

Matthias Peter Klum

Dr. med. dent.

Evaluierung der Handgelenksfunktion an einer gesunden, arbeitenden Bevölkerung

Promotionsfach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. P. Hahn

Ziel dieser Studie war die Generierung normativer Daten von Handgelenksfunktionen gesunder, erwerbstätiger Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren. Als Parameter dienten Untersuchungen zur Grobgriffkraft, zur Schlüsselgriffkraft, zum Bewegungsausmaß und zum DASH.

Darüber hinaus wurde der Einfluss von Alter, Geschlecht, Körpergröße, Körpergewicht, BMI, Händigkeit und beruflicher manueller Belastung auf die eingangs erwähnten gemessenen Parameter bestimmt.

Insgesamt nahmen im Laufe des Jahres 2010 750 freiwillige Probanden (363 Frauen, 387 Männer) an der Studie teil. Die Probanden wurden anhand des manuellen Anspruches ihrer Tätigkeit in zwei Gruppen aufgegliedert. Jede der Gruppen wurde dann nach Alter und Geschlecht weiter unterteilt.

Körpergewicht, Körpergröße, Griffstärken und Bewegungsausmaß (ROM) jedes Probanden wurden gemessen. Darüber hinaus erhielt jeder Studienteilnehmer einen DASH-Fragebogen zur Beantwortung.

Grobgriff und Schlüsselgriff zeigen ein Maximum in der Altersgruppe der 30- bis 49-Jährigen. Männer beider Gruppen manueller Beanspruchung zeigten höhere Grobgriffkräfte in der linken Hand. Beim weiblichen Geschlecht fanden sich rechtsseitig höhere Griffkräfte.

Das Bewegungsausmaß (ROM) ist am höchsten in der Gruppe der 18- bis 29-Jährigen und fällt mit steigendem Alter.

Der durchschnittliche DASH-Score ist für Männer (7,7 Punkte) signifikant niedriger als für Frauen (11,6 Punkte). Bei gesunden, erwerbstätigen Personen konnte ein jährlicher Anstieg des DASH-Scores um 0,16 Punkte bei Männern und 0,29 Punkte bei Frauen festgestellt werden.

Diese Studie konnte aufzeigen, dass bei gesunden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Alterssegment der 30- bis 49-Jährigen die höchsten Griffkräfte vorliegen. Weiter besteht eine positive Korrelation von Alter und DASH-Score, sowie eine negative Korrelation von Alter und Bewegungsausmaß.

Probanden in Berufen mit hoher manueller Beanspruchung zeigten niedrigere Werte in der ROM und höhere DASH-Scores.