Persönliche PDF-Datei für M. Just

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de



Aktive Bewältigung körperlicher und psychischer Belastungen

DOI 10.1055/s-0033-1357988 Zahnmedizin u2d 2014; 7: 535–558

Nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt. Keine kommerzielle Nutzung, keine Einstellung in Repositorien.

Verlag und Copyright:

© 2014 by Georg Thieme Verlag KG Rüdigerstraße 14 70469 Stuttgart ISSN 1611-6550

Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlags



Aktive Bewältigung körperlicher und psychischer Belastungen

Ein Verhaltenskonzept für die Zahnarztpraxis

Manfred Just

Übersicht	
Einleitung	535
Folgen unergonomischer	
Arbeitsweise	537
Zahnärzte als Ergonomen	537
Entspannung und Schmerztherapie	545
Dem Stress aktiv begegnen	551
Zusammenfassung	555

Einleitung

Zahnärztliche Arbeit ist belastend, wenn man den Zahlen glauben darf: Für viele Beschäftigte in diesem Bereich gehören Wirbelsäulenbeschwerden, Kopfschmerzen, Schulter-Arm-Probleme, Taubheit in den Extremitäten und Ähnliches zum Alltag.

Oft sind einseitige Haltungen, ungünstige Positionen oder einfach die Dauer dieser Belastungen der Auslöser und der fehlende körperliche Ausgleich der Verstärker der Beschwerden. Wenn dann noch der psychische Stress und weitere externe Einflüsse, wie z.B. Lärm oder ein paar "schlechte" Gewohnheiten dazukommen, ist "gesund bleiben" schwierig.

Begünstigt wird dies durch Ausrüstungen und Werkzeuge, die zwar teuer, aber nicht ergonomisch oder bereits veraltet sind oder selbst als neue Möbel nicht den menschlichen Bedürfnissen nach Anpassbarkeit, also der Grundlage der Ergonomie genügen. Und oft erscheint die äußere Gestaltung wichtiger als der ergonomische Nutzen.

Für viele Zahnärzte lauten daher täglich wiederkehrende Fragestellungen [1]:

■ Wie komme ich am Ende des Tages ohne Rückenoder Schulterschmerzen nach Hause?

- Wie verhalte ich mich im Arbeitsalltag, um den Feierabend genießen zu können?
- Wie optimiere ich meine (Arbeits-)Umgebung?
- Was kann ich tun, um mich am Arbeitsplatz fit zu
- Was mache ich, wenn doch Schmerzen und Verspannungen auftauchen?

Die täglich feststellbare Tatsache ist aber auch: Es gibt nicht "die" gute Arbeitsposition oder -haltung, die alles erfüllt. Oft sind die Ausrüstung, das Werkzeug oder auch die eingeschliffenen Verhaltensweisen die größten Hürden für ein "gutes" Arbeiten. Und zudem ist Gymnastik am Arbeitsplatz für viele (bisher) keine ernst zu nehmende Option, zu negativ ist dieses Thema oft belegt.

Die gute Arbeitshaltung und ergonomische Ausrüstungselemente wurden schon im Artikel "Arbeitshaltung des Zahnarztes" von Reitemeier et al. [2] ausführlich behandelt. Daher wird dieser Beitrag mehr auf die Aspekte körperlicher Ausgleich, Selbstbehandlung am Arbeitsplatz und Stressoren-Management eingehen.

Dabei bilden zwei Modelle die Grundlage für das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM): einerseits sind dies das Belastungs- und Beanspruchungskonzept von Rohmert et al. [3], das von Scheuch um den wichtigen Faktor "Bewältigung" erweitert wurde (Abb. 1) [4]. Andererseits gehört dazu das "5-Säulen-Konzept" von Just (Abb. 2) [5].

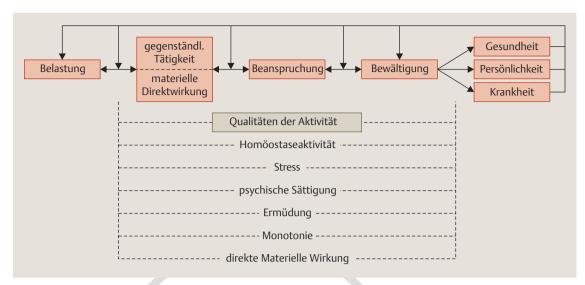


Abb. 1 Schematische Übersicht zur Einordnung von Beanspruchungsreaktionen und -folgen in die Belastungs-Beanspruchungs-Bewältigungs-Beziehungen [2].



Abb. 2 Die 5 Säulen der Ergonomie von Just.

Die zwei Hauptsäulen sind die Verhältnis- und die Verhaltensergonomie: Die Verhältnisergonomie setzt an den Arbeitsbedingungen an, bei der Arbeitsumgebung, den Arbeitsmitteln, den Arbeitsinhalten und der Arbeitsorganisation. Die Verhaltensergonomie geht vom Mitarbeiter aus: Hierunter fallen Maßnahmen zur Verhaltensänderung wie Haltungsschulung (Rückenschule), Bewegungs- und Entspannungsprogramme, Antistressmaßnahmen, aber auch Ernährungs- oder Raucherentwöhnungskurse.

Was aber, wenn trotz guter Verhältnisse und optimaler Haltung durch zu hohe Belastungen Beschwerden hervorgerufen werden, also die Bewältigung nicht mehr funktioniert? Die schnelle und selbstgesteuerte Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit ist daher die dritte Kernsäule des Konzepts.

Die Arbeitsstruktur und das Stressmanagement rücken als zusätzliche Belastungsfaktoren immer mehr in den Fokus, denn Burn-out und Erschöpfungszustände steigen quer durch die Bevölkerung überdurchschnittlich [6].

Zahnmediziner berichten häufiger über Stress als andere Mediziner bzw. Selbstständige. Schon vor fast 30 Jahren gaben über 80% der Befragten einer Studie an, mehr oder weniger stark unter Stresssymptomen zu leiden [7], Tendenz stark steigend. Bei dieser 4. Säule ist vor allem das aktive Pausenmanagement der Schlüssel.

Und schließlich ist die Versorgung des Körpers mit Nahrung und Flüssigkeit sowie die Art der Nahrungsaufnahme (Stress) bei den steigenden Belastungen ein zusätzliches großes Problem, womit die 5. Säule einen wichtigen Baustein darstellt.

Merke: Zur Verhinderung von Schäden sind Abwechslung, gleichmäßige Verteilung der Belastung, ausreichende Erholungs- und Regenerationsphasen und eine "menschengerechte" Umgebung nötig.

Folgen unergonomischer **Arbeitsweise**

Was eine Tätigkeit mit überwiegend torquierter Körperhaltung, bewegungsarm und hoch konzentriert (und damit dauerhaft verspannt), anrichten kann, soll noch einmal kurz aufgelistet werden. Folgende "typische" haltungsbedingte Beschwerden werden immer wieder genannt (Erhebungen des Autors bei Spezialkursen für Zahnärzte und Assistenzpersonal seit 1995):

- lokale Hals-Nacken-Beschwerden nach längeren Sitzungen, oft schon nach ein bis zwei Stunden Arbeit
- Schulter-Arm-Syndrom, also ausstrahlende Schmerzen in Arme und Hände bzw. Kribbeln und Taubheit in Armen und Händen
- Kopfschmerzen, meist einseitig, vor allem spätnachmittags und abends, oft in Verbindung mit Augenschmerzen
- Stechen im Brustbereich und Atembeschwerden, vor allem nach langen Sitzungen
- lokale Schmerzen im LWS-Bereich, auch nachts und am frühen Morgen
- ischiatische Beschwerden mit Taubheitsgefühlen in einem oder beiden Beinen, vor allem bei längeren Behandlungen
- Hüftbeschwerden, vor allem im rechten Bein (bei Rechtshändern)

Nach Untersuchungen durch Rohmert, Mainzer und Zipp [3] sind besonders die Hals-Nacken-Region und der Schulterbereich betroffen. Bereits nach 70 Sekunden ununterbrochener Tätigkeit wurde eine kritische Ermüdungsschwelle erreicht, somit eine Überbeanspruchung mit entsprechenden Langzeitfolgen bei einem kompletten Arbeitstag. Einzige Chance, dem zu entrinnen, war nach Meinung der Autoren eine Belastungsänderung ohne zusätzliche Ermüdung der betroffenen Muskulatur.

Zahnärzte als Ergonomen

Aber warum sollte sich eine Zahnärztin oder ein Zahnarzt um dies alles kümmern?

Laut Arbeitsschutzgesetz ist ein Arbeitgeber (Zahnarzt) für die Verhütung von Schädigungen der Beschäftigten zuständig, in diesem Falle für alle Mitarbeiter und sich selbst. Also sind Zahnärzte zuständig für das betriebliche Gesundheitsmanagement und damit verbunden für die Ergonomie in ihrer Praxis, und dazu gehört auch das Verhindern von "schleichenden" Schäden. Der Zahnarzt ist dafür verantwortlich, dass aus der Belastung keine schädliche Beanspruchung wird, die auf Dauer nicht bewältigt werden kann.

Merke: Der Praxisinhaber muss dafür Sorge tragen, dass alle Mitarbeiter so arbeiten bzw. arbeiten können, dass optimale Arbeitsergebnisse erzielt werden und der Mensch dabei gesund, fit, leistungsfähig und ermüdungsfrei bleibt – d. h., dass die Arbeitsbedingungen also den Menschen anzupassen sind und nicht umgekehrt.

Ein Arbeitsplatz ist dann ergonomisch gestaltet, wenn er keine Gesundheitsgefahren verursacht und ein angenehmes Arbeiten ermöglicht. Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat schon 1986 in der Ottawa-Charta zu betrieblicher Gesundheitsförderung die Kriterien an einen menschengerechten Arbeitsplatz formuliert [8]: "Gesundheitsförderung zielt darauf ab, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit - als umfassendes körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden - zu ermöglichen. [...] Gesundheit ist ein wesentlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens und muss unter den sich ständig verändernden Lebens- und Arbeitsbedingungen immer wieder hergestellt werden. Deshalb sollte die Arbeitswelt so gestaltet werden, dass sie eine Quelle von Gesundheit und nicht von Krankheit ist."

Neben dem demografischen Faktor ist also auch die WHO ein Impulsgeber für das BGM: die Arbeit soll sogar gesund machen, also ist der Arbeitsplatz die

"Fitnessoase" für jeden darin Beschäftigen, sozusagen der Gesundbrunnen.

Konkret heißt dies, das gesamte Arbeitssystem und das System Privatleben sind zu durchleuchten und die Schwachpunkte möglichst zu beseitigen.

Merke: "Die Arbeitswelt sollte so gestaltet werden, dass sie eine Quelle von Gesundheit und nicht von Krankheit ist." [8]

So bleiben Sie fit über den Tag

Der Mensch ist ein "Bewegungstier" – allerdings sind viele Beschäftigte, wohl auch durch die Zwangshaltung bei der Tätigkeit, zum "Steiftier" mutiert. 150 Minuten pro Woche oder täglich 20 – 30 Minuten Aktivität, also Bewegung mit entsprechendem Benutzen von Muskel-Skelett- und Herz-Kreislauf-System sind das Minimum, um den Körper zu erhalten [9].

Diese Aktivität sollte also täglich erfolgen. Aber wer kann (oder will) sich dies leisten, täglich ins Fitnessstudio oder in den Sportverein zu gehen?

Die Lösung: gezieltes Muskel- und Koordinationstraining muss in den Alltag integriert und wie Essen und Trinken täglich und über den Tag verteilt absolviert werden.

Bewegung am Arbeitsplatz: Handeln statt selbst behandelt zu werden

Zielgerichtete Ausgleichsbewegung und Aktivität zur Regeneration am Arbeitsplatz hat nichts mit der aus Asien bekannten gemeinschaftlichen Betriebsgymnastik am Morgen und Abend zu tun, sondern mit sinnvollem Ausgleich zwischendurch. Der Erhalt der Funktionsfähigkeit des menschlichen Körpers ist eng verknüpft mit der Leistungsfähigkeit der Muskeln. Und die müssen täglich stimuliert werden, um den Körper zusammenzuhalten und nicht zu verkürzen, zu schrumpfen oder zu erlahmen. Nicht umsonst heißt dieser Teil der Anatomie "aktiver Bewegungsapparat".

Und da bietet sich am besten der Arbeitsplatz an, an dem man die meiste Zeit des Tages verbringt. Arbeitsplatz meint hier jede Beschäftigung, die den Mittelpunkt des Tages ausmacht, also Zahnarztpraxis, Büro und Bau genauso wie Haushalt, Kinderbetreuung oder Strand.

So gut wie alle Übungen an Trainingsstationen in Fitnessstudios können auch am Arbeitsplatz, zu Hause oder unterwegs absolviert werden - ohne aufwendige Maschinen, ohne Trainingsanzug, ohne Trainer. Und meist können solche Übungen "versteckt" durchgeführt werden, sodass die viel verbreitete Angst, man könne sich lächerlich machen, unbegründet ist.

Jetzt geht es nur noch um das Wissen, welche Übungen wie durchzuführen sind, was dabei zu beachten ist und welche Übungen wann besonders geeignet sind.

Körperlicher Ausgleich in der Arbeit

Die tägliche Belastung durch 8 – 10 Stunden einseitiger und anstrengender, oft auch bewegungsarmer Tätigkeit in oft nicht optimaler Körperhaltung erfordert eine gute Einstimmung zu Arbeitsbeginn und einen gezielten Ausgleich – und zwar immer wieder, nicht erst abends in einem Stück. So wie Sie bei Durst etwas trinken, bei Hunger etwas essen, so verlangt der Körper nach einer Phase der Bewegungslosigkeit und Verkrampfung nach Bewegung und Aktivität - und signalisiert dies durch Schmerz. Dann sollten Sie sofort und ohne Verzögerung die starre Haltung beenden und dem Körper Bewegung gönnen.

Wenn dies nicht geschieht, reagiert der Körper absolut vorhersehbar: die Beschwerden verschlimmern sich, werden chronisch, Qualität und Wohlgefühl sind dahin. Ein Ausgleich, verteilt über den Tag und aktionsnah, ist daher wesentlich besser und wirkungsvoller als ein Durchhalten bis zum oft bitteren Ende. Ideal wäre natürlich, wenn Ausgleichsübungen ausgeführt werden, bevor Schmerzen und Verspannungen auftreten.

Während der Arbeit: Mikro- und Minipausen

Die Konsequenz dieses Ansatzes heißt Mikropausen, also Ad-hoc-Ausgleichsübungen mit den Bedingungen schnell, problemlos und unauffällig, die nur ca. 15 Sekunden in Anspruch nehmen. Ziel der Aktivität in der Mikropause ist es, durch gezielte Gegenbewegungen zu typischen Haltungen während der Arbeit besonders beanspruchte Muskelgruppen zu entlasten und lästige Verspannungen und Schmerzen gar nicht erst auftreten zu lassen [10].

Grundsätzlich sollten Mikropausen in den Phasen der Tätigkeit stattfinden, in denen nicht die höchste Konzentration und Präzision erforderlich sind. Haben Sie

mehr Zeit, z.B. bei Patienten- oder Raumwechseln, können Sie Minipausen einschieben. Bei diesen Minipausen sind kein Patient und evtl. auch kein Arbeitskollege anwesend und auch der Zeitdruck ist nicht so groß wie sonst. Damit ist automatisch das Repertoire an möglichen Übungen größer. Hier ist es besonders günstig, Übungen im Stehen durchzuführen und dadurch die Sitzmonotonie zu durchbrechen. Raumwechsel, Gang zur Rezeption oder in einen anderen Raum, Übungen mit größerer Amplitude, im Stehen, mit Festhalten o. ä. können gut damit verknüpft werden. Damit ist gleichzeitig ein kleiner Beitrag zur Beseitigung des Bewegungsmangels geleistet.

Hier ein paar Beispiele für schnelle Übungen:

Beweglichkeit

10-Euro-Übung

Auch wenn Sie keine 10 Euro mehr kassieren müssen, die Bewegung ist gut für die gesamte Wirbelsäule und die Schulterregion (Abb. 3).

- Ausgangsstellung: Sitzende Position, Arme anwin-
- Dann: Oberkörperrotation mit Strecken des rechten Armes, "Hand aufhalten" und hinterherschauen, das Gleiche auf der anderen Seite. Beim Rotieren nach

- hinten einatmen, beim Zurückgehen in die Ausgangsstellung ausatmen.
- Wirkung: Mobilisation der gesamten Wirbelsäule und des Schultergelenks
- Achtung: langsame und flüssige Bewegungsausführung

Oberkörper seitlich beugen

Stellen Sie sich vor, Sie stehlen Ihrem Sitznachbarn die Perücke (Abb. 4).

- Ausgangsstellung: Sitzende oder stehende Position, Arme herunterhängen lassen
- Dann: Einen Arm auf den Stuhl stützen oder in die Hüftbeuge stemmen, den anderen Arm über den Kopf führen und dabei den Oberkörper zur Seite
- Variation "light": Seitliches Beugen des Oberkörpers, dabei die Arme nahe am Körper halten, dann wech-
- Wirkung: Dehnung der Rumpfmuskulatur, Kräftigung der Gegenseite, Mobilisation der Wirbelsäule
- Achtung: langsam beugen, nicht federn



Abb. 3 Oberkörper aufdrehen: "10-Euro-Übung".



Abb. 4 Oberkörper seitlich beugen.

"Äpfel pflücken"

Die besten Früchte hängen immer ganz oben (Abb. 5).

- Ausgangsstellung: Stehende oder sitzende Position auf Stuhl, beide Arme hochhalten.
- Dann: Die Hände abwechselnd zur Decke strecken, den Arm "aus der Schulter herausziehen", dem gestreckten Arm nachschauen, Armwechsel, anschließend hängen lassen und ausschütteln.
- Wirkung: Dehnung des Brustkorbs, Unterstützung der Atmung, Kräftigung der Schulter- und Nackenmuskulatur
- Achtung: Unbedingt zwischendurch ausschütteln, da sonst Verspannungen gefördert werden.

"Pinguin"

- Ausgangsstellung: Sitzende Position auf Stuhl, Arme hängen neben dem Körper.
- Dann: zusammenkauern, Hände nach innen drehen und ausatmen (nicht nach vorne beugen, Schultern über Becken). Anschließend aufrichten, Becken nach vorne kippen, Hände nach außen drehen und Kopf in den Nacken, dabei Mund öffnen, einatmen.
- Wirkung: Mobilisation der Wirbelsäule, Dehnung und Kräftigung der Rumpfmuskulatur.
- Achtung: Schultern immer über Becken lassen, nur kauern, nicht vorbeugen (Abb. 6).



Abb. 5 Oberkörper strecken: "Äpfel pflücken".





Abb. 6 a Zusammenkauern und b Aufrichten: "Pinguin".



Abb. 7 Beckenkreisen.

■ Koordination auf kleinstem Raum

Neben Beweglichkeit und Kraft ist die Koordination, also das Zusammenspiel vieler Muskeln genauso wichtig und sollte daher ebenfalls täglich ein bisschen trainiert werden. Nebenbei vertreiben Sie damit auch Müdigkeit und Konzentrationsschwächen.

Besonders geeignet sind Fingerübungen, die man überall durchführen kann, in Pausen, in der U-Bahn, daheim vorm Fernseher etc. Hier ein paar Beispiele für solche Fingerübungen, aber Sie können natürlich auch eigene "Kreationen" ausprobieren - Ihrer Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Fingerübungen

Linker Daumen berührt den rechten Zeigefinger, dann der rechte Daumen den linken Zeigefinger und von vorne und immer schneller (Abb. 8).

Linker Daumen berührt immer den rechten Zeigefinger. während der rechte Daumen der Reihe nach den linken Zeigefinger, Mittelfinger, Ringfinger, kleinen Finger berührt und wieder zurück (Abb. 9).

Beckenkreisen

Nach langem Sitzen oder Stehen, aber auch direkt nach dem Aufstehen aus dem Bett ideal, um die Bandscheiben in ihre richtige Position zu platzieren (Abb. 7).

- Ausgangsstellung: Stabiler Stand, Hände in die Hüften stemmen oder hängen lassen
- Dann: Beckenkreisen, dabei die Schultern "am Ort lassen"
- Wirkung: Mobilisation der gesamten Wirbelsäule
- Achtung: Schultern und Kopf ruhig halten, die Bewegung soll vollständig aus der Körpermitte heraus erfolgen. Die Beine müssen nicht gestreckt bleiben.

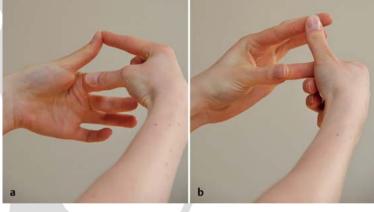


Abb. 8 a, b Daumen auf Zeigefinger im Wechsel.









Abb. 9 Daumen auf a Zeigefinger, b Mittelfinger, c Ringfinger, d kleinen Finger im Wechsel.



Abb. 10 Aktives Greifen: Öffnen und Schließen der Hände.

Jetzt bei beiden Händen alle Finger durchwechseln, also Daumen - Zeigefinger, Daumen - Mittelfinger usw.

Aktives Greifen

Dies ist vor allem für feinmotorisch Tätige sinnvoll, da die Greifmuskulatur oft intensiv und einseitig benutzt wird (Abb. 10).

- Ausgangsstellung: Sitzende oder stehende Position, Oberkörper aufrecht, Arme angewinkelt
- Dann: Hand öffnen und schließen, aktive Greifbewegung, 15 Sekunden in hohem Tempo ausführen
- Wirkung: Durchblutung Hände, Aktivierung der Motorik der vorderen Extremitäten

Schulterkreisen

Ideal für alle unergonomisch gebeugt arbeitenden Zahnärzte (Abb. 11).

- Ausgangsstellung: Stehende oder sitzende Position, Oberkörper aufrecht, Arme hängen locker herunter
- Dann: gleichzeitiges, langsames Kreisen beider Schultern nach vorn, nach einigen Übungen Richtung wechseln
- Variation: gegengleiches Kreisen (etwas komplizierter)



Schulterkreisen nach vorne, hinten und gegengleich.

• Wirkung: Mobilisation des Schulterbereichs, Kräftigung der Schultermuskulatur, bei gegengleicher Ausführung Mobilisation

Kraulen

- Ausgangsstellung: Sitzende oder stehende Position, Oberkörper aufrecht, Arme angewinkelt, Oberarme abspreizen.
- Dann: Kraulbewegung mit den Oberarmen nach vorne, dabei versuchen, mit den Oberarmen die Ohren zu berühren, Richtung wechseln.
- Wirkung: Mobilisation im Schulterbereich, Dehnung der Rumpfseitmuskulatur, Kräftigung der Schultermuskulatur (Abb. 12).
- Achtung: Nicht mit dem Kopf zum Arm, nicht mit dem Oberkörper ausweichen.

Kraft

Und jetzt noch ein paar Kraftübungen, damit die in der Arbeitswelt unterforderten Muskeln nicht verkümmern.



Abb. 12 Kraulen nach vorne, hinten

Typolist

- Ausgangsstellung: Sitzende oder stehende Position
- Dann: Verhaken Sie die Finger beider Hände ineinander und heben die Arme bis sie waagerecht vor der Brust sind. Jetzt ziehen Sie die Arme auseinander, halten aber die Hände verhakt (Versuch, die Oberarme nach hinten zu ziehen). Während des Zuges ausatmen, einige Sekunden halten, einatmen und vor dem Körper entspannen, 10-mal wiederholen.

Machen Sie eine Hand zur Faust und legen Sie sie in die andere Hand, Arme anheben bis sie waagerecht vor der Brust sind. Jetzt drücken Sie beide Hände gegeneinander (Typolist). Während des Schubs ausatmen, einige Sekunden halten, einatmen und entspannen vor dem Körper, 10-mal wiederholen (Abb. 14).

- Wirkung: Kräftigung der Schulter-, Nacken- und Brustmuskulatur sowie des oberen Rückens
- Achtung: bei Zug, Schub ausatmen, beim Entspannen Arme sinken lassen

Rudern und Beinstrecken

- Ausgangsstellung: Stabile Sitzposition, angelehnt an eine fixierte Rückenlehne (bei Bürostuhl Rückenlehne arretiert und leicht schräg gestellt), Rücken gerade
- Dann: Umfassen Sie einen Oberschenkel kurz vor der Kniekehle mit beiden Händen und ziehen ihn an die Brust, dabei ausatmen und die Rumpfmuskulatur anspannen (fixieren). Mit der Einatmung wieder entspannen, bis die Arme gestreckt sind. Der Krafteinsatz kann gesteuert werden durch den Widerstand des Beines: Je mehr das Bein blockiert, desto mehr Krafteinsatz ist beim Armbeuger und bei der Rumpfmuskulatur nötig (Abb. 15). Die Gegenbewegung ist die Beinstreckung, eine tolle Übung zur Kräftigung der Muskulatur von Gesäß und unterem Rücken.

"Popokneifen"

- Ausgangsstellung: Stellen Sie sich locker hin oder sitzen Sie gemütlich auf Ihrem Arbeitsstuhl.
- Dann: Kneifen Sie beide Pobacken zusammen und lassen wieder locker, dies wiederholen Sie 20 – 100-mal. Spannen Sie abwechselnd die linke und die rechte Gesäßhälfte an, dies wiederholen Sie je 10 – 50-mal (Abb. 13).
- Wirkung: Kräftigung der Gesäßmuskulatur



Abb. 13 a Gesäßbacken anspannen und b lösen: "Popokneifen".



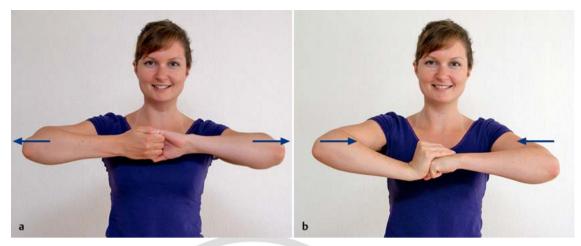


Abb. 14 a Arme auseinanderziehen bzw. b zusammenschieben.



Abb. 15 a Ein Bein anziehen und b strecken.

- Wirkungen: Kräftigung Armbeuger, Gesäß und hintere Oberschenkelmuskulatur, Rumpfmuskulatur, Koordinationsverbesserung
- Achtung: Rumpfmuskulatur anspannen, damit keine "Hängemattenhaltung" eingenommen werden kann, stabil sitzen, Lehne fixieren

"Sitzgrätsche"

Eine Ganzkörperübung mit vielen Kräftigungsanteilen, aber auch zur Dehnung der oberen Rückenmuskulatur (bei Abb. 16a).

- Ausgangsstellung: Sitzende Position auf Stuhl, Hände fassen über Kreuz außen (Abb. 16a) bzw. innen (Abb. 16b) an die Oberschenkel
- Dann: 1. Mit der Ausatmung werden die Oberschenkel abgespreizt (gegrätscht), die Hände leisten Widerstand, mit der Einatmung Rückführen der Oberschenkel in die Ausgangsstellung. 2. Gegenbewegung: Hände auf die Innenseite der Oberschenkel legen, mit der Ausatmung werden die bereits gespreizten Oberschenkel geschlossen, die Hände leisten Widerstand, mit der Einatmung Rückführen der Oberschenkel in die Ausgangsstel-

545

- lung. Das Ganze geht auch isometrisch, also ohne Bewegung der Oberschenkel.
- Wirkungen: Kräftigung der Arm- und Schultermuskulatur, Kräftigung der Abduktoren (Abb. 16a) und Adduktoren (Abb. 16b) der Oberschenkel; bei 1 Dehnung im oberen Rückenbereich bzw. Schulterblattregion, bei 2 Kräftigung der Brustmuskulatur.
- Achtung: Oberkörper gerade lassen, die Atmung beachten, die Kraft so dosieren, dass noch Bewegung ohne Pressatmung möglich ist.

Mittagspausen/größere Pausen

Zumindest die Mittagspause sollte noch weitere Funktionen als die Nahrungsaufnahme erfüllen und ein Bewegungsprogramm sowie ein "Frischluftprogramm" enthalten.

Die durchschnittliche Mittagspause dauert leider oft nur eine halbe Stunde, in der das Mittagessen eingenommen wird. Besser wäre eine Pause von einer Stunde (oder mehr), sodass zusätzlich Spaziergänge (frische Luft, Bewegung), Mittagsruhe in der Stufenlage (Entlastung der LWS, Beruhigung, Erholung), Übungen zur Schmerzbekämpfung oder andere Möglichkeiten der bewussten Pausengestaltung möglich sind. Und natürlich sind auch Übungssequenzen mit sinnvollen gymnastischen Übungen eine gute Ausgleichs- und Erholungsmöglichkeit.

Nach der Arbeit und am Wochenende

Hier gilt: Hauptsache, Sie bewegen sich mehr als in Ihrer täglichen Arbeit und verstärken durch Ihre Aktivitäten (oder Passivitäten) die ohnehin großen Belastungen nicht noch mehr.

Nach einem langen Arbeitstag ist es allerdings oft schwierig, den "inneren Schweinehund" dazu zu bewegen, doch noch eine Runde Waldlauf oder eine Einheit im Fitnessstudio mitzumachen. Jetzt sind Aktivitäten gefragt, die das Herz-Kreislauf-System aktivieren. Ein einfacher Tipp: schnelles Gehen im Stil des "richtigen" Nordic Walking, aber ohne Stecken und mit langen Armen (nicht anwinkeln wie beim Joggen), lockeren Schultern und großen Schritten mit mittelhoher Frequenz. Mit dieser Form des schnellen Walkens kommen Sie auf sinnvolle Herzfrequenzen von 120 – 140 Schlägen pro Minute und damit der idealen Größe zur Erhaltung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit und der Fettverbrennung.



a Beine öffnen bzw. b schließen gegen Widerstand der Arme.

Aber Sie dürfen natürlich auch radeln, joggen, schwimmen usw.

Entspannung und Schmerztherapie

Wie oft sind Sie "hartnäckig" und "verbissen", "reißen sich zusammen" und "setzen sich durch"? Diese eigentlich dem Stress entlehnten Redewendungen des Volksmunds zeigen sehr deutlich, wo es beim konzentrierten Arbeiten hakt. Damit die daraus entstehenden Verspannungen, Schmerzen und Blockaden kein Dauerzustand werden, sollten Sie sofort und vor allem selbst etwas dagegen tun.

Ergonomie nach dem 5-Säulen-Modell bedeutet Handeln und Verhalten mit Systemsicht. Wenn also alles in der Umgebung optimiert ist (Raum, Ausrüstung, Werkzeuge), die "richtige" Haltung in allen Lebenslagen eingenommen wird, der Ausgleich am Arbeitsplatz bereits regelmäßig absolviert wird und auch noch auf regelmäßige Pausen (Stressmanagement) und ausgewogene Ernährung geachtet wird, dann ist fast alles schon perfekt.

Wenn da nicht immer die stetig wiederkehrenden Verspannungen im Schulter-Nacken-Bereich oder die Ausstrahlungsbeschwerden in den Armen wären, dazu Ischiasbeschwerden oder Bandscheibenirritationen.

Da stellt sich die Frage: Wie gehe ich damit um, wie mache ich mich selbst wieder "arbeitsfähig", wie geht dies schnell und ohne Nebenwirkungen?

Eine schnell erlernbare und vor allem schnell wirkende Möglichkeit der Entspannung und Schmerzlinderung ist die Methode "JUST-FIVE", eine Kombination aus gezielter (schmerzfreier) Bewegung bzw. Position und einer speziellen Atemtechnik mit Pausen, der sog. Intervallatmung [13]. Diese wird ergänzt durch eine isometrische Aktivierungs- und Entspannungseinheit.

Die Grundlagen hierfür sind anatomisch und physiologisch fundierte Vorgänge und Techniken aus Atemtherapie, Osteopathie und Physiotherapie sowie funktioneller Bewegung und Muskelaufbaumethoden. Diese sind schon für sich alleine wirksam, werden durch die Kombination miteinander aber in der Wirksamkeit potenziert [10, 11, 12].

Die einzelnen Elemente werden gezielt eingesetzt, um die normalen Funktionen eines über- oder unterbelasteten Organismus zu erhalten oder Fehlfunktionen zu korrigieren.

Mit dieser Weiterentwicklung verschiedenster Methoden und Strömungen entstand eine Selbsthilfe- und Trainingsmethode, die von jedem Menschen zu jeder Zeit ohne Aufwand und ohne zusätzliche Hilfsmittel angewendet werden kann. Die Elemente wurden so ausgewählt und verknüpft, dass eine selbst durchführbare und speziell am Arbeitsplatz einsetzbare Präventions- und Trainingsform entstanden ist. Eine Anwendung dauert dabei nur ca. drei Minuten und hat oft verblüffende Erfolge, auch bei chronischen Beschwerden.

JUST-FIVE – wie geht das?

Die Übungen werden in fünf Schritten durchgeführt, bei denen verschiedene Bausteine verwendet werden. Dies ist vergleichbar mit einem Fünf-Gang-Menü, bei dem verschiedene bewährte Rezepte zu einem gelungenen Ganzen verknüpft werden. Die fünf Schritte sind:

- 1. Test
- 2. Selbstbehandlung
- 3. Kontrolltest
- Aktivierung agonistische Muskulatur (Symptomrichtung)
- Entspannung antagonistische Muskulatur (freie Richtung)

Die dabei eingesetzten Bausteine sind:

- beschwerdefreie Bewegungsrichtung
- Intervallatmung mit Pausen

Ergänzt durch zwei weitere "Spielregeln":

- Bewegung auf einer Ebene
- isometrisches Training

"Freie Richtung" und "Intervallatmung"

Die erste Besonderheit bei JUST-FIVE ist die "freie Bewegungsrichtung": Die Anwendungen erfolgen immer in der Position bzw. Richtung, die keine Symptome wie Schmerzen oder Blockaden auslöst oder verstärkt. Durch dieses Prinzip der Gegenseite (das aus der Osteopathie kommt) wird das blockierte Gelenk zunächst entlastet, ein verspannter Muskel entspannt. Gleichzeitig ist eine Versorgung der betroffenen Bereiche besser gewährleistet.

Die zweite Besonderheit ist die Intervallatmung. Für die Anwendungen wird gezielt eine Intervallatmung mit Pausen von ca. fünf Sekunden jeweils nach der Einund nach der Ausatmung genutzt. Dabei wird möglichst die Zwerchfellatmung (Bauchatmung) eingesetzt. Diese Art der Atmung entspannt den gesamten Bauchund Beckenbereich und bewirkt ein wesentlich höheres Atemvolumen, da 80% der Atmung aktiv vom Zwerchfell erfolgen. Zusätzlich wird durch dieses Verfahren die notwendige Zeitdauer von ca. 90 Sekunden erreicht, die für die Wirkung nötig ist.

Dieser spezielle Atemzyklus (Einatmen – Pause – Ausatmen – Pause) wird für eine komplette Anwendung möglichst 5-mal wiederholt.

Beim Trainingsteil in den Schritten 4 und 5 wird die Intervallatmung ebenfalls eingesetzt, aber nur zwei Zyklen lang, der Krafteinsatz (Druck, Zug) erfolgt dabei immer in der Ausatemphase (Atmung und Pause). Dieser Trainingsteil ist in der Grundtechnik isometrisches Training mit den zwei verschiedenen Zielen Aktivierung und Entspannung der Muskulatur. Dadurch wird

das funktionelle Gleichgewicht der beteiligten Muskeln wieder hergestellt, das Gelenk lässt sich wieder normal bewegen.

Selbstbehandlung des Hals-Nacken-Bereichs

Die meisten Menschen haben im Hals-Nacken-Bereich immer wieder Probleme, seien es lokale Schmerzen, Verspannungen, Bewegungseinschränkungen oder auch Ausstrahlungen in Arme und Kopf, Der Blick in den Patientenmund, auf den Computer-Bildschirm oder auf das Werkstück, verknüpft mit hoher Konzentration, schlechter Position, zu geringer Beleuchtung oder zu langer Dauer – das sind ganz oft die Auslöser dafür.

Wie eine Standardanwendung hierfür durchgeführt wird, sehen Sie am folgenden Beispiel für die Horizontalebene der Halswirbelsäule.

Sie stellen durch einen Bewegungsselbsttest (Schritt 1; Abb. 17a) mit Drehung des Kopfes nach rechts und

links ein Symptom (Blockade, Schmerzauslösung oder Schmerzzunahme) fest. Die Annahme ist eine Einschränkung nach links. Danach bewegen Sie den entsprechenden Körperteil in die beschwerde- und schmerzfreie Gegenrichtung (Schritt 2; Abb. 17b), absolvieren 5-mal die spezielle Intervallatmung (einatmen - 5 Sekunden Pause - ausatmen - 5 Sekunden Pause) und überprüfen sofort den Erfolg durch eine Testwiederholung (Schritt 3; Abb. 17c).

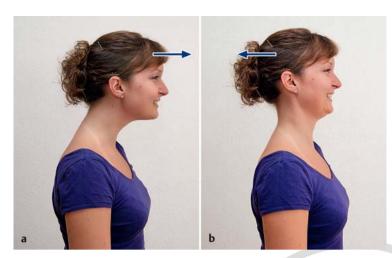
Das Ergebnis dieses Therapieteils ist in der Regel ein Rückgang oder die Beseitigung der Beschwerden. Anschließend erfolgt im Trainingsteil eine gezielte Aktivierung (Schritt 4) bzw. Entspannung (Schritt 5) der muskulären Gegenspieler für die symptomauslösende Bewegung, um den erreichten Zustand zu stabilisieren. Im Bilderbeispiel ist die Symptomauslösung links, also legen Sie die Hand zuerst an die linke (Schritt 4; Abb. 18a) und im Schritt 5 an die rechte Kopfseite (Abb. 18b) und versuchen, während der Ausatemphase den Kopf gegen den Widerstand der Hand zu drehen, allerdings mit wenig Kraft (ca. 1 kg Druck).



Abb. 17 a Schritt 1: Test nach rechts und links, Symptomauslösung links. b Schritt 2: Therapie nach rechts auf symptomfreie Seite. c Schritt 3: Kontrolltest nach links.



Abb. 18 a Schritt 4: Aktivierung Agonist, Drehung gegen Blockade nach links. b Schritt 5: Entspannung Antagonist, Drehung gegen Blockade nach rechts.



Test zum **a** Vor- und **b** Zurückschieben des Kopfes.

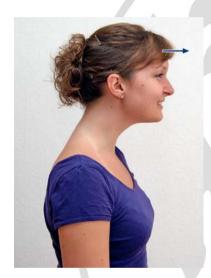


Abb. 20 Therapie: Vorschieben des Kopfes.

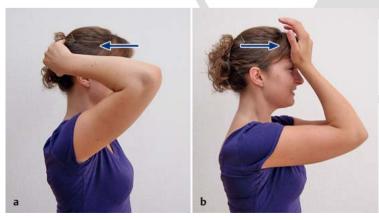


Abb. 21 Blockade der Bewegung des Kopfes nach a hinten und b vorne.

Dabei wird 2-mal die JUST-FIVE-Atmung absolviert, der Druck wird nur während der Ausatemphase gegen den Widerstand aufgebaut.

Ein Schlusstest überprüft noch einmal das Ergebnis, das in der Regel nach den letzten zwei Schritten noch deutlicher ausfällt.

Entspannung für den Hals

Eine weitere hilfreiche Anwendung ist der "Geierhals", bei dem der Kopf in der Horizontalebene sagittal nach vorne bzw. hinten geschoben wird. In der Regel ist die Bewegung nach vorne (Geierhals) für die Probanden einfacher. Der Test (Abb. 19) ist ein Verschieben des Kopfes nach vorne und hinten.

Die Selbstbehandlung (Abb. 20) ist (bei Symptom nach hinten) ein Vorschieben des Kopfes während der Ausatemphase (Ausatmung und 5 Sekunden Pause), bei der Einatemphase wird der Kopf in die Ausgangsstellung zurückgenommen. Dies wird 5-mal durchgeführt.

Schritt 3 ist dann wieder ein Kontrolltest, um die Veränderung festzustellen, im Sinne des Kopfverschiebens nach vorne und hinten (Abb. 19).

Nun erfolgt der Trainingsteil mit Blockade der Bewegung nach hinten, also der Aktivierung (Abb. 21 a) der agonistischen Muskulatur und anschließend der Blockade der Bewegung in die Therapierichtung zur Entspannung (Abb. 21b) der muskulären Gegenspieler für die symptomauslösende Bewegung. Hierbei erfolgt 2-mal die Intervallatmung, wobei immer in der Ausatemphase der Druck gegen den Widerstand aufgebaut wird.

Abgeschlossen wird die Anwendung erneut mit dem Schlusstest.

Gegen Rundrücken und Hängeschultern

Und nun noch eine Anwendung für den Schulterbereich und die Brustwirbelsäule. Hier hilft oft die Kombination aus "Umarmung" und "Steigbügel".

Stellen Sie sich aufrecht hin, die Arme hängen herab. Nun umarmen Sie sich selbst. Versuchen Sie, mit Ihren Händen möglichst an die Schulterblätter zu fassen (Abb. 22 a), dann zurück in die Ausgangsposition. Anschließend falten Sie die Hände hinter dem Gesäß

(Steigbügel) und heben beide Arme möglichst gestreckt nach hinten oben (Abb. 22b).

■ Cave: Nicht mit dem Oberkörper ausweichen!

Wenn Ihnen die Umarmung angenehmer ist, bleiben Sie in dieser Position und absolvieren Sie 5-mal die JUST-FIVE-Atmung. Wenn der Steigbügel angenehmer ist, nehmen Sie diese Position ein, allerdings nur Arme strecken, kein Anheben, und absolvieren dann 5-mal die Atemtechnik. Danach erfolgt als 3. Schritt der Kontrolltest.

Schritt 4 und 5 sind dann für beide Selbstbehandlungen identisch: Bei Schritt 4 heben Sie die Arme gewinkelt vor dem Körper an, legen eine Faust in die andere Hand und schieben bei der Ausatmung die Unterarme gegeneinander. Bei Schritt 5 heben Sie ebenfalls die Arme angewinkelt vor dem Körper an, allerdings verhaken Sie die Finger ineinander und ziehen während der Ausatmung die Unterarme auseinander. Dies absolvieren Sie jeweils 2-mal mit der beschriebenen Atmung verknüpft.

Beim anschließenden Schlusstest sollten Sie in beiden Richtungen eine bessere Beweglichkeit haben (Abb. 23).

Mobilisation des unteren Rückens

Der untere Rücken, also die Lendenwirbelregion, ist bei fast allen Menschen ein belasteter Bereich durch Lümmelhaltung, Drehbewegungen etc. Oft nimmt hier die Leidensgeschichte ihren Anfang und hat auch starken Einfluss auf die Halsregion.



Abb. 22 a Umarmung und b Handfassung hinten mit Anheben der Arme.

Der Test ist ein Drehen des Oberkörpers nach links und rechts, dabei die Unterarme anwinkeln (Abb. 24).

Die Selbstbehandlung ist dann (bei Symptom nach rechts) ein Drehen des Oberkörpers nach links, dabei die rechte Hand auf den linken Oberschenkel legen. Nun 5-mal die beschriebene Atmung absolvieren (Abb. 25).

Schritt 3 ist der Kontrolltest, um die Veränderung festzustellen (Abb. 24).



Abb. 23 a Arme auseinanderziehen bzw. b zusammenschieben.







Abb. 25 Oberkörper nach links drehen und rechte Hand auf den rechten Oberschenkel legen.



Der Trainingsteil mit Blockade der Bewegung zunächst nach links (Abb. 26a) und anschließend der Blockade der Bewegung nach rechts zur Entspannung (Abb. 26b) geschieht durch Festhalten an der jeweiligen Außenseite der Oberschenkel. Hierbei erfolgt 2-mal die Intervallatmung, wobei immer in der Ausatemphase der Druck gegen den Widerstand aufgebaut wird.

Anschließend sollte noch wie immer der Schlusstest durchgeführt werden.

Hintergrund

Neben dieser Methode gibt es noch viele weitere Selbsthilfen zur Beschwerdelinderung am Arbeitsplatz, z. B. Akupressur, Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, Japanisches Heilströmen oder Tai-Chi. Allen Methoden ist aber eines gemeinsam – Sie müssen diese selbst durchführen. Dies ist die erste Hürde, die man nehmen muss, um erfolgreich selbst die Gesundheit am Arbeitsplatz zu erhalten oder wiederherzustellen.

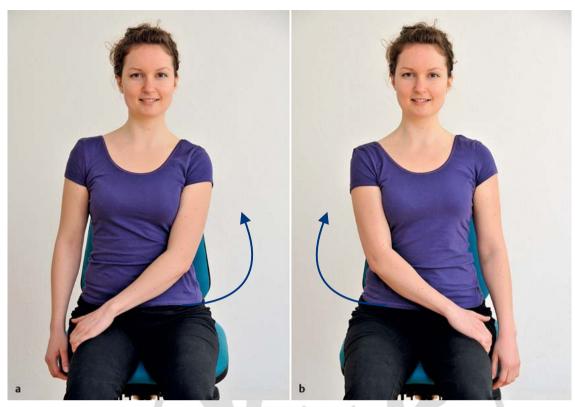


Abb. **26** Drehung des Oberkörpers **a** nach links und **b** nach rechts blockierend.

Dem Stress aktiv begegnen

Der dritte große Komplex, auch in der Zahnarztpraxis, ist der Stress, genauer der "Distress". Nach den Untersuchungen von Quast [7] potenzieren sich berufsspezifische Belastungen (Patientenängste, Langzeitsitzungen, Kinderbehandlung etc.) noch durch allgemeine Stressoren wie Arbeitsüberlastung, Zeitdruck, mangelnde berufliche Anerkennung und natürlich auch private Belastungen. Die Konsequenzen: nachlassende Leistungsfähigkeit, Muskelverspannungen, emotionale Anspannung.

Wie aber unterscheidet man den "guten" vom "schlechten" Stress? Und wie kann ich mich aus der Stressfalle befreien oder zumindest dem Stress in die Augen schauen, ihm aktiv begegnen? Analyse, Änderungsstrategien, den "Schalter im Kopf" umlegen und Durchhaltestrategien - das ist der Erfolgsmix.

Aber zunächst ein paar Fakten zum Thema Stress.

Ohne Stress kein Leben kein Leben ohne Stress

Stress ist lebenswichtig, manchmal überlebenswichtig, z.B. in Fluchtsituationen oder bei Prüfungen. Da werden oft Kräfte mobilisiert, die bisher verborgen waren. Zu viel Stress allerdings, vor allem Dauerstress, macht krank und auch Konzentration und Denkvermögen werden nachteilig beeinflusst. Der Stressforscher Hans Selye definierte Stress als die Summe aller Adaptationsvorgänge und Reaktionen körperlicher und psychischer Art, mit denen ein Lebewesen auf seine Umwelt und die von innen und außen kommenden Anforderungen reagiert [14]. Diese Definition muss man sehr bewusst lesen. Sie bedeutet nämlich: Kein Leben ohne Stress – und: ohne Stress kein Leben [15].

Merke: Kein Leben ohne Stress – und ohne Stress kein Leben.

Für viele Fachleute ist (negativer) Stress das zentrale Problem der Leistungsgesellschaft. Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat ihn zu einer der größten Gesundheitsgefahren des 21. Jahrhunderts erklärt. Schon heute sei seelischer Druck für 70% aller Krankheiten mitverantwortlich [16, 17].

Biologisch gesehen macht Dauerstress älter. Er verkürzt nachweislich die Telomere, das sind einzelsträngige Chromosomenenden, die sich bei jeder Zellteilung verkürzen. Sind diese nach einiger Zeit zu kurz, kann sich die Zelle nicht mehr teilen und wird vom Körper entsorgt. Untersuchungsergebnisse brachten Altersunterschiede von bis zu 17 Jahren hervor [18]!

Wenn der Hormoncocktail der "Stressabwehr" gemixt wird (CRH-ACTH-Cortisol, Serotonin, Noradrenalin, Dopamin, Adrenalin und mehr), bleiben viele normale Regulationsmechanismen auf der Strecke, vor allem bei Dauerstress. Die Denkleistung sinkt, denn bei Gefahr wird das "Notaggregat" Amygdala aktiviert und der "Hauptrechner" Gehirn ausgeschaltet [19]. Die Folge: Handeln – statt denken – nach uralten Steinzeitmustern, und das bedeutet: Flucht oder Angriff. Die Krankheitsanfälligkeit steigt, da das Immunsystem durch das Antistresshormon Cortisol gedämpft wird, was wiederum weniger Widerstand für Krankheitserreger wie Viren, aber auch weniger Schmerzempfindlichkeit bedeutet. Das Verdauungssystem arbeitet nur noch auf "Sparflamme". Magen-, Darm- und Blasenprobleme sind die Folge. Auch die Fortpflanzung tritt bei Dauerstress in den Hintergrund. Impotenz bzw. Unfruchtbarkeit sind mögliche Folgen [20].

Was sind Sie für ein Stresstyp?

Sind Sie cholerisch und aufbrausend? Oder eher jemand, der alles in sich "hineinfrisst"? Der erste Typ wird als "Sympathikotoniker" bezeichnet und tendiert zum Herzinfarkt. Der zweite Typ, der Vagotoniker, bekommt eher Magengeschwüre [20]. Wird der Gestresste plötzlich antriebslos und hat keine Lust mehr zum Leben, dann ist dies ein Zeichen, umgehend etwas zu unternehmen: Burn-out ist oft die Endstufe einer Dauerstress-"Karriere".

Frauen neigen stärker als Männer zu Erkrankungen wie Migräne, Neurodermitis oder Depressionen [21].

Typisch männliche Stressfolgen sind Herz- und Kreislauferkrankungen, allen voran Herzinfarkt und Schlaganfall. Hinzu kommen oft Übergewicht und hoher Blutdruck [21]! Alle diese Krankheitsbilder gibt es auch bei gestressten Frauen. Insbesondere Herzerkrankungen nehmen bei ihnen zu, seit sie vermehrt in Führungspositionen anzutreffen sind [22].

Das große Problem von psychosomatischen Krankheiten in der Öffentlichkeit ist hauptsächlich die "Nichtsichtbarkeit" des Leidens. Während ein Gipsbein dem Gegenüber ins Auge fällt, tut es eine Depression nicht. Zum zweiten ist die Psyche näher am "Ich": Beim Gipsbein ist "mein" Bein kaputt, bei der Depression bin "ich" depressiv. Sich dies einzugestehen ist schwierig und wird daher gerne verdrängt.

Herzinfarkt oder Burn-out?

Weshalb Stresskaskaden bei einem Individuum einen Herzinfarkt auslösen und beim anderen hingegen eine schwere psychosomatische Störung, ist noch nicht bekannt. Dass durch solche pathogenetischen Ketten Reaktionen im Hormonhaushalt und im vegetativen Steuerungssystem ausgelöst werden, die je nach "Typ" zum einen oder zum anderen Ergebnis führen, stellte Sprenger (Psychosomatische Klinik in Nürnberg) fest [23].

Doch ganz gleich, welche konkreten Folgen den Einzelnen treffen - die erste Frage ist immer: "Was löst den Stress aus?" Auch hier fällt die Antwort von Mensch zu Mensch unterschiedlich aus, da ganz unterschiedliche Stressmuster vorliegen. Wenn die Stressoren identifiziert sind, wird überlegt, wie diese in Zukunft vermieden werden können (Vermeidungsstrategie) oder wie sich der Betroffene durch Einstellungs- und Haltungsänderung dahin verändern kann, dass diese Stressoren keine massiven Stresskaskaden mehr im Organismus auslösen. Sprenger rät dazu, auf keinen Fall die Stressoren "auszuhalten", denn dadurch wird ein Teufelskreis mit Dauerstress und entsprechenden Folgen ausgelöst. Wahrnehmung und Einstellung zu einem Stressor zu verändern, sind oft der Schlüssel für eine erfolgreiche Therapie.

Stressorentypen und Stressorenpalette

Die Palette von Stressoren ist groß: von physischem (schwere Arbeit, Sport) und mentalem Stress (wachsende schulische/berufliche Belastungen, hohe Arbeitsintensität) bis hin zu psychischem Stress (familiäre Schicksalsschläge, Partnerkonflikte, beruflicher Konkurrenzdruck, Mobbing und Zukunftsängste), von chemischem/physikalischem Stress (Umweltfaktoren, Schadstoffe, Schwermetalle, auch Medikamente) bis hin zu sensorischem Stress (Lärmbelastung, Reizüberflutung, übermäßiger Fernseh-/EDV-Konsum, Schlafmangel).

Für jeden von uns existieren eine Menge individueller Stressoren. Aber die folgenden sechs Kernbereiche sind fast in jedem Fall vertreten:

Stressor Neue Medien. Berufs- und Privatleben verschmelzen immer mehr. Es gibt keine Grenzen mehr zwischen der Arbeit und dem Zuhause. Neue Technologien haben diesen Prozess zusätzlich beschleunigt: Die meisten Menschen sind heute rund um die Uhr erreichbar, per Handy, Mail und Internet. Das Abschalten wird aber immer schwieriger, wenn der Alltagsärger der Arbeitswelt auch zu Hause oder im Urlaub präsent

Stressor Überforderung. Höhere Leistungsanforderungen im Job, wachsende Arbeitsdichte und gleichzeitige Jobunsicherheit sind vor allem bei den 35- bis 45-Jährigen die Gründe, die inzwischen 30% der Stresspatienten ausmachen. Von den 20- bis 35-jährigen Beschäftigten werden inzwischen doppelt so viele psychisch krank wie noch vor 15 Jahren [16].

Stressor Arbeitsunterbrechungen. Hereinstürmende Kollegen, E-Mails, Telefon, eigene Ablenkungen - die Liste lässt sich beliebig fortsetzen. Das Schlimme daran ist – diese Unterbrechungen verursachen nicht nur Stress, auch Konzentration und Produktivität leiden erheblich darunter. Das "Wieder-Hineinfinden" in die ursprüngliche Tätigkeit dauert bis zu 8 Minuten – aber alle 3 Minuten findet statistisch gesehen die nächste Unterbrechung statt [16].

Stressor "Ohnmacht". Nicht alle Menschen reagieren unter Druck gleich, schon Säuglinge haben unterschiedliche Reaktionen auf Stress. Studien zeigen, dass die Gene bis zu 30% Einfluss darauf nehmen, wie wir uns bei seelischen Belastungen verhalten [24]. Stressstabilität ist zum Teil angeboren, und wer schon als Säugling belastbarer war, bleibt es auch im Alter. Dies wird als Resilienz bezeichnet und ist einerseits angeboren und daher für viele Forscher nicht erlernbar. Verantwortlich dafür ist der Hippocampus, die Leitstelle des limbischen Systems. Es gibt Studien zufolge einen positiven Zusammenhang zwischen Selbstbewusstsein und der Größe des Hippocampus: Je größer das Organ, desto größer das Selbstwertgefühl und desto stärker auch die Widerstandskraft gegen Stress [25]. Andererseits kann die Resilienz auch durch Verhaltens- und Einstellungsänderungen beeinflusst werden, ist also bis zu einem bestimmten Grad erlernbar [26].

Stressor Beziehungen. Die Kombination aus hoher Arbeitsanforderung und geringer Handlungskontrolle erhöht einer finnischen Studie zufolge das Herzinfarktrisiko um das 2,2-Fache im Vergleich zum normalen Arbeitsumfang, Kamen noch fehlende Karriereaussichten und mangelnde Anerkennung hinzu, stieg das Risiko auf das 2,4-Fache [27]. Fazit: Nicht die Arbeitsmenge ist die Hauptursache für Stress im Job. Es sind die Beziehungen - zum Chef, zu Kollegen, zu Patienten. Gefühlte Unfairness, Intransparenz und unterschiedliche Werte zwischen Mitarbeitern und ihren Arbeitgebern spielen eine große Rolle bei der Entstehung von Stress. Auch private Beziehungen sind oft riesige Stressoren oder aber die Lösung hierfür.

Stressor Zeitmangel. Wer Stress hat, dem fehlt oft (real oder eingebildet) Zeit. Einerseits ist die Arbeitsverdichtung, also immer mehr Aufgaben in gleicher oder sogar weniger Zeit erfüllen zu müssen, ein riesiger Dauerstressfaktor der Arbeitswelt. Andererseits nimmt im Laufe des Lebens zwar die Zahl der Freizeitalternativen und Besitztümer zu und meist auch das Einkommen. Die Zeitmenge zum Genießen bleibt aber bestenfalls gleich. Die Folgen sind Frust, weil man den Wohlstand nicht gebührend nutzen kann, und man erlebt in der Folge Stress.

"Change it, love it or leave it"

Und jetzt: was tun? Die Situation und das persönliche Verhalten entscheiden darüber, ob und wie uns Stressoren aus der Balance bringen. Die Wahrnehmung eines Stressors und die Einstellung dazu zu verändern, sind oft Schlüssel für eine erfolgreiche Stressbewältigung. Dieser Schlüssel heißt "love it" und besteht in der Einsicht, dass ja alles gar nicht so schlimm ist. "Change it" bedeutet, identifizierte Stressoren abzubauen oder zu verkleinern, also eine Änderung aktiv und selbst zu schaffen. Und "leave it"? Das bedeutet Flucht und mündet leider oft in einem anderen Stress, kann aber ebenso oft die Rettung bedeuten. Bei allen drei Varianten gehört eine Öffnung des Blickwinkels dazu, denn Stress wird von vielen Faktoren ausgelöst. Arbeit und Privates sind gleichermaßen beteiligt.

Vier Schritte zur Veränderung

Um diesen Prozessen vorzubeugen und dem Stress aktiv zu begegnen, braucht es eigentlich nur vier Schritte, gepaart mit ein bisschen Mut und Willen:

- 1. Analyse der Ursachen für persönlich empfundenen Stress und die konkreten Folgen (Krankheit, Verhalten)
- 2. Analyse der Beeinflussbarkeit (Änderung möglich?) und der Wichtigkeit der Stressoren
- 3. Strategie für kurz-, mittelfristige und selbst machbare Änderung entwerfen und starten (denn ein anderer wird sich nicht ändern, weil Sie es wollen)
- 4. Handlungsmöglichkeiten für Umgang mit nicht veränderbaren Stressoren aneignen

Iede Veränderung ist allerdings neuer Stress, denn es müssen alte Gewohnheiten über Bord geworfen, Widerstände (bei anderen) überwunden und eingefahrene Strukturen aufgebrochen werden. Man wird von der "Umwelt" dabei nicht nur positiv wahrgenommen. Um neue Gewohnheiten als Standard zu leben, braucht der Mensch i.d. R. ca. 30 Tage - so lange müssen Sie "am Ball bleiben".

Ein erster konkreter Tipp: Leben Sie nach der Formel 7/24 (7 Tage die Woche 24 Stunden erreichbar)? Dann wechseln Sie doch zu 168/40: von 168 Stunden in der Woche nur 40 "im Job". Das ist gerade mal ein Viertel der Zeit, d.h. Sie haben über 75% frei!

Aber was tun, wenn Sie mal so richtig "im Stress" sind?

Die schnellste Möglichkeit, sich wieder aufzubauen, ist Atmung nach bestimmten Mustern, z.B. nach der JUST-FIVE-Atmung. Diese senkt nachweislich den Stresslevel und auch den Blutdruck und hat eine trophotrope Wirkung, aktiviert also den Parasympathikus - und der ist unser Entspannungsmodus [28, 29].

Aber es gibt auch noch andere Atemtechniken, die schnell einmal eingesetzt werden können. Hier noch zwei Beispiele für die Mikropause:

Atemzüge variieren. Um ein gleichmäßiges und rhythmisches Atmen zu erreichen, helfen oft das Zählen (z. B. bis 5) und die Konzentration auf das Einatmen durch die Nase, das Ausatmen durch den leicht geöffneten Mund. Atmen Sie in den entspannten Bauch, legen Sie dazu eine Hand auf Ihren Bauch, um Ihren Atem zu steuern.

Versuchen Sie nach einiger Zeit, etwa doppelt so lange auszuatmen wie einzuatmen. Wenn Sie beispielsweise etwa fünf Sekunden lang einatmen, versuchen Sie dann, Ihre Ausatmung zehn Sekunden in die Länge zu ziehen. Einfach bewusst ganz langsam ausatmen.

Entspannung durch Anspannung. Während Sie langsam ausatmen, spannen Sie so viele Muskeln wie möglich an, Halten Sie dann kurz die Luft an, Dann langsam einatmen und alle Muskeln wieder entspannen. Durch dieses Anspannen der Muskeln wird Blut in die Gefäße gepumpt. Wenn Sie dann die Muskeln wieder lockern, werden die Gefäße erweitert und es fließt dann mehr Blut, Dieses Prinzip finden Sie bei der postisometrischen Relaxation nach Jacobson, womit gezielt verspannte Muskelgruppen gelöst werden können. Führen Sie dies ca. 5-mal durch und bleiben Sie dann noch etwa ein, zwei Minuten mit geschlossenen Augen ruhig sitzen bzw. liegen.

Fünf Regeln gegen Burn-out

Eigentlich ist es gar nicht so schwierig, einem Burn-out vorzubeugen, wenn Sie achtsam mit sich umgehen und auf ein paar Prinzipien achten. Es geht dabei darum, in kleinen Schritten Verbesserungen zu erzielen, und immer um die Befriedigung von Grundbedürfnissen.

- 1. Essen Sie mit Genuss und mit Zeit. Essen Sie bewusst, also ohne zusätzliche Reize, wie lesen, fernsehen oder am PC arbeiten. Gespräche über die Arbeit, über schwierige Patienten oder andere unangenehme Dinge sollten Sie weglassen. Und: Reservieren Sie sich eine Zeitspanne, eine echte Pause, um das tägliche Essen zu genießen.
- 2. Bewegen Sie sich über den Tag immer wieder! Der gesamte Organismus ist darauf angewiesen, regelmäßig ein Mindestmaß an Bewegung zu bekommen von der Funktion der Muskulatur über die Schlafregulierung bis zum Immunsystem funktioniert alles besser, wenn wir uns regelmäßig bewegen: Treppe statt Aufzug, Fahrrad statt Auto, ein täglicher Spaziergang, Bewegungspausen während der Arbeit (unauffällig und wirkungsvoll) oder jeden Morgen ein Waldlauf - wichtig ist die Regelmäßigkeit, nicht die Höchstleistung.
- 3. Pflegen Sie Ihre Beziehungen! Die Partnerschaft, die Familie, enge Freunde: das sind wichtige Quellen für das persönliche Wohlbefinden. Pflegen Sie diese Ouellen - reservieren Sie feste Zeiten in der Woche, die Sie zusammen mit den wichtigsten Menschen in Ihrem Leben verbringen und nehmen Sie diese Zeiten genauso wichtig wie Geschäftstermine.

- 4. Schalten Sie aktiv ab! Schalten Sie bewusst regelmäßig ab - das Handy, den PC, das Radio, den Fernseher. Weniger Reize sind mehr, und niemand muss ununterbrochen erreichbar sein.
- **5. Entspannen und schlafen Sie!** Entspannen ist das Ausatmen nach dem Einatmen. Wenn Sie nur "unter Dampf" stehen, fehlt etwas. Suchen Sie eine Entspannungsmethode, die Sie mögen und auch ausführen können - der Spaziergang in der Natur, eine Meditation, das bewusste Hören der Lieblingsmusik, einige Yogaübungen, Jonglieren ... 20 Minuten täglich sind völlig ausreichend für eine Burn-out-Prophylaxe. Die beste Entspannungsphase ist der Nachtschlaf. Finden Sie heraus, wie viel Schlaf Sie brauchen, um sich wohl zu fühlen, und sorgen Sie dafür, dass Sie diese Zeit auch schlafen.

Zusammenfassung

Die ergonomische Gestaltung des zahnärztlichen Arbeitsplatzes und die optimale Haltung für alle anfallenden Tätigkeiten sind wichtige Voraussetzungen für ermüdungs- und schädigungsfreies Arbeiten - aber dies alleine ist nicht ausreichend.

Merke: Die eigenen Aktivitäten sind der wichtigste Schritt, um die Belastungen bewältigen zu können. Wählen Sie die Anwendungen und Ausgleichsübungen aus, die für Ihre Situation und Befindlichkeit passen.

Der Ausgleich am Arbeitsplatz, zu Hause oder in der Freizeit sowie die Berücksichtigung der zusätzlichen "Lebensfaktoren" wie Essen und Trinken, Erholung und Relaxen, Beziehungen und Freunde und Umgang mit schwierigen bzw. stressigen Situationen sind maßgebliche Einflussfaktoren für die Gesunderhaltung.

Es ist also eine 24-Stunden-Sicht mit einem 360°-Rundumblick nötig, um fit zu bleiben. Dazu ist einerseits eine Einbindung der einschlägigen Inhalte in die Ausbildung der Beschäftigten in der Zahnarztpraxis nötig (Universität oder Fachschule), andererseits Selbstverantwortung jedes einzelnen, also eine Selbststeuerung und aktive Einflussnahme auf das eigene Leben und die Umwelt.

Merke: Ihr neuer Wahlspruch: Handeln statt behandelt werden!

Danksagung

Ich danke Dr. Werner Jungkunz, Praxis für Osteopathische Medizin Nürnberg, und Dr. Bernd Sprenger, Klinik für Psychosomatische Medizin Fürth, für ihre Unterstützung und Impulse.

Über den Autor

Manfred Just



Jahrgang 1954, Sport- und Wirtschaftswissenschaftler, Ergonomieberater, Ausbilder für Referenten im Gesundheitsbereich. Seit 1985 bundesweit und international auf dem Gebiet Ergonomie und Gesundheitsprophylaxe tätig. Inhaber des 1996 gegründeten "JUST-Institut für Gesundheit und Ma-

nagement". 1999 Entwicklung der Selbsttherapie-Methode JUST-FIVE (zusammen mit Dr. med. Werner Jungkunz). Autor zahlreicher Fachartikel und mehrerer Fachbücher zum Themenkreis "Ergonomie" und "Selbsttherapie". Mitglied der ESDE (European Society of Dental Ergonomics). Seit 2007 Dozent an der Hochschule Heilbronn, Campus Künzelsau.

Korrespondenzadresse

E-Mail: info@just-institut.de

Manfred Just JUST-Institut für Gesundheit und Management Am Ries 6 91301 Forchheim Telefon: +499191/735700

Interessenkonflikt: Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- 1 Just M. Körperschule Entspannung. Haltung. Bewegung. Ein Leitfaden für einen gesunden Rücken. Forchheim: Diavolo-Verlag;
- 2 Reitemeier B, Arnold M, Scheuch K et al. Arbeitshaltung des Zahnarztes. Zahnmedizin up2date 2012; 6: 147 – 170
- 3 Rohmert W, Mainzer J, Zipp P. Der Zahnarzt im Blickfeld der Ergonomie. Institut der deutschen Zahnärzte. Bd. 4. Köln: Deutscher Ärzte Verlag; 1985: 13 – 39
- 4 Scheuch K. Psychosoziale Faktoren im Arbeitsprozess und Gesundheit. Z ges Hyg 1990; 36: 403
- 5 Just M. Die 5 Säulen der Ergonomie. Herne: zmf-Verlag; 2011: 8
- 6 DAK-Gesundheitsreport 2005. IGES Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH. Berlin; 2005
- 7 von Quast C. Streß bei Zahnärzten. Institut der deutschen Zahnärzte. Bd. 17. Köln: Deutscher Ärzte Verlag; 1996: 61
- 8 WHO. Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung; 1986
- 9 Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen. Gesundheit durch Bewegung fördern. Empfehlungen für Wissenschaft und Praxis. Düsseldorf: 2011: 18 – 20
- 10 Just M, Hilger R. Rückenschule für das zahnärztliche Team. Korrekte Arbeitshaltung, gezielter Ausgleich bei Belastung. Stuttgart: Thieme: 2001
- 11 Greissing H, Rogers C. Neue Hoffnung Zilgrei. München: Goldmann Verlag; 2000: 15
- 12 Vitarsa Institut Castagnola. Studienergebnisse der orthopädischen Klinik "Istituto Rizzoli". Bologna; 1984
- 13 Just M, Jungkunz W. Schmerz lass nach. JUST-FIVE das Programm zur Selbsthilfe bei Wirbelsäulen-, Gelenk- und Muskelbeschwerden. Wiesbaden: Universum Verlagsanstalt; 2012
- 14 Selye H. Einführung in die Lehre vom Adaptationssyndrom. Stuttgart: Thieme; 1953
- 15 Selye H. Stress. München: Piper; 1988: 22
- 16 Ruess A, Mai J. Stress und kein Ende. 2007. Im Internet: www. handelsblatt.com/karriere/nachrichte/volkskrankheit-stress-undkein-ende/2788788.html und www.who.int/occupational_health/topics/stressatwp/en/; Stand: 11.08.2014

- 17 WHO der europäische Gesundheitsbericht 2002. Europäische Schriftenreihe. WHO Regionalbüro Kopenhagen. 97: 38, 48 – 52
- 18 Epel ES et al. Accelerated Telomere Shortening in Response to Life Stress. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA 2004. 101: 17312-17315
- 19 Schwing R. Wenn die Amygdala feuert Krisenverhalten im Lichte der Neurobiologie. RKW Magazin 2010; 2: 18 – 20
- 20 Vester F. Phänomen Streß. Stuttgart: dtv; 1984: 64-68
- 21 DAK-Gesundheitsreport 2007, IGES Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH. Berlin; 2007
- 22 Kivimaki M et al. Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. Lancet 2012; 380: 1491 - 1497
- 23 Sprenger B. Herzinfarkt durch Arbeitsstress. Interview vom 20. 04. 2010. In: Just M, Hrsg. Die 5 Säulen der Ergonomie. Herne: zmf-Verlag; 2011: 156 – 157. Im Internet: www.de.fitness.com/ news/505/herzinfarkt_durch_arbeitsstress.php; Stand: 11.08.2014
- 24 Fox NA, Hane AA, Henderson H et al. Behavioral Reactivity and Approach-Withdrawal Bias in Infancy. Developmental Psychology 2008: 44: 1491 - 1496
- 25 Pruessner JC, Dedovic K, Engert V et al. Cortisol awakening response and hippocampal volume: vulnerability for major depressive disorder? Biol Psychiatry 2010; 68: 847 - 853
- 26 Mauritz S. Wenn schon Burnout, dann richtig. Göttingen: mauritz und grewe; 2013: 92-95
- 27 Kivimäki M, DeVogli R, Ferrie JE et al. Unfairness and health: evidence from the Whitehall II Study. J Epidemiol Community Health 2007; 61: 513 - 518
- 28 Mori H, Yamamoto H, Kuwashima M et al. How does deep breathing affect office blood pressure and pulse rate? Hypertens Res 2005; 28: 499 - 504
- 29 Interview rheinruhrmed. Prof. Dr. med. Grotz: Langsames Atmen senkt Blutwerte. Im Internet: http://www.rheinruhrmed.de/ interview/interview_bluthochdruck_prof_dr_grotz.php

557

CME-Fragen

CME•thieme.de

CME-Teilnahme

- Viel Erfolg bei Ihrer CME-Teilnahme unter http://cme.thieme.de
- Diese Fortbildungseinheit ist 12 Monate online für eine CME-Teilnahme verfügbar.
- ▶ Sollten Sie Fragen zur Online-Teilnahme haben, unter http://cme.thieme.de/hilfe finden Sie eine ausführliche Anleitung.

Welche wesentliche Eigenschaft sollte die moderne Arbeitswelt laut WHO aufweisen?

- Die Arbeitswelt sollte ausreichend Erholungsmöglichkeiten bieten.
- Jede Tätigkeit sollte von jedem Menschen ausführbar sein.
- Es sollte keine Arbeit mit Nachtschichten sein.
- D Sie sollte gesund und nicht krank machen.
- Sie sollte keine psychischen Belastungen verursachen.

2

Welche Folgen können einer unergonomischen Arbeitshaltung nicht zugerechnet werden?

- ausstrahlende Schmerzen in Arme und Hände
- Schlaflosigkeit
- Stechen im Brustbereich und Atembeschwerden C
- lokale Schmerzen im LWS-Bereich
- Taubheitsgefühle in den Beinen

3

Ausgleichsbewegungen sollten ...

- immer abends durchgeführt werden.
- 2–3-mal pro Woche mind. 45 Minuten durchgeführt werden.
- täglich und über den Tag verteilt erfolgen.
- immer gemeinsam im Team absolviert werden.
- früh und abends und nur unter Anleitung absolviert werden.

4

Welche Aussage zu Mikropausen ist falsch?

- sofort machbar
- am Arbeitspatz machbar
- C unauffällig machbar
- D max. 15 Sekunden Dauer
- nur im Stehen ausführbar

5

Wann und wie sollte idealerweise bei der Durchführung von Kraftübungen geatmet werden?

- Ausatmen während der Bewegung/Anstrengung
- Einatmen während der Bewegung/Anstrengung
- Einatmen und Luft anhalten, dann die Bewegung/Anstrengung
- Hechelatmung einsetzen
- gar nicht atmen



CME-Fragen

Aktive Bewältigung körperlicher und psychischer Belastungen

6	
Welche Ausgleichsübung dient nicht der Beweglichkeit?	 A "10-Euro-Übung" B "Äpfel pflücken" C "Beckenkreisen" D "Typolist" E "Pinguin"
7	
Welche Aussage zur Selbst- therapiemethode "JUST-FIVE" ist falsch?	 A überall durchführbar B Anwendung dauert ca. 3 Minuten C muss von ausgebildeten Physiotherapeuten durchgeführt werden D kombiniert schmerzfreie Position und Intervallatmung E therapiert in die freie Richtung
8	
Welche Aussage zu negativem Dauerstress ist falsch?	 A Die Denkleistung sinkt. B Die Aggressivität nimmt zu. C Die Verdauungsfunktionen werden beeinträchtigt. D Die Libido wird gefördert. E Die Krankheitsanfälligkeit steigt.
9	
In welchen Zeitabständen wird man statistisch während einer Tätigkeit unterbrochen und wie lange dauert das "Wieder-Hineinfinden"?	 A Unterbrechung alle 10 Minuten, wieder "im Thema" nach 20 Minuten B Unterbrechung alle 3 Minuten, wieder "im Thema" nach 8 Minuten C Unterbrechung alle 5 Minuten, wieder "im Thema" nach 17 Minuten D Unterbrechung alle 11 Minuten, wieder "im Thema" nach 29 Minuten E Unterbrechung alle 6 Minuten, wieder "im Thema" nach 12 Minuten
10	
Welcher der fünf Regeln gegen Burn-out trifft nicht zu?	 A Essen Sie mit Genuss – und mit Zeit. B Bewegen Sie sich über den Tag – immer wieder! C Pflegen Sie Ihre Beziehungen. D Entspannen und schlafen Sie.

Seien Sie immer erreichbar.

