

A. Burki

**Summary**

The physical capacity of children participating in high performance sports is often underestimated. Medical doctors find it challenging to decide whether or when young athletes should continue their sporting activities after certain injuries or disabilities. Carefully adapted training is needed for each athlete.

Viewing the X-ray of a 15 year old gymnast, who fell 1.5 meters from the uneven bars, onto his coccyx, we found a severe form of a Thoracolumbar Morbus Scheuermann. Subsequently we discussed how the development for the impairment could have been recognized earlier.

In checking spinal injuries we have consequently established a clinical standard. Using this standard and carefully observing over a period of time it is possible to diagnose problems earlier. We prefer this procedure instead of using just a routine radiograph because only clinical facts that correspond to the radiograph are important. If athletes complain about relevant physical problems or we have clinical grounds for concern, we recommend a X ray on a large scale.

**Keywords**

Morbus Scheuermann – growth – radiographs – clinical examination – individual training capacity

**Schlüsselwörter**

Morbus Scheuermann – Wachstum – Röntgen – klinische Untersuchung – individuelle Belastung

## KOMPLIKATIONEN IN DER SPORTTRAUMATOLOGIE

# Rücken

Adrian Burki\*

Swiss Olympic Medical Center Magglingen-Biel, Hochschule Lärchenplatz, 2532 Magglingen, Schweiz

Eingegangen am 20. April 2011; akzeptiert am 23. Mai 2011

**D**ie Leistungen jugendlicher Kunstturnerinnen und Kunstturner weisen auf eine hohe Belastungsfähigkeit des sich noch entwickelnden Körpers hin. Gerade deshalb ist zu beachten, dass während des Wachstums der Bewegungsapparat in einem ständigen Anpassungsprozess steht. Die Entwicklung unterliegt, in Abhängigkeit biologischer Faktoren, des Alters, der Trainingsbelastung, aber auch der schulischen und sozialen Anforderungen, langsamen aber auch schnellen Phasen. Während dieser verändern sich die biomechanischen Hebelverhältnisse zuweilen recht abrupt und erhöhen so die Kräfte auf die verschiedenen Strukturen. Gerade beim Kunstturnen ist die Belastung auf das Achsenskelett besonders hoch. Nicht nur bei Flic Flacs und Doppelsaltos am Boden sondern auch beim Absprung und der Landung z.B. beim Pferdsprung werden Kräfte bis 10-mal des Körpergewichts gemessen. Für Wachstumsfugen oder Schwächen in den Deck- und Bodenplatten der WK, wie sie bei einem Morbus Scheuermann vorliegen, können solche Belastungen zu hoch sein. Ob in der Folge die Schadensbildung an der Wirbelsäule durch das Kunstturnen noch verstärkt wird, kann nicht beantwortet werden. Trotzdem ist es wichtig, eine Krankheitsentwicklung vorzeitig zu erkennen: So können unnötige zeitliche, finanzielle und psychosoziale Belastungen oder gar körperliche Schädigungen verhin-

dert oder ein vorzeitiger Ausstieg bzw. Wechsel zu einer weniger belastenden Sportart geplant werden.

**Fallbeispiel****Anamnese**

Eine 15 ½-jährige Kunstturnerin des Nationalkaders zog sich bei einem Sturz vom Barren ein Kompressionstrauma zu, als sie aus ca. 1 ½ m Höhe mit gestreckter WS auf dem Steiß landet. Der Unfallablauf ist für diese Sportart nicht ungewöhnlich. Trotzdem zeigte sich anschließend eine schmerzhaft Lendenwirbelsäule im distalen Bereich. Bei dosierten Belastungen konnte das Kunstturntraining fortgesetzt werden. Erst repetitive Belastungen der Wirbelsäule führten zu Schmerzen, die zum Trainingsabbruch zwangen. Zudem waren Rückwärtssaltos auf dem Balken sowie der Pferdsprung nicht mehr möglich.

**Klinische Untersuchung und Diagnostik**

Die klinische Untersuchung zeigt einen normalen Zehenspitzen- und Hackengang. Die WS ist minimal nach links aus dem Lot. Es besteht ein Beckenschiefstand nach links, der mit 0,5 cm ausgeglichen werden kann. Symmetrische Inklination ohne Abweichung oder Rippenbuckel. Inspektorisch ist eine Kyphosierung im Bereich der LWK 3 und 4 erkennbar, wobei die Haut eine



Abbildung 1  
 Seitliche WS-Aufnahme bei einer 13-jährigen Kunstturnerin als Routine-Kontrolle ohne subjektive Beschwerden. Mit 14 Jahren tritt sie in den Junioren-Nationalkader in Magglingen ein. Schmorl'sche Impression in den WK Th 12 und L1.

leichte Beschwiellung aufweist. Positiver Springingtest L4 und L5. Beidseits mobile Iliosakralgelenke mit negativem Vorlaufphänomen, schmerzhaft Reklination der LWS. Ein Röntgenbild, drei Jahre zuvor als Screening veranlasst, weist leichte Veränderungen an den Deckplatten der Wirbelkörper Th 11 und 12 im Sinne eines Morbus Scheuermann auf (Abb. 1). Wir entschlossen uns deshalb zu einer weitergehenden diagnostischen Klärung mit dem Ziel, die Gefahren für die weitere Entwicklung der WS bei dieser jungen Athletin abschätzen und die Belastbarkeit der WS mit Experten diskutieren zu können.

Das MRI mit Myelographie zeigt Deckplatteneinbrüche der ventralen Randleiste der Wirbelkörper Th12 und L1. Die Bandscheiben imponieren im MRI intakt. Das Randödem im Bereiche der Schmorl'schen Knötchen in der Spongiosa spricht für einen floriden Morbus Scheuermann (Abb. 2). Eine Ganzkörper-WS-Aufnahme bestätigt die klinischen Befunde ohne zusätzliche Befunde.

### Therapie

Der Unfall der jungen Kunstturnerin war Auslöser eines thorako-lumbalen Schmerzsyndroms, dessen bild-



Abbildung 2  
 MRI mit Myelographie drei Jahre später, Deckplatteneinbrüche an der Randleiste ventral im Sinne eines M.Scheuermann von LWK 1 und Th 12. Die Bandscheiben imponieren im MRI intakt. Das Randödem im Bereiche der Schmorl'schen Knötchen in der Spongiosa spricht für einen floriden Morbus Scheuermann.

gebende Abklärung die destruierenden Veränderungen eines Morbus Scheuermann im thorakolumbalen Übergang zeigte. Unter reduziertem Training und physiotherapeutischen Maßnahmen in Form einer Optimierung der muskulären Balance sowie Mobilisierung der Kyphosierung auf Höhe L3/L4 ließ sich das Beschwerdebild stabilisieren.

### Analyse

Obwohl der Morbus Scheuermann an sich eine harmlose Erkrankung ist, hat sich dieser bei der dokumentierten Kunstturnerin unter der hohen Belastung im Leistungssport von

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2740522>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2740522>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)