

Stefan Kaspar



Funktionelle
(Myo-)fasziale Dysbalancen
im Tennissport

Entstehung - Behandlung -
Prävention

Bachelorarbeit

Kaspar, Stefan: Funktionelle (Myo-)fasziale Dysbalancen im Tennissport. Entstehung - Behandlung - Prävention, Hamburg, Bachelor + Master Publishing 2021
Originaltitel der Abschlussarbeit: Funktionelle (Myo-)fasziale Dysbalancen im Tennissport
Entstehung - Behandlung - Prävention

Buch-ISBN: 978-3-95993-095-6

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95993-595-1

Druck/Herstellung: Bachelor + Master Publishing, Hamburg, 2021

Zugl. Karl-Franzens-Universität, Graz, Österreich, Bachelorarbeit, 2017

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Bachelor + Master Publishing, Imprint der Bedey & Thoms Media GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.bachelor-master-publishing.de>, Hamburg 2021
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	6
2. Faszien.....	9
2.1 Physiologie der Faszie.....	10
2.2 Struktur und Anatomie der Muskelfaszie.....	16
2.3 Wie Muskeln und Faszien zusammenarbeiten	18
3. Faszien in Sport und Bewegung.....	20
3.1 Biotensegrity	20
3.2 Vorspannung und elastische Energiespeicherung	22
3.3 Die Anatomischen Zuglinien.....	23
3.4 Grundlagen des Faszien-distorsionsmodells.....	31
4. Tennis	33
4.1 Beanspruchungsprofil im modernen Tennis.....	33
4.2 Faszien und deren Wirkung auf die verschiedenen Leistungskomponenten des Beanspruchungsprofils im Tennis	40
4.3 Die Anatomischen Zuglinien und deren Funktionalität im Tennissport	42
5. Myofasziale Verletzungen im Tennissport.....	46
5.1 Allgemein	46
5.2 Obere Extremitäten.....	46
5.2.1 Schultergelenk	46
5.2.2 Arme.....	47
5.3 Untere Extremitäten	48
5.3.1 Patellaspitzen- Syndrom.....	48
5.3.2 Achillessehne und Plantarfaszie	48
6. Das Training der Faszien als Prävention im Tennissport.....	50
6.1.1 Functional Myofascial Training	50
6.1.2 Eigenschaften des Functional Myofscial Trainings.....	50
6.1.3 Die 4 Prinzipien.....	51
6.1.4 Ablauf und Dosierung des Trainings.....	52
7 Ausblick und Fazit.....	54
8 Literaturverzeichnis.....	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Faszienstruktur des Skelettmuskels	16
Abbildung 2: Aufbau von Faszien- und Bindegewebe und dessen Bestandteile	17
Abbildung 3: Muskeln werden statische Haltearbeit abverlangt wenn Körpersegmente aus ihrer ursprünglichen Position herausgezogen werden.....	18
Abbildung 4: Klassische Struktur und Verhaltensweise eines Tensegritymodells.....	21
Abbildung 5: Oberflächliche Rückenlinie von ventral, dorsal und posterior.	23
Abbildung 6: Oberflächliche Frontallinie von ventral, dorsal und posterior.....	24
Abbildung 7: Laterallinie von ventral, dorsal und posterior.....	25
Abbildung 8: Spirallinie von ventral, dorsal und posterior.	26
Abbildung 9: Die Armlinien von ventral und dorsal.	27
Abbildung 10: Die funktionelle Rückenlinie (A), Funktionelle Frontallinie (B), Ipsilaterale Funktionelle Linie (C).	28
Abbildung 11: Tiefe Frontallinie von ventral, dorsal, und posterior.	29
Abbildung 12: Leistungsstruktur mit wichtigen Leistungskomponenten und deren Wechselwirkung im Tennissport.	34
Abbildung 13: Verschiedene Spielsituationen und deren Voraussetzungen bezüglich Schnelligkeit.	36
Abbildung 14: Novak Djokovic mit weitem lateralem Ausfallschritt zur Vorhand.	38
Abbildung 15: Bewertungsskala der verschiedenen Muskelparameter in Bezug auf Tennis. .	39
Abbildung 16: Die Funktionellen Frontallinien und Oberflächlichen Frontalen Armlinien sowie die Lateral- und Spirallinien bei verschiedenen Schlägen (Aufschlag, Vorhand, Rückhand).....	43
Abbildung 17: Aufschlag und beanspruchte Muskulatur.....	43
Abbildung 18: Rückhand in der Aushol- und Schlagphase mit beteiligter Muskulatur.	45
Abbildung 19: Lokalisation des Tennisarms.....	47
Abbildung 20: Ablauf und Dosierung des Trainings für unterschiedliche Leistungsklassen. .	53

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
etc.	et cetera
EZM	Extrazellulärmatrix
GAG	Glukosaminoglykane
p.	page
pp.	pages
PG	Proteoglykane
RH	Rückhand
ROM	range of motion
S.	Seite
sog.	sogenannt
TUT	time under tension
usw.	und so weiter
vgl.	vergleicht man
z.B.	zum Beispiel

