

Medi Mouse - Wirbelsäulenvermessung

Rückenschmerzen bzw. Einschränkungen der Bewegungsfähigkeit zählen zu den großen Volkskrankheiten und stellen eine erhebliche Einschränkung der Lebensqualität dar.

Die Patienten leiden vor allem an unspezifischen Rückenschmerzen. Dementsprechend spielen konservative Behandlungsmethoden eine wichtige Rolle, da eine operative Therapie häufig nicht zielführend ist.

In diesem Fall bildet die sorgfältige Diagnostik bzw. Vermessung der Wirbelsäule eine wichtige Grundlage für die Behandlung der Rückenschmerzen.

Indikationen (Anwendungsgebiete)

Zielgenaue Vermessung der Wirbelsäule zur Diagnostik und Therapie von Rückenschmerzen auf den folgenden medizinischen Gebieten:

Das Verfahren

MediMouse® ermöglicht eine strahlenfreie, nicht invasive, apparative Vermessung der Wirbelsäule, die als Grundlage bzw. Planung für eine spezifische Rückenbehandlung dient.

MediMouse® ist ein Messgerät zur computerunterstützten Darstellung und Untersuchung der Form und Beweglichkeit der Wirbelsäule sowohl in der sagittalen (lat. "sagitta": Pfeil; Beim senkrechten Blick auf die Sagittalebene schaut man auf eine seitliche Ansicht des Körpers, sagittal entspricht der Bedeutung „von vorne nach hinten verlaufend.“) als auch in der frontalen Körperebene.

Die MediMouse® wird von Hand entlang der Wirbelsäule des Patienten vom Dornfortsatz des 7. Halswirbels (C7) bis zum Dornfortsatz des 3. Kreuzbeinwirbels (S3) geführt, wobei die Länge und die Kontur der Wirbelsäule aufgezeichnet werden.

Die Länge wird mittels Lichtreflexion am großen Laufrad der MediMouse® mit 2 Datenpunkten pro Millimeter aufgenommen. Die elektronischen 3D-Sensoren erfassen mit 400 Abtastungen pro Sekunde gleichzeitig die lokale Neigung relativ zum Lot in allen drei Ebenen des Raumes. Diese Informationen werden über Bluetooth an den PC übertragen und von der Software ausgewertet.

Das Endergebnis sind alle Wirbelpositionen im Raum, die Winkel aller Bewegungssegmente der Brust- und Lendenwirbelsäule und die Beckenstellung.

Die gute Reliabilität (Genauigkeit) und hohe Validität (Gültigkeit) im Vergleich zu Röntgenaufnahmen wurden in wissenschaftlichen Untersuchungen mehrfach nachgewiesen.

Weiterhin ermöglicht das System eine detaillierte Verlaufsbeobachtung.

Die systematische Erfassung bzw. Vermessung der Wirbelsäule ermöglicht das professionelle und erfolgreiche Durchführen einer angepassten Therapie.

Die Software der MediMouse® enthält eine Reihe von Übungen für ein erfolgreiches Rückentraining. Sie werden nach Berücksichtigung der Messdaten individuell zusammengestellt.

Ihr Nutzen

Die MediMouse® bietet wesentliche Vorteile hinsichtlich der Genauigkeit, Objektivität und Darstellung der Messwerte. Das System ist sehr anwender- und patientenfreundlich.