

9. Abstracts:

9.1. Abstract – Deutsch:

Schlüsselwörter:

HWS-Syndrom, Prävention, Ultraschall-Messung, Übungs- und Trainingsprogramm, Bildschirmarbeitsplatz

Ziel: Schulter- und Nackenschmerzen während oder nach einer Beschäftigung sind ein weitverbreitetes und vor allem kostspieliges Problem. Im Rahmen eines Gesundheitsförderungsprojektes sollte die Hypothese geprüft werden, ob eine Abfolge von regelmäßig durchgeführten Stabilisations- und Mobilisationsübungen für die Halswirbelsäule (HWS) den empfundenen Schmerz zu reduzieren vermag und zusätzlich eine Funktionsverbesserung der HWS mit sich bringt. Die Evaluation eines solchen Programmes wurde durch Gegenüberstellung der Messung des Bewegungsumfanges der HWS und der Auswertung eines Schmerzfragebogens (VAS-Skala) durchgeführt. Kollektiv und Methode: Dazu wurde ein auf der Laufzeitmessung von Ultraschallimpulsen beruhendes, in Echtzeit arbeitendes Meßsystem CMS 70P der Firma Zebris benutzt. Zur Überprüfung der Qualität dieses Meßsystems haben wir einen Literaturvergleich durchgeführt und hervorragende Übereinstimmungen festgestellt. 52 Arbeitnehmer (zwei Ausfälle), die an Bildschirmarbeitsplätzen arbeiteten, nahmen an dieser Pilotstudie teil. Der Bewegungsumfang der HWS wurde vor Beginn der Bewegungsübungen, die drei mal täglich im Zeitraum von vier Wochen durchgeführt wurden, und danach gemessen.

Ergebnisse: Ein zweiseitiger Wilcoxon-Test zeigte nur für die Bewegung „axiale Rotation“ eine signifikante Verbesserung ($p < 0,05$) der HWS-Beweglichkeit nach Beendigung der Mobilisations- und Stabilisationsübungen. Die Veränderungen der HWS-Beweglichkeit wurden nur gering von Alter und Geschlecht beeinflusst. Bei 58% der Studienteilnehmer wurde nach Abschluß der Bewegungsübungen eine Schmerzabnahme festgestellt, wobei mit steigendem Alter mehr Studienteilnehmer eine Schmerzreduktion angaben. In der Bewegungsebene „Rotation in Extension links“ konnte für den Pearson-Korrelationskoeffizienten zwischen Schmerzabnahme und Bewegungszunahme eine statistisch signifikante Beziehung ($p < 0,05$) berechnet werden.

Schlußfolgerung: Da keine Kontrollgruppe untersucht werden konnte, kann keine abschließende Beurteilung der Effekte dieses Bewegungstrainings gegeben werden. Als Schlußfolgerung können solche Mobilisations- und Stabilisationsübungen für Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen zur Schmerzreduktion empfohlen werden.

9.2. Abstract – Englisch:

keywords:

cervical spine syndrome, prevention, ultrasound measurement, exercise program, visual display unit (VDU) workstation

Aim: Neck and cervical pain felt during or after work is a common and costly problem. A routinely performed exercise programme which mobilises the cervical spine may decrease pain and increase cervical range of motion (CROM). The efficacy of such an exercise programme was checked by measuring range of motion of the cervical spine together with a short questionnaire asking for pain (VAS). Method: A three-dimensional motion analysing system (Zebris) was used to measure CROM in real-time. We checked the quality of our ultrasound measurement system by comparing it with results from literature and got excellent agreement. Fifty-two patients (two patients were lost) working at visual display unit (VDU) workstations, participated in this pilot-study. The CROM was measured before starting the exercise programme and after performing it three times daily for four weeks.

Results: A two-tailed Wilcoxon Test showed only for axial rotation of the head a significant improvement ($p < 0.05$) of CROM after performing the mobilisation therapy for four weeks. The changes of CROM were only slightly affected by age and gender. Pain reduction after the mobilisation therapy was found in 58% of the study population and increased with age. By analysing the CROM we found for left rotation in extension a statistic significant correlation ($p < 0,05$) of increase in CROM and decrease of pain.

Conclusions: Because of the lack of a control group it is only possible to give a hint of the effect of such mobilisation therapies. As a conclusion such exercises can be recommended for people working at VDU workstations.