

## INDICAZIONI

La **tutina S.El.Li** è indicata in presenza di paramorfismi e dismorfismi della colonna vertebrale di tipo neurogeno e neuromuscolare e/o quando vi siano deficit di bilanciamento posturale con alterazioni del tono che limitano le abilità del paziente.

L'obiettivo dell'ortesi è principalmente quello di sostenere e/o stabilizzare il tronco nei tre piani dello spazio, svincolando gli arti superiori e inferiori a vantaggio di una maggiore autonomia nello svolgimento delle normali attività di vita quotidiana, mediante un effetto elasto-compressivo opportunamente distribuito ed azioni elastiche dinamiche di deflessione e detorsione specificamente calibrate per il paziente.

Può essere usata anche in combinazione ed integrazione con ortesi di arto superiore ed inferiore di tipo tradizionale, amplificandone indirettamente l'efficacia.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

La **tutina S.El.Li** viene realizzata su misura con tessuti elasto-compressivi classificati, traspiranti e anallergici che sono ben tollerati dai pazienti. La gamma prevede tre modelli modulari che hanno in comune un tessuto elasto-compressivo di base e si differenziano per l'azione specifica in uno dei tre piani dello spazio: deflettente, anticifosante, derotante. A seconda delle esigenze del paziente, i tre modelli possono essere combinati in termini di design e tipologia di materiali, definendo un'azione biomeccanico-proprioceettiva risultante altamente personalizzata al caso specifico. Nella sua versione di base, S.El.Li. si apre posteriormente o anteriormente tramite una zip, prevede chiusure a velcro a trazione regolabile sulle spalle e sulle cosce, e l'alloggiamento per la PEG.



ORTESI  
ELASTOCOMPRESSIVE

tutina  
**SELLi**

Stabilizing Elastic Lifting



**9H2E**  
Ortesi elastica di tronco  
con prolungamento alle cosce

| CODICE *     | DESCRIZIONE                     | QUANTITA' |
|--------------|---------------------------------|-----------|
| 06.03.18.033 | Busto statico equilibrato       | 1         |
| 06.03.18.172 | Contentore addominale           | 1         |
| 06.12.15.003 | Doccia bacino coscia bilaterale | 1         |
| AGGIUNTIVO   |                                 |           |
| 06.12.09.030 | Tutore coscia gamba             | 1         |



**8H1A**  
Tutore elastico  
gamba piede

| CODICE *     | DESCRIZIONE        | QUANTITA' |
|--------------|--------------------|-----------|
| 06.12.06.012 | Tutore gamba piede | 1         |



**4H2B**  
Tutore elastico polso mano  
con pollice, dita escluse

| CODICE *     | DESCRIZIONE         | QUANTITA' |
|--------------|---------------------|-----------|
| 06.06.12.003 | Doccia polso mano   | 1         |
| 06.06.30.106 | Settore o tenditore | 1         |

\*ogni codifica è orientativa

\*ogni codifica è orientativa

Resp. Progetto: Dott.ssa Federica Mangano

+39 3282648582

federicamangano@gmail.com

## PREMESSA

L'applicazione delle ortesi elastiche (OE) per il trattamento delle deformità del rachide, dei deficit di bilanciamento posturale e delle insufficienze funzionali da alterazione del tono muscolare degli arti superiori ed inferiori è entrato, da tempo, nella prassi riabilitativa. Se adeguatamente progettate e personalizzate, sono in grado di riallineare e stabilizzare i segmenti corporei interessati, correggendo o limitando il peggioramento di lievi distorsioni e paramorfismi, riscontrando con maggior frequenza la "compliance" dei pazienti rispetto alle ortesi realizzate con materiali tradizionali.

In letteratura sono presenti numerose pubblicazioni riguardanti le OE utilizzate nel trattamento di diverse forme di PCI (Paralisi Cerebrale Infantile), patologie neuromuscolari, scoliosi idiopatiche, che si focalizzano esclusivamente sulla loro efficacia clinica, senza cercare una correlazione con gli aspetti costruttivi delle ortesi e la tipologia di materiali impiegati.

## ATTIVITA' DI RICERCA

Sul riscontro oggettivo di questa lacuna, nasce la nostra idea di metodo per la progettazione e realizzazione di una tutina elasto-compressiva modulare che, partendo dall'individuazione dell'esigenza clinico-funzionale specifica, permette di determinare il design definitivo dell'ortesi e di selezionare la combinazione efficace dei materiali che la compongono, tramite l'applicazione di indici numerici che correlano le caratteristiche di risposta elastica e compressiva dei tessuti nelle diverse direzioni alle necessità del paziente.

L'obiettivo ultimo è quello di arrivare a creare un vero e proprio criterio di **correlazione biunivoco fra esigenza clinico/funzionale e materiale/design dell'ortesi**. (fig.1)



Fig.1

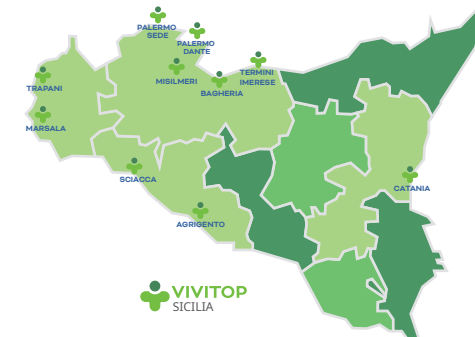
Sono stati, quindi, definiti e realizzati tre design di base modulari per il tronco (DEFLETTENTE, ANTICIFOSANTE, DEROTANTE) tra loro componibili, ciascuno rispondente ad uno specifico obiettivo funzionale, la cui azione è stata testata nel laboratorio di analisi del movimento ITOP-GaitLab (fig. 3), permettendo di ricavare un indice di scostamento  $I_c$  per ciascuno dei piani dello spazio, **il cui valore è direttamente proporzionale al deficit funzionale del singolo soggetto**.

**I tre valori di  $I_c$  consentono la composizione più appropriata dei tre design di base modulari, portando alla definizione del design definitivo e, allo stesso tempo, correlano col valore del CET e delle sue componenti, permettendo l'identificazione dei materiali più adatti alla costruzione della tutina S.El.li.**



## CONTATTI

### LE NOSTRE SEDI



PALERMO SEDE • PALERMO DANTE

MISILMERI • BAGHERIA • TERMINI IMERESE • TRAPANI

MARSALA • AGRIGENTO • SCIACCA • CATANIA



✉ info@ortopediaferranti.it

🌐 www.ortopediaferranti.it