
**Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische
Chirurgie
und des Berufsverbandes der Ärzte für Orthopädie (BVO)**

AWMF-Leitlinien-Register**Nr. 033/020****Entwicklungsstufe:****1****nicht aktualisiert****Zitierbare Quelle:**

Dt. Ges. f. Orthopädie und orthopäd. Chirurgie + BV d. Ärzte f. Orthopädie (Hrsg.) Leitlinien der Orthopädie, Dt. Ärzte-Verlag, 2. Auflage, Köln 2002

Kindlicher Knick-Senkfuß

Synonym:

Kindlicher Knick-Plattfuß

Schlüsselwort:

Knick-Senkfuß

Definition

Meist harmlose, bis zu einem gewissen Grad physiologische Fußfehlstellung im Kleinkindes- und Kindesalter mit verstärkter Valgusstellung des Fersenbeins (Knickfuß) und Abflachung der medialen Fußwölbung (Senkfuß). Oft auch Abweichung des Vorfußes in Abduktion. Die Grenzen zum Pathologischen sind fließend.

Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie

Beim Kleinkind bestehen eine verstärkte Valgusstellung der Ferse sowie physiologisch verstärkte Genua valga. Ursache der erworbenen Deformität: Bandlaxität, Muskelschwäche, Übergewicht, Genua valga oder vara. Es handelt sich bei ausgeprägten Befunden um eine komplexe Deformität des Fußes in allen 3 Ebenen: Valgus des Rückfußes, Supination des Vorfußes, Dorsalflexion des Talus, Calcaneus.

Klassifikation

Für den wissenschaftlichen Vergleich empfehlen wir die Verwendung folgender Klassifikation/Einteilung:

- Lockerer oder kontrakter Knick-Senkfuß

Medizinische Schlüsselssysteme

ICD-10

M21.4 Plattfuß (Pes planus) (erworben)

Anamnese

- Schmerzen: Der Knick-Senkfuß macht selten Beschwerden. Bei Schmerzen müssen differentialdiagnostische Überlegungen angestellt werden (Lokalisation, Schmerzausstrahlung, Dauer, Intensität)
- Funktionseinschränkung: Belastbarkeit, Hinken, Beweglichkeit
- Spezielle Gelenkanamnese: Vorherige konservative oder operative Behandlung

Allgemeinerkrankungen und Risikofaktoren

Familienanamnese

Sozialanamnese

Diagnostik

Klinische Diagnostik

Allgemeines

Beurteilung des Fußes beim Stehen, Gehen und Liegen. Pathologischer Fersenvalguswinkel: beim Kind 2 - 5 Jahre $>20^\circ$, im Schulalter $>10^\circ$, beim Erwachsenen $>5^\circ$. Bedeutsam ist die Unterscheidung zwischen flexiblem und rigidem (kontraktem) Knick-Senkfuß.

Inspektion

- Beurteilung der medialen Fußwölbung (abgeflacht bzw. aufgehoben), Vorfuß abduziert, Valgusstellung der Ferse verstärkt
- Schuhwerk: Fußdeformität fällt meist den Eltern auf. Sohlen sind medial stärker abgenutzt.
- Beurteilung des Gangbildes
- Beurteilung der Beinlängendifferenz

Palpation

- Beurteilung druckschmerzhafter Punkte sowie benachbarter Gelenke
- Beurteilung von Durchblutung, Motorik und Sensibilität

Funktionsprüfung

- Beurteilung der Beweglichkeit aller Fußgelenke: Bewegungsumfang und Bewegungsschmerz, verminderte Beweglichkeit der Fußgelenke pathologisch
- Zehenspitzenstand: Ausgleich der Fehlförmigkeit, die Ferse korrigiert sich in eine Varusstellung und der mediale Fußrand wölbt sich
- Cave: Scheinbarer Plattfuß, hervorgerufen durch subkutanes Fettpolster, das im ersten Lebensjahr normalerweise unter der Fußwölbung vorhanden ist

Apparative Diagnostik

Notwendige apparative Untersuchungen

Beim schmerzfreien flexiblen Knick-Senkfuß ist üblicherweise keine apparative Diagnostik notwendig.

- Röntgen Fuß im Stehen seitlich (beim rigiden und/oder schmerzhaften Knick-Senkfuß mit pathologischen Fersenvalguswinkeln)

Im Einzelfall nützliche apparative Untersuchungen

- Röntgen/Fuß a.p. und schräg
- Podoskopie
- Podogramm
- Pedobarographie

Häufige Differentialdiagnosen

- Physiologischer Knick-Senkfuß
- Kongenitaler Plattfuß (Talus verticalis)
- Neurogener Knick-Senkfuß (z.B. ICP, MMC)
- Coalitiones (Röntgen: Schrägaufnahme)

Klinische Scores

Ein spezifischer Score kann zur Zeit nicht empfohlen werden.

Therapie

Ziel ist die Entwicklung einer normalen Fußform und -funktion.

Konservative Therapie

Beratung

Aufklärung über die Erkrankung, deren natürlichen Verlauf und dessen Beeinflussbarkeit durch konservative bzw. operative Therapie. Die Beratung ist individuell zu gestalten und umfasst u.a.: Verhalten im Alltag, körperliche Belastung, Körpergewicht, evtl. Folgen von Bewegungsmangel, regelmäßige Übungen zur Beseitigung von Muskeldefiziten, v.a. durch Eigenübungen.

Altersphysiologischer flexibler Knick-Senkfuß

- Aufklärung der Eltern über gute Prognose und Spontanverlauf, befundabhängig klinische Kontrollen
- Barfuß gehen, spielerische Fußgymnastik (Greifübungen der Zehen, Zehenspitzenstand)
- Korrektur mittels orthopädietechnischer Maßnahmen ist nicht indiziert

Rigider oder flexibler pathologischer Knick-Senkfuß

- Korrigierende Einlagenversorgung, ggf. Zurichtungen am Konfektionsschuh
- Spielerische Fußgymnastik (Greifübungen der Zehen, Zehenspitzenstand)
- Physiotherapie

Operative Therapie

Allgemeine Indikationskriterien

- Schweregrad, bisheriger Verlauf, Schmerzen, Alter

Häufige Operationsverfahren

Es kommen als Verfahren Weichteil-Operationen sowie knöcherne Operationen in Frage:

- Weichteil-Operationen
 - OP-Konzept: Verlagerung der Sehne des M. tibialis anterior zur aktiven Aufrichtung der medialen Fußwölbung
 - Indikation: (sehr selten), bei sehr schweren, schmerzhaften, flexiblen Knick-Senkfüßen
- Knöcherne Operationen
 - OP nach Grice-Green
 - Zumeist bei anderen Erkrankungen, die als Knick-Senkfuß imponieren

Mögliche Folgen und Komplikationen

- Allgemeine Risiken und Komplikationen: Hämatom, Wundheilungsstörung, Wundinfekt, Gefäßverletzung, Nervenverletzung
- Komplikationen bei knöchernen Operationen: verzögerte Spaneinheilung, Spandislokation, Spanbruch, Korrekturverlust

Postoperative Maßnahmen

- Postoperative Röntgenkontrolle
- Ruhigstellung im Gipsverband
- Individuelle postoperative Physiotherapie

Stufenschema Therapeutisches Vorgehen

Orientierungskriterien

Schmerz, Ausmaß der Deformität, Therapieresistenz von Maßnahmen, Alter des Patienten, Begleiterkrankung

Stufe 1 ambulant

Beratung, Verlaufskontrolle, Physiotherapie, orthopädietechnische Maßnahmen (z.B. Einlagen)

Stufe 2 stationär

Weichteil-Operation, knöcherner Operation

Prognose

Natürlicher Verlauf: Eine wissenschaftlich exakte Prognose hinsichtlich der Notwendigkeit von konservativen oder operativen Maßnahmen kann bei der Erkrankung nicht eindeutig gegeben werden. Die Prognose eines flexiblen Knick-Senkfußes ist gut. Die meisten Knick-Senkfüße bedürfen keiner Therapie, da eine Spontankorrektur im Schulalter erfolgt.

Prognose nach bestimmten therapeutischen Verfahren: Keine ausreichend validierten Studien vorhanden.

Prävention

- Primär: Kräftigung der Fußmuskulatur durch Barfußlaufen und Laufen auf Naturboden, bequemes, nicht funktionsbehinderndes Schuhwerk

Verfahren zur Konsensbildung:

Expertengruppe der Dt. Ges. f. Orthopädie und orthopädische Chirurgie und des Berufsverbandes der Ärzte für Orthopädie

Autoren:

K.-L. Krämer, L. Jani

Erstellungsdatum:

August 1998

Überarbeitung:

01. April 2002

Überprüfung geplant:

Zurück zum [Index Leitlinien Orthopädie](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - **insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung** übernehmen.

Stand der letzten Aktualisierung: 01. April 2002

© Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code optimiert: 09.07.2003 11:31:15