

ORTHOPÄDIE TECHNIK

REHABILITATION · MEDIZINPRODUKTE

TIGGES / T-FLEX

Modulares Orthesensystem

TIGGES Innovative Wirbelsäulen-Therapie)

www.t-flex.de

4/09

Knierorthesen

Kompression

Recht

Sonderdruck aus:

Orthopädie Technik 4/2009 –

Verlag

Orthopädie Technik, Dortmund

G.-P. Koppetsch

Wirbelsäulenorthesen in Modulbauweise

Spine Orthoses in Modular Construction

Mit der neuen Produktgruppe 23, Orthesen, wird insbesondere für Wirbelsäulenversorgungen eine neue Gliederung geschaffen, die eine gute Grundlage für ein effektives, schnelles und passgenaues Modul-Orthesen-System bietet. Die aufeinander abgestimmten Stütz- und Textilelemente des modularen Systems Tigges/T-Flex ermöglichen zukünftig den maßgenauen Zusammenbau von 15 Wirbelsäulenorthesen-Typen der neuen PG 23. Die Effektivität aller Orthesen dieses Systems wurde erstmalig in einer prospektiven, randomisierten Studie mit Kontrollgruppe nachgewiesen. Da alle Orthesen auf dieselben Module zurückgreifen, ist bei geringer Lagerhaltung eine schnelle Versorgung gewährleistet. Details wie zum Beispiel die individuell exakt einstellbare Höhe und das Doppel-Mieder-System ermöglichen eine maßgenaue Anpassung mit dem Ziel einer bestmöglichen therapeutischen Wirkung.

In einer prospektiven, randomisierten Studie mit Kontrollgruppe wurden mehrere hundert Patienten auf die Wirksamkeit des Tigges/T-Flex Orthesensystems überprüft. Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass diese Orthesen nicht

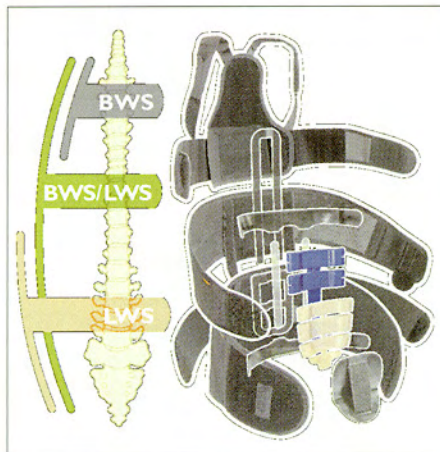


Abb. 1 Die Elemente des modularen Wirbelsäulen-Orthesen-Systems.

nur zu einer signifikanten Schmerzreduktion führen, sondern dass der Medikamentenverbrauch deutlich reduziert und der stationäre Aufenthalt verkürzt werden konnte. Die Studie steht voraussichtlich ab dem Herbst zur Verfügung.



Abb. 2 Elemente der BWS-Orthese.



Abb. 3 Elemente der Thorakolumbalorthese, sagittal.

Alle Wirbelsäulenorthesen des Systems werden aus baugleichen, aufeinander abgestimmten Modulen zusammengesetzt (Abb. 1). Durch Ergänzung von Elementen kann jede Orthese im Bedarfsfall zu einer größeren Versorgung aufgebaut oder durch Abnehmen von Modulen in eine kleinere Orthese umgebaut werden (Abb. 2–8). Somit ist eine funktionelle Mobilisierung des Patienten durch eine therapeutisch korrekte Abschulung möglich.



Abb. 4 Elemente der Thorakolumbalorthese, sagittal/frontal.

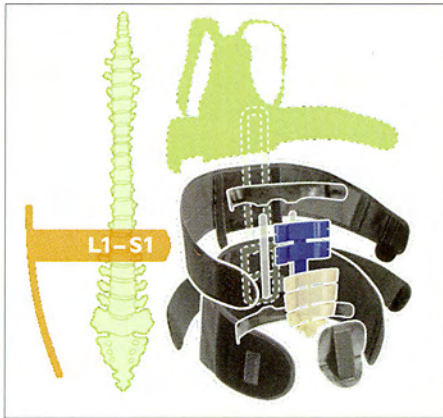


Abb. 5 Elemente der Flexionsorthese.



Abb. 6 Elemente der Überbrückungsorthese.

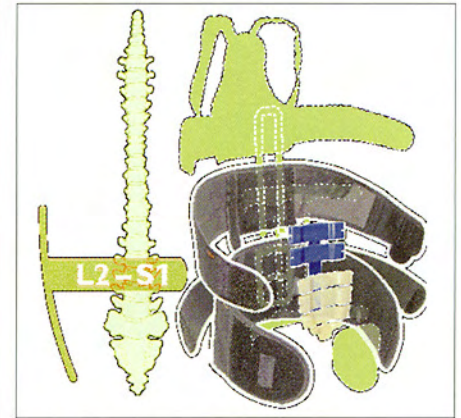


Abb. 7 Elemente der Lumbalstützorthese.

Sofortige Versorgung

Ein weiterer großer Vorteil des modularen Systems besteht darin, dass auch bei minimierter Lagerhaltung der einzelnen Elemente eine sofortige Versorgung möglich ist. Gerade für die Klinik-Versorgung bietet das modulare System den Vorteil, eine sofortige Versorgung mit den gängigsten Orthesentypen vornehmen zu können. Durch die schnelle Versorgung wird der Heilungsprozess des Patienten unter-

stützt – mitunter wird hierdurch sogar eine frühere Entlassung aus der stationären Behandlung erreicht. Die vergleichsweise überschaubare Anzahl an Modulen ermöglicht es dem Lieferanten des Systems zudem, die benötigten Elemente sofort nachzuliefern.

Maßgenaue Anpassung

Zum Erreichen des Therapieziels ist eine maßgenaue Anpassung der Orthesen von entscheidender Bedeutung. Gewährleistet wird dies durch die individuell exakt einstellbare Höhe der Stützelemente (Abb. 9) und durch ein Doppel-Mieder-System (Abb. 10) in Kombination mit textilen, im Bedarfsfall veränderbaren Materialien. Um die Compliance weiter zu erhöhen, sollten die notwendigen Stützelemente der Orthese für den Patienten zudem möglichst wenig sichtbar sein.

Die Rahmenkonstruktion der T-Flex-Orthesen kann durch eine Kürzung der Federstahlstäbe auf die exakt benötigte Höhe eingestellt werden. Das Drei-Punkte-Stützsyst

Nur so kann dieses bekannte Prinzip tatsächlich wirken. Auch das Stützelement der Tigges-Dorso kann in der Höhe korrekt eingestellt werden. Durch das verwendete Doppel-Mieder ist auch hier eine exakte Höheneinstellung möglich.

Bei stärkeren Abweichungen zwischen Taillenmaß und Leibweite kann durch den Einsatz unterschiedlicher Größen der beiden LWS-Mieder eine zusätzliche Passgenauigkeit erzielt werden. Da die Mieder ohne Aufpreis auch in Zwischen-



Abb. 8 Elemente der Lumbalbandage mit Pelotte.



Abb. 9 Individuell exakt höhenverstellbare Stützelemente.

TIGGES

Innovative Wirbelsäulen-Therapie)

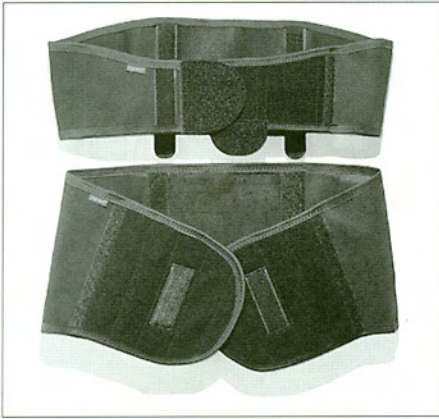


Abb. 10 Doppel-Mieder-System.

größen geliefert werden, ist auch hinsichtlich des Umfangs eine größtmögliche Maßgenauigkeit gegeben. Sollte dennoch, gerade bei sehr starken Figuren, eine zusätzliche Änderung an den Miedern erforderlich sein, kann dies vom Techniker zusätzlich durchgeführt werden, da die Orthesen nicht gestrickt, sondern aus veränderbaren elastischen Grundmaterialien gewebt werden.

Eine hohe therapeutische Wirkung gilt als das wichtigste Kriterium einer Orthesenversorgung. Dennoch hat gerade bei derartigen Ver-

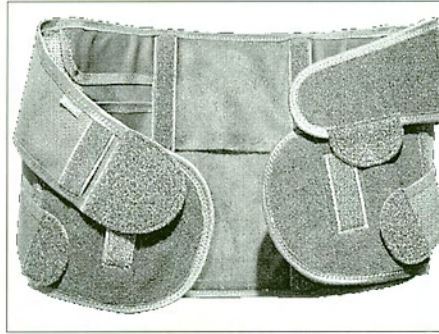


Abb. 11 In das Mieder integrierte Stützelemente.

sorgungen auch die Compliance eine außerordentlich hohe Bedeutung. Beim T-Flex-Orthesensystem sind daher alle notwendigen Stützelemente in die Mieder integriert worden, das heißt, sie sind für den Patienten nicht sichtbar (Abb. 11). Hierdurch wirken die Orthesen für den Patienten eher wie flache Bandagen, was die Compliance wesentlich erhöhen kann. Hinzu kommt, dass der Patient durch die therapeutisch korrekte Abschulung motiviert werden kann, an seinem Heilungsprozess möglichst aktiv mit-

zuwirken. Beim Erreichen der nächsten Therapiestufe verkleinert sich die entsprechende Orthese, was erneut zu einer Steigerung der Compliance führt. Die am Ende stets verbleibende, bewährte Wirbelsäulenbandage mit flexibler Gliederpelotte bleibt dem Patienten für die Nutzung im Alltag erhalten. Diese kann zum Beispiel auch prophylaktisch bei besonderen Belastungen wie bei der Arbeit oder beim Sport angelegt werden. Gerade für operierte Patienten stellt dies eine langfristig sehr sinnvolle Maßnahme dar, um einer erneuten Schädigung vorzubeugen.

Der Autor:

*Gerd-Peter Koppetsch, OTM
Orthopädische Werkstätten
der Universitätsklinik Düsseldorf
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf*