

Die Fotoanalystin

CAMILLA KAPITZA Fotografie und Physiotherapie lassen sich wunderbar kombinieren: Physiotherapeutin Camilla Kapitza hat ihr Hobby in ihre Masterarbeit integriert und gezeigt, dass es sich lohnen kann, eine Digitalkamera mit in die Therapie zu nehmen. Für ihre Studie erhielt sie den Masterpreis 2013 des Berufsverbands IFK e. V.



Wie praxistauglich ist die Fotometrie?

Sie ist auf jeden Fall für die tägliche Arbeit geeignet. Man braucht nur eine Digitalkamera und ein Klinimetrieprogramm für den PC. Mit dem kann man die Fotos ganz einfach auswerten. Meiner Erfahrung nach macht eine solche Form der Dokumentation auch einen guten Eindruck bei den Ärzten und erleichtert die interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Fotografierst du auch in deiner Freizeit gerne?

Ja. Ich hatte vor einigen Jahren mal eine wilde Fotophase, in der ich mir eine digitale Spiegelreflexkamera gekauft und sehr viel fotografiert habe. Diese Phase ist zwar vorbei, aber ich bin immer noch begeistert von Fotografien. Sie sind eine schöne Art von Kunst, weswegen ich auch gerne Fotoausstellungen besuche.

Wie praxistauglich ist die Fotometrie?

Camilla Kapitza ...

... ist 33 Jahre alt und arbeitet in Osnabrück: als Physiotherapeutin am Institut für angewandte Physiotherapie und Osteopathie und als Dozentin an der Prof. Grewe Schule für Physiotherapie und der Hochschule Osnabrück. Zudem ist sie Kursassistentin im Maitland-Konzept in Deutschland und, da sie in Polen geboren ist, auch in Warschau. 2007 begann sie den Bachelorstudiengang „Physiotherapie“ an der Hochschule Osnabrück und schloss daran den entsprechenden Masterstudiengang an der Hochschule Hildesheim mit dem Schwerpunkt OMT an. Auf die Fotometrie als Messverfahren und damit das Thema ihrer Masterarbeit ist die Physiotherapeutin durch einen Dozenten gekommen, dem es gelang, sie für Statistik zu begeistern – trotz ihres eher mittelmäßig ausgeprägten mathematischen Geschicks in der Schulzeit. Nun möchte sich Camilla Kapitza erst einmal auf ihren Job und die InstruktorInnen-Ausbildung konzentrieren, langfristig schließt sie aber eine Promotion nicht aus. Sie genießt das Leben, wozu für sie gutes Essen, guter Wein sowie Urlaube und das Tanzen gehören. Für ihre Masterarbeit erhielt sie den Masterpreis 2013 des Bundesverbandes selbstständiger Physiotherapeuten – IFK e.V.

Die Masterarbeit

Ein wichtiger Bestandteil der physiotherapeutischen Untersuchung ist die Haltungsbeurteilung. Hilfreich können dabei Messverfahren wie die Fotometrie sein, bei der der Therapeut die Körperhaltung mittels Digitalkamera erfasst und mithilfe eines entsprechenden Programms dokumentiert. Camilla Kapitza wollte wissen, wie es um die Güte solcher Messungen steht. In ihrer Masterarbeit befasste sie sich mit den drei Gütekriterien Validität (Misst das Instrument, was es messen soll?), Intra-Tester-Reliabilität (Kommt der gleiche Untersucher zum gleichen Ergebnis?) und Änderungssensitivität (Entdeckt das Messinstrument eingetretene Veränderungen?) der Fotometrie bei der Beurteilung des Schultergürtels.

Dazu bildete die Therapeutin zwei Probandengruppen, bei denen sie vor dem Foto Marker an verschiedenen knöchernen Referenzpunkten von Schultergürtel und Kopf platzierte. In der Gruppe A untersuchte sie die Haltung des Schultergürtels von 48 Gesunden (36 Frauen, 12 Männer) im Alter von 19 bis 46 Jahren: Sie ermittelte sechs Winkel und fünf Abstände, mit deren Hilfe sich Skapulabewegungen, kraniokervikaler Winkel, thorakale Kyphose und ein möglicher Schulterschiefstand erfassen lassen. In dieser Probandengruppe bestimmte die Therapeutin die Intratester-Reliabilität durch zwei Messungen im Abstand von drei Wochen sowie die Validität, indem sie die Messergebnisse mit denen eines digitalen Inklinometers, eines CROMs (Cervikal Range of Motion Instrument) und eines Zentimetermaßes verglich.

Die Änderungssensitivität ermittelte die Therapeutin in der Gruppe B (24 Probanden, jeweils zwölf Männer und zwölf Frauen mit klinisch relevanten Veränderungen des Schultergürtels). Hier erfasste sie drei Winkel und zwei Abstände jeweils vor und nach einer Therapieperiode von durchschnittlich neun Wochen. Die Probanden beurteilten zusätzlich selbst ihren Gesundheitszustand und ihre Körperhaltung.

Ergebnisse

Camilla Kapitza hat herausgefunden, dass ...

- > ... die Messergebnisse der Fotometrie mittel bis stark mit denen der anderen drei Messverfahren übereinstimmen. Das dazu berechnete statistische Maß, der Korrelationskoeffizient, lag bei den Winkelmessungen zwischen 0,65 und 0,95 und bei den Abstandsmessungen zwischen 0,57 und 0,96 (höchster erreichbarer Wert ist „1“).
- > ... die Intratester-Reliabilität der Fotometrie gut bis sehr gut ist. Der Intraklassenkorrelationskoeffizient (ICC) lag bei den Winkelmessungen zwischen 0,77 und 0,96 und bei den Abstandsmessungen zwischen 0,62 und 0,93 (höchster erreichbarer Wert ist ebenfalls „1“).
- > ... die Fotometrie zwar Veränderungen der Haltung des Schultergürtels erfassen kann, die Haltungsänderung aber ab und an so gering ist, dass sie unter Umständen den Messfehler des Instrumentes nicht übersteigt.

Fazit

Zusammenfassend kann Camilla Kapitza festhalten, dass ...

- > ... die Fotometrie ein valides und reliables Messinstrument ist, um die Position des Schultergürtels zu beurteilen.
- > ... insbesondere die Winkelmessungen gute Resultate erzielten.
- > ... die Fotometrie nur eingeschränkt geeignet zu sein scheint, Veränderungen des Schultergürtels zu messen.

Eva Trompetter

- ➔ Kapitza C. Gütekriterien der Fotometrie als Messinstrument zur Evaluierung der Position des Schultergürtels bei Probanden/innen mit und ohne verminderte Funktionsfähigkeit der Schulter und Haltungsauffälligkeiten des Schultergürtels. Masterarbeit an der Hochschule Hildesheim; 2013