

Dynamic GPS Soft-Orthese

Ein Orthesenkonzept zur Behandlung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit neurologischen und neuroorthopädischen Erkrankungen.

Arbeitshypothese der Dynamic GPS:

Bei diesem Orthesenkonzept wird die Muskelspannung (Tonus) mittels Druck und Zug positiv beeinflusst. Durch entsprechende Reize werden Bewegungen angebahnt, ausgelöst und geführt. Radialer Druck (Kompression) und funktionelle Züge (spezielle Lycra-Lagen) helfen Bewegungen anzubahnen, zu führen und die Muskelspannung im Sinne des Versorgers zu beeinflussen. Abhängig von der Ausgangssituation des Nutzers wird so die hypotone Muskulatur angeregt bzw. die hypertone Muskulatur gehemmt.

- **D – Dynamic:** Dynamisch
- **G – Guidance:** Führung
- **P – Pressure:** Druck
- **S – Stabilizing:** Stabilisierend
- **S – Soft:** Weich (keine starren Elemente)
- **O – Orthese:** Stütz-, Halte- und Führungssystem



Aufbau der Dynamic GPS Soft-Orthese

Wie eine zweite Haut liegt die Dynamic GPS Soft-Orthese dem jeweiligen Körperteil eng an. Durch den so ausgelösten Druck und den Zug auf die unterschiedlichen Rezeptoren der Haut, des Unterhautgewebes und der Muskulatur, wird die Wahrnehmung (Propriozeption) z.B. des Armes, des Beines oder des Rumpfes verbessert. Die Stellung der Extremität im Raum wird durch die entsprechenden Rückkopplungsmechanismen zwischen Gehirn und Rezeptoren bewusster gemacht.

Die Bewegungsqualität kann so günstig beeinflusst werden. Entsprechend angebrachte Verstärkungspelotten und aufgenähte dynamische Züge erhöhen die Stabilität (z.B. im Becken und ermöglichen dadurch beim Gehen ein besseres Durchschwingen des Spielbeines). Die Dynamic GPS Soft-Orthese wird individuell nach den jeweiligen Bedürfnissen des Nutzers auf Maß gefertigt. Um den Erfolg dieses Orthesenkonzeptes sicherzustellen, liefert ProWalk GmbH diese Orthese nur an speziell geschulte Betriebe der Orthopädietechnik.

Vorteile der Dynamic GPS Soft-Orthese:

Durch die elastische Materialauswahl und die entsprechenden Verstärkungen wird das sogenannte pathologische Bewegungsmuster bei Zerebralparese nicht mit „Gewalt“ durchbrochen, sondern eine qualitativ bessere Bewegung von Seiten des Nutzers gefordert. Verbesserte Bewegungsmuster führen meist zu einer günstigeren, biomechanischen Belastung der Gelenke.

Nicht selten sind bei gehfähigen Nutzern, zusätzlich zur Dynamic GPS Soft-Orthese, herkömmliche Unterschenkelschienen erforderlich, um das obere Sprunggelenk zu stabilisieren. Die Dynamic GPS Soft-Orthese kann hierbei unter den herkömmlichen Schienen getragen werden.

Abhängig vom Orthesentyp kann die Dynamic GPS Soft-Orthese mit dazu beitragen, die Stabilität im Sitzen zu verbessern, die Grob- und Feinmotorik günstig zu beeinflussen, das Gleichgewicht und die Sicherheit verbessern, den Positionswechsel, die Atmung sowie die Sprache erleichtern.

Fallbeispiele:



◀ 12-jähriger Junge mit moderater Tetraspastik.
Vergleich mit und ohne Orthese.

▶ Weitere Abbildung des Jungen im Stand, mit und ohne Orthese.
Deutlich verbesserter Haltungshintergrund.

▼ Derselbe Junge wie in den beiden Abbildungen zuvor im Einbeinstand, mit und ohne Orthese.



▶ Ausgeprägte Rumpfhypotonie bei neuromuskulärer Erkrankung:
• Fehlende Kopfkontrolle ohne Dynamic GPS Soft-Orthese.
• Mit der Dynamic GPS Soft-Orthese kann der Kopf lotrecht gehalten werden.





◀ Neuroorthopädische Grunderkrankung (thorakolumbaler MMC und Ataxie), man beachte die Rumpfausrichtung und die lotrechte Einstellung des Kopfes beim Sitzen mit der Dynamic GPS Soft-Orthese.

▶ Anheben des Armes bei Halbseitenlähmung links ohne und rechts mit Dynamic GPS Soft-Orthese. Der Arm wird bewusst wahrgenommen und kann so besser einbezogen werden.



▶ Dynamic GPS Soft-Orthese für den Arm und für die Hand. Diese ist dann indiziert, wenn die Hand und der Arm bewusst gemacht und besser in das Körperschema integriert werden soll (z.B. bei Plexusparese, Schlaganfall und MS).

Fallbeispiel Hände:

Fehlstellungen der Finger und der Handgelenke (muskuläres Ungleichgewicht) bei SMA



◀ Ohne und mit Dynamic GPS Soft-Orthese für die Hand und den Unterarm.



◀ Ohne und mit Dynamic GPS Soft-Orthese für die Hand und den Unterarm (Aufsicht).

▶ Ohne und mit Dynamic GPS Soft-Orthese (Seitenansicht).



Indikation:

Angezeigt ist die Dynamic GPS Soft Orthese bei Patienten mit unterschiedlichen Formen der Zerebralparese, wie Hemiplegie, Tetraplegie, Diplegie und unterschiedlichen Tonussituationen, wie z.B.:

- Hypertonus
- Hypotonus
- wechselndem Muskeltonus
- Athetose
- Ataxie
- Folgezustände nach schwerer Encephalitis
- Zustand nach schwerem Schädel-Hirn-Trauma
- Multiple Sklerose
- Schlaganfall
- Neurodegenerative Erkrankungen
- Neuroorthopädische Erkrankungen
- ausgewählte orthopädische Erkrankungen
- hypotone Syndrome

Durch den Einsatz der Dynamic GPS Soft-Orthese kann der Muskeltonus bei unterschiedlichen Erkrankungen günstig beeinflusst. Die Dynamic GPS Soft-Orthese stellt eine Bereicherung in der Behandlung unterschiedlichster Krankheitsbilder dar, die mit Bewegungsstörung oder Bewegungseinschränkung einhergehen.

Wählen Sie aus einer Vielzahl von Farboptionen aus. Besuchen Sie uns im Internet unter www.prowalk.de