

MYOPRO

MyoPro 2 di Myomo® è un'ortesi mioelettrica in grado di ripristinare la funzionalità nell'arto superiore debole negli individui con esiti di lesioni di origine centrale o periferica. MyoPro è stata progettata e sviluppata in collaborazione con il Massachusetts Institute of Technology e l'Università di Harvard. L'idea nasce dall'applicazione della tecnologia protesica nel campo dell'ortesia.



Sfrutta i segnali elettromagnetici

MyoPro viene consigliato agli individui con esiti di lesioni di origine centrale o periferica con provoca debolezza dell'arto superiore specialmente nelle seguenti patologie: Stroke, Lesione del plesso Brachiale, Traumi cerebrali, Lesione del midollo spinale, Sclerosi Multipla, Sclerosi laterale amiotrofica. Il funzionamento si basa sul rilevamento tramite elettrodi applicati a contatto della cute di segnali elettromiografici (EMG) di superficie che permettono l'attivazione di motori ancorati ad un'ortesi realizzata su misura. Quattro elettrodi sono posti in prossimità di bicipite, tricipite, flessori ed estensori della mano. Essi sono in grado di percepire ed amplificare il segnale elettromiografico, ampliandolo ed inviando il comando ai motori che sono quindi in grado di flettere ed estendere le articolazioni interessate, non prevedendo una stimolazione elettrica o impianti. Nel caso in cui non si riesca a reperire segnale sui muscoli consigliati è possibile spostarli in aree non interessate dalla lesione o sul contro-laterale.

Movimenti del braccio

I movimenti consentiti sono quindi quelli di flessione ed estensione del gomito e flesso-estensione delle prime tre dita (per permettere il movimento a pinza). La prono-supinazione non è attuata ma è concessa meccanicamente grazie ad un anello posizionato sull'avambraccio. Grazie a MyoPro, l'individuo può svolgere attività quotidiane a domicilio, inclusa l'auto-alimentazione, il pinch e altre ADL. L'obiettivo consiste nel garantire maggiore autonomia nella vita di tutti i giorni.

È composto da: bretellaggio di spalla, ortesi di arto superiore su misura motorizzata che permette flesso-estensione di gomito, sensori elettromiografici di superficie per bicipite e tricipite, sistema per articolazione di polso che permette meccanicamente la prono-supinazione di braccio e flesso-estensione, ortesi di arto superiore su misura motorizzata che permette flesso-estensione delle dita (pinch della mano), sensori elettromiografici di superficie per flessori ed estensori delle dita, 2 batterie al litio intercambiabili, caricatore e laptop con il software.

MYOPRO

VERSIONI DISPONIBILI

VERSIONI DISPONIBILI	
Motion E	Permette il movimento del Gomito
Motion W	Permette il movimento del Gomito e la pronosupinazione
Motion G	Interessa Gomito e mano e permette la pronosupinazione

