

Akute und chronischen Schmerzzuständen im Tennissport

Erstaunlicherweise gehört Tennis im Vergleich zu anderen Freizeit- und Profisportarten zu den besonders verletzungsarmen. Die wichtigsten akuten Verletzungen betreffen die unteren Gliedmaßen mit Verstauchungen (21%), Muskelabrissen (14%), Achillessehnenverletzungen und Wunden wie Einblutungen ins Nagelbett der Großzehe (8%). Unter den Fehlbelastungsfolgen sind die Ansatzentzündungen der Ellbogenmuskulatur (36%) und Entwicklungsschäden bei Kindern und Jugendlichen im Schulter und Oberarmbereich des Schlagarms zu nennen. Die wichtigsten Präventionsmaßnahmen sind Aufwärmen und Dehnen, was schon die Verletzungsursache vom „schnellen Start“ und „Ausrutschen“ verringert, sowie das Anlegen von stabilisierenden Tapeverbänden. [1]

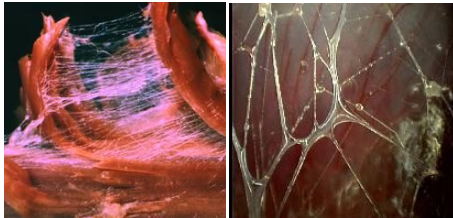
Sportart	Verletzungen pro 1000 Stunden
Inline-Skating	8,0
Gleitschirm (Sprünge)	1,4
Drachen	0,3 – 0,6
Alpiner Skisport	0,5 (-1,0)
Snowboard	0,5 – 1,0
Judo	0,5
Fußball	0,5
Surfen	0,2
Radsport	0,2
Tennis	0,08

Ursachen	Tennis (%)	Squash (%)
Schneller Start	33	3
Ausrutschen	20,4	8
Schlägereinwirkung	16,7	35
Auf Ball treten	13,5	
Verletzung durch Ball	1,4	5
Fußverdrehen		21
Sonstiges	15	28

Anders sieht es mit den chronischen Schmerzzuständen aus. Der Fokus der Wissenschaft konzentriert sich zunehmend auf die Rolle der Faszien.

Faszien sind Bindegewebsstrukturen, die Muskelgruppen einhüllen, einzelne Muskelfasern und die Verbindung zwischen Organen und Knochen herstellen. Man kann sich diese dünnen Häutchen wie ein Netzwerk durch den ganzen Körper vorstellen.

Die Faszien verleihen den Muskeln ihre Form, gewährleisten Bewegungen der einzelnen Muskeln und die Lymphe wird zwischen den Faszien abgeleitet. Faszien besitzen die Fähigkeit zu kontrahieren und sind mit Nervenfasern durchzogen. Kraftübertragung bei Bewegungen geschieht nicht nur direkt über die Muskelsehnen zu den Knochen, sondern in erheblichem Maße auch über die Faszienbeutel [2,3]



Fotos: Guimberteau/www.endovivo.com

Die Lymphe, die Abbauprodukte aus unseren Zellen transportiert wird von jeder Muskelbewegung im Fluß unterstützt. Kommt es aufgrund von früheren akuten Verletzungen oder Verspannungen zu einem Stau der Lymphe, werden Substanzen freigesetzt die zu einer Verklebung der Faszien in diesem Bereich führen. Es kommt zu Bewegungseinschränkungen und Kompensationen. Die Verletzungsgefahr beim Sport ist erhöht. Sportarten mit plötzlichen Richtungsänderungen des Oberkörpers zum Becken, Beugungs- und Drehstress der unteren Rückenfaszie verursachen Mikroverletzungen der Faszie auf Zellebene, die in der Summe zu Fehlverhalten, Muskelverkürzungen und Schmerzen führen. [4,5]. Trainingsmodelle werden überdacht und der Schwerpunkt auf Dehnungen verstärkt. Ein gesundes Bindegewebe ist fest und elastisch zugleich - biegsam wie ein Bambus, reißfest wie ein Zugseil, ermöglicht federnde Bewegungen und garantiert Belastbarkeit von Sehnen und Bändern.

Jeder kann sein Bindegewebe positiv beeinflussen: durch enzymreiche Ernährung, genügend Flüssigkeitszufuhr und regelmäßiger guter Bewegung mit Dehnungen. Therapieansätze für die Behandlung von akuten und chronischen Faszienproblemen gibt es viele. Die Osteopathie ist eine Möglichkeit, sowie Akupunktur und anderen Techniken aus der Traditionellen Chinesischen Medizin, verschiedene physiotherapeutischen Techniken, Rolfing und viele mehr.

1. Quelle: Dr.med M.Thomas, Orthopädische Klinik und Poliklinik der Universität Leipzig
2. Huijing PA. Muscular force transmission necessitates a multilevel integrative approach to the analysis of function of skeletal muscle. *Exerc Sport Sci Rev* 2003; 31: 167-175.
3. Barker PJ et al. Effects of tensioning the lumbar fascia on segmental stiffness during flexion and extension. *Spine* 2006; 31: 397-405
4. Schleip R et al. Letter to the Editor concerning "A hypothesis of chronic back pain: ligament subfailure injuries lead to muscle control dysfunction" (M. Panjabi). *European Spine Journal* 2007; 16: 1733-1735 (PubMed).
5. Tesarz J, Tachuchi T, Mense S. Die Fascia thoracolumbalis als potentielle Ursache für Rückenschmerzen. *Mannheimer Medizin* 2008; 46: 259