

Anleitung für das MyoPro 2+ Gurtsystem

Das Gurtsystem für die MyoPro 2+ ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- Gurtsystem ohne Überkreuzung
- Gurtsystem mit Überkreuzung

Bei der Auswahl des Gurtsystems durch die Fachperson sollten die Bedürfnisse des Benutzers in Bezug auf Passform, Aufhängung und Komfort berücksichtigt werden.

KOMPONENTEN DES MYOPRO 2+ GURTSYSTEMS OHNE ÜBERKREUZUNG

Die Abbildung unten zeigt die verschiedenen Teile des MyoPro 2+ Gurtsystems ohne Überkreuzung.

Das mit dem MyoPro 2+ mitgelieferte Gurtsystem dient dem Schutz des Schultergelenks und der Anlage der MyoPro 2+ in der korrekten Position am Arm, sodass sie nicht nach distal verrutscht. Der Gurtsystem dient außerdem dazu, den Arm in einer funktionsgerechten Position zu halten und muskulären Ungleichgewichten entgegenzuwirken, die zu einer dysfunktionalen Bewegung des Arms führen. Das Gurtsystem ohne Überkreuzung hat den Vorteil, dass es einfacher einzustellen und zu verstehen ist und gleichzeitig mehr Schultermobilität bietet. Andererseits ist es weniger effektiv bei der Kontrolle der Schulterrotation und behindert möglicherweise den Brustkorb.

Es sind die entsprechenden Anweisungen für jede Gurtsystemausführung zu befolgen.

Es gibt folgende Komponenten:

- 1) Schulterpolster (A)
- 2) Vorderer D-Ring (B)
- 3) Quergurt (C)
- 4) Klettband zum Anpassen des Sitzes (D)
- 5) Verschlusslasche (E)
- 6) Schlaufe zum Anpassen mit dem Finger (F)
- 7) Vorderer D-Ring (G)
- 8) Hinterer Aufhängegurt (H)





Einstellen des Gurtsystems:

1. Bringen Sie das Schulterpolster (A) so an, dass er zwischen Nacken und Schulter Spitze auf der Schulter sitzt. Das Klettband für die Verschlusslasche wird vorne und der hintere D-Ring für den Quergurt wird hinten platziert. Das Acromioclaviculare- bzw. AC-Gelenk und das Schulterende passen in die Aussparung zwischen den beiden Aufhängegurten. Die Aufhängegurte sollten über die Schulter verlaufen. Die Mitte des Schulterpolsters sollte auf dem Schulterapex liegen und weder den Nacken noch das Schultergelenk berühren.
2. Führen Sie den Quergurt (C) unter die Achselhöhle auf der gegenüberliegenden Seite und befestigen Sie ihn mit der Verschlusslasche vorne am Klettband. Das Schulterpolster sollte flach am Körper anliegen. Passen Sie den Winkel der geschlossenen Verschlusslasche an, sodass das Schulterpolster flach und bequem sitzt. Die Schleife zum Anpassen mit dem Finger sollte noch locker sein.
3. Stellen Sie mit dem hinteren Gurt des Quergurts (C) die richtige Spannung ein. Der vordere Klettverschluss sollte über der Wölbung des kontralateralen Brustmuskels liegen. Gegebenenfalls können mithilfe der Schleife zum Anpassen mit dem Finger kleine Korrekturen für bequemeren Sitz vorgenommen werden. Der hintere Klettverschluss sollte sich in einer Position befinden, die es dem Benutzer ermöglicht, alle erforderlichen Spannungseinstellungen mit der Schleife zum Anpassen mit dem Finger vorzunehmen. Die Anpassung der Position des hinteren Klettbands zum Anpassen des Sitzes des Gurtsystems ist nur einmalig erforderlich und sollte nicht vom Benutzer selbst vorgenommen werden.

Gurtsystem-Clips

Die Befestigung des Gurtsystems am jeweiligen Halteclip beeinflusst die Mobilität an der Schulter und die Ausrichtung der MyoPro 2+. Die Schultermobilität wird optimiert, da die Aufhängegurte dem Glenohumeralgelenk und der Oberarmmittellinie folgen. Allerdings müssen Kompromisse bei der Mobilität in Kauf genommen werden, um Außenrotations- und Abduktionskräfte zu erzeugen, die typischerweise benötigt werden, um dem typischerweise vorhandenen Muskelungleichgewicht entgegenzuwirken. Nachdem die Kombination aus Befestigungsclips und Gurtspannungen für optimalen Sitz und korrekte Funktion feststeht, wird empfohlen zu markieren, welche Gurtlängen und Befestigungspunkte verwendet wurden.

Für die vorderen Clips gibt es zwei Optionen: Eine erhöhte Spannung an einem der vorderen Clips erhöht in erster Linie die Kräfte zum Anheben und Beugen der Schulter, während sie einen geringen Einfluss auf die Schulterrotation hat.

- a) Medial - erzeugt eine Haltung mit geringer Außenrotation
- b) Lateral - erzeugt eine Haltung mit geringer Innenrotation

Ansicht der zwei vorderen Clips



Für die hinteren Clips gibt es drei Optionen: Jeder hintere Aufhängegurt erzeugt in erster Linie eine Kraft zum Anheben und Strecken der Schulter bei Clip-abhängigen Rotationskräften.

- a) Medial - erzeugt eine Haltung mit geringer Innenrotation
- b) Lateral - erzeugt eine Haltung mit geringer Außenrotation
- c) External Rotation (Außenrotation) - erzeugt eine Haltung mit moderater Außenrotation

Ansicht der drei hinteren Clips



1) Verbinden Sie den vorderen Aufhängegurt (E) mit dem medialen oder lateralen Clip, je nach der für den Benutzer erforderlichen Zuglinie. Achten Sie darauf, dass der Clip sicher befestigt ist. Ziehen Sie diesen Gurt fest, während Sie den Arm und die MyoPro entlasten. Achten Sie darauf, dass der Gurt vor der Schulter verläuft.

2) Verbinden Sie den hinteren Aufhängegurt (F) mit dem medialen oder lateralen Clip, je nach der für den Benutzer erforderlichen Zuglinie. Achten Sie darauf, dass der Clip sicher befestigt ist. Ziehen Sie diesen Gurt fest, während Sie den Arm entlasten und ihn in der gewünschten Rotation halten. Überprüfen Sie, ob die glenohumerale Subluxation reduziert wurde, und passen Sie den Zug am Aufhängegurt wie angegeben an. Nehmen Sie geringfügige Anpassungen an der Zugspannung der Schlaufe zum Anpassen mit dem Finger (F) vor, bis ein gutes Gleichgewicht zwischen Aufhängung und Komfort erreicht ist. Das Klettband fixiert die Spannung.

3) Passen Sie das Gurtsystem nach Bedarf an, um den ROM zu maximieren und gleichzeitig die Schulter zu schützen und zu kontrollieren. Das Gurtsystem sollte flach am Körper anliegen und bequem sein.

Alle Schlaufen und Gurte haben ein verstellbares Ende. Das verstellbare Ende hat einen abnehmbaren Klettverschluss, der vom Gurt selbst getrennt werden kann. Damit kann der Gurt auf die passende Länge zurechtgeschnitten und anschließend der Klettverschluss wieder angebracht werden. Es ist kein Nähen notwendig.

4) Bei Bedarf können die mitgelieferten O-Ringe über das Ende des D-Rings an der Begurtung gestülpt werden, um diesen im MyoPro-Clip zu fixieren.



Obwohl die Gegebenheiten bei jedem Patienten individuell sind, sollte die Anordnung schlussendlich wie folgt aussehen:

Ansicht von vorne



Ansicht von hinten



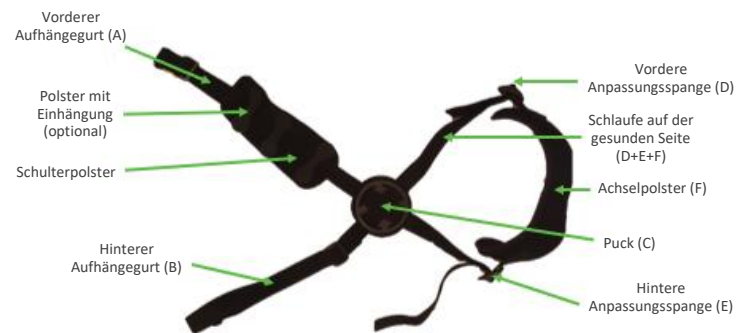
DAS MYOPRO 2+ GURTSYSTEM MIT ÜBERKREUZUNG

Die Abbildung unten zeigt die verschiedenen Teile des MyoPro 2+ Gurtsystems mit Überkreuzung. Beachten Sie, dass ein MyoPro 2+ Gurtsystem mit Überkreuzung für andere Zwecke bestimmt ist als ein Gurtsystem für ein mit dem Körper gesteuertes Prothesensystem. Einige Prinzipien dieser Systeme sind auf dieses Gurtsystem nicht anwendbar.

Das mit dem MyoPro 2+ mitgelieferte Gurtsystem dient der Entlastung des Schultergelenks und der Aufhängung der MyoPro 2+ in der korrekten Position am Arm, sodass sie nicht nach distal verrutscht. Der Gurtsystem dient außerdem dazu, den Arm in einer funktionsgerechten Position zu halten und muskulären Ungleichgewichten entgegenzuwirken, die zu einer dysfunktionalen Bewegung des Arms führen. Die Vorteile des Gurtsystems mit Überkreuzung bestehen darin, dass es flacher und für den Kunden einfacher einzustellen ist, eine bessere Rotationskontrolle bietet und eine Behinderung des Brustkorbs vermeidet. Andererseits schränkt es die Rotation und Flexion der Schulter stärker ein, erfordert am Anfang mehr Anpassungen und möglicherweise auch mehr Training, bis der Kunde es konsequent verwenden kann.

Es gibt folgende Komponenten:

1. Vorderer Aufhängegurt (A)
2. Hinterer Aufhängegurt (B)
3. Puck (C)
4. Vordere Anpassungsspanne (D)
5. Hintere Anpassungsspanne (E)
6. Achselpolster (F)
7. Schlaufe auf der gesunden Seite (D+E+F)



Das abgebildete Gurtsystem mit Überkreuzung ist für eine linksseitige MyoPro 2+ bestimmt. Ein linksseitiges Gurtsystem wäre horizontal gespiegelt.

Einstellen des Gurtsystems

1) Lassen Sie den Kunden die Schlaufe auf der gesunden Seite so anlegen, dass die rote Stoffseite des Pucks zum Rücken des Kunden zeigt. Verbinden Sie den vorderen Aufhängegurt mit dem medialen Clip an der vorderen Oberarmstütze der MyoPro 2+. Befestigen Sie den hinteren Aufhängegurt auf ähnliche Weise am lateralen Clip der hinteren Oberarmstütze. Diese Konfiguration der Befestigungsclips erzeugt eine leichte Außenrotation der Schulter, während der Arm entlastet wird. Es handelt sich um die gängigste Konfiguration, die einen guten Ausgangspunkt darstellt.

2) Zuerst muss die Schlaufe auf der gesunden Seite festgezogen werden, da sich jede weitere Anpassung danach richtet. Der Puck sollte auf der Mittellinie bleiben oder leicht zur gesunden Seite hin verschoben sein, während Sie den Zug an der vorderen und hinteren Anpassungsspanne entsprechend verändern. Der Puck sollte sich nicht über die Mittellinie hinaus in Richtung der betroffenen Seite verlagern, wenn Sie den Puck vorsichtig lateral zu dieser Seite hin ziehen. Das Schulterpolster sollte an der Deltopektoralrinne und der Achselhöhle anliegen, wobei die Aussparung in der Mitte des Schulterpolsters dort anliegt, wo die Brustmuskeln die Achsel kreuzen.

3) Ziehen Sie erst den hinteren und dann den vorderen Aufhängegurt straff und achten Sie darauf, dass der Puck nicht nach oben zu C7 gezogen wird. Nach dem Straffziehen der Gurte halten Sie den betroffenen Arm in der gewünschten Außenrotation. Es ist zu beachten, dass der hintere Aufhängegurt die Beweglichkeit umso weniger einschränkt, je näher er sich am Glenohumeralgelenk befindet. Allerdings kann es erforderlich sein, den Außenrotationsclip zu verwenden, um eine ausreichende Außenrotation zu erzeugen und dadurch zu verhindern, dass der Kunde durch Ellbogenbeugung seine Mittellinie berührt.

Verwenden Sie vorne und hinten die gleichen Clips, wenn Sie versuchen, Rotationskräfte an der Schulter zu vermeiden, also beispielsweise jeweils die medialen oder jeweils die lateralen Clips.

4) Entlasten Sie die betroffene Seite und ziehen Sie den vorderen Aufhängegurt straff. Der Zug sollte ausreichend sein, um eine Schultersubluxation allein durch das Aufhängen des Gurts zu reduzieren.

5) Optimieren Sie die Armposition und den komfortablen Sitz durch Feinabstimmung des Zugs an jeder Spanne. Nachdem das Gurtsystem eingestellt ist, kürzen Sie jeden Gurt – lassen Sie an jedem Ende, außer an der vorderen Anpassungsspanne, etwa 13 cm Überstand für zukünftige Anpassungen. Lassen Sie an der vorderen Anpassungsspanne ungefähr 20 cm bis 30 cm Gurt stehen, damit der Kunde die Zugspannung anpassen kann, um das An- und Ausziehen zu erleichtern und den Komfort zu erhöhen.

6) Verwenden Sie den doppelseitigen Klettverschluss, um die gekürzten Gurtenden am Gurtsystem zu befestigen. Fixieren Sie außerdem die endgültige Position des Pucks, indem Sie die Überkreuzung mit einem doppelseitigen Einhänge-Patch verbinden. Markieren Sie die Gurtlängen mit einem silbernen oder weißen Marker entsprechend der vom Fachpersonal empfohlenen Einstellungen.