

SOP: Kraftmessung mit Digimax

Version 1.0 vom 24.10.2012

1	Materialien	1
2	Vorbereitungen	1
3	Durchführung	1
3.1	Messposition	2
3.2	Ablaufbeschreibung	3
3.3	Wiederholung der Messung/ Fehler	3
4	Nachbereitung/ Reinigung	3

1 Materialien

- Computer und Modem
- Laptop und Verbindungskabel
- Winkelmesser
- Protokoll

2 Vorbereitungen

- Computer anschalten
- Modem steckt in der Steckdose
- Stecker von Digimax in der Steckdose
- Laptop anschließen (Strom)
- Verbindungskabel zwischen Laptop und Digimax schließt an USB Anschluss (rechter und oberer Anschluss vom Laptop)
- Laptop anschließen (Anmeldung: digi / Password: dynachip)
- Kraftgerät muss mit dem Metallstock fixiert werden.

3 Durchführung

Vor der Untersuchung müssen sich die Probanden 10 min aufwärmen, um gelenkige oder muskuläre Verletzungen zu vermeiden. In dieser Zeit öffnet der Untersucher die Therapiestation im Laptop und ID:1 und ohne Password „OK“ klicken. Mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Gruppe lassen sich neue Probanden hinzufügen. Zweites Programm „Iso-Test“ auswählen und Patienten wählen. Als letztes die Gerät-Position auswählen.

Um zu messen, klicke auf das oben stehende „Grafik“ Symbol und dann erneut den Probanden auswählen und auf die Pistole oben links klicken. Die Dauer der Kontraktion beträgt 6 Sekunden. Nach der Messung Daten speichern (Diskette Zeichen). Der maximale Wert kann oben links abgelesen werden.

3.1 Messposition

(Leg Extension, oben: 90°/ unten: 120°)



- Aufrechte Sitzposition (Rücken gerade)
- Sitzlänge hängt von der Länge der Knie bis zur LWS ab
- Gürtel um die Hüfte binden
- Kniewinkel messen
- Die Arme gekreuzt auf die Brust legen

3.2 Ablaufbeschreibung

- Iso-Test wird geöffnet
- Messposition erläutern
- Winkel erneut messen
- Startkommando „Vorbereiten → fertig (70 – 80% von der maximalen Kraft) → los“ mit Programm „Start“ drücken
- Pro Station sollte 3-mal gemessen werden; zwischen der Messung muss Proband min. 30 Sekunde Pause haben

3.3 Wiederholung der Messung/ Fehler

- Oberkörper oder Hüfte hoch vom Gerät gesteigert
- In der Graphik sollte eine flache Linie angezeigt werden, wenn eine spitze Linie entsteht, bedeutet das, dass nicht die isometrische Maximalkraft sondern die explosive Maximalkraft gemessen worden ist
- Für die anschließende Messung der isometrischen Maximalkraft wurde ein Messkommando vereinbart, welches für die sämtlichen Maximalkraft-Messungen der Untersuchung galt. Dies war wichtig, denn die Probandinnen sollten ihre Kraft nicht explosiv ausüben, sondern innerhalb von ca. 3 Sekunden aufbauen und dann mindestens eine Sekunde lang halten. Das Kommando lautete: „vorbereiten, Messung läuft, fertig und Start“. Bei „vorbereiten“ sollte leicht Kontakt mit dem Gerät stattfinden, bei „fertig“ sollte ein leichter Druck aufgebaut werden (subjektiv, mit etwa 70 - 80% der Maximalkraft) und bei „Start“ die maximale Kraft. Die Messungen wurden 3 Mal durchgeführt und der höchste Wert wurde aufgenommen.

4 Nachbereitung/ Reinigung

- Alle Geräte ausschalten

- Laptop und Kabel checken!