

**Zeitschrift:** Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

**Herausgeber:** Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 25 (1968)

**Heft:** 4

**Artikel:** Das Problem des Bandscheibenschadens aus der Sicht des Sportlers

**Autor:** Steinbach, Manfred

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-995155>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

gestellt. Man kann also auch aus dieser Übersicht einen Trend in der Richtung erkennen, dass nach der Menstruation die am weitesten wenigsten Sportlerinnen einen Leistungsverlust erleiden. Diese Tatsache entspricht den internationalen Erfahrungen, wenn auch die individuellen Unterschiede in dieser Frage gerade aus sportpraktischer Erfahrung heraus immer wieder zu betonen sind (1). Es sind Europarekorde in der Menstruationsphase geschwommen, es sind Weltrekorde im Prämenstruum gelaufen und gesprungen worden, von besten Turnierleistungen in Ballspielen der Frauen während dieser Phasen ganz zu schweigen. Die Reaktionsfähigkeit ist eben in der Regelblutung nicht selten erhöht, während Sicherheits- und Dauerübungen benachteiligt sind, z. B. beim Geräteturnen. Die Schnelldauerleistung erleidet kaum eine Einbusse (17). Diese Zahlenverhältnisse kommen jenen nahe, die von anderen Autoren in dieser Frage mitgeteilt wurden. Nöcker (17) zitiert das Beispiel, in welchem vor der Menstruation 8% bessere und 20% schlechtere, in der Menstruation

15% bessere und 20% schlechtere sowie nach der Menstruation 14% bessere und 10% schlechtere Leistungen beobachtet wurden; in den restlichen Fällen waren die Leistungen jeweils unverändert. Bausenwein (4) hat bei Sportstudentinnen vor der Menstruation in 10% bessere, in 31% schlechtere und in 59% unveränderte Leistungen gesehen, hingegen bei Wettkämpferinnen 8% bessere, in 66% schlechtere und in 26% unveränderte Leistungen.

#### Literatur

1. Bach, H. G.: «Leistungssport und Menstruation», Sportarzt und Sportmedizin 2, 64 (1968)
2. Bausenwein, J.: «Mädchen- und Frauensport» in Heiss «Praktische Sportmedizin», Stuttgart 1964, p. 216
3. Bausenwein, J.: «Zur Frage Sport und Menstruation», Dtsch. med. Wschr. 5 (1954)
4. Bausenwein, J.: «Zum Leistungssport der Frau», Leibesziehung 5, 152 (1964)
5. Bayer, H.: «Einfluss des Zyklus auf die Sportleistung der Frau», Österr. sportärztl. Praxis 3, 4 (1962)
6. Biener, K.: «Zur Sexualhygiene der weiblichen Jugend», Z. Präventivmed. 1, 1 (1968)
7. Biener, K.: «Sozialmedizinische Aspekte bei Schwesternschülerinnen» (im Druck)
8. Düntzer, E.: «Sport und Menstruation» Med. Klinik 3, (1942)
9. Eidner, E.: Theorie und Praxis der Körperkultur 2, (1953)
10. Harnik, M.: «Sport und Menstruation» in: Sport und Health, Int. Conf. on Sport and Health, Oslo 1952, p. 149
11. Hettinger, Th.: «Die Leistungsfähigkeit der Frau im Menstruationszyklus», Sportarzt 8, (1961)
12. Hoffmann, A.: «Der Einfluss sportlicher Berufsausbildung auf den Menstruationsablauf», Z. Geburtsh. 105, 245 (1933)
13. Jokl, E.: «The Athletic Status of Women», Brit. J. of Phys. Med. 20, 247, (1957)
14. Klaus, E. J. und Noack, H.: «Frau und Sport», Thieme Stuttgart 1961
15. Karpovich, P. V.: «Physiology of Muscular Activity», Philadelphia and London, Saunders 1965, p. 23
16. Jwata, M.: «Athletics and Health of Girls», J. of Amer. Med. Ass. 101, 723, (1933)
17. Nöcker, J.: «Physiologie der Körperübungen», Enke, Stuttgart 1964
18. Oppers, K. M.: «Groeidiagramme van Amsterdamse Kinderen», Verslagen en Mededelingen betreffende Volksgezondheid, 1965
19. Oster, A.: «Vergleich des Wachstums und Reife unserer 6-15jährigen in einer Grossstadt und in einem Landbezirk», Forschungsberichte aus dem Deutschen Jugendinstitut, München 1965
20. Neumann, O.: «Akzeleration und sportliche Leistung», Jugend und Sport, 12, 352, (1967)
21. Rottinghuis, H.: «De vrouw en de sport» Sportmedisch. Bulletin 2, 13, (1965)
22. Morehouse, L. E. and Rasch, P. J.: «Sportmedicine for Trainers» II Edition, Philadelphia and London 1963, pp 42-43
23. Scheyer zit. nach Hoffmann A. (12)
24. Stutz, M.: Z. Praeventivmed. 11, 370 (1966)
25. Van't Land, G. M. en de Haas, J. H.: Menarcheleeftijd in Nederland, Ned. Tijdschr. Geneesk. 101, 1425 (1957)
26. Williams J. G. P.: «Sports Medicine», London 1962, p. 406

## Das Problem des Bandscheibenschadens aus der Sicht des Sportlers

Prof. Dr. med. Manfred Steinbach

Aus: Praxis der Leibesübungen, (1967) 11.

Die Bandscheibe, jenes elastische und doch tragfähige Gewebstück zwischen den einzelnen Gliedern (Körpern) der Wirbelsäule, rechnen wir ihrer Herkunft und Beschaffenheit nach zu den Bindegeweben (Abb. 1).

Abb. 1

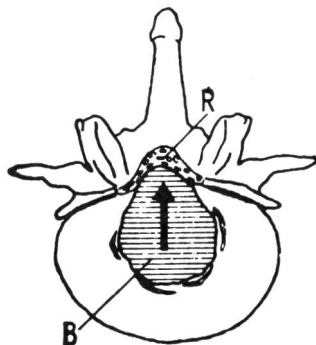


Abb. 1: Die Bandscheibe (B) ist als «Stossdämpfer» zwischen den Wirbelkörpern eingelagert.

Abb. 2

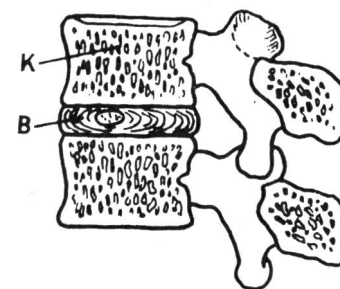


Abb. 2: Verschleiß und Überbelastung können das Material der Bandscheibe (B) gegen Rückenmark und Nervenwurzeln (R) drücken und zu schmerzhaften Irritationen führen.

- K = Wirbelkörper  
 B = Bandscheibe (discus intervertebralis) mit gallertartigem Kern (nucleus pulposus)  
 R = Rückenmark mit Nervenwurzeln

Sie ist aufgrund dessen in der dafür typischen Weise an allen Stoffwechselvorgängen dieser Gewebsart beteiligt und macht im Verlauf ihrer Existenz laufend Veränderungen und Umgestaltungen durch, die besonders im fortgeschrittenen Alter durch das Vorherrschen rückbildender, degenerativer Tendenzen gekennzeichnet sind. Wir sprechen von einem schicksalhaften Verschleiß und von Abnutzung der Bandscheibe. Unter anderem hat dieser Prozess zur Folge, dass das Organ verschmälert, röntgenologisch an den enger aneinandergerückten Wirbelkörpern erkennbar. Es liegt auf der Hand, dass so massive Veränderungen im Gefüge meist auch von spürbaren Störungen im Befinden und in den Funktionsabläufen begleitet sind. Es ergeben sich statische Beschwerden, Behinderungen in der Beweglichkeit bis hin zur vollen Bewegungsblockade

im befallenen Segment, oft mit reflektorischen Auswirkungen auf die Beweglichkeit ganzer Abschnitte der Wirbelsäule. Daneben treten Symptome seitens der durch Druck behinderten Nervenwurzeln auf, denn das Material des verschmälerten Discus (Bandscheibe) kann herausgepresst und auf besagte Wurzeln gedrückt werden. (Abb. 2). Die Konsequenz sind schmerzhaft irritationen im Ausbreitungsgebiet der jeweilig befallenen Nerven mit so charakteristischen Krankheitsbildern wie etwa das Ischiass-Syndrom, der Hexenschuss, der Nackenkopfschmerz und die vielgestaltigen Formen der Arm- und Handschmerzen. Es kann sogar soweit kommen, dass die geschädigten Nerven ihre Funktion weitgehend einstellen, was der Patient als Verlust der Empfindlichkeit im besagten Gebiet bemerkt, etwa als «taubes Gefühl» bestimmter Finger. Sind die Wurzeln motorischer Nerven betroffen, resultieren Muskelschwächen und Lähmungen der verschiedensten Intensität und Lokalisation, gefolgt vom Untergang (Atrophie) des abhängigen Muskels.

Sind im konkreten Falle so schwerwiegende Folgen der Bandscheibenschädigung schon eingetreten, sollte die Frage nach der Möglichkeit einer Operation rasch geklärt werden, besser ist es jedoch, bei entsprechenden Beschwerden schon weit früher dieses Problem zu klären. Es gibt heute z. B. Kontrastmitteluntersuchungen des Rückenmarkskanals (Myelographie) neben den üblichen Befunderhebungen einschliesslich Röntgenaufnahmen, die bezüglich der Operabilität recht gute Voraussagen erlauben. Allerdings kommt man bei der Mehrzahl der Bandscheibenschäden ohne Operation aus, wenn man geeignete Behandlungsmassnahmen konservativer Art ergreift und seinen Lebenswandel entsprechend einrichtet, notfalls unter Hinnahme sogar beruflicher Veränderungen, falls ein dafür ungünstiges Beschäftigungsverhältnis gegeben ist.

Neben bestimmten Medikamenten, u. a. B-Vitaminen, kommen die verschiedensten Bäder und medikamentösen Verfahren zur Anwendung.

Gewarnt sei an dieser Stelle mehr vor blind – d. h. ohne diagnostische Abklärung – vorgenommener Chiropraktik.

## Nun zu den sportlichen Belangen

In den letzten Jahren verzeichnen wir gehäuft Bandscheibenschäden bei jungen Sportsleuten, speziell bei Leistungssportlern. Der Grund dieser Entwicklung dürfte im zunehmend verschärften Training liegen, wobei wohl besondere Bedeutung dem teils verstärkten, teils neu eingeführten Gewichtstraining zuzumessen ist. Es bestehen heute in der Fachwelt kaum noch Zweifel, dass neben den konstitutionellen Gesichtspunkten (Verschleiss) in der Auffassung vom Wesen der besagten Erkrankungen der Wirbelsäule auch äussere Einflüsse – vor allem Belastungen – eine Rolle spielen. Das erhellt schon aus der Tatsache, dass die besonders beanspruchten Bereiche der Wirbelsäule, nämlich Hals- und Lendenwirbelsäule als die beweglichsten Abschnitte, in hervorstechender Weise von jenen Veränderungen betroffen sind.

In ganz augenfälliger Weise aber wirken sich Art und Intensität der körperlichen Belastungen darauf aus, ob schon vorhandene Veränderungen der Wirbelsäule in spürbaren Behinderungen der Körperfunktionen ihren Ausdruck finden oder nicht. Die Belastung so sagen wir, provoziert das Beschwerdebild. Unter diesem Blickwinkel ist es einleuchtend, dass Bandscheibenschwächlinge unter den starken sportlichen Belastungen unserer Tage schon frühzeitig Beschwerden erfahren können, die sonst möglicherweise erst viele Jahre später in Erscheinung getreten wären. Kommen wir nun zu dem Beispiel des Gewichtshebens zurück, so sind in erster Linie fehlerhafte Techniken bei hoher Gewichtsstufe und extremer Bewegung (etwa Rumpfbeuge) gefährlich. Gewichtsheber mit ausreichender Technik weisen kaum eine erhöhte Rate an Bandscheibenschäden auf. Auch bestimmte Sprung- und Gymnastikübungen stellen eine Gefahr für schwache Bandscheiben dar.

Trotzdem muss eine Bandscheibenschädigung nicht unbedingt das Ende einer Laufbahn bedeuten. Einer unserer besten Sprinter stand im Begriff, den Leistungssport aufzugeben, da er immer wieder erhebliche Beschwerden bekam, die auf einen verschmälerten Bandscheibenraum zu beziehen waren. Nachdem wir, unterstützt durch

Bäderanwendungen und Massagen, das Gewichtstraining ganz aus seinem Programm verbannt hatten und im übrigen Training möglichst nur noch «Geradeaus-Bewegungen» zugelassen haben, dazu häufiges Schwimmen, konnte er wieder ein recht ordentliches Training absolvieren und im Wettkampf seine Leistung ohne Beschwerden halten. Eine derartige Verfahrensweise darf jedoch keineswegs verallgemeinert werden, vielmehr kann sie nur aus der verantwortungsbewussten Zusammenarbeit zwischen Athlet und Arzt je nach den individuellen Gegebenheiten und unter regelmässigen Kontrolluntersuchungen, resultieren. Die Problematik hierbei ist in der Tat gross, denn was nützt es, wenn wir den Athleten für seine paar Wettkampffahre gesundheitlich mühsam über Wasser halten, er es später aber zu büssen hat. Was wir aus diesen Erörterungen lernen wollen, ist die Erkenntnis, dass Rückenschmerzen, überhaupt Beschwerden seitens der Wirbelsäule, besonders wenn sie im Training auftreten, unbedingt der ärztlichen Klärung bedürfen. Tröstlich ist, dass bei weitem nicht alle diesbezüglichen Beschwerden auf Bandscheibenschäden zurückzuführen sind, neben noch gravierenderen Ursachen gibt es auch eine Reihe recht harmloser.

«Bildung bedeutet Totalität, und jede Einseitigkeit ist bildungsfeindlich. Intellektualismus bedeutet die Überwertung des Intellekts für die Bildung des Menschen.»

Th. Litt