



DATI ANAGRAFICI DELLO SPECIALIZZANDO

Il sottoscritto ABBATE RUGGERO nato a Palermo (PA) il 10/06/1994. Residente a PERUGIA in Via Armando Mercuri, 9 (06129). Cod. fiscale: BBTRGR94H10G273D Telefono 3298293892

DATI AZIENDA OSPEDALIERA

Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Paolo Giaccone (Reparto di Chirurgia Vascolare)
Via del Vespro, 129, 90127 Palermo N. 091 655 11 11

TUTOR: Prof. Felice Pecoraro – felice.pecoraro@unipa.it

ORE SETTIMANALI PREVISTE: massimo 38 ore

PROPOSTA PROGETTO FORMATIVO: Utilizzo dell'intelligenza artificiale per la pianificazione e il trattamento endovascolare della patologia aortica mediante piattaforma Cydar.

Introduzione e razionale

La patologia aortica rappresenta uno dei campi di maggiore evoluzione della chirurgia vascolare moderna, soprattutto grazie allo sviluppo delle tecniche endovascolari. La crescente complessità delle procedure di TEVAR, EVAR e FEVAR/BEVAR richiede strumenti avanzati di pianificazione e supporto intraoperatorio. In questo contesto, l'intelligenza artificiale applicata all'imaging medico rappresenta un importante strumento di supporto clinico. La piattaforma Cydar EV Maps, sviluppata dalla società Cydar Medical, utilizza algoritmi di intelligenza artificiale e computer vision per:

- segmentazione automatica dell'anatomia vascolare
- pianificazione preoperatoria
- fusione di immagini intraoperatorie
- navigazione tridimensionale durante procedure endovascolari complesse

L'esposizione formativa a tali tecnologie rappresenta un'importante opportunità per acquisire competenze avanzate nella pianificazione e nell'esecuzione di procedure endovascolari aortiche.

Obiettivi formativi

Obiettivo principale

Acquisire competenze teoriche e pratiche nell'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale applicati alla pianificazione e guida delle procedure endovascolari per patologia aortica.

Obiettivi secondari

- Comprendere i principi di funzionamento dei sistemi di AI applicati all'imaging vascolare.
- Apprendere l'utilizzo della piattaforma Cydar EV Maps per:
 - o segmentazione automatica dell'aorta e dei rami viscerali
 - o pianificazione di procedure EVAR e TEVAR
 - o valutazione dei landing zones
- Partecipare alla pianificazione preoperatoria di procedure endovascolari complesse:

- o EVAR, TEVAR, FEVAR / BEVAR, Physician-modified endografts
- Comprendere l'integrazione tra imaging preoperatorio e navigazione intraoperatoria,
- Valutare il potenziale impatto dell'AI su riduzione dei tempi procedurali, riduzione dell'esposizione a radiazioni, ottimizzazione della pianificazione endovascolare.

Attività previste

Durante il periodo di formazione lo specializzando parteciperà alle seguenti attività:

- Attività clinico-assistenziali
- partecipazione all'attività ambulatoriale dedicata alla patologia aortica
- partecipazione alla discussione dei casi in team multidisciplinare
- valutazione preoperatoria dei pazienti candidati a trattamento endovascolare
- Pianificazione con intelligenza artificiale
- Utilizzo della piattaforma Cydar EV Maps per segmentazione dell'aorta toracica e addominale, identificazione dei vasi viscerali, analisi dei colletti aneurismatici, pianificazione delle endoprotesi

- Attività intraoperatoria con partecipazione in sala operatoria a procedure di EVAR, TEVAR, procedure complesse fenestrate o branched

Attività scientifica

- revisione della letteratura sull'impiego dell'AI nella chirurgia aortica
- raccolta dati preliminare su: tempi di pianificazione, accuratezza della segmentazione, supporto decisionale

Possibile sviluppo di poster congressuale e/o lavoro scientifico

Competenze attese

Al termine del periodo formativo lo specializzando avrà acquisito:

- competenze nella pianificazione avanzata delle procedure endovascolari
- conoscenze sull'applicazione dell'intelligenza artificiale nella chirurgia vascolare
- capacità di interpretare modelli tridimensionali vascolari
- esperienza nell'integrazione tra imaging radiologico e trattamento endovascolare.

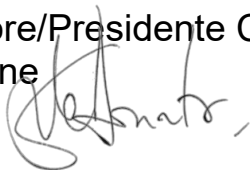
Durata del progetto

Periodo previsto di almeno 6 mesi

Ricadute formative

L'esperienza consentirà di sviluppare competenze altamente innovative nel campo della chirurgia aortica endovascolare, contribuendo alla diffusione di tecnologie avanzate basate su intelligenza artificiale e migliorando l'approccio alla pianificazione delle procedure complesse.

Firma il Direttore/Presidente Comitato Ordinatore della Scuola di Specializzazione



Firma per accettazione del Direttore/Responsabile U.O. dell'ente ospitante



Firma dello Specializzando

