

VON DR. INGO PIEL, DR. STEFAN STURM, DR. HEINZ KAMP

Die neue Ergonomie des Sitzens

Zusammenfassung: Länger dauernde Bildschirmarbeit in sitzender Körperposition stellt für die betroffenen Personen eine nicht zu unterschätzende Belastung dar. Negative gesundheitliche Auswirkungen – insbesondere für den Bewegungsapparat –, die auch die Arbeitsqualität und -quantität beeinflussen, sind häufig die Folge, wenn nicht für einen wirksamen Ausgleich gesorgt wird. Viele hierzu bisher verfolgte Konzepte, mehr Bewegung in den Sitzalltag zu bringen, können nicht erfolgreich sein, da sie sich nicht oder nur schwer in die Arbeitsrealität umsetzen lassen. Durch die Entwicklung eines hierfür geeigneten Arbeitsstuhls und die Anwendung des „neuen dynamischen Sitzens“ gelingt es, Beweglichkeit und Bewegung in die Arbeit selbst zu integrieren.

Der Einzug der EDV in die meisten Arbeitsbereiche ist nicht aufzuhalten. Immer mehr Menschen arbeiten immer länger an Computern, oft während eines großen Teils der Arbeitszeit, häufig auch ausschließlich. Längst hat sich gezeigt, dass die Einführung der EDV nicht nur Arbeitserleichterungen brachte.

Die Bewegungsarmut beim Sitzen kann zahlreiche negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Betroffen ist insbesondere der Bewegungsapparat, vor allem die untere Wirbelsäule. Aber auch Abflussbehinderungen aus den Beinen, ein Trainingsverlust für die Muskulatur und das Herz-Kreislaufsystem sowie eine Gewichtszunahme und damit oft verbundene Stoffwechselstörungen sind zu beachten. Nicht zuletzt leiden



Wachheit, Konzentrationsfähigkeit und Arbeitsqualität bei langdauernder Sitzimmobilität.

Die nach § 5 der Bildschirmarbeitsverordnung geforderte Mischarbeit, bei der sich die eigentliche Bildschirmarbeit mit Tätigkeiten ohne Bildschirmgerät abwechseln muss, bleibt in vielen Bereichen mit einem hohen Anteil an EDV-Arbeiten graue Theorie, wozu nicht zuletzt auch die vielfach zu beobachtende und häufig beklagte Arbeitsverdichtung beiträgt.

Bewusst eingelegte Arbeitsunterbrechungen mit Durchführung von Bewegungsübungen zur Vorbeugung lassen sich oft nicht in den Arbeitsablauf integrieren. Bewegungsübungen und auch Arbeitsunterbrechungen werden zumeist nur von akut oder chronisch Kranken und auch von diesen nur zeitweise durchgeführt. Hieran ändern auch Bildschirmschoner oder in bestimmten Zeitabständen automatisch zugesandte Mails nichts, die an die anstehende Arbeitsunterbrechung erinnern sollen. Nach unseren Erfahrungen werden solche Erinnerungen häufig ignoriert, so dass auch dieser Ansatz in den meisten Fällen scheitert.

Der gern und oft geforderte regelmäßige Wechsel von Sitzen, Stehen und Gehen erfolgt ebenfalls unzureichend. Er passt zudem nicht zur meist sitzgebundenen PC-Arbeit, insbesondere da an vielen Arbeitsplätzen keine hydraulisch oder elektrisch höhenverstellbaren Tische vorhanden sind, die eine schnelle Anpassung der Arbeitshöhe an eine wechselnd stehende und sitzende Körperhaltung ermöglichen.

Eine wirksame Minderung des durch die Bildschirmarbeit verursachten Bewegungsmangels lässt sich nach unseren Erfahrungen nur dann erreichen, wenn es gelingt, die Bewegung in den Arbeitsablauf „automatisch“ zu integrieren.

Die Arbeitsgruppe Ergonomie bei Bayer Industry Services GmbH, besetzt mit Arbeitsmedizinern, Physiothe-

rapeuten, Arbeitsplatzberatern und Sicherheitsfachkräften, hat über Jahre hinweg die Erfahrungen mit Stuhlnutzern eingebracht, die zu entscheidenden Verbesserungen an den verwendeten Bürostühlen geführt haben: Bewegungen werden nicht nur zugelassen, sondern aktiv gefördert. Bei richtiger Auswahl und Verwendung des Stuhls findet die Bewegung damit unbewusst und fortgesetzt während der Arbeit statt.

Das neue dynamische Sitzen

Damit ist nicht der herkömmliche, mehr oder weniger bewusste Wechsel zwischen vorderer, mittlerer und hinterer Sitzhaltung gemeint, wie ihn Bürodrehstühle mit konventioneller Synchronmechanik und nicht festgestellter Rückenlehne erlauben. Hierbei handelt es sich letztlich nur um eine Schwerpunktverlagerung der Wirbelsäule unter minimalem Muskeleinsatz im Becken- und Hüftbereich.

Dynamisches Sitzen im hier gemeinten, modernen Sinn geht weit darüber hinaus: Konzipiert wurde hierzu ein Bürostuhl, bei dem die Sitzfläche „entkoppelt“ angebracht ist. Dies bedeutet, dass die Sitzfläche eigenständige Bewegungen des Benutzers zulässt. Entsprechend der Hauptbewegungsrichtung des Lenden-Beckenübergangs bevorzugt um eine Querachse nach vorn und hinten (Abbildung), ähnlich einem modifizierten Sitzball, der bevorzugt nach vorn und hinten Wippbewegungen zulassen würde.



Bei nicht festgestellter und nur mit geringem Gegendruck eingestellter Rückenlehne (ver)führt dies dazu, sich auch im Sitzen – vor allem in der mittleren Sitzposition – unbewusst und fortgesetzt zu bewegen, sich sozusagen „schwebend“ auszuspandeln. Ähnlich wie beim für die Wirbelsäule so vorteilhaften Gehen, wo sich der Oberkörper senkrecht über den sich be-

wegenden Beinen einstellt, wird auch beim neuen dynamischen Sitzen der Oberkörper über der beweglich angebrachten Sitzfläche ständig ausbalanciert und so der Lenden-Becken-Hüftbereich mobilisiert. Die bei längerem, nicht-dynamischen Sitzen nur wenig beanspruchte und daher häufig zurückgebildete Rumpfmuskulatur wird gestärkt, was für die Stabilisierung der Wirbelsäule von Bedeutung ist.

Auch beim langen konzentrierten Sitzen am Computer bleibt so der Körper dauernd in Bewegung: „Beweglichkeit verführt zur Bewegung“. Die natürliche Beweglichkeit kehrt zurück. Die Vorzüge des Ballsitzens werden ideal in den Bürostuhl integriert, ohne dass dabei ganz auf eine Abstützung des Oberkörpers durch die Rückenlehne verzichtet oder eine erhöhte Unfallgefahr in Kauf genommen werden müsste. Beim Bürodrehstuhl können im Gegensatz zum Sitzball zudem die, für die Schulter-Nacken-Entlastung notwendigen, dreidimensional einstellbaren (3D) Armlehnen Verwendung finden. Dass diese vorhanden sind und sich so einstellen lassen, dass sie die Ellenbogen bzw. Unterarme des Benutzers wirksam abstützen, sollte bei der Auswahl des Stuhls unbedingt beachtet werden.

Einige Tage der Gewöhnung an das neue dynamische Sitzen sind sinnvoll, um das Gleichgewichtsgefühl zu stärken. Wie uns von vielen Nutzern berichtet wird, hilft es, in den ersten Tagen den Gegendruck der Rückenlehne erst nach und nach zu lockern, damit es nicht zu einem unangenehmen „nach hinten Fallen“ kommt. Schon nach kurzer Zeit wird das neue dynamische Sitzen als sehr wohltuend empfunden, und auch bereits bestehende Rückenbeschwerden werden in vielen Fällen gelindert.

Gesteigert werden kann die Beweglichkeit noch durch die Integration eines großflächigen Ballkissens in die Rückenlehne. In der hinteren Sitzposition induziert dieses eine spielerische Bewegung der Rückenmuskulatur und bewirkt gleichzeitig eine optimale Anpassung an jede Rückenkontur.

Bei der Auswahl eines Bürostuhls sollte man sich somit auf keinen Fall durch das Design oder durch ein „spontan gutes Sitzgefühl“ blenden lassen. Vielmehr ist wegen der dargestellten ergonomischen Vorteile unbedingt auf eine Eignung für das neue dynamische Sitzen zu achten: eine Investition in die Gesundheit!

Anschrift für die Verfasser:

Dr. Ingo Piel

Marketingkommunikation, Presse und PR

Bayer Industry Services GmbH & Co. OHG, OEF-KOM, Bdg. Q 26

D-51368 Leverkusen

E-Mail: ingo.piel.ip@bayerindustry.de