

L'INVENZIONE PER GLI ANZIANI

Esoscheletro contro le cadute il Ministero finanzia il progetto

Collaborazione triennale fra l'**Università di Padova** e l'**Harvard Medical School**. Il dispositivo leggerà i segnali degli arti deboli e si attiverà

PADOVA. Il Ministero degli Affari esteri e della Cooperazione finanzia il progetto firmato dall'**Università di Padova** in collaborazione con la Harvard Medical School dell'esoscheletro per evitare le cadute degli anziani. Un progetto triennale e per il primo anno sono in arrivo già 95 mila euro.

L'invecchiamento fisiologico comporta modificazioni del controllo muscolare e della percezione dei segmenti corporei nello spazio con effetti su postura e stabilità quando si cammina. L'instabilità rappresenta per gli anziani la prima causa di cadute, che aumentano il rischio di fratture e quindi disabilità, con alti costi sanitari e sociali. Da qui il progetto "Prevenzione delle cadute nella popolazione anziana: sviluppo di un esoscheletro morbido con integrazione di biosegnali muscolari e cerebrali per ridurre l'instabilità della marcia". «Il lavoro è articolato in due fasi sequenziali» illustra la professoressa **Alessandra Del Felice** del **Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Padova**, «acquisiremo in Laboratorio di analisi del



La presentazione dell'esoscheletro contro le cadute degli anziani

movimento, nell'Unità di Riabilitazione la cinematica articolare, cioè le modalità del cammino di ciascun individuo, associato all'attività cerebrale e muscolare in soggetti anziani sani. Potremo così mappare il controllo del cammino e utilizzare le informazioni per controllare un dispositivo innovativo per la prevenzione delle cadute. Il laboratorio di Harvard ha infatti prodotto un "esoscheletro morbido", che si configura come un capo di abbigliamento - dei pantaloni - nel quale sono integrati dei piccoli motori meccanici che sup-

portano il movimento. Nella seconda parte del progetto, i segnali cerebrali e muscolari saranno integrati nell'esoscheletro morbido e, individuando i segni di instabilità, invieranno un segnale a questi attuatori per prevenire la caduta. La collaborazione tra **Padova** e Stati Uniti» conclude **Del Felice**, «porterà allo sviluppo e alla potenziale commercializzazione di una strumentazione con un ampio mercato, rinforzando la collaborazione stessa tra queste due **Università** di spicco». —

Elena Livieri

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

