

Fußfehlstellungen bei Kindern

Frühzeitige Behandlung entscheidend für gute Korrektur

„Die häufigste angeborene Fußdeformität ist der Klumpfuß, während sich der Spitzfuß größtenteils erst während des Wachstums ausbildet. Frühzeitig erkannt können beide Fehlstellungen mit einer Gipstherapie meist gut behandelt werden. Eine Operation an der Achillessehne ist im Rahmen der Klumpfußbehandlung jedoch regelhaft erforderlich und auch im Zuge der Spitzfußbehandlung nicht immer vermeidbar.“

Von

Andrea Laufer, Robert Rödl
und Björn Vogt

Der angeborene Klumpfuß ist nach der Hüftdysplasie die zweithäufigste knöcherne Fehlbildung beim Neugeborenen. Es wird geschätzt, dass etwa eines von 1.000 Kindern mit angeborenen Klumpfüßen zur Welt kommt. In etwa der Hälfte der Fälle liegt eine Klumpfußfehlstellung beider Füße vor. Jungen sind etwa doppelt so häufig betroffen wie Mädchen. Es handelt sich um eine komplexe Deformität des Rückfußes, die klinisch wie eine Zusammensetzung mehrerer Fehlstellungen imponiert und direkt nach der Geburt erkennbar ist. Die Ursachen für die Entstehung eines angeborenen Klumpfußes sind nicht mit abschließender Sicherheit geklärt. Vom angeborenen Klumpfuß zu unterscheiden ist der erworbene Klumpfuß, der erst im Laufe des Lebens durch ein Muskelungleichgewicht der Waden- und Fußmuskulatur aufgrund von neurologischen Erkrankungen entsteht.

Bleibt der Klumpfuß unbehandelt, laufen die Betroffenen aufgrund der Deformierung des Fußes auf dem Fußaußenrand oder – in sehr schweren Fällen – sogar auf dem Fußrücken. Die Fehlbelastung der Füße geht mit zunehmenden Schmerzen und mit deutlichen Beeinträchtigungen beim Gehen sowie mit einer erschwerten Schuhversorgung einher. In der Regel ist das Tragen von speziellen orthopädischen Schuhen erforderlich, da Konfektionsschuhe nicht passgerecht sind oder zu Druckstellen führen. Die Folge ist eine hohe körperliche, aber auch psychosoziale Belastung. Die Teilhabe am normalen Leben ist oft nur eingeschränkt möglich.

Beginn der Therapie so früh wie möglich

Ist der Fuß ausgewachsen, ist eine Korrektur der Fußstellung auch bei schwersten Fehlstellungen noch möglich. Solche Korrekturen erfordern dann jedoch einen großen operativen Eingriff mit nahezu vollständiger Versteifung des Fußes. Beim Säugling und Kleinkind hingegen ist das Fußskelett noch formbar. Daher ist ein möglichst frühzeitiger Therapiebeginn entscheidend. Im Idealfall sollte die Therapie bereits in den ersten beiden Lebenswochen begonnen werden. Da es sich um eine knöcherne Fehlstellung handelt, ist eine alleinige manuelle Behandlung, beispielsweise durch krankengymnastische Beübung, jedoch nicht ausreichend, um eine Normalisierung der Fußform zu erreichen. In der Therapie des Klumpfußes hat sich in den letzten Jahrzehnten hingegen die Gipstherapie basierend auf dem Behandlungskonzept des spanisch-amerikanischen Arztes Ignacio Ponseti bewährt. Durch die wöchentliche Anlage von speziellen Gipsen wird schonend eine schrittweise Korrektur der Fußstellung herbeigeführt. Nach einer durchschnittlichen Behandlung von fünf bis sieben Wochen ist fast immer noch eine kleine Operation zur Spitzfußkorrektur mit Durchtrennung der verkürzten Achillessehne erforderlich. Während der sich anschließenden dreiwöchigen letzten Gipsbehandlung wächst die Sehne in verlängertem Zustand wieder folgenlos zusammen. So kann schließlich eine gute Korrektur und eine fast normale Funktion des Fußes erreicht werden.

Konsequente Nachbehandlung über einen längeren Zeitraum

Da der Klumpfuß jedoch auch nach erfolgreicher Gipsbehandlung zu Rezidiven – also zu einem Wiederauftreten der Fehlstellung – neigt, sind anschließende prophylaktische Maßnahmen erforderlich. Durch das Anlegen von Schienen während der Schlafphasen werden die Füße in ihrer korrigierten Stellung gehalten, um einem langsamen Wiederauftreten der Klumpfußfehlstellung entgegenzuwirken. Hierbei ist die Mitarbeit der Eltern unerlässlich, da die Schiene über einen Zeitraum von mehreren Jahren (bis zum Erreichen des fünften Lebensjahres) allabendlich angelegt werden muss. In schweren Fällen kann in diesem Zeitraum begleitend eine spezielle Krankengymnastik erfolgen. Etwa mit dem Zahnwechsel ist die Ausformung des Fußskelettes physiologischerweise abgeschlossen, weshalb hiernach das Rezidivrisiko deutlich geringer ist. Nach erfolgreichem Behandlungsabschluss können die Kinder normale Schuhe tragen und sportliche Aktivitäten uneingeschränkt ausüben. Nur das geschulte Auge kann noch feststellen, dass der ehemalige Klumpfuß etwas kleiner als der gesunde Fuß und die Wade etwas dünner ist.

Beim Spitzfuß wird die Ferse nicht aufgesetzt

Beim Spitzfuß handelt es um eine Fehlstellung des Fußes mit isoliertem Hochstand der Ferse. Dies kann entweder organisch bedingt sein, etwa durch eine Verkürzung der Achillessehne, oder idiopathisch. Der idiopathische Zehengang tritt bei Kleinkindern auf und kann etwa ein Jahr nach Laufbeginn diagnostiziert werden. Das freie Gehen findet fast ausschließlich auf den Zehenspitzen statt. Zwar können die Kinder nach Aufforderung problemlos den Fersengang demonstrieren, bei Ablenkung wird jedoch unbewusst sofort wieder der hohe Fersenstand und –gang eingenommen. Die genauen Ursachen für die Entstehung eines Zehenspitzengangs sind ungeklärt, jedoch wird vermutet, dass sich während der motorischen Entwicklung der betroffenen Kinder archaische Bewegungsprogramme aus der stammesgeschichtlichen Entwicklung vom Zehenspitzen- zum Fersengang nicht vollständig zurückbilden. Bei einigen Kindern stellt sich im Lauf der weiteren Entwicklung eine Normalisierung des Gangbildes von alleine ein. Ist dies jedoch bis zum 4. Lebensjahr nicht erfolgt, sollte eine Gipsbehandlung erfolgen, um das Gangverhalten umzulernen. Durch eine alleinige Krankengymnastik und Gangschulung kann eine dauerhafte Normalisierung des Gangbildes in aller Regel nicht erreicht werden.

Konservative Therapie oder Operation?

Eine strukturelle Verkürzung der Achillessehne kann auch auf dem Boden anderer Erkrankungen entstehen, beispielsweise bei neuromuskulären Grunderkrankungen mit einem Ungleichgewicht der Wadenmuskeln gegenüber den fußhebenden Muskeln oder aufgrund von Beinlängenunterschieden. Zum Ausgleich einer unterschiedlichen Beinlänge wird das verkürzte Bein von den Betroffenen in einer Spitzfußstellung gehalten, was auf Dauer zu einer Verkürzung der Achillessehne führen kann. Solange der Spitzfuß flexibel ist, sich also passiv wieder in eine normale Fußstellung zurückführen lässt, kann eine konservative Therapie mit Physiotherapie und gegebenenfalls einer Gipstherapie zur dauerhaften Aufdehnung der Wadenmuskulatur erfolgen. Insbesondere bei Vorliegen einer neuromuskulären Grunderkrankung besteht zudem die Möglichkeit der Injektion von Botulinumtoxin in die Wadenmuskulatur, um eine verminderte Spannung der Muskulatur und so auch der Achillessehne zu erreichen. Da der muskelentspannende Effekt nach wenigen Monaten nachlässt, müssen die Injektionen allerdings periodisch wiederholt werden. Bei ausbleibendem Erfolg der konservativen Therapie oder wenn sich der Spitzfuß passiv nicht mehr in eine normale Fußstellung zurückführen lässt („rigider Spitzfuß“, der Fuß ist dauerhaft in der Spitzfußstellung fixiert), ist eine konservative Behandlung allein oft nicht mehr ausreichend. Dann kann eine Operation zur Achillessehnenverlängerung notwendig werden. Denn unbehandelt kann der Spitzfuß nicht nur zu einer Störung des Gangbildes („Spitzfußgang“) und Gangunsicherheit führen, sondern auch zu einer Fehlbelastung des Fußes mit zunehmenden Schmerzen und dem Risiko eines vorzeitigen Verschleißes verschiedener Gelenke.

Dr. Andrea Laufer

andrea.laufer@ukmuenster.de

Prof. Dr. med. Robert Rödl

Dr. Björn Vogt

Abteilung für Kinderorthopädie, Deformitätenrekonstruktion und Fußchirurgie
Universitätsklinikum Münster