

## SCENARI

### Alzati e cammina: ora si può

**La californiana Ekso Bionics ha costruito un esoscheletro che rimette in piedi chi ha subito gravi lesioni vertebrali.**

**O**biiettivo: mandare in pensione la sedia a rotelle. Ed è più vicino del previsto. La speranza di molti paraplegici è affidata alla sperimentazione degli esoscheletri, come quello messo a punto dalla società californiana Ekso Bionics. Questo dispositivo funziona come un vero e proprio scheletro artificiale indossabile, capace di rimettere in piedi e fare camminare chi ha subito gravi lesioni del midollo spinale. Alimentato da una batteria che assicura fino a tre ore di autonomia, il sofisticato dispositivo è l'evoluzione di alcuni progetti sviluppati in ambito militare.

Il primo esoscheletro è stato recentemente consegnato al Craig

Hospital di Denver, centro riabilitativo d'eccellenza negli Stati Uniti. «Ed è solo l'inizio» dice a *Panorama* Eythor Bender, numero uno della Ekso Bionics. «Vogliamo proporre una versione più commerciale entro il 2014 con prezzi più abbordabili. Questo modello, infatti, costa 100 mila euro. (Mark Perna)



**1. AUTONOMIA**  
La batteria agli ioni di litio montata sul dorso dell'esoscheletro Ekso Bionics permette di camminare per tre ore.

**2. OSSA**  
Femore e tibia sono costruiti in alluminio.

**3 e 4. FALCATA**  
Motori elettrici, controllati da un computer inserito nel dorso accanto alle batterie, imprimono i movimenti alla coscia e al ginocchio, simulando l'azione di muscoli e tendini.

**5. PIEDE**  
L'esoscheletro scarica tutto il suo peso sulla soletta, in modo da non gravare su chi lo indossa.

**6. CAVIGLIA**  
È un perno in titanio.