

HMSU Head-Mounted-Support-Unit



Die Kopfdrehfähigkeit als Hilfsmittel.

Gerät: Digitales Goniometer zum messen der Kopfdrehung(Transversalebene).

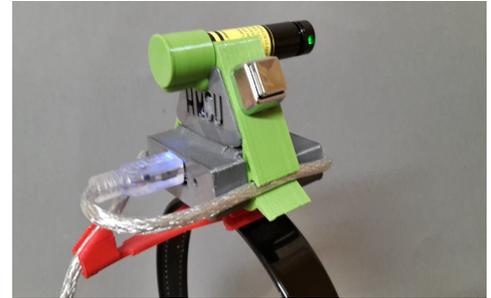
Zweck: Nachweis der veränderten Kopfdrehung nach Manipulationen unter den Füßen, der über die Muskelketten und Haltesysteme wirkend, gemessen werden kann.

Die Kopfrotation, also die Fähigkeit, den Kopf nach links und rechts zu drehen, wird mit Hilfe eines Lasers und eines Goniometer-Sensors(Gyroskop) gemessen.

Kalibrierung: Externer Fix-Punkt = Nullpunkt. Mittig vor dem Patienten.

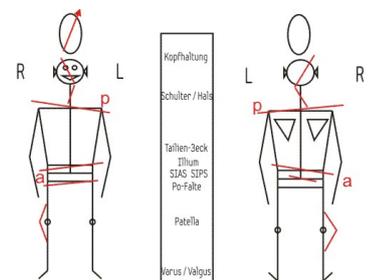
Dadurch kann Nachgewiesen werden:

- Verhalten von pedo-cranialen, myofasziale Ketten und dadurch:
- Wirkung von Einlagen, Schuhen, Verkürzungsausgleichen, Außenranderhöhungen, Brillen, Okklusion - Erscheinungen, uvm.



Für die Bewertung der Kopfrotation wird folgendes angenommen:

1. Handicaps, Blockaden und Schmerzen, egal auf welcher Körperebene, schränken die normale Bewegung ein und haben somit auch Auswirkungen auf die Kopfrotation.
2. Manipulationen(Einlagen, Schuhe, Schuhzurichtungen) gleich welcher Art, wirken positiv oder negativ über die Bewegungs- und Haltesysteme (Skelett, Gelenke, Muskeln, myofasziale Ketten, sensomotorisches System...) unseres Körpers bis zum Kopf.
3. Wenn also Manipulationen stattfinden, so kann man Veränderungen der Statik dann nachweisen, wenn sie über dem obersten Gelenk (Atlas-Schädelbasis) messbar sind.



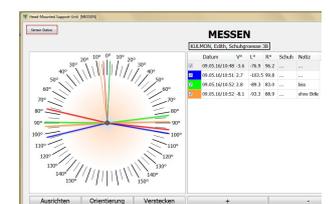
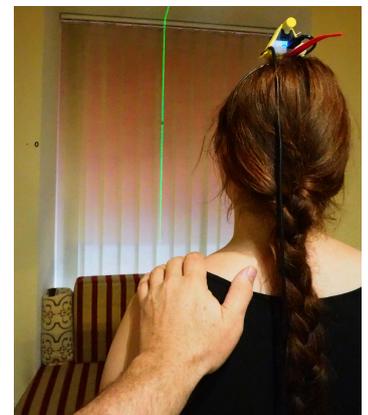
Messablauf:

- Der Patient steht barfuß auf einer glatten, geraden Fläche.(evtl: Podoskop)
- Nun wird erfasst wie der Kopf, Hals, Schultern, Wirbelsäule, Becken, Beine und Füße, stehen. (Anamnesebogen/Skizze)
- Messgerät auf den Kopf des Probanden setzen, Programm starten.

Vorsicht: Degenerative Erkrankungen der HWS! (Vorher unbedingt abklären!!)

Der Patient wird gebeten, den Laser vorne auf den Mitte-Punkt bringen um damit die Messung kalibrieren.

1. Kopfrotation in Barfuß-Stellung messen.
Dies ist die **Basismessung**, welche die Referenz für die nachfolgenden Messungen bildet.
 - Für die Messung dreht der Patient seinen Kopf soweit wie möglich nach links und nach rechts. Schultern festhalten.
 - Das Goniometer auf dem Kopf erfasst die Bewegung und überträgt die Daten an den Computer. Aufgezeichnet werden:
 - Datum, Uhrzeit,
 - A°-Ausgangspunkt, L°-Linksdrehung, R°-Rechtsdrehung.
 - Zusätzlich gibt es noch 2 Notizspalten.
 - Das Programm schließt die Messung selbstständig ab.
Die Messergebnisse werden a)graphisch, auf einer mit Winkelgraden eingeteilten Scheibe dargestellt und b)numerisch in einer Tabelle . So können Veränderungen direkt und schnell beurteilt werden. Die Anwendung ist einfach, schnell und sehr genau.
 - Die Messungen sind vergleichbar, da über einen externen Fixpunkt kalibriert wird.
2. Nun wird diese Vorgehensweise mit der/den Versorgung/en wiederholt:
 - > **Erhöht** sich die Beweglichkeit und der Kopf kann weiter gedreht werden, gehen wir von einem positiven Effekt der Versorgung aus.
 - > **Verringert** sich die Beweglichkeit, muß die Versorgung verändert, und/oder nach anderen Ursachen gesucht werden.
 - Auch Messungen zu Kiefergelenk, Okklusion, oder Augen sind möglich.
 - Über die Software ist es auf einfache Weise möglich, eine Tabelle der gemessenen Werte zu erstellen (CSV).



Mit Messungen die sich bei Kontrollterminen von Patienten ergeben, lassen sich Versorgung, Therapieverlauf und Erfolgskontrolle aussagekräftig dokumentieren.