

## FOMT GbR - Fortbildungen für orthopädische Medizin und manuelle Therapie



Fortbildungen in Manueller Therapie und Krankengymnastik am Gerät

Liebe FOMTler,

heute möchten wir Euch über das Thema Sitzen im Alltag oder am Arbeitsplatz etwas informieren. Ein Thema, das scheinbar banal und einfach ist, bei genauerer Analyse aber einen immensen Einfluss auf unseren Körper zu haben scheint.

Bevor wir in die Thematik einsteigen, möchten wir es nicht versäumen, Euch noch einmal auf unser nächstes Update am ersten Mai-Wochenende hinzuweisen. Wie immer werden spannende Themen exklusiv aufbereitet und von Volker Sutor und Frank Diemer präsentiert. Also auf ab dafür – hier geht es zur Anmeldung:

[Update am 03.05.2014](#)

[Update am 04.05.2014](#)



Fortbildungen in Manueller Therapie und Krankengymnastik am Gerät

### Sitzen macht krank!

Das Thema Sitzen wird in der Physiotherapie häufig aus einer eher orthopädischen Sichtweise beleuchtet. Eine richtige Sitzhaltung wird von einer falschen Sitzhaltung unterschieden und auf dieser Basis werden dann Empfehlungen vermittelt. Wir möchten in diesem Newsletter aber weniger die orthopädischen Aspekte thematisieren, sondern eher die biochemischen oder hämodynamischen Folgen von einer länger andauernden Bewegungsarmut hinter leuchten.

In der gängigen Literatur wird stellvertretend für körperliche Inaktivität der Begriff „sedentary behaviour“ verwendet. Er umfasst alle Aktivitäten, deren Metabolischer Äquivalent unter 1-1,5 liegt. Der Metabolische Äquivalent beschreibt den Stoffwechselumsatz eines Menschen in Relation zu seinem Ruheumsatz und seinem Körpergewicht. Je geringer er ist, desto geringer ist auch der Stoffwechselumsatz. In der Regel sind dies sitzende Tätigkeiten im Beruf, beim Transfer (im Auto, Bus oder Bahn) oder vor dem Fernseher oder dem Computer. Leider hat der Umfang solcher Tätigkeiten oder Haltungen, gerade in westlichen Industrienationen, auf ein gefährliches Niveau hin zugenommen.

### Konsequenz

Prolongierte Sitzperioden (>2-3 Stunden) stellen einen unabhängigen Risikofaktor für die Entwicklung von kardiovaskulären Erkrankungen dar und bergen ein 48% höheres Mortalitätsrisiko. Das Risiko, einen schwerwiegenden kardiovaskulären Zwischenfall zu erleiden, ist um 125% gesteigert (Dunston et al. 2011). Darüber hinaus tritt das sogenannte Metabolische Syndrom häufiger auf (73% mehr, Edwardson et al 2013). Unabhängig bedeutet in diesem Kontext, dass eine intensive körperliche Aktivität nach einer längeren Sitzperiode dieses Risiko nicht oder nur bedingt beeinflussen kann. Eine regelmäßig ausgeführte „mehrstündige Fernsehschlacht“ oder eine sitzende Arbeitsstelle kann also nicht durch ein Ausgleichsprogramm danach kompensiert werden!

## Ursache

Diese doch recht eindeutigen Ergebnisse werden von den Autoren durch die fehlende Beanspruchung der Muskulatur erklärt. Dies führt zu einem raschen Abfall des Fettstoffwechsels mit einer Akkumulation im Blutserum. Dies äußert sich in der Folge mit den klassischen Veränderungen im Blutserum (z.B. mehr Triglyzeride, ein höherer Glukosewert und ein veränderter Cholesterinstoffwechsel).

## Behandlung

Das Problem ist also leicht auszumachen - wir sitzen zu viel! Die Konsequenz daraus wäre ebenfalls einfach – wir müssen weniger sitzen! So einfach sich das anhört, so problematisch ist die Umsetzung. Denn in vielen Diskussionen wird der Verbesserung der Sitzmöglichkeit oder der Sitzart (dynamisches Sitzen) mehr Beachtung geschenkt, als der eigentlich viel wichtigeren Empfehlung, regelmäßige aktive Pausen einzulegen. Dies ist umso erstaunlicher wenn man bedenkt, dass die Wirkung solcher Empfehlungen selbst im Kontext Rückenschmerz äußerst begrenzt zu sein scheint (O`Sullivan K et al. 2012/2013).

Interessante Lösungsansätze kommen von der Arbeitsgruppe um Dunstan DW. In mehreren Arbeiten konnten Sie zeigen, dass selbst kurze aktive Pausen (6-8 Minuten pro Stunde) ausreichen, um die Blutwerte im Vergleich zu einer statischen Sitzperiode signifikant zu verbessern. Selbst die Blutgerinnung und die Blutplasma-Menge konnte positiv beeinflusst werden (Altenburg et al. 2013, Dunstan et al. 2012, Howard et al. 2013). Die hierbei gewählten Belastungen waren Laufen auf einem Laufband oder Radeln auf einem Fahrradergometer (40-60% der maximalen Herzfrequenz, Borg-Skala 12-14). Auch hier stellt sich wieder die Frage der Umsetzbarkeit und Dunstan et al. (2011) empfehlen daher körperliche Bewegung in den Alltag zu integrieren. Diese „10 Gebote“ können den meisten Patienten an die Hand gegeben werden mit der Hoffnung auf Umsetzung.

1. Alle 30 Minuten aufstehen bei sitzender Tätigkeit
2. Im Stehen telefonieren (Headset)
3. Zu Kollegen gehen und mit Ihnen persönlich sprechen und nicht immer telefonieren
4. Jede Stufe nutzen
5. Bei Präsentationen im Raum hinten stehen
6. Nicht im Büro Essen
7. Möglichkeiten schaffen, um im Stehen zu arbeiten
8. Hausarbeit machen (zum Beispiel mal spülen)
9. Bei Reisen im Auto regelmäßige Pausen einplanen und ganz bewusst ein paar Meter entfernt parken.
10. Im Zug auch mal Stehen, bzw. anderen Personen den Platz anbieten

Abschließend wünschen wir viel Spaß bei der Arbeit am Patienten!  
Euer Fomt-Team

*Altenburg TM, Rotteveel J, Dunstan DW et al. The effect of interrupting prolonged sitting time with short, hourly, moderate-intensity cycling bouts on cardiometabolic risk factors in healthy, young adults. Journal of Applied Physiology. 2013; 115: 1751.*

*Dunstan DW, Thorp AA, Healy GN. Prolonged sitting: is it a distinct coronary heart disease risk factor? Current Opinion in Cardiology. 2011; 26: 412.*

*Dunstan DW, Shaw JE, Kingwell BA et al. Breaking up prolonged sitting reduces postprandial glucose and insulin responses. Diabetes Care. 2012; 35: 976.*

*Edwardson CL, Gorely T, Davies MJ et al. Association of sedentary behavior with metabolic syndrome: a meta-analysis. Plos One. 2012; 7: e34916.*

*Howard BJ, Fraser SF, Sethi P et al. Impact on hemostatic parameters of interrupting sitting with intermittent activity. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2013; 45: 1285.*

*O`Sullivan K, O`Keefe M, O`Sullivan L et al. The effect of dynamic sitting on the prevention and management of low back pain and low back discomfort: a systematic review. Ergonomics. 2012; 55:*

898.

*O`Sullivan K, O`Sullivan P, O`Keeffe M et al. The effect of dynamic sitting on trunk muscle activation: a systematic review. Applied Ergonomics. 2013; 44: 628.*

Impressum

 FOMT  
praxisnah und wissenschaftlich fundiert

FOMT GbR, Wiesbadener Straße 16, 70372 Stuttgart

[info@fomt.info](mailto:info@fomt.info)

[www.fomt.info](http://www.fomt.info)

"Newsletter abbestellen", bitte hier Ihre E-Mail Adresse eintragen