Sports Orthop. Traumatol. **35**, 184–215 (2019)

[2]Sport-Club Freiburg e.V., Freiburg, Germany

[3]Klinikum der Albert-Ludwigs-Universität Freibrug, Departement Orthopädie und Traumatologie, Freiburg, Germany

E-Mail: helge.eberbach@uniklinik-freiburg.de

Fragestellung: Die intensive Beanspruchung von Adduktoren und Rumpfmuskulatur im Fußball führt zu repetitiven Mikrotraumata im Bereich des tendinoperiostalen Übergangs am Schambein. Eine chronische Überbelastung kann hier insbesondere im Jugendleistungsfußball zu einer Schambeinentzündung (Osteitis pubis) führen, welche wiederum relevante Ausfallzeiten der jungen Sportler zur Folge haben kann. Belastbare wissenschaftliche Daten und ein konkretes Behandlungsschema der Osteitis pubis speziell für den Jugendleistungsfußball liegen bis dato noch nicht vor. Ziel dieser Studie war es, die Inzidenz und mögliche Risikofaktoren der Osteitis pubis in einem Nachwuchsleistungszentrum zu erfassen. Zudem wurde ein konservatives Therapieregime speziell für Jugendfußballer entwickelt und dessen Wirksamkeit in der Behandlung betroffener Sportler untersucht.
Methodik: Zu Beginn der Saison 2017/2018 wurde anhand der vorliegenden Literatur ein explizit für Jugendfußballer angepasstes, rein konservatives Therapieregime der Osteitis pubis entworfen. Im anschließenden Saisonverlauf wurde dessen Effekt im Rahmen einer prospektiven Studie in einem Nachwuchsleistungszentrum eines deutschen Bundesligavereins untersucht. Konsekutiv wurden alle Spieler mit der klinisch-radiologisch gesicherten Diagnose einer Osteitis pubis mit dem Therapieregime behandelt und alle 2 Wochen klinisch verlaufskontrolliert. Zur Erfassung der Risikofaktoren wurde das Alter, der Jahrgang, die Position und der Verletzungszeitpunkt der Spieler sowie die vorhandene Leistungsdiagnostik vor der Verletzung untersucht. Als wesentliche Outcomeparameter wurden die Zeit bis zur vollständigen Rückkehr ins Mannschaftstraining (Return to play) sowie Rezidive (erneuter Ausfall innerhalb des Follow-up) erfasst.
Ergebnisse und Schlussfolgerung: Im Untersuchungszeitraum von 12 Monaten wiesen insgesamt 14 von 189 Spielern klinisch-radiologische Zeichen einer Osteitis pubis auf und wurden anhand des Studienprotokolls therapiert. Die Inzidenz betrug damit in Bezug auf das gesamte Leistungszentrum 7.4% und liegt damit im Vergleich etwas über der Inzidenz der in der Literatur beschriebenen adulten Kollektive (1.8 - 7.0%). Das Alter der Spieler zum Verletzungszeitpunkt lag im Mittel bei 16.5 $\pm$ 1.9 Jahren. Betroffen waren ausschließlich Spieler des jüngeren Jahrgangs und mehrheitlich Abwehrspieler. Die Zeit bis zur Rückkehr ins Mannschaftstraining betrug im Mittel 4.5 $\pm$ 2.6 Monate. Rückfälle waren bei einer mittleren Follow-Up-Dauer von 8.5 $\pm$ 3.0 Monaten keine zu verzeichnen.
Zusammengefasst stellt die Osteitis pubis damit ein ernstzunehmendes Krankheitsbild mit relevanten Ausfallzeiten im Jugendfußball dar und bedarf einer individualisierten Therapie, um eine sichere und nachhaltige Rückkehr in den Sport gewährleisten zu können. Insbesondere bei dem Übergang in eine höhere Altersklasse handelt es sich um einen relevanten Risikofaktor, zu dessen Reduktion zukünftig spezifische Präventionsprogramme zu evaluieren sein werden.
Schlüsselwörter: Osteitis pubis, konservative Therapie, Return to play

http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.011

HT04-114
Screening-Untersuchungen in Nachwuchsleistungsfußball - Erfolg durch Organisation und Kontrolle

C. Gündisch[1], O. Loose[2], V. Krutsch[3], S. Gerling[4], L. Lehner[1], W. Krutsch[1]

[1]Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Germany

[2]Klinik für Kinderchiurgie, Regensburg, Germany

[3]Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Klinikum Nürnberg, Nürnberg, Germany

[4]Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, St. Hedwig, Regensburg, Regensburg, Germany

E-Mail: christian.guendisch@fussball-medizin.com

Fragestellung: Die physischen und psychischen Belastungen und Anforderungen im Nachwuchsleistungsfußball steigen zunehmend, sodass medizinische Vorsorgeuntersuchungen notwendig sind. Nachdem im deutschen Juniorenfußball der Leistungsanspruch ab der U12 bereits durch Fördermaßnahmen der Fußballverbände beginnt, wurden Screening-Untersuchungen in diesem Bereich beim Bayerischen Fußballverband seit dem Jahr 2015 systematisch organisiert. Diese Studie zeigt deskriptive Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen im Juniorenleistungsfußball.
Methodik: Seit dem Jahr 2010 werden Nachwuchs-Leistungsfußballer der Altersklassen U12 bis U19 beim

Sports Orthop. Traumatol. **35**, 184–215 (2019)

Bayerischen Fußballverband mit Vorsorgeuntersuchungen versehen, seit dem Jahr 2015 im Rahmen eines Gesamtpräventionskonzeptes unter spezieller Organisation und Kontrolle durch eine externe medizinische Einrichtung. Die jährlichen Screening-Untersuchungen beinhalten ein Risikoprotokoll mit der Abfrage von Vorerkrankungen, Risikofaktoren des plötzlichen Herztods, Dauermedikation und Impfungen, Vorverletzungen und aktuelle physische Beschwerden. Ebenso wird das Screening mit Orthopädischer Untersuchung, ,,J1-Jugenduntersuchung", EKG, Echokardiographie durchgeführt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Nach Einführung des Präventionskonzeptes beim Bayrischen Fußballverband im Jahre 2015 konnten im Landesverband Screening-Untersuchungen im Juniorenleistungsfußball eingeführt werden, die zuvor nahezu nicht vorhanden waren. Im Vergleich zum Jahr 2014 wurden Risikoprotokolle 15-fach häufiger durchgeführt, EKG-Untersuchungen wurden bis zu 10-fach häufiger durchgeführt und die J1-Jugenduntersuchung wurde auf das 50-Fache gesteigert. Dies zeigte in den Jahren 2015 bis 2017 im Rahmen des Gesamtkonzeptes kaum Schwankungen in der Compliance und Mitarbeit der Spieler und Eltern. Nach einer Konzeptumstellung zur Selbst-Organisation des Juniorensystems brach die Durchführung der Screening-Untersuchungen ein, Großteils auf das Level vor Initiierung des Konzeptes im Jahre 2015. Einzig die J1-Untersuchung blieb stärker vertreten als in 2014, da sie nun bekannter ist, jedoch sank auch sie ebenfalls deutlich ab.

Die Gesamtpopulation zeigte im Screening weithin in 7,8% der Fälle kongenitale Anomalien am Herzen, welche kontrollbedürftig sind. Allergien (8,6%) und Asthma (2,4%) sind die häufigsten medizinischen Auffälligkeiten, welche bei den Spielern gefunden wurden. Orthopädische Auffälligkeiten waren zumeist Abweichungen im Fußgewölbe und funktionelle Verkürzungen der Muskulatur am Oberschenkel.

Als Fazit kann gelten, dass Vorsorgeuntersuchungen im Nachwuchsleistungsfußball weiterhin essentiell, jedoch die Mitarbeit ohne Kontrolle auf das Niveau sank wie vor der zentralen Organisation. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass Präventionsmaßnahmen neben der Erstellung eines fundierten Gesamtkonzeptes auch eine Funktion oder Person benötigt, welche sich kontinuierlich um die Organisation, die Kontrolle und Compliance des Konzeptes kümmert und dies nicht "von alleine" läuft.

http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.012

HT04-32
Der Einfluss von Fußball auf die Hüfte, das Sprunggelenk und das Becken bei jugendlichen Fußballspielern

M. Lohkamp[1], T. Dier[2], S. Kienzle[1]

[1]SRH Hochschule Heidelberg, Fakultät für Therapiewissenschaften, Heidelberg, Germany

[2]Olympiastützpunkt Rhein-Neckar e.V., Heidelberg, Germany

E-Mail: Monika.Lohkamp@srh.de

Fragestellung: Es gibt Hinweise in der Literatur, dass eine eingeschränkte Beweglichkeit der Hüfte die Ursache für Verletzungen im Bereich der Hüfte (Verrall et al., 2007), LWS (Almeida et al., 2012) und sogar Knie (Nguyen et al., 2015) und Fuß (Saita et al., 2017) sein kann. Außerdem wurde gezeigt, dass bei Fußballern ca. ab dem 10. Lebensjahr die Hüftbeweglichkeit abnimmt (Scaramussa et al., 2018). Daher ergibt sich die Fragestellung, ob bei jugendlichen Fußballspielern eine Einschränkung der Beweglichkeit der Hüfte und Sprunggelenke und ein Beckenschiefstand genauso häufig vorkommen wie bei ,,Nicht"-Fußballspielern?

Methodik: Als Probanden werden eine Gruppe Jugendfußballer (U13-U19) und eine Vergleichsgruppe, die bzgl. Alter, Gewicht und Größe ähnlich sind, eingeschlossen.

Einschlusskriterien der Fußballer sind, dass sie aktiv für eine Jugendmannschaft als Feldspieler spielen. In die Vergleichsgruppe werden gesunde, männliche Probanden eingeschlossen, deren Trainingsumfang $<$ 6 Std./Woche ist und die kein regelmäßiges Fußballtraining haben.

Ausschlusskriterien für beide Gruppen sind Verletzungen der unteren Extremität, die die Teilnahme am Mannschaftstraining/Sport verhindern und angeborene Hüftpathologien.

Die Datenerhebung findet im Januar/Februar 2019 statt.

Outcome measures:

Fragebogen für Alter, Größe, Gewicht, Stunden Training pro Woche und Sportart (Vergleichsgruppe).

Das Ausmaß der passiven Innenrotation und der gesamten Rotation wird im Sitz mit einem Inclinometer beider Hüften gemessen. Ein Physiotherapeut führt die Bewegungen passiv aus und klassifiziert das Endgefühl.

Der Beckenstand wird mit Hilfe eines PALM Palpation Meter wie von Herrington (2011) beschrieben, im Stand gemessen.

Die Dorsalextension des Sprunggelenks wird mit einem Inklinometer im Stand gemessen.