il Gruppo è leader nello sviluppo e integrazione delle più moderne e complete tecnologie digitali 3D, in ambito software e hardware, all’interno delle aziende manifatturiere per supportare e accelerare la loro trasformazione verso la Fabbrica 4.0. Grazie a SolidWorld tutte le fasi di produzione di un prodotto, fino alla vendita e al suo riciclo, sono integrate grazie a tecnologie che rendono il processo produttivo più veloce, sostenibile ed efficiente. Opera attraverso 14 sedi e 3 poli tecnologici, conta oltre 150 dipendenti e più di 8mila imprese clienti. Nel 2022 il Gruppo SolidWorld ha registrato ricavi per 57,7 milioni di euro, un valore della produzione per circa 60,8 milioni di euro con un EBITDA Adjusted pari a 4,1 milioni di Euro. Dal 6 luglio 2022 la società è quotata sul segmento Euronext Growth Milan di Borsa Italiana (con ticker S3D). www.solidworld.it

CONTATTI:

Investor Relations Manager

Elisabetta Cammarata

investor@solidworld.it

IR Advisor TWIN Srl

Mara Di Giorgio

T +39 3357737417

Email: mara@twin.services

Alessandra Capuzzo

T: +39 3335461162

Email: alessandra@twin.services

Corporate Media Relations SOLIDWORLD GROUP

TWIN Srl

Daniele Quarello

T: +39 3479282119

Email: daniele@twin.services

Chiara Bortolato

T:+393478533894

Email: chiara@twin.services



SolidWorld
GROUP

Corporate Media Relations BIO3DMODEL
Promix Srl

Elena Palieri
T: +39 3713914409
Email: e.palieri@promixagency.com

Francesco Picazio
Email: f.picazio@promixagency.com

Daniela Faggion
Email: d.faggion@promixagency.com