

## **Follow-Up a lungo termine dello Stimolatore Peroneale**

Thor Petersen, Charlotte A. Hansen  
Neurological Laboratory, Department of Neurology,  
Arhus Kommunehospital DK-8000 Arhus C., Denmark

### **Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine & Biology Society, Vol.12, 1990**

**Obiettivi** – Lo scopo dello studio era valutare l'effetto benefico della FES nella vita quotidiana di pazienti emiparetici, osservando l'utilizzo, da parte di questi ultimi, di uno stimolatore peroneale con un controllo di follow-up a lungo termine.

**Popolazione** – Lo stimolatore è stato testato su 100 pazienti con paresi spastica conseguente a diagnosi di: sclerosi multipla (52), mielopatia (10), trombosi cerebrale (20), paralisi cerebrale (4), aneurisma cerebrale (5), contusione cerebrale (3), encefalite acuta (1), paraparesi spastica (3), neurinoma intraspinale (1), prolasso del disco intervertebrale (1).

**Metodi** – Sui 100 soggetti, reclutati nel periodo da Settembre 1984 a Gennaio 1988, è stato testato uno stimolatore peroneale danese a impulsi monofasici e switch al tallone per il controllo della stimolazione.

Tutti i soggetti sono stati visitati dal punto di vista clinico prima dell'applicazione e, successivamente, all'esame di controllo. La forza del muscolo all'articolazione è stata graduata da 1 a 5 rispetto al normale; l'andatura è stata valutata su una distanza fissata di 20 m, nel corso della quale sono stati quantificati il numero di passi e il tempo. Infine, è stato chiesto ai pazienti di descrivere l'effetto o la mancanza di effetto del trattamento.

**Risultati** – Tra i soggetti con un decorso stabile della propria patologia, il 68% ha proseguito l'impiego della FES dopo un periodo medio di osservazione di 21 mesi, ottenendo un'andatura meno impacciata e meno faticosa. E' stato inoltre osservato un certo effetto antispastico della stimolazione anche in pazienti con grave spasticità alle gambe. Un minor gruppo di soggetti ha invece sospeso il trattamento FES a causa di: effetti troppo ridotti, resistenza fisiologica, problemi tecnici con l'attrezzatura, difficoltà con il posizionamento degli elettrodi, irritazioni cutanee, instabilità del piede durante la FES,...

**Conclusioni** – La compliance del paziente allo stimolatore è stata alta e dovuta all'affidabilità dell'apparato, solo due pazienti hanno riferito problemi.

L'andatura è migliorata, non solo in conseguenza dell'aumentato movimento dell'anca, ma anche del miglioramento nelle giunture più prossimali, in accordo con precedenti relazioni conclusive che "la FES non è solo un'ortesi per drop-foot".