**Primo soccorso: i droni fanno la differenza**

**Disponibili i risultati dei test svolti da Eurac Research e soccorso alpino altoatesino**

**Nell’impervia gola del Bletterbach, Eurac Research e soccorso alpino altoatesino hanno testato l’uso di droni per la localizzazione e il primo soccorso delle vittime di incidenti. Risultato: risparmio di tempo prezioso e maggiore sicurezza per i servizi di soccorso. I risultati del progetto di ricerca interregionale START sono stati pubblicati sull*’American Journal of Emergency Medicine*.**

Il team guidato da Eurac Research ha simulato 24 missioni in diverse località della gola del Bletterbach concludendo i test nell’estate del 2021. Sono stati scelti luoghi in cui, secondo i rapporti del Soccorso Alpino Alto Adige, si sono effettivamente verificati incidenti negli ultimi dieci anni, con lesioni traumatiche come fratture, lussazioni o contusioni. Le condizioni della gola sono ideali per testare l’uso dei droni nel localizzare e prestare i primi soccorsi a persone ferite in un terreno di difficile accesso, spiega Michiel van Veelen, medico d’emergenza di Eurac Research: “Qui è particolarmente difficile localizzare le persone ferite. I cellulari non hanno campo e l’area è di difficile accesso”.

I test hanno confrontato i tempi di intervento con e senza il drone e hanno registrato le funzioni vitali delle squadre di soccorso: frequenza cardiaca e respiratoria, temperatura cutanea e curva ECG. “I dati forniscono informazioni sullo stress a cui ognuno è esposto”, spiega Giacomo Strapazzon, direttore dell’Istituto per la Medicina d’Emergenza in Montagna di Eurac Research. “Vogliamo sapere se le operazioni di soccorso assistite da droni danno alle persone coinvolte un maggior senso di efficienza e sicurezza”. Per questa valutazione, i soccorritori hanno dovuto compilare un questionario prima e dopo l’intervento.

Oltre alla telecamera, il drone può trasportare anche un piccolo pacchetto contenente una radio, una coperta termica, dispositivi di protezione individuale e materiale per il primo soccorso. Il pacchetto viene sganciato vicino al luogo dell’incidente. Giacomo Strapazzon indica come principali vantaggi dell’utilizzo di un drone, da un lato, la localizzazione molto più rapida del luogo dell’incidente e, dall’altro, l’utilizzo della telemedicina. Infatti, una volta che il pacco è arrivato nelle vicinanze all’infortunato, i primi soccorritori possono già iniziare il soccorso grazie alle istruzioni che ricevono via radio dal personale del 112.

Dopo aver valutato le serie di dati, il risultato dello studio è ora disponibile come pubblicazione sul prestigioso *American Journal of Emergency Medicine*. Il tempo medio per trovare il ferito è stato mediamente del 30 per cento inferiore nelle missioni supportate con il drone. Anche il tempo medio per iniziare il trattamento è stato ridotto mediamente del 30 per cento grazie all’utilizzo del drone. Soprattutto per i feriti con lesioni traumatiche o in arresto cardiaco, questo guadagno di tempo può essere decisivo per la sopravvivenza.

I droni tuttavia non sono sempre infallibili, c’è bisogno di soluzioni tecniche specifiche, come dimostrano le quattro missioni fallite a causa di problemi tecnici. Nel progetto sono stati coinvolti anche ingegneri elettronici con l’obiettivo di sviluppare ulteriormente la tecnologia dei sensori dei droni per localizzare più rapidamente le vittime anche in caso di maltempo o condizioni climatiche avverse.

In un progetto di follow-up appena approvato (Fusion Grant della Fondazione Cassa di Risparmio), i medici d’emergenza e gli ingegneri elettrici di Eurac Research collaborano con la start-up MAVTech, con sede al NOI Techpark, per sviluppare un drone per il primo soccorso in caso di arresto cardiaco in aree montane. A questo scopo, il drone è dotato di un defibrillatore che può essere facilmente maneggiato dai non addetti ai lavori.

A Stoccolma, dice Michiel van Veelen, un drone di questo tipo è già stato testato con successo in città. “In caso di arresto cardiaco, passare dalla vita alla morte è questione di minuti e in Alto Adige si verificano in media 50 arresti cardiaci all’anno in zone di difficile accesso”, spiega ancora van Veelen.

Diverse missioni di soccorso in montagna per arresto cardiaco, realmente avvenute e per le quali sono disponibili tutti i dati (compreso il cronometraggio), vengono ora riprodotte per il progetto di follow-up. Questa volta con un drone. Per equipaggiare i piccoli soccorritori dell’aria per tutte le condizioni atmosferiche, i droni dell’azienda MAVTech sono stati esposti a condizioni estreme nel terraXcube e adattati. In questo modo, in futuro sarà possibile il loro uso anche in condizioni climatiche avverse.

**Video con le immagini dei test nella gola del Bletterbach**

<https://www.youtube.com/watch?v=1LyNv3qy9bc>

Bolzano, 01.06.2023

***Contatto:*** Daniela Mezzena, daniela.mezzena@eurac.edu, tel. 0471 055036, cell. 3387985598