

Prof. Redha Taiar Workshop über Anti-Ermüdung

Vorliegende Ergebnisse und Empfehlungen zur Verringerung der Ermüdung am Arbeitsplatz

Prof. Dr. Redha Taiar, Experte für Analysen in den Bereichen Biomechanik, menschliche Fortbewegung, Kinematik und Kinetik sowie biomedizinische Technologien an der Universität Reims in Frankreich veranstaltete zwei Workshops über Ermüdung am Arbeitsplatz anlässlich der Expo Protection in Paris im Dezember 2012.

Grundlage für diese Workshops ist seine Studie über "Menschliche Mechanik im Arbeitsumfeld". Die Analyse der aufrechten Position des menschlichen Körpers, die Anpassung der Körpersegmente zur Wahrung des Gleichgewichts und die Verringerung muskulärer Probleme sind die wesentlichen hervorzuhebenden Elemente, um das tägliche (Arbeits)Leben der Benutzer zu verbessern.

Durch die Beobachtung von Arbeitern und die Messung des Fußdrucks von Arbeitnehmern, die lange Zeit stehen, gelang es Prof. Taiar, zwei Gründe für die Ermüdung und somit einen zweigleisigen Ansatz für die Bekämpfung von muskulären und skelettalen Störungen in Verbindung mit langem Stehen aufzudecken.

Ein Grund der Ermüdung: Die Aschenputtel-Fasern

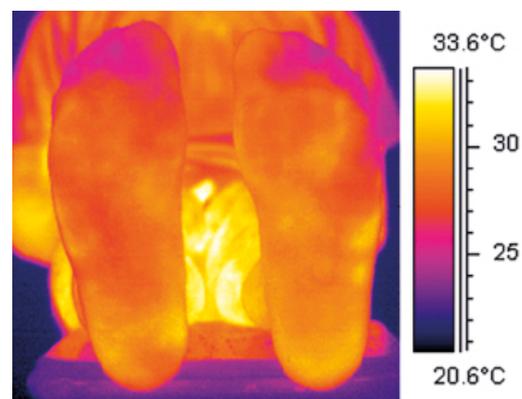
Die Folgen des langen Stehens sind auf muskulärer und skelettaler Ebene zunächst ein Trainieren der Muskeln. Damit der menschliche Körper in aufrechter Position (d.h. stehend) bleibt, haben wir unsere Muskeln zu einem automatischen Mechanismus trainiert. Grundsätzlich ist dieser Zustand der Körperhaltung (aufrecht) in unserem neuromuskulären Programm hinterlegt und wir betätigen jedes Mal dieselben Muskeln zur Verrichtung einer Arbeit, ohne dass uns dies bewusst ist. Diese "automatisierte" Muskelfunktion ist im Gehirn gespeichert und wird systematisch angewendet.

Die bei diesem Programmablauf involvierten Muskelfasern werden auch "Aschenputtel-Fasern" genannt, da sie, auch wenn sie müde sind, ihre Arbeit erledigen ... und das ist der Beginn von muskulären und skelettalen Problemen (Schmerzen, Kontrakturen, Sehnenentzündungen...).

Ein weiterer Grund der Ermüdung: Ungleichgewicht

Neben der Überbeanspruchung der Muskeln müssen die Muskeln, wenn sich das System nicht im Gleichgewicht befindet, härter arbeiten, um das Gleichgewicht zu finden, und eine schnelle Reaktionsgeschwindigkeit wird gewahrt, geht aber auf Kosten der Energie (Ermüdung).

Somit ist zum Beibehalten einer aufrechten Position eine gut angepasste Haltungsbalance erforderlich, um das Auftreten von Krankheitssymptomen und deren Auswirkungen im Alltagsleben zu reduzieren. In aller Kürze, zur Wiedererlangung des Gleichgewichts "schnelle Reaktion / Energie sparen / Effektivität" ist es erforderlich, sich die unterschiedlichen Arten des Fußdrucks auf dem Boden und die angemessensten Muskeltätigkeiten (vom Kopf bis zur Zehe) bewusst zu machen.



Zwei Gründe: Eine zweiteilige Lösung zur Bekämpfung der Ermüdung

Taiar empfiehlt daher einen zweiteiligen Ansatz zur Verringerung der Ermüdung.

Erstens muss der Arbeiter beginnen, den Fußdruck zu ändern, um seine aufrechte Standposition zu verbessern. Dieser Top-Down-Ansatz hilft, den Aufbau von Druckpunkten am Fuß (Aschenputtel-Fasern) zu verhindern. Um dies zu erreichen, empfiehlt er den Arbeitern, regelmäßig den Druckpunkt im Schuh zu verändern.

Zweitens hilft die Nutzung von aus den neusten technologischen Materialien hergestellten Anti-Ermüdungsmatten. Dieser Bottom-Up-Ansatz unterstützt durch eine gleichmäßige Verteilung des Gewichts die Beseitigung von Druckpunkten durch den Boden. Die Benutzung von Anti-Ermüdungsmatten korrigiert das Gleichgewicht und stellt eine gleichmäßige Verteilung zwischen dem rechten und dem linken Bein her.

Die geeignete Aufbau der Anti-Ermüdungsmatten ist bedingt durch eine ergonomische Profilierung der Oberfläche und eine polsternde Unterlagenschicht, die das Gewicht gleichmäßig verteilt und ständige Mikrobewegungen der Füße auslöst, wodurch ein Blutstau in den Beinen minimiert wird. Prof. Taiar's Ergebnisse bestätigten, dass Schmerzen durch die Benutzung von Anti-Ermüdungsmatten im Vergleich zu Arbeits-Situationen ohne Matten deutlich verringert werden.

Zustimmung bei den Arbeitern

Zur Unterstützung der Forschung diente auch das Feedback von Arbeitnehmern, indem Beobachtungen von Arbeitern ausgewertet wurden, die das Arbeiten auf Anti-Ermüdungsmatten mit dem Arbeiten auf dem harten Boden verglichen und ihr Komfortniveau und ihre Ermüdung während Achtstundenschichten stündlich notierten. Ein Arbeiter vermerkte: "Geringere Ermüdung in den Beinen am Ende des Tages und weniger Muskel- und Gelenkbeschwerden, bessere Gewichtsverteilung."

Anti-Ermüdungsmatten gibt es in verschiedenen Arten und Materialien für industrielle und gewerbliche Anwendungen, bei denen zusätzliche Anforderungen gestellt werden, wie Rutschhemmung, Ölbeständigkeit, Feuerhemmung, Chemikalienbeständigkeit, statische Ableitung oder antimikrobielle Eigenschaften.

Notrax® ist eine führende Anti-Ermüdungsmatten-Marke, die von Prof. Dr. Taiar speziell getestet wurde und Ermüdungssymptome deutlich reduzierte.

Übersetzung mit freundlicher Genehmigung von Notrax.

Originalartikel hier: <http://www.notrax.eu/news/2/prof-redha-taiar-workshop-on-anti-fatigue>