www.printo.it/pediatric-rheumatology/AT/intro

Schmerzsyndrome des Bewegungssystems

Version von 2016

10. Osteochondrose (Synonyme: Knochennekrose, avaskuläre Nekrose)

10.1 Was ist das?

Das Wort „Osteochondrose" bedeutet „Knochentod". Unter diesem Begriff wird eine Gruppe unterschiedlicher Erkrankungen unbekannter Ursache zusammengefasst, die durch eine Unterbrechung der Blutversorgung des Ossifikationszentrums (Knochenkern) der betroffenen Knochen gekennzeichnet sind. Nach der Geburt bestehen die Knochen hauptsächlich noch aus Knorpel, einem weicheren Gewebe, das im Laufe der Zeit durch stärker mineralisiertes und widerstandsfähiges Gewebe (den Knochen) ersetzt wird. Dieser Ersatz von Knorpel durch Knochen beginnt in jedem Knochen an einer bestimmten Stelle, dem so genannten Ossifikationszentrum (Knochenkern), und setzt sich dann im Laufe der Zeit im restlichen Knochen fort.
Das Leitsymptom bei diesen Erkrankungen sind Schmerzen. Die Erkrankung wird jeweils nach dem betroffenen Knochen benannt. Bildgebende Untersuchungen werden zur Bestätigung der Diagnose herangezogen. Röntgenaufnahmen zeigen nacheinander Auflockerungen („Inseln" im Knochen), Kollaps (Zusammensinken), Sklerose (höhere Dichte, der Knochen sieht auf den Aufnahmen „weißer" aus) und häufig Reossifikation (Knochenneubildung) mit Wiederherstellung der Knochenkontur.
Diese Erkrankung, die sich sehr schlimm anhört, tritt bei Kindern relativ häufig auf und hat – außer bei sehr starker Hüftbeteiligung – eine gute Prognose, können aber langwierige Schmerzen verursachen. Einige Formen der Osteochondrose sind so häufig, das sie als eine

Normvariante der Knochenentwicklung betrachtet werden (Sever-Krankheit). Andere können unter der Gruppe Überlastungssyndrome zusammengefasst werden (Morbus Osgood-Schlatter, Morbus Sinding-Larsen-Johansson).

10.2 Morbus Perthes

10.2.1 Was ist das?

Bei dieser Krankheit handelt es sich um eine avaskuläre Nekrose des Hüftkopfes (der Teil des Oberschenkelknochens, der der Hüfte am nächsten ist).

10.2.2 Wie häufig tritt die Erkrankung auf?

Es handelt sich um eine seltene Erkrankung, die ca. 1 von 10.000 Kindern betrifft. Sie tritt häufiger bei Jungen (Verhältnis 4:1) im Alter zwischen 3 und 12 Jahren und besonders häufig zwischen dem 5. und dem 10. Lebensjahr auf.

10.2.3 Welches sind die Hauptsymptome?

Die meisten Kinder humpeln und klagen über Hüftschmerzen unterschiedlicher Intensität. Gelegentlich treten auch überhaupt keine Schmerzen auf. In der Regel ist nur eine Hüfte betroffen, doch in ca. 10 % der Fälle tritt die Erkrankung beidseitig auf.

10.2.4 Wie wird die Erkrankung diagnostiziert?

Die Hüftbeweglichkeit ist eingeschränkt und kann Schmerzen verursachen. Die Röntgenaufnahmen können zunächst unauffällig sein, später jedoch das in der Einleitung beschriebene Fortschreiten der Erkrankung zeigen. Morbus Perthes ist mit Knochenszintigrafie und MRT früher nachweisbar als mithilfe einer Röntgenuntersuchung. Im Ultraschall kann zusätzlich ein Gelenkerguss bestehen. Die Unregelmäßigkeiten des Hüftkopfes können oft auch sonografisch gesehen werden.

10.2.5 Wie können wir die Erkrankung behandeln?

Kinder mit Morbus Perthes müssen immer in eine Klinik für Kinderorthopädie überwiesen werden. Zur Diagnosestellung sind bildgebende Verfahren von größter Bedeutung. Die Therapie ist vom Schweregrad der Erkrankung abhängig. Bei sehr milden Verlaufsformen kann eine Beobachtung ausreichend sein, da der Knochen in diesen Fällen mit geringfügigen Schäden von selbst abheilt.
Bei schweren Verläufen besteht das Therapieziel darin, den betroffenen Hüftkopf im Hüftgelenk sicher zu positionieren, damit der Hüftkopf bei der Bildung von neuem Knochen wieder seine runde Form annimmt. Dieses Ziel kann mit unterschiedlichem Erfolg durch das Tragen einer Abduktionsschiene (jüngere Kinder) oder durch eine chirurgische Modellierung des Femurs (Osteotomie, Einschneiden eines Keils, um den Hüftkopf in eine bessere Position zu bringen) (bei älteren Kindern) erzielt werden.

10.2.6 Wie sieht die Prognose aus?

Die Prognose ist vom Ausmaß der Beteiligung des Femurkopfs (je weniger, desto besser) und vom Alter des Kindes abhängig (sie ist günstiger bei Kindern unter 6 Jahren). Die vollständige Genesung dauert 2 bis 4 Jahre. Insgesamt besteht bei ungefähr zwei Dritteln der betroffenen Hüften eine günstige langfristige Prognose sowohl in anatomischer als auch funktioneller Hinsicht.

10.2.7 Wie sieht es mit dem Alltag aus?

Inwieweit es Einschränkungen bei den Alltagsaktivitäten gibt, hängt von der angewandten Therapie ab. Kinder, deren Krankheit unter Beobachtung steht, sollten darauf achten, die Hüfte keinen schweren Belastungen auszusetzen (Hüpfen, Rennen). Ansonsten sollten sie jedoch normal am Unterricht und alle anderen Aktivitäten teilnehmen, bei denen keine schweren Gewichte getragen werden müssen.

10.3 Morbus Osgood-Schlatter

Dieses Krankheitsbild entsteht durch wiederholte Verletzungen des Ossifikationszentrums (Knochenkern) der Tuberositas tibiae (einem kleinen Knochenvorsprung an der Vorderseite des Schienbeins), an der

Stelle, an der die Patellasehne ansetzt. Sie tritt bei ca. 1 % der Jugendlichen auf und wird häufiger bei Jugendlichen, die Sport treiben, diagnostiziert.
Die Schmerzen werden bei körperlichen Aktivitäten wie Rennen, Springen, Treppensteigen oder Hinknien stärker. Die Diagnose wird anhand einer körperlichen Untersuchung gestellt, bei der eine typische Druckempfindlichkeit oder Schmerzen, die mit Schwellungen einhergehen können, am Ansatz der Patellasehne am Schienbein festgestellt werden.
Die Röntgenaufnahmen können unauffällig sein. Gelegentlich sind kleine Knochenstücke in der Tuberositas tibiae zu erkennen. Auch die Ultraschalluntersuchung kann hilfreich sein und eine örtliche Mehrdurchblutung zeigen. Die Behandlung besteht darin, das Aktivitätsniveau des betroffenen Kindes so anzupassen, dass es schmerzfrei bleibt. Außerdem werden die Anwendung von Kältepackungen nach dem Sport und Schonung empfohlen. Die Erkrankung heilt mit der Zeit von selbst ab.

10.4 Sever-Krankheit

Diese Erkrankung wird auch „Apophysitis calcanei" genannt. Es handelt sich um eine Osteochondrose der Apophyse des Fersenbeins, die wahrscheinlich auf einen erhöhten Zug an der Achillessehne zurückzuführen ist.
Sie ist eine der häufigsten Ursachen für Fersenschmerzen bei Kindern und Jugendlichen. Wie auch andere Formen der Osteochondrose wird die Sever-Krankheit durch Bewegung verursacht und tritt häufiger bei Jungen auf. Die Krankheit bricht in der Regel zwischen dem 8. und 11. Lebensjahr aus und macht sich durch Fersenschmerzen und gelegentlich durch Hinken nach dem Sport bemerkbar.
Die Diagnose erfolgt durch eine körperliche Untersuchung. Eine Therapie muss nicht eingeleitet werden. Lediglich das Aktivitätsniveau des Kindes ist so anzupassen, dass es schmerzfrei bleibt. Sollte dies nicht den gewünschten Erfolg bringen, können Fersenpolster Abhilfe schaffen. Die Erkrankung heilt mit der Zeit von selbst ab.

10.5 Morbus Köhler-Freiberg

Hier handelt es sich um eine Osteonekrose des zweiten

Mittelfußköpfchens am Fuß. Möglicherweise geht der Erkrankung eine Verletzung voraus. Sie ist selten und tritt in der Regel bei heranwachsenden Mädchen auf. Die Schmerzen nehmen mit körperlicher Aktivität zu. Bei der körperlichen Untersuchung ergibt sich eine Druckempfindlichkeit unter dem zweiten Mittelfußköpfchen sowie gelegentlich eine Schwellung. Die Diagnose wird durch eine Röntgenuntersuchung bestätigt. Zu beachten ist jedoch, dass es nach Auftreten der ersten Symptome zwei Wochen dauern kann, bevor Veränderungen auf dem Röntgenbild sichtbar sind. Die Behandlung besteht aus Schonung und dem Tragen einer Spreizfußpelotte.

10.6 Scheuermann-Krankheit

Bei der Scheuermann-Krankheit oder „juvenilen Kyphose (Rundrücken)" handelt es sich um eine Osteonekrose der Ringapophyse des Wirbelkörpers (der Knochen am oberen und unteren Ende eines Wirbels). Sie tritt am häufigsten bei heranwachsenden Jungen auf. Bei den meisten Kindern mit dieser Erkrankung ist eine Fehlhaltung mit oder ohne Rückenschmerzen festzustellen. Die Schmerzen werden durch Bewegung verursacht und können durch Schonung verringert werden.
Im Rahmen einer körperlichen Untersuchung wird zunächst eine Verdachtsdiagnose gestellt (starke Krümmung der Wirbelsäule), die dann mit einer Röntgenuntersuchung bestätigt wird.
Diagnosekriterien für die Scheuermann-Krankheit sind Veränderungen an den Wirbelplatten und eine anteriore Keilbildung von 5° in mindestens drei aufeinanderfolgenden Wirbeln.
Die Scheuermann-Krankheit muss in der Regel nicht therapiert werden. Die zu ergreifenden Maßnahmen umfassen die Anpassung des Aktivitätsniveaus des Kindes, die Beobachtung der Erkrankung und in schweren Fällen das Tragen eines Korsetts.