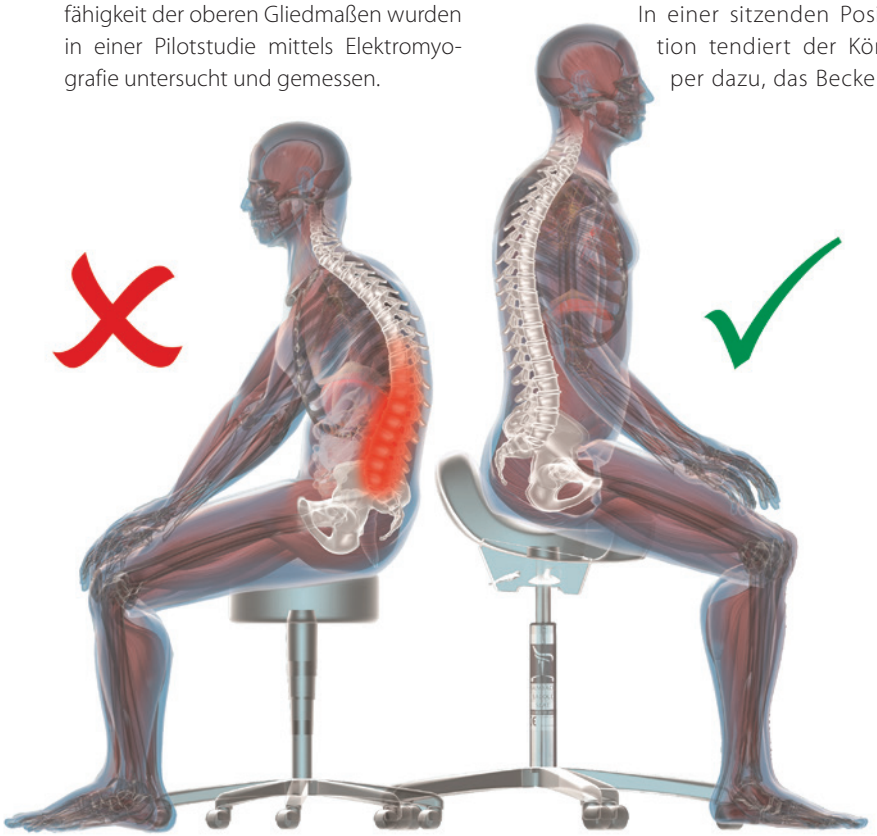
HERSTELLERINFORMATION // Die richtige Sitzposition reduziert nicht nur signifikant Rückenschmerzen, sondern erhöht auch die Präzision und Geschicklichkeit, wie durch nachfolgende Studie ermittelt wurde. Mittels Oberflächen-Elektromyografie wurde die Funktion der oberen Gliedmaßen auf einem Bambach Sattelsitz mit der auf einem konventionellen Arbeitsstuhl verglichen.

VERBESSERTE PRÄZISION IM ARBEITSALLTAG DURCH EINE GESÜNDERE SITZPOSITION

Amar Gandavadi, Jill Rasay, Gill James / Birmingham

Rückenschmerzen oder eine eingeschränkte Funktion des Oberkörpers sind oft die Konsequenz einer inadäquaten Sitzposition oder eines ergonomisch unzureichenden Stuhls. Die eingeschränkte Funktion bzw. die reduzierte Leistungsfähigkeit der oberen Gliedmaßen wurden in einer Pilotstudie mittels Elektromyografie untersucht und gemessen.

Untersucht wurden zwei unterschiedliche Sitzhaltungen und die Auswirkung auf die Muskelaktivierung bzw. die Fähigkeit zur Ausführung einfacher Geschicklichkeitsübungen in den oberen Gliedmaßen bei gesunden Probanden.



In einer sitzenden Position tendiert der Körper dazu, das Becken nach hinten zu kippen, um Verspannungen der Oberschenkelmuskulatur auszugleichen.[1] Eine solche Drehung des Beckens zieht eine Beugung der Lendenwirbelsäule nach sich. In dieser Position sind die Muskeln entspannt und das Körpergewicht wird von passiven Strukturen wie den Wirbelsäulenbändern getragen. Das Sitzen in einer solchen Position geht mit einem Anstieg des intradiskalen Drucks einher.[2]

Langes Sitzen führt nachweislich zur Entstehung von Schmerzen im unteren Rückenbereich.[3] Das Sitzen in einer nach vorne gekippten Beckenposition gewährleistet dagegen die Stabilität des Beckens,[4] die für die dynamische Bewegung der Wirbelsäule und der oberen Gliedmaßen notwendig ist.[5] Das Sitzen mit nach vorne geneigtem Becken fördert die natürliche Lumbalkrümmung und kann den Druck auf die Bandscheiben minimieren.[6] In der Studie wurde zur Aufzeichnung der elektrischen Aktivität der paraspinalen Muskeln eine Oberflächen-Elektromyografie (OEMG) verwendet. Die Probanden mussten in zwei unterschiedlichen Sitzpositionen die Funktion ihrer oberen Gliedmaßen mithilfe eines einfachen Drahtspieles unter Beweis stellen. Hierbei musste ein

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Metallring entlang des Drahtes bewegt werden. Sowohl die Fehlerrate als auch die OEMG-Messung (P = 0,008) wurden signifikant von der Sitzhaltung beeinflusst. Bei den Probanden mit nach hinten geneigter Beckenposition wurde eine schlechtere Leistung festgestellt, während bei den Probanden auf dem Bambach-Sattelsitz die Fehlerquote sank und der OEMG-Wert anstieg. Die Studie legt nahe, dass das Sitzen in einer nach vorne geneigten Beckenposition nicht nur eine gesündere Arbeitshaltung fördert, sondern auch die Leistungsfähigkeit der oberen Gliedmaßen verbessert.

Der vollständige Artikel ist im *International Journal of Therapy and Rehabilitation* (Vol. 12, No. 11 Clinical, Effect of two seating positions on upper limb function in normal subjects) im Internet zu finden.

[1] Pheasant S (1996). Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. 2nd edn. Taylor and Francis, London: 60–75.

[2] Nachemson A (1975). Towards a better understanding of low-back pain: a review of the mechanics of the lumbar disc. Rheumatol Rehabil 14: 129–43.

[3] Magora A (1972). Investigation of the relation between low back pain and occupation. 3. Physical requirements: sitting, standing and occupation. Ind med Surg 41(12): 5–9. – Wilder DG, Pope MH (1996). Epidemiological and aetiological aspects of low back pain in vibration environments—an update. Clin Biomech 11(2): 61–73.

[4] Reissner F (1972). The dynamic sitting posture. Quintessenz 4: 73-80.

[5] Nwaobi OM (1987). Seating orientations and upper extremity function in children with cerebral palsy. Phys Ther 67(8): 1209–12.

[6] Keegan JJ (1953). Alterations of the lumbar curve relative to posture and seating. J bone Joint Surg 35A: 589–603. – Mandal AC (1981). The seated man (horno sedens): the seated work position, theory and practice. Appl Ergon 12(1): 19–26.

HAGER & WERKEN GMBH & CO. KG
Ackerstraße 1
47269 Duisburg
www.hagerwerken.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

