

Spazio e Neurochirurgia: al Besta le nuove frontiere per l'addestramento dei neurochirurghi con il progetto ASTRO-NETS

Presentato oggi all'Istituto Neurologico "Carlo Besta" di Milano il progetto per il futuro della neurochirurgia, nato dalla collaborazione tra l'Istituto Neurologico, la scuola di Specializzazione in Neurochirurgia dell'Università degli Studi di Milano, la Fondazione Heal che sostiene la ricerca neuro-oncologica e Deep Blue, PMI italiana di ricerca e formazione selezionata dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) per l'addestramento della nuova classe di astronauti. Ospite della giornata, l'astronauta di fama internazionale Paolo Nespoli.

MILANO, 23 gennaio 2024 – In sala operatoria come su una navicella spaziale, pronti a ogni eventualità, preparati ad affrontare situazioni di emergenza, ma sempre concentrati sul paziente: così gli studenti della scuola di Specializzazione in Neurochirurgia diretta dal **professor Francesco DiMeco, direttore del [Dipartimento di Neurochirurgia del Besta](#)**, si prepareranno a diventare i neurochirurghi del futuro grazie al **[Progetto ASTRO-NETS](#)**, presentato questa mattina in conferenza stampa nella biblioteca "Renato Boeri" della Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta. **ASTRO-NETS sfrutta le metodologie e le lezioni apprese dall'addestramento degli astronauti per migliorare e innovare la formazione dei neurochirurghi, con un focus particolare sullo sviluppo di competenze trasversali e sulla gestione di situazioni complesse e ad alto rischio.**

Presente alla conferenza stampa, come ospite d'onore e testimonial del progetto, l'**astronauta italiano di fama internazionale Paolo Nespoli**, rimasto nello spazio per ben 313 giorni, 2 ore e 36 minuti durante le tre missioni del 2007, del 2010-2011 e del 2017.

Nespoli ha condiviso la sua esperienza insieme agli organizzatori del progetto: al tavolo dei relatori, insieme al **professor Francesco DiMeco, il dottor Alessandro Perin, neurochirurgo del [Besta](#) e [Direttore Scientifico del NeuroSim Center](#)**, centro di simulazione neurochirurgica all'avanguardia; **Simone De Biase, presidente di [Fondazione Heal](#)** che finanzia e promuove il progetto impegnandosi per lo sviluppo della ricerca nella lotta contro i tumori cerebrali; **Simone Pozzi e Vanessa Arrigoni, rispettivamente CEO e Lead Consultant di [Deep Blue](#)**, azienda specializzata nell'ambito dei Fattori Umani e della Sicurezza, con esperienza nel settore dell'aviazione e dello spazio.

Obiettivi del progetto: formare neurochirurghi d'eccellenza, fornendo loro gli strumenti necessari, teorici e tecnologici, per il lavoro in sala operatoria, come il **Simulatore neurochirurgico**, per far fronte a ogni tipologia di operazione con maggiore consapevolezza e creare un hub di informazioni e casi studio dal quale i neurochirurghi potranno attingere, confrontando teorie e tecniche operatorie. In questo modo, la formazione sarà un processo dinamico, continuamente alimentato da nuovi dati ottenuti direttamente sul campo.

Il training del progetto, che durerà dodici mesi, affronterà i temi della **Comunicazione, il Teamwork, la Leadership, il Conflict Management, il Self Care, l'Errore Umano e i Fattori Multiculturali.**

Il legame tra la formazione degli astronauti e quella dei neurochirurghi risiede infatti nell'applicazione di tecniche e approcci formativi avanzati e innovativi e si basa su alcuni elementi chiave: **ambienti ad alto rischio, addestramento basato sull'esperienza immersiva per sviluppare competenze chiave come il lavoro di squadra, la comunicazione, la risoluzione dei problemi, il processo decisionale e la gestione dello stress in un ambiente ostile, simulatori e tecnologie avanzate, formazione sulle abilità non tecniche e adattamento a situazioni impreviste.**

“Grazie ai progressi tecnologici cui stiamo assistendo in questi anni, la realtà contemporanea è in costante trasformazione. Si pensi ad esempio alla realtà virtuale o aumentata e all'intelligenza artificiale. Viene naturale pensare ad approcci di formazione professionale al passo con i tempi, che sfruttino tutti gli strumenti tecnologici a disposizione per favorire l'acquisizione di competenze tecniche di eccellenza. Di qui lo sviluppo di strumenti di simulazione, sia fisica sia virtuale, che permettano la maturazione della migliore competenza tecnica senza mettere a rischio l'incolumità del paziente – ha affermato il professor DiMeco - Al contempo, dinanzi all'iperbolica espansione tecnologica si avverte sempre più la necessità di riscoprire un nuovo umanesimo, che ponga l'accento sulle capacità relazionali e comportamentali del professionista, sia nei confronti dei colleghi che soprattutto dei pazienti. Di qui la necessità di focalizzarsi anche sulle cosiddette competenze 'non tecniche'. A questo modello di formazione integrato punta il progetto Astro-Nets, trasferendo le esperienze già maturate nel settore aerospaziale in un contesto di per sé ad alto contenuto tecnologico, come quello neurochirurgico ed accademico, naturalmente votato alla formazione e alla sperimentazione”.

*“In questo percorso, l'astronauta e ingegnere Paolo Nespoli è stata preziosa fonte di confronto – ha poi spiegato il dottor Alessandro Perin -. Con lui e grazie alla sua grande esperienza, supportati da Deep Blue abbiamo condiviso il tavolo di discussione sul progetto e creato **ASTRO-NETS**. Vogliamo capire se anche i neurochirurghi possono beneficiare di un addestramento “completo”, come avviene già per gli astronauti e per i piloti di aerei. Non è più accettabile formare i medici, compresi i neurochirurghi, mediante un apprendistato che procede anche per tentativi ed errori. Quando saliamo a bordo di un aereo, non ci chiediamo chi sia il pilota, che aspetto abbia, se sia o meno qualificato; ci fidiamo, senza dubbi o paure. Vogliamo che un domani questo avvenga anche per i pazienti che devono risolvere un problema di salute e affrontare un intervento chirurgico. Questo obiettivo sarà raggiunto solo quando il sistema formativo dei medici e dei chirurghi sarà standardizzato e armonizzato. Ci auguriamo che **ASTRO-NETS** ci permetta di continuare questo percorso verso il traguardo “sicurezza 100%”.*

“Nelle varie fasi delle missioni spaziali, incluso il lancio, non ho mai provato paura perché ero consapevole sia della preparazione degli altri membri del team che erano con me sulla navicella o nei centri di supporto a terra, sia del mio livello di preparazione personale e professionale – ha dichiarato l'ingegner Paolo Nespoli -. Come paziente, mi sono affidato senza paura alle mani degli esperti neurochirurghi del Besta avendo piena fiducia nelle loro preparazione e capacità professionali. Per questo ritengo fondamentale che i giovani neurochirurghi seguano questo corso al fine di acquisire la necessaria preparazione personale e professionale”.

Con loro anche **Simone De Biase, fondatore della Fondazione Heal**. *“Quello che mi ha fatto avvicinare e appassionare a questo progetto – ha aggiunto De Biase – è l’approccio alla formazione e alla condivisione delle conoscenze del Professore Alessandro Perin e del Professore Francesco Di Meco. In Italia c’è sempre stata l’abitudine di trasmettere il proprio sapere a un prescelto, un pupillo, quindi frutto di una selezione di tipo personalistica. Quello di DiMeco e Perin è, invece, un approccio totalmente democratico, come dovrebbe essere, ed è un aspetto rivoluzionario applicato al Paese Italia. In più, ma non secondariamente, mi piace moltissimo l’abbinamento tra l’universo inesplorato delle neuroscienze e l’universo inesplorato astronomico che ASTRO-NETS racchiude in sé”*.

Simone Pozzi, Ceo e Trainer e Vanessa Arrigoni, Lead Consultant e Trainer per Deep Blue, hanno concluso: *“Deep Blue ha una grande esperienza nel settore dell’aviazione e nel mondo dello spazio. Abbiamo seguito progetti di formazione in questi campi, valorizzando sempre la sinergia tra competenze tecniche e non tecniche. Ora con Astro-Nets vogliamo prendere spunto da questo lungo e proficuo lavoro per iniziare a costruire un percorso simile per i giovani neurochirurghi. Spesso iniziano la specializzazione passando dal libro all’ospedale e questo li destabilizza. Si ritrovano a dover fare un lavoro in équipe, ma non ne hanno esperienza e non c’è un percorso strutturato con obiettivi specifici. Cerchiamo di aiutarli nelle competenze di teamwork, un punto su cui non sono preparati, per apprendere come lavorare al meglio con colleghe e colleghi, usando tutte le risorse per fare al meglio il proprio lavoro. O anche per mettersi loro a disposizione degli altri, quando la situazione lo richiede. E poi nell’affrontare le situazioni critiche, per trasformarle in fonte di apprendimento individuale e di gruppo, e arrivare più preparati la prossima volta”*

<p>CONTATTI:</p> <p>Ufficio Stampa Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta: Chiara Merli Ufficiostampa@istituto-besta.it +39 3485312549</p> <p>Ufficio Stampa Deep Blue: Silvia Magna press.office@dblue.it +39 349 25 16221</p> <p>Ufficio Stampa Fondazione Heal: www.progettoheal.com Roma (RM), Via degli Amodei 149 0776 1726046 - 329 8980476 info@progettoheal.com ufficiostampa@progettoheal.com</p>	<p>LINK UTILI:</p> <p>https://astro-nets.it/</p> <p>SOCIAL MEDIA:</p> <p>Fondazione Heal Instagram</p> <p>Deep Blue LinkedIn</p> <p>Deep Blue X</p> <p>Istituto Besta Facebook</p> <p>Istituto Besta LinkedIn</p>
---	--