

## Asien-Fellowship der GOTS 2008

Nachdem im Mai und Juni des vergangenen Jahres vier junge Kollegen aus Japan und Korea die drei Mitgliedsländer der GOTS besuchten und dort in sportmedizinischen Zentren und Kliniken visitierten, werden im September und Oktober 2008 vier GOTS-Mitglieder (zwei aus Deutschland und je ein Kollege aus Österreich und der Schweiz) für vier Wochen zum GOTS-JOSSM-KOSSM-Asien-Fellowship nach Japan und Korea reisen.

Bei diesem Fellowship können sehr wertvolle Lebens- und Berufserfahrungen erworben werden. Die japanischen und koreanischen Gastgeber sind äußerst freundlich und großzügig. Dabei entstehen großartige fachliche und persönliche Kontakte. Und unter den Fellows wächst oft eine Lebensfreundschaft.

Die Fellows für das Jahr 2008 sind Dr. Michaela Pavelka aus Salzburg (Österreich), Dr. Carlo Camathias aus Basel (Schweiz), Dr. Lars Hagemann aus Hannover und Dr. Matthias Muschol aus Bremen. Das Asien-Fellowship wird von Dr. Karl-Heinz Kristen aus Wien (Österreich) betreut.

## Verletzungen in der Leichtathletik

Bei den Olympischen Sommerspielen in Peking werden von den etwa 440 deutschen Athleten über 60 Sportler in den leichtathletischen Disziplinen starten, deren Wettbewerbe am Freitag beginnen. Durch die Verdichtung der Trainings- und Wettkampfbelastung vor sportlichen Großevents kommt es immer wieder zu Verletzungen und Überlastungsschäden des Bewegungsapparats, weshalb einige Athleten mit Endkampf- oder sogar Medaillenchancen ihre Olympiateilnahme absagen mussten. Welche Verletzungen und Überlastungsschäden dominieren in den leichtathletischen Disziplinen und welche Spätschäden können daraus resultieren?

Da die Belastungen des Bewegungsapparats für Läufer, Springer und Werfer ganz verschieden sind, müssen auch die Verletzungen der leichtathletischen Disziplinen differenziert betrachtet werden. Auch innerhalb dieser Gruppen unterscheiden sich die Verletzungsmuster in den einzelnen Disziplinen ganz erheblich. Diese Unterscheidung betrifft auch das Grundlagentraining. Die motorischen Beanspruchungsformen Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Beweglichkeit und Koordination werden in den einzelnen Disziplinen in unterschiedlichem Maße gewichtet und sind somit im Trainingsplan in verschiedener Ausprägung berücksichtigt. Wurfathleten investieren beispielsweise größere Anteile ihres Trainingsaufkommens in Krafttrainingseinheiten als Langstreckenläufer.

Beurteilt man die Verletzungsgefahr im Bereich dieser Maßnahmen innerhalb des Grundlagentrainings, so wird die akute Verletzungsgefahr als gering eingeschätzt. Im Vordergrund dieser Trainingsbelastungen stehen eher Überlastungsreaktionen vor allem des Muskel-Sehnenapparats. Eine weitaus größere Bedeutung auch hinsichtlich der zu erwartenden Folgeschäden hat die eigentliche disziplinspezifische Belastung, so zum Beispiel das Sprinttraining der Läufer und Springer oder auch das Techniktraining der Werfer.

### Keine Arthrosen bei Langstreckenläufern

Betrachtet man die Laufdisziplinen, so muss zwischen Sprintern, Mittel- und Langstreckenläufern differenziert werden:

- Bei Sprintern stehen die akuten Verletzungen der Muskeln und Sehnen der Beugeseite des Oberschenkels im Vordergrund. Insbesondere

## GOTS-Schweiz-Sommertreffen 2008

Vom 5. bis 7. September 2008 findet im Ramada-Hotel in Engelberg das GOTS-Schweiz-Sommertreffen unter der Leitung von PD Dr. Dr. Victor Valderrabano (Orthopädische Universitätsklinik Basel) statt. Thematisch werden Tennis und Überkopf-Ballsportarten behandelt. Die vier Sessions haben Schulterinstabilität und Rotatorenmanschettenläsionen, Verletzungsmuster der oberen Extremität, Überkopf-Ballsport-Verletzungen sowie die Key Note Lecture von Ehrengast Professor Seung-Ho Kim aus Seoul (Südkorea) zum Thema „What's new in shoulder arthroscopy“ als Themen. Anmeldeschluss ist der 15. August 2008, Informationen unter [www.gots-schweiz.ch](http://www.gots-schweiz.ch).

re der Musculus biceps femoris ist gefährdet. Auch Achillessehnenrupturen treten bei Sprintern häufig auf. Spätschäden bei Sprintern sind nicht bekannt, lediglich das Auftreten eines Hallux rigidus wird gehäuft beobachtet, vermutlich aufgrund der Startposition.

- Bei Hürdensprintern besteht aufgrund der disziplinspezifischen Beanspruchung mit dem Überwinden der Hürde eine zusätzlich Belastung für die untere Lendenwirbelsäule und die Iliosakralgelenke.

- Akute Verletzungen kommen bei Mittel- und Langstreckenläufern selten vor. Bei diesen Athleten stehen Überlastungsreaktionen der Sehnen an den Beinen, insbesondere der Achillessehne, im Vordergrund. Daneben finden sich auch Überlastungsreaktionen und Stressfrakturen knöcherner Strukturen, vor allem am Schienbein und am Mittelfuß, seltener auch am Oberschenkelhals. Spätschäden im Sinne von Arthrosen sind bei Langstreckenläufern nicht bekannt.

### Häufige Verletzungen beim Stabhochsprung

Auch in den Sprungdisziplinen muss disziplinspezifisch differenziert werden:

- Weit- und Dreispringer haben aufgrund der hohen Anlaufgeschwindigkeit ähnlich wie Sprinter ein erhöhtes Verletzungsrisiko für die Sehnen und Muskeln des Oberschenkels, daneben auch der Achillessehne. Intensive Sprungbelastungen können insbesondere zu chronischen Entzündungsreaktionen im Bereich der Patellasehne an deren Anheftungszone an der unteren Kniescheibenspitze oder an der Tuberositas tibiae führen. Spätschäden sind bislang in wissenschaftlichen Studien nicht belegt worden.

- Hochspringer leiden häufig unter ähnlichen Beschwerden an der Patellasehne wie Weit- und Dreispringer, außerdem werden am Sprungbein die stabilisierenden Strukturen des Sprunggelenks vermehrt belastet. Bei der Überquerung der Latte mit dem Rücken (Fosbury-Flop) muss nach einer Beschleunigung mit meist bogenförmigem Anlauf die erreichte Geschwindigkeit in einen Impuls nach oben umgewandelt werden. Distorsionen treten gehäuft auf, Rotations- und Stemmbelastungen des Sprungbeins können auch die stabilisierenden Strukturen des Kniegelenks belasten. An Spätschäden werden bei Hochspringern vermehrte degenerative Veränderungen am Sprunggelenk des Sprungbeins und in geringem Ausmaße auch an den Hüftgelenken festgestellt.

- Der Stabhochsprung ist sicherlich als die technisch anspruchsvollste leichtathletische Disziplin anzusehen. Die Belastungen für den

Bewegungsapparat betreffen sowohl die Arme als auch die Wirbelsäule und die Beine. Schulterverletzungen im Sinne von Supraspinatussehnenrupturen und -tendinitiden wie auch Schulterluxationen treten gehäuft auf. Ebenso werden Spondylolysen und -listhesen an der unteren Lendenwirbelsäule beobachtet. An den Beinen können Verletzungen und Überlastungsschäden analog denen der Weit- und Dreispringer auftreten. Die Landung nach Überqueren der Latte gilt als „gefährlichste Phase“. Landet der Athlet neben der Sprungmatte oder im Einstichkasten, kann es zu Schädelverletzungen mit Todesfolge kommen.

#### Spätschäden bei Speerwerfern

Unter den Werfern werden die meisten Verletzungen, Überlastungsschäden und auch Spätschäden bei Speerwerfern beobachtet. Als Überkopfsportart kommt es zu Verletzungen der Sehnen der Rotatormanschette, daneben auch zu Verletzungen am Ellenbogen des Wurfarmes. Spondylolisthesen werden aufgrund der disziplinspezifischen Belastung in der Phase der Wurfvorbereitung mit Lordosierung und Rotation der Lendenwirbelsäule bei bis zu 50 Prozent der Kaderathleten beobachtet. Schwerwiegende Arthrosen werden an Schulter- und Ellenbogengelenken des Wurfarmes, ebenso auch an den Hüftgelenken beschrieben.

Wissenschaftliche Untersuchungen über Kugelstoßer, Diskuswerfer und Hammerwerfer liegen nur in sehr geringer Anzahl vor. Beschwerden an der Lendenwirbelsäule – insbesondere Blockierungsphänomene bei rotierenden Belastungen – führen häufig zu Trainingspausen. Daneben kommt es zu Verletzungen an den Hand- und teilweise auch an den Fingergelenken. Hier stehen Distorsionen und Kapselverletzungen im Vordergrund. Spätschäden kommen am ehesten an den Hüftgelenken vor.

Bei Mehrkämpfern können aufgrund der Vielfalt der Belastungen in den einzelnen Disziplinen alle oben aufgeführten Verletzungen und Überlastungsschäden auftreten. Spätschäden sind in wissenschaftlichen Studien nicht beschrieben.

Neben den individuellen Voraussetzungen des Athleten spielen auch externe Faktoren wie beispielsweise die Wetterbedingungen eine Rolle bei der Entstehung von Verletzungen. In Peking ist mit teilweise extremen Wetterverhältnissen zu rechnen. Inwieweit sich dies auf die Verletzungsrate auswirkt, bleibt abzuwarten.

Prof. Dr. Holger Schmitt, Leitender Oberarzt der Orthopädischen Universitätsklinik in Heidelberg und Präsident der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin

## Impressum

Dieser Newsletter ist eine Publikation der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin für ihre Mitglieder und die Presse.

### Herausgeber:

Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS)  
Geschäftsstelle, c/o Maria Arbogast  
Neuhausstr. 8  
61440 Oberursel

Vereinsregister München, Eintragungsnr. VR 11752  
USt.-ID-Nr. DE 248377844

### Präsident:

Prof. Dr. med. Holger Schmitt  
Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg  
Schlierbacher Landstraße 200a  
69118 Heidelberg

### Redaktion:

Prof. Dr. Holger Schmitt, PD Dr. Martin Engelhardt,  
Dr. Michael Krüger-Franke, Frank Wechsel,  
Dr. Wolfgang Schillings

### Pressestelle:

spomedis GmbH  
Altonaer Poststr. 13a  
D-22767 Hamburg  
Tel. +49 (40) 85 19 24 - 3  
E-Mail gots-presse@spomedis.de

Der GOTS-Newsletter 6/2008 erscheint im Juni mit dem Schwerpunktthema „GOTS-Kongress 2008“

## Über die GOTS

Die Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS) ist der weltweit zweitgrößte Zusammenschluss von Sportorthopäden und Sporttraumatologen. Sie ist die erste Adresse in der **Versorgung von Sportverletzungen** und damit ein Garant für Seriosität, Kompetenz, Erfahrung sowie Beratungsstärke und Qualität in der sporttraumatologischen Versorgung.

In der GOTS sind über 600 der führenden Sportärzte im Bereich der **Orthopädie** und **Traumatologie** aus dem deutschsprachigen Raum zusammengeschlossen. Neben der Sicherstellung der kompetenten Versorgung sportverletzter Patienten setzt die GOTS qualitative Standards für deren Behandlung. Der Wissenstransfer und Gedankenaustausch findet auf dem jährlich in München stattfindenden **internationalen GOTS-Kongress** statt.

Ein wesentlicher Schwerpunkt der GOTS ist die Ausbildung junger Ärztinnen und Ärzte in der orthopädisch-traumatologischen Sportmedizin. Dazu bietet die GOTS **Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen** in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie ein Fellowship-Programm in Europa und Asien an. Darüber hinaus ist die GOTS Herausgeber der Zeitschrift „**Sportorthopädie – Sporttraumatologie**“ und des GOTS-Manuals der Sporttraumatologie.

Die GOTS hat durch die Mitgliedschaft von Verbands- und Olympia-Ärzten einen intensiven Bezug zur **Hochleistungsmedizin**. Ihre Erfahrungen und ihr Wissen vermitteln sie in dem jährlich stattfindenden Intensivkurs für Wettkampfmedizin.