

## Prevenzione cardiologica in cloud, premiata Agnese Sbröllini. Marchigiana ai vertici della ricerca

*Ventinovenne di Porto Potenza Picena e borsista dell'Università Politecnica delle Marche, ha ottenuto il riconoscimento internazionale nell'ambito del Géant Future Talent Programme. Il suo sogno è quello di realizzare un sistema di bioingegneria per prevenire le morti cardiache in ambito sportivo*

Di **Annalisa Appignanesi** - 24 giugno 2019



*Agnese Sbröllini*

ANCONA – Realizzare un sistema di **bioingegneria** per **prevenire le morti cardiache improvvise in ambito sportivo**. È questo l'obiettivo e insieme il sogno di **Agnese Sbröllini**, la giovane borsista marchigiana giunta ai vertici della ricerca internazionale. Insieme a **Luca Coviello** e **Enrico Pietrocola**, Agnese Sbröllini è stata premiata nell'ambito del **Géant Future Talent Programme**, un riconoscimento **internazionale** per l'attività di **tre ricercatori italiani under 30**.

Cloud, intelligenza artificiale e collaborazione a distanza, sanità, agricoltura e musica, i temi nei quali si sono cimentati i **talenti del futuro** i cui lavori sono stati presentati a **TNC19**, la più grande e prestigiosa conferenza europea sulle reti della ricerca e dell'istruzione, che quest'anno si è svolta a **Tallinn in Estonia**, dal 16 al 20 giugno.

**Prevenzione cardiologica in cloud** è il **progetto vincitore** elaborato da **Agnese Sbröllini**.

Ventinueve anni, laureata in ingegneria biomedica e borsista Garr (la rete telematica italiana ad altissima velocità dedicata al mondo dell'istruzione e della ricerca) presso l'**Università Politecnica delle Marche**, Agnese è originaria di **Porto Potenza Picena**.

«Il mio obiettivo è quello di proseguire l'esperienza con il Garr e di continuare a lavorare nell'ambito della ricerca scientifica – racconta Agnese Sbröllini -, specie nella prevenzione cardiologica con la professoressa Laura Burattini, non solo in campo sportivo ma anche della **bioingegneria del cuore**». Il suo sogno è quello di realizzare un vero e proprio **sistema per prevenire le morti cardiache improvvise degli sportivi**. Un fenomeno che ha un'incidenza pari al 10% delle morti cardiache totali e che è balzato agli onori delle cronache per il decesso di alcuni atleti popolari, come il calciatore della Nazionale Davide Astori, ma che interessa anche molti dilettanti e amatori.

Nel progetto della giovane ricercatrice, la frequenza cardiaca e altri dati biomedici degli atleti verranno rilevati attraverso **sensori** posti all'interno di **smartwatch** (orologi intelligenti) indossati durante la pratica sportiva, e **trasmessi in tempo reale a medici o database** per consentire una **valutazione tempestiva** e anticipare il rischio di morte cardiaca. In questo modo Agnese Sbröllini intende creare un sistema che possa generare un allarme per evitare quanto accaduto a sportivi famosi come al pallavolista Vigor Bovolenta o al calciatore Piermario Morosini, entrambi morti durante un match.

«La tecnologia ha fatto grandi passi avanti», sottolinea la giovane ricercatrice, «ma non siamo ancora in grado di trasmettere il segnale registrato dal sensore al medico. Attraverso l'infrastruttura Garr si cercherà di creare un sistema di telecomunicazioni che mandi i segnali registrati dall'atleta direttamente sul cloud in modo da essere visti in tempo reale dal cardiologo per valutare gli indici di rischio della morte cardiaca improvvisa e decidere se intervenire immediatamente».

Al momento il progetto è in fase di prototipazione delle interfacce, precisa la Sbröllini, «e in parallelo stiamo acquisendo dati sugli atleti per poter sviluppare e testare i nuovi algoritmi. Cerchiamo di portare in campo la strumentazione necessaria per la diagnosi di questa patologia e fare in modo di prevenirla».

Entro la metà di luglio sarà lanciato il nuovo bando e nuovi progetti prenderanno il via.