

Fritz Florian

Bandscheibenschäden – Evolution und Technik

„Sitz Dich fit, fahr mit!“

Die Volkskrankheit Nummer eins und deren Folgekosten verschlingen jährlich Hunderte Milliarden Euro. Für die Ursachenforschung und Prävention von Bandscheibenschäden steht Ärzten jedoch nur ein sehr geringer Forschungsbetrag zur Verfügung, merkwürdig, nicht? Die medizinische Literatur präsentiert vorwiegend therapeutische Statistiken und nur wenig über erfolgreiche Präventionen. Vorbeugemaßnahmen sind besser als teure Behandlungen. Erkrankte erfahren via TV viel zu wenig über die tatsächlichen Ursachen von BS-Erkrankungen, da TV-Werbung lukrativer ist als präventive oder therapeutische Sendungen. Nur Zuschauerquoten zählen. Patienten mit degenerativen Bandscheibenschäden kennen mahnende Standardempfehlungen zur Genüge: „Nehmen sie ab, ernähren Sie sich richtig, bewegen Sie sich mehr, betreiben Sie Sport, oder Ihre BS-Beschwerden sind nur psychisch bedingt!“

Die BS-Wahrheit sieht ganz anders aus. Kurz: Wer die präventiven Erklärungen von Arbeitsmedizinern nicht kennt, gerät unweigerlich in einen Teufelskreis: Dauerleiden, wiederholter Verlust des Arbeitsplatzes, Arbeitslosigkeit, Frühinvalidität, Pflegebedürftigkeit, re-

aktive Depressionen, Scheidung, Verarmung und Hartz-4-Empfänger. Durch ungewollte Krankenkassenstände erleiden Betriebe immense finanzielle Verluste. Aber es ginge auch anders, nämlich mittels einer nur fünf Minuten langen BS-Information via TV. Einen Versuch wäre es allenfalls wert! Aber vielleicht will man oder darf man gar nicht? Dürfen nur via Arbeitsmedizin informierte Personen gesund bleiben, die anderen nicht, warum? Gibt es nicht schon genug Kranke, oder müssen es noch mehr werden, bis jeder Sozialstaat noch mehr Frühverrentungen aufweist und die Folgekosten nicht mehr tagen kann?

Der aufrechte Gang

Die Aufrichtung des Australopithecus afarensis vor ca. 3,6 Millionen hatte tiefgreifende Folgen: Hände dienten nicht mehr zur Fortbewegung, sondern zur Nahrungsaufbereitung, Verteidigung und zur Produktion von einfachen Werkzeugen. Schneide- und Eckzähne verkleinerten sich, ebenso nahm die Masse der Nacken- und Kau-muskulatur ab. Die Schädel- und Wirbelsäulenanteile wurden an den aufrechten Gang allmählich angepasst. Nur viel größere, unter Druck stehende Wirbelkörper (WK) und

Bandscheiben (BS) ermöglichen das unbeschadete Tragen des Körpergewichts. Vor der menschlichen Körperstammaufrichtung standen die hängebrückenartigen BS-Bewegungssegmente unter Zug, danach unter Druck. Kurz: Evolutionsbezogen wurden unsere WK und BS bis heute noch nicht optimiert, denn sie sind noch immer viel zu klein. Daher fordert aufrechter Gang seinen Tribut und begünstigt schmerzende Bandscheibenvorfälle der Hals- und Lendenwirbelsäule.

Bandscheiben-Funktionen

Bandscheiben sind flexible, faserknorpelige Verbindungen zwischen den Wirbelkörpern. Sie ermöglichen das Vor-, Zurück- und Seitwärtsneigen des Rumpfes und des Kopfes und fangen vertikale Stöße ab, die beim Gehen, Springen und Laufen entstehen. Die Höhe aller BS machen zusammen ca. 25 Prozent der Gesamtlänge der Wirbelsäule aus. Mit zunehmendem Alter nehmen BS-Höhe und BS-Elastizität ab. Daher sind ältere Personen immer kleiner als in ihrer Jugendzeit. Morgens sind Jugendliche um 1-2 cm größer als am Abend. Die Ursache: Im Schlaf regenerieren sich BS, indem sie aufquellen, im schwerelosen Zustand erhöhen sie



sich erheblich. Ohne stundenlanges tägliches Spezialtraining wachsen Astronauten in 10 Tagen um 4 cm und bekommen dabei erhebliche Rückenschmerzen! Nach der Rückkehr zur Erde vermindert sich ihre Körpergröße rasch wieder.

BS-Federungsprinzip - Für wen ist Sport gesund?

Unaufgewärmt darf kein Leistungssportler trainieren! Die Konstitution, die Höhe der BS und der Gelenkknorpel spielen bei sportlichen Betätigungen eine entscheidende Rolle. Erstmals gelang es mir via Aufstelltest, die Bandscheibenfederung in Bewegung, also dynamisch zu entschlüsseln. Das erstmals sichtbare Federungsprinzip der unteren BS beweist: Hohe BS junger Sportler puffern im unteren Len-

denwirbelsäulenbereich sehr stark und gleichmäßig, wobei die unterste BS die größten Stoßbelastungen abfangen muss. Ältere, degenerierte oder geschädigte, minder federnde BS können vertikale Stöße und/oder horizontale Drehimpulse nur mangelhaft kompensieren, daher erhöht sich ihre Verletzungsgefahr (z.B. bei älteren Golfspielern). BS älterer Marathonläufer sind weniger gefährdet, da die Knorpel der Fuß-, Knie- und Hüftgelenke vertikale Stöße größtenteils abfangen, ehe sie die unterste BS erreichen. Drehbewegungen gefährden BS beim Golfen und Tennisspielen wesentlich mehr als beim Laufen oder Bogenschießen. Wenn die unterste, erkrankte BS nicht ausreichend federt, gleicht die darüber gelegene BS das Federungsdefizit notgedrungen aus. Kurz: Wenn

eine BS weniger puffert, müssen die benachbarten BS um so mehr arbeiten. Unterbleiben die lokal erforderlichen kompensatorischen BS-Federungen, entsteht zwangsläufig ein Wirbelkörperbruch. Die Vitalität hoher unterer BS ist für die Erbringung sportlicher Extremleistungen sehr wichtig. Instinktiv schleichen ältere Personen, um die BS im Lendenwirbelsäulenbereich zu schonen und um aufgetretene Kreuzschmerzen beim Gehen zu lindern.

Rasche Rotationsbewegungen und plötzliche Überdrücke in der Wirbelsäule sind „Gift“ für die BS. Gehen, Laufen, Sprinten und Springen erhöhen gewaltig das Körpergewicht. Versuchshalber stellen Sie sich auf eine analoge Badezimmerwaage und wippen Sie gering. Sie werden bemerken, welch enorme

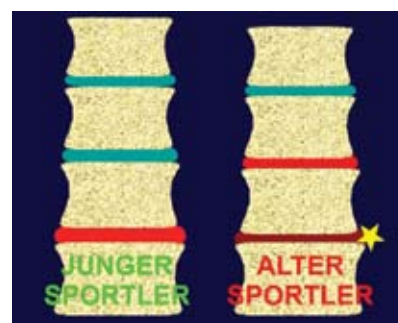
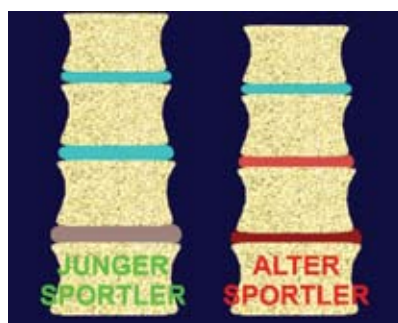


Bild links: BS im Liegen. Bild Mitte: BS unter Belastung. Bild rechts: BS unter extremer sportlicher Belastung (z.B. Springen. ★ = drohende Gefahr eines BS-Vorfalles!).