

Heino Arnold¹

Pathologische Deformitäten der Kleinzehen und Korrekturmöglichkeiten

Pathological deformities of the lesser toe and therapeutic options

Zusammenfassung: Zu Unrecht werden Kleinzehendeformitäten häufig bagatellisiert, sind doch oft gerade deren schmerzende Schwielen und Hühneraugen Grund für einen Besuch beim Arzt. Heutzutage stehen auch bei Fehlstellungen der Kleinzehen gelenkerhaltende Operationen im Vordergrund des Therapiespektrums. Während durch die teilweise Entfernung eines gelenktragenden Anteils des Grundglieds oder gar des Mittelfußköpfchens eine Störung des physiologischen Auftretens und Abrollvorgangs in Kauf genommen wurde, hat sich unter dem Gesichtspunkt einer zunehmend funktionserhaltenden Betrachtungsweise das operative Repertoire gewandelt. Auf der Grundlage einer differenzierten Analyse der Fehlstellung kann mittels Sehnenverlagerungen oder Korrekturosteotomien eine Funktionseinschränkung häufig vermieden werden. Eine Resektionsarthroplastik mit Entfernung gelenktragender Anteile der Zehenglieder sollte in der Anwendung auf kontrakte Fehlstellungen beschränkt bleiben, der Verlust des Mittelfußköpfchens bei der Therapie der Kleinzehendeformitäten nicht rheumatischer Ursache gänzlich vermieden werden.

Schlüsselwörter: Kleinzehendeformitäten, differenzierte Analyse, Funktionserhalt, kontrakte Deformität, Gelenkerhalt

Zitierweise

Arnold H: Pathologische Deformitäten der Kleinzehen und deren Korrekturmöglichkeiten.
OUP 2016; 12: 679–683 DOI 10.3238/oup.2016.0679–0683

Summary: Lesser toe deformities are often trivialized, but often just their painful calluses and corns are the reason for visiting the physician. Today joint-preserving operations are also state of the art in therapy of deformities of the lesser toes. A disturbance of the physiological gait and biomechanics has been accepted by removing joint-bearing bones or even parts of the metatarsal head. Nowadays the surgical repertoire has changed from the viewpoint of an increasingly function-preserving approach. On the basis of a differentiated analysis of the deformity functional restrictions can often be avoided by means of tendon transfers or correcting osteotomies. A resection arthroplasty should be limited in their application to contract deformities, the loss of the metatarsal head should be avoided in the treatment of non-rheumatoid lesser toe deformities.

Keywords: lesser toe deformities, exact analysis, functional integrity, contract deformity, joint preservation

Citation

Arnold H: Pathological deformities of the lesser toe and therapeutic options.
OUP 2016; 12: 679–683 DOI 10.3238/oup.2016.0679–0683

Einleitung

Kleinzehendeformitäten stellen im Zusammenhang der Korrektur komplexer Vorfußkrankungen oft ein nachrangiges, für den Betroffenen nichtsdestoweniger häufig sehr schmerzhaftes Problem dar. Ihren Krankheitswert beim Patienten finden sie in erster Linie durch die Entwicklung quälender Druckstellen im Schuhwerk, was nicht selten auslösend für die Konsultation des Arztes ist.

Stellen über Jahrzehnte resezierende Verfahren mit teilweise deutlichen Funktionseinbußen der Biomechanik des Fußes den Standard dar, so hat sich auch hier unter dem Einfluss einer sich zunehmend spezialisierenden Fußchirurgie die Sichtweise gewandelt. Unter Berücksichtigung des Funktionserhalts bieten auch bei Kleinzehendeformitäten gelenkerhaltende Operationen bei Wahrung der korrekten Indikationsstellung deutliche Vorteile. Letztere fußt auf der Analyse des zur jeweiligen Deformität

führenden dynamischen Krankheitsprozesses. Erschwert wird dies durch eine gewisse definitorische Unklarheit, zumal im deutschen und angloamerikanischen Sprachraum dieselbe Kleinzehendeformität oftmals unterschiedlich bezeichnet wird. Hier konnte noch keine abschließende Übereinstimmung gefunden werden. Zu Beginn dieser Übersicht soll daher nochmals auf die unterschiedlichen Definitionen der Kleinzehendeformitäten eingegangen werden [1, 2]

¹ Orthopädisches Zentrum Fichtelgebirge, Zentrum für Fußchirurgie Hochfranken, Rehau

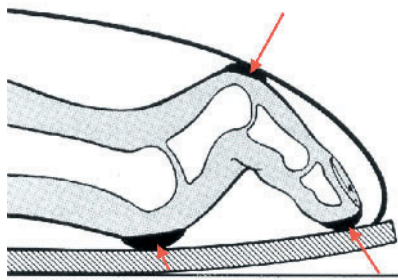


Abbildung 1 Hammerzehendeformität mit typischerweise erhaltenem Bodenkontakt des Endglieds

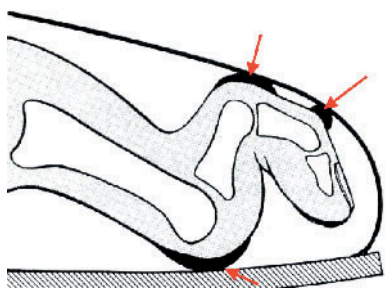


Abbildung 2 Krallenzehendeformität mit (Sub-)Luxationsfehlstellung im Zehengrundgelenk und Verlust des Bodenkontakts

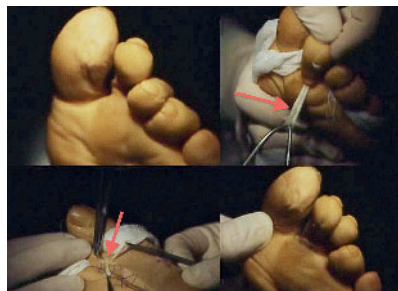


Abbildung 3 Sehnentransfer der langen Beugesehne nach Girdlestone-Taylor bei flexibler Hammerzehendeformität

Definition der Kleinzehendeformitäten

Hammerzehe, Krallenzehe, Klauenzehe

Folgt man der klassischen Definition, so liegt bei einer Hammerzehe eine Überstreckung im Zehengrundgelenk vor, das Mittelgelenk hingegen ist plantarwärts gebeugt, während das Endglied in Mittelstellung oder leichter Dorsalflexion steht. Immer weist die

Zehenkuppe noch Kontakt mit dem Boden auf [3] (Abb. 1).

Die Krallen- oder Klauenzehe kann als Weiterentwicklung der Hammerzehe gesehen werden. Das Grundglied ist nun im Grundgelenk nach dorsal subluxiert oder luxiert, sowohl Mittel- als auch Endglied stehen in Plantarflexion, was regelhaft zum Verlust des Bodenkontakts führt [4]. Hier drängt sich der Vergleich zwischen einer Krallenzehendeformität und dem Aussehen einer Vogelkralle auf (Abb. 2).

In neuerer Zeit wird im deutschen Sprachraum unter einer Hammerzehe eine fixierte Beugefehlstellung des Mittel- und Endglieds im Verhältnis zum Grundglied der Zehe verstanden, wobei die Fehlstellung vornehmlich das proximale Zehenzwischengelenk betrifft. Bei Subluxation oder Luxation des ersten Grundglieds im Grundgelenk nach dorsal liegt eine Krallenzehe vor [5]. Manche Autoren haben hierfür den Begriff der Klauenzehe gewählt, allerdings eingeschränkt auf neurologische Erkrankungen [6].

Im angloamerikanischen Schrifttum hingegen wird unter einer Hammerzehe eine Zehendeformität mit Beugefehlstellung im proximalen Zehenzwischengelenk unter Überstreckung im Zehengrundgelenk verstanden.

Eine Krallenzehe liegt vor, wenn das Grundglied im Grundgelenk in Dorsalflexion subluxiert oder luxiert kontrakt steht [7].

Für diese Arbeit wird, insbesondere im Hinblick auf die Pathogenese und die daraus abgeleiteten therapeutischen Konsequenzen, auf die zu Beginn [1, 2] gegebene Definition verwiesen.

Weitere Kleinzehendeformitäten

Unter eine Malletzehe oder Endgelenkhammerzehe wird übereinstimmend eine Beugekontraktur im distalen Interphalangealgelenk mit fixierter Beugefehlstellung des Zehenendglieds unter Bodenkontakt verstanden.

Von einer „Curly Toe“, Varuszehe oder Kamptodaktylie wird gesprochen, wenn eine Kleinzehe eine Rotationsfehlstellung aufweist, einhergehend mit einer Beugefehlstellung des Mittelglieds gegenüber dem Endglied. Diese Fehlstellung ist angeboren und bei Kindern häufig bilateral vorhanden [4].

Bei einem sogenannten *Digitus quintus varus subductus* oder *superductus* handelt es sich um eine Deformität der 5. Kleinzehe, einhergehend mit einer Beugefehlstellung in den Zehenzwischengelenken sowie gleichzeitiger Adduktion und Drehfehlstellung der gesamten Zehe unterschiedlicher Ausprägung. Hierbei kann die 5. Zehe der 4. Zehe entweder unter- oder aufgelagert sein. Zum Arzt führt den Patienten häufig eine sehr schmerzhaft Druckstelle im Zehenzwischenraum, ein sogenanntes „soft corn“.

Der Begriff der Bunionette oder des „Tailor’s Bunion“, des Kleinzehen- oder Schneiderballens, wurde 1956 von Lelièvre eingeführt. Hierbei liegt eine Fehlstellung im 5. Zehengrundgelenk vor, bei der man radiologisch einen vergrößerten Winkel zwischen dem 4. und 5. Mittelfußknochen findet [8].

Pathogenese

Sowohl das immer wieder angeschuldigte modische Schuhwerk als auch verschiedene Fußdeformitäten, bei denen Hammer- oder Krallenzehen beobachtet werden, führen, ebenso wie neurologische Grunderkrankungen, zu einer erhöhten Anspannung der langen Zehenbeuger.

Da der kurze Zehenbeuger am Mittelglied, der lange, vom Unterschenkel entspringende Zehenbeuger am Endglied ansetzt, die Zehenstrecker hingegen bereits am Grundglied, verbleibt das Grundglied in Streckstellung, während Mittel- und Endglied zunehmend in Beugestellung geraten. Hinzu kommt, dass die zunehmende Vorspannung der langen Zehenbeuger der Funktion der kleinen Fußmuskeln entgegenwirkt.

In Analogie zur Hand sind diese für die Streckung im Mittel- und Endgelenk bei gleichzeitiger Beugung in Grundgelenk notwendig. Über die sich entwickelnde muskuläre Dysbalance kommt es schließlich zum Verlust der Streckwirkung der Fußbinnenmuskulatur auf Mittel- und Endglied, was die Fehlstellung unterhält. Hier setzen auch operative Korrekturmöglichkeiten im Falle einer flexiblen, noch weichen Deformität an, worauf später einzugehen sein wird.



Abbildung 4 Arthrodese im PIP zur Korrektur einer kontrakten Hammerzehe mit Spezialimplantat, zusätzlich Rekonstruktion der plantaren Platte über Anker (die Aufnahme wurde freundlicherweise von Dr. med. Martin Jordan, Augsburg, zur Verfügung gestellt)

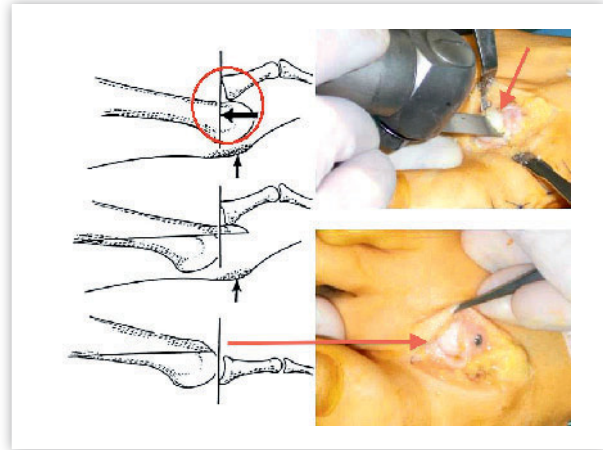


Abbildung 5 Prinzip der Resektionsarthroplastik nach Weil unter Erhalt des Zehengrundgelenks zur Korrektur der Krallenzehe-Deformität

Bei Fußdeformitäten, die mit vermehrter Beugung sohlenwärts der Mittelfußknochen einhergehen, also vor allem Ballen- und Hohlfuß, wird in Umkehrung obiger Pathogenese als erste Ursache eine erhöhte Anspannung der Strecker diskutiert, da der hochgewölbte Fußrücken einer mechanischen Umlenkrolle, einem Hypomochlion, gleichkomme [4]. Auch dies mündet letzten Endes über die Überstreckung im Zehengrundgelenk in eine vermehrte Grundspannung der langen Zehenbeuger, mit der Folge einer Schwächung der Fußbinnenmuskulatur.

Schuhwerk, in dem die Zehen aufgestaucht werden, begünstigt eine Schwächung dieser wichtigen Muskulatur, die in dieser Position ihren streckenden Einfluß auf Zehennittel- und Endgelenk verliert, wodurch der Entstehung einer Zehendeformität Vorschub geleistet wird. Ähnlich wird eine Hallux-valgus-Deformität die 2. Zehe aus Platzgründen in eine Beugestellung zwingen.

Die Ursachen einer Malletzehe sind nicht bekannt. Schuhdruck sowie eine Verkürzung der langen Zehenbeuger sollen eine Rolle spielen. Für eine „Curly Toe“ wird ursächlich ein erhöhter Beugesehnen-tonus angeschuldigt.

Beim Digitus quintus subductus und superductus spielen muskuläre Dysbalancen eine Rolle, wobei beim Digitus subductus der Beugesehnen-tonus überwiegt [9].

Für die Entstehung des Kleinzeheballens mit vergrößertem Winkel zwi-

schen 4. und 5. Mittelfußknochen werden sowohl sekundäre Fehlstellungen des 5. Metatarsale bei Abflachung des Längsgewölbes oder bei chronischer Polyarthritiden als auch die primäre Ausbiegung des Knochens nach lateral verantwortlich gemacht.

Klinische Untersuchung und Therapieentscheidung

Liegt eine infolge der Beschwerden therapiebedürftige Kleinzehe-Deformität vor, so kommen bei Kontraindikationen gegen Operationen oder nicht operationswilligen Patienten verschiedene orthopädiotechnische Zurichtungen des Schuhwerks oder bei entsprechenden Schweregraden die Fertigung orthopädischen Maßschuhwerks in Betracht. Zu denken ist hier in erster Linie an Ausweitung der Zehenkappe im Vorfußbereich oder ein Zehenbänkchen im Sohlenbereich.

Eine ursächliche Therapie zur dauerhaften Korrektur der Deformität ist jedoch nur operativ möglich. Prinzipiell sollte hierbei die Zehenfehlstellung immer „an der Wurzel“, im Falle einer Krallenzehe beispielsweise im Zehengrundgelenk und keineswegs zunächst distal, korrigiert werden.

Vor allem bei der Hammerzehe ist darüber hinaus zur Wahl des geeigneten Operationsverfahrens zunächst die Entscheidung erforderlich, ob eine flexible, passiv noch korrigierbare oder kontrakte Deformität vorliegt.

Dies kann durch sorgfältige klinische Untersuchung ermittelt werden. Bei allen Zehendeformitäten sollten Röntgenaufnahmen unter Belastung gefertigt werden, wobei bei Kleinzehe-Deformitäten im Falle von Überlagerungseffekten im seitlichen Strahlengang eine zusätzliche Schrägaufnahme hilfreich sein kann [10].

Operative Therapie

Flexible, passiv korrigierbare Hammerzehe

Könnte eine flexible Hammerzehe diagnostiziert werden, so ist ein Transfer der langen Beugesehne von plantar nach dorsal unter Umflechtung des Grundglieds indiziert.

Durch Verlagerung der langen Beugesehne nach dorsal wird deren Funktion umgekehrt und zugleich der beugende Einfluß auf End- und Mittelglied ausgeschaltet, sodass die Funktion der kurzen Fußmuskeln im Sinne einer Streckung der Zehenzwischengelenke unter gleichzeitiger Beugung im Zehengrundgelenk unterstützt wird. Dieser Eingriff wird auf Girdlestone zurückgeführt [11, 12].

Bei gebeugter Kleinzehe werden die in Vorspannung nach fußrückenwärts verlagerten Sehnenzüge miteinander über der Strecksehne vernäht (Abb. 3). Zur Sicherung des Korrekturergebnisses wird ein Pflasterzügelverband für 3 Wochen angelegt.

Kontrakte Hammerzehe

Erweist sich die Zehendeformität bereits als kontrakt, so ist die Entfernung des gelenktragenden Anteils des Zehengrundglieds indiziert, eine Operation, wie sie bereits in den 20-er Jahren von G. Hohmann, damals Ordinarius für Orthopädie in München, beschrieben wurde [13]. Das Korrekturergebnis wird durch eine Kirschner-Draht-Fixation für 3 Wochen gesichert. Alternativ ist auch eine Arthrodesse des PIP möglich, die entweder mit Kirschner-Draht oder über ein Spezialimplantat, wie von der Industrie angeboten, fixiert wird (Abb. 4).

Als obsolet anzusehen ist die Entfernung des proximalen Anteils der Grundphalanx, da hierdurch die Biomechanik des Fußes durch Zerstörung des Grundgelenks vor allem in der Abrollphase dauerhaft geschädigt wird.

Krallenzehe

Bei der operativen Korrektur der Krallenzehendeformität ist vor allem die Beseitigung der Luxationsfehlstellung im Zehengrundgelenk anzustreben. Hierzu wurde die Metatarsaleköpfchen-Verschiebe-Osteotomie eingeführt [14]. Ziel ist hierbei eine dosierte Rückkürzung der Länge des Mittelfußknochens (Abb. 5), sodass die Kleinzehe wieder tiefer treten und Bodenkontakt gewinnen kann. Wurde anfangs der breite Einsatz der Operation auch beim Beschwerdebild der Metatarsalgie unter der Zielsetzung einer Harmonisierung des Vorfußalignements propagiert, so hat sich mittlerweile als Hauptindikation die Korrektur der Krallenzehe herauskristallisiert. Ziel dieser Technik bei der Korrektur der Krallenzehe ist der funktionsfähige Erhalt des Zehengrundgelenks im Hinblick auf die Biomechanik des Abrollvorgangs. Resezierende Verfahren am Metatarsaleköpfchen sollten auf die Indikation der rheumatischen Vorfußkorrektur beschränkt bleiben.

Im Falle einer Krallenzehe, die als Epiphänomen einer neurologischen Grunderkrankung wie z.B. der Friedreichschen Heredoataxie auftritt, kann im Falle einer noch nicht kontrakten Deformität zur Korrektur eine plantare Beugesehnenanheftung am Grundglied (Tenodese), wie von Gör-

res 1921 beschrieben [4], zur Anwendung kommen.

Malletzehe

Zur operativen Korrektur der Malletzehe oder Endgliedhammerzehe empfiehlt sich eine Resektionsarthroplastik in Analogie zur Operation der fixierten Mittelgliedhammerzehe. Allein weichteilige Verfahren haben sich hier nicht bewährt. Das Operationsergebnis sollte durch eine temporäre Kirschner-Draht-Fixation für 3 Wochen gesichert werden.

Curly Toe

Als Ursache einer Curly Toe wird eine Kontraktur der langen Zehenbeugesehne gesehen. Sollte eine Korrektur im Kindesalter infolge Entwicklung von Druckstellen erforderlich werden, so kann eine Tenotomie der langen Beugesehne vorgenommen werden.

Bei ausgeprägteren Befunden insbesondere im Erwachsenenalter ist ein Beugesehnentransfer in der obig beschriebenen Technik indiziert.

Digitus quintus varus

Bei alleiniger Malposition der Kleinzehe ohne Beteiligung des Zehengrundgelenks unter Ausbildung einer Pseudexostose kann die Fehlstellung durch einen Sehnentransfer rebalanciert werden. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen einem Digitus quintus varus subductus sowie einer Superductusfehlstellung.

Im Falle der ersteren ist ein Transfer der langen Beugesehne nach fußrückenwärts vorteilhaft. Die Superductusfehlstellung kann durch eine Versetzung der langen Strecksehne, die auf dem Fußrücken durchtrennt und dann um das Grundglied geschlungen wird, korrigiert werden [9, 11, 12, 15].

Bunionette

Findet sich im Röntgenbild ein vergrößerter Winkel zwischen 4. und 5. Metatarsale, so kommt es am Fuß zur Ausbildung eines Kleinzehebalkens, auch Schneiderballen oder Bunionette genannt. Hier sind knöcherne Korrektur Eingriffe am 5. Metatarsale, meist analog zur Chevron-Osteotomie am MTP I, zur dauerhaften Korrektur erforderlich [16].

Nachbehandlung

Fußchirurgische Operationen werden heutzutage vielfach unter tageschirurgischen Bedingungen durchgeführt. Bereits beim Aufklärungsgespräch empfiehlt sich dringend, auf die postoperativen Verhaltensmaßregeln einzugehen und dies auch schriftlich zu dokumentieren.

Zur Sicherung der Operation sollte je nach Ausmaß ein Vorfußentlastungsschuh oder Verbandsschuh bis zur gesicherten knöchernen Konsolidation getragen werden, bei alleinigen Weichteileingriffen für etwa 4–5 Wochen.

Eine Thrombembolieprophylaxe durch Gabe niedermolekularer Heparininjektionen bis zur gesicherten Teilmobilisation, d.h. mindestens 20 kg Teilbelastung des operierten Fußes unter Einsatz der „Muskelpumpe“ der Wadenmuskulatur, muss gewährleistet sein. Vor allem bei ambulanter Vorgehensweise ist der Patient zur Hochlagerung des operierten Fußes unmittelbar postoperativ zur Vermeidung einer übermäßigen Schwellung anzuhalten.

Fazit für die Praxis

Die Fußchirurgie verfügt heutzutage auch bei Kleinzehendeformitäten über ein differenziertes Spektrum operativer Eingriffe, mit denen jede Fehlstellung stadiengerecht korrigiert werden kann. Besonderes Augenmerk wird hierbei, wie auch bei Korrektur Eingriffen an der Großzehe, auf funktionelle Gesichtspunkte gelegt. Begonnen werden muss der Korrektur Eingriff immer am „Angelpunkt“ der Deformität, beispielsweise bei der Korrektur der Krallenzehe am Zehengrundgelenk.

Wann immer möglich, sollte bei flexiblen Deformitäten ein weichteiliger Eingriff in Erwägung gezogen werden. Insbesondere resezierende Operationen der Grundgliedbasis oder des Metatarsaleköpfchens sind bei degenerativen Zehenfehlstellungen als obsolet anzusehen, da sie zu irreversiblen Störungen der Biomechanik des Fußes führen. Sie haben ihren Platz zum Teil bei der Korrektur der rheumatischen Vorfußdeformität.

Auf der anderen Seite ist die Beachtung der Indikationsgrenzen erforderlich, um Misserfolge zu vermeiden, die

nicht selten einen operativen Zweiteingriff erforderlich machen.

OU¹

Interessenkonflikt: Keine angegeben

Korrespondenzadresse

Dr. med. Heino Arnold
Orthopädisches Zentrum Fichtelgebirge
Zentrum für Fußchirurgie Hochfranken
95111 Rehau, Bahnhofstraße 10-12
95615 Marktredwitz, Jean-Paul-Straße 10-12
orthopaedie_rehau@t-online.de

Literatur

1. Arnold H, Kundert HP, Trnka HJ, Waizy H, Walther M: Klassifikation der Kleinzehendeformitäten sowie der Fehlstellungen am fünften Strahl – Ergebnisse der Kleinzehenkonsensuskonferenz auf der 21. Jahrestagung der D.A.F. eV. Fuß und Sprunggelenk, in press, online 20 April 2016
2. Arnold H: Kleinzehendeformitäten. Orthopäde 2005; 34: 758–766
3. Hohmann G: Der Hallux valgus und die übrigen Zehenverkrümmungen. Ergeb. Chir. Orthop. 1925; 18: 308–376
4. Breitenfelder J, Rütt A: Zehendeformitäten. in Witt AN, Rettig H, Schlegel KF (Hrsg.): Orthopädie in Praxis und Klinik, Band VII, Stuttgart: Thieme Verlag 1985; 3.123–3.149
5. Fuhrmann RA, Roth A: Kleinzehendeformitäten: Kondylenresektion an Grund- und Mittelphalanx. in Wülker N, Stephens M, Crachiolo III Andrea, (Hrsg.) Operationsatlas Fuß und Sprunggelenk, Stuttgart: Enke-Verlag, Stuttgart: 77–83
6. Hipp E.G, Plötzl W, Thieme G: Orthopädie und Traumatologie, Stuttgart: Thieme Verlag, 2003: 800–802
7. Mann RA, Coughlin MJ: Lesser toe deformities. In: Jahss MH et. al.: Disorders of the Foot, 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1990,
8. Fallot LM, Buckholz J: An analysis of the tailor's bunion by radiographic and anatomical display. J Am Podiatr Surg 1980; 70: 597–603
9. Harris NJ, Smith TWD: Digitus quintus varus: Weichteileingriffe. in Wülker N, Stephens M, Crachiolo III Andrea (Hrsg.): Operationsatlas Fuß und Sprunggelenk, Stuttgart: Enke-Verlag 1998: 101–105
10. Rammelt S, Amlang M, Zwipp H: Standardröntgendiagnostik an Fuß und Sprunggelenk. Fuß und Sprunggelenk (2010); 8: 80–86
11. Girdlestone GR: Physiotherapy for hand and foot. J Chartered Soc Physiotherapy 1947; 32: 167
12. Taylor RG: The treatment of claw toes by multiple transfer of flexor into extensor tendons. J Bone Joint Surg 1951; 33B: 539–542
13. Hohmann G: Der Hallux valgus und die übrigen Zehenverkrümmungen. Ergeb. Chir. Orthop. 1925; 18: 308–376
14. Barouk LS: Die Metatarsaleosteotomie nach Weil zur Behandlung der Metatarsalgie. Orthopäde 1996; 25: 338–433
15. Lapidus PW: Transplantation of the Extensor Tendon for Correction of the Overlapping Fifth Toe. J Bone Joint Surg 1942; 24: 555–559
16. Throckmorton JK, Bradlee N: Transverse V sliding osteotomy: a new surgical procedure for the correction of tailor's bunion deformity. J Foot Surg 1978; 18: 117–121

Lederlon

wirkt länger.

Lederlon® 20mg GROSS PACKUNG

Zum generischen Triamcinolon-Preis**



... für Sprechstundenbedarf*
... für Kliniken

* Wenn KV-Vereinbarung den Bezug von Depot-Glucocorticoiden zulässt
** vgl. Triamcinolonacetamidgenenika in der aktuellen Lauer-Taxe

RIEMSER



RIEMSER Pharma GmbH | An der Wiek 7 | 17493 Greifswald - Insel Riems
phone +49 30 338427-0 | e-mail info@RIEMSER.com

www.RIEMSER.com

Lederlon 5 mg / Lederlon 20 mg Wirkstoff: Lederlon 5 mg: Zus.: 1 Amp. mit 1 ml Injektionssuspension enth. 5 mg Triamcinolonhexacetamid. Wirkstoff: Lederlon 20 mg: Zus.: 1 Amp. mit 1 ml Injektionssuspension enth. 20 mg Triamcinolonhexacetamid. **Sonst. Bestand.**: Benzylalkohol; Polysorbat 80; Sorbitol (Ph.Eur.), Wasser für Injektionszwecke. **Anw.**: Intraartikuläre Injektionen – Persist. Entzündung in einem od. wenigen Gelenken nach Allgemeineibh. chron.-entzündl. Gelenkerkrankungen, – Arthritis bei Pseudogicht/Chondrokalzinose, – Aktivierte Arthrose, – Posttraum., nicht bakt. bedingte Arthritiden. Infiltrationstherapie- Nicht bakt. Tendovaginitis (strenge Indikationsstellung) u. Bursitis, – Periarthropathien, – Insertionsentzündungen, – Enthesiopathien bei entzündl.-rheumat. Systemerkrankungen. Sub- und intraläsionale Injektion – isolierte Psoriasisherde, – Lichen ruber planus, Lichen simplex chronicus (Neurodermitis circumscripta), – Alopecia areata, – Lupus erythematosus chronicus discoides, – Keloide. **Gegenanz.**: Überempfindl. geg. Triamcinolonhexacetamid od. einem d. sonst. Bestand. d. Arzneimittels. Lederlon darf wegen des Gehaltes an Benzylalkohol nicht bei Frühgeborenen od. Neugeborenen u. nicht zur epiduralen Injekt. angewendet werden. Bei länger dauernder Therapie: Magen-Darm-Geschwüre, schwere Osteoporose, psychische Erkrank. in d. Vorgeschichte, akute Virusinfekt. (Herpes zoster, Herpes simplex, Varizellen), HBsAG-pos. chron.-akt. Hepatitis, ca. 8 Wo. vor bis 2 Wo. nach Schutzimpf., Pilzkrank., m. Befall innerer Organe, bestimmte Parasitosen (Amöbeninfektion), Kinderlähmung, Lymphknotenentzündung n. Tuberkulose-impf., Eng.- u. Weitwinkelglaukom. Die intraartikul. Injekt. ist kontraindiz. bei: Infekt. innerhalb od. in unmittelbarer Nähe d. zu behandel. Gelenks, bakt. Arthritiden, Instabilität d. zu behandelnden Gelenks, Blutungsneigung (spontan od. durch Antikoagulationen), Kalkablagerung in d. Gelenken, nicht vaskularisierter Knochennekrose, Sehnenriss, Charcot-Gelenk. **Warnhinw.**: Benzylalkohol kann b. Säuglingen u. Kindern bis zu 3 Jahren tox. u. allerg. Reakt. hervorrufen. Dieses Arzneimittel enth. Sorbitol. Bei Pat., d. unter Unverträgl. geg. bestimmten Zuckern leiden, sollte besond. Nutzen-/Risiko-Abw. erfolgen. Arzneimittel f. Kinder unzugängl. aufbewahren. **Nebew.**: Häufig (1 bis 10 Behandelle von 100): Lokale Anwendung: Lokale Reizungen nach d. Injektion kurzeszeitiges Aufflammen d. Entzündung, 1-3 d anhaltende Schmerzen). Selten (1 bis 10 Behandelle von 10.000): Haut: Überempfindlichkeitsreakt., z. B. Exanthem, Lokale Anwendung: Überempfindlichkeitsreakt. durch Benzylalkohol. Sehr selten (weniger als 1 Behandler von 10.000): Immunsystem: Überempfindlichkeitsreakt. bis zu schweren Lebensbedroh. allerg. Reakt. möglich. Kreislauf u. Gefäße: Blutgerinnsel, das sich löst od. u. mit dem Blut in ein anderes Gefäß verschleppt wird u. dieses verschließt (Thromboembolie). Nicht bekannt (Häufigk. auf Grund. d. verfügb. Daten nicht abschätzbar): Salze, Stoffwechsel, Hormonsystem: Vollmondgesicht, Stammfettsucht, erhöh. Blutzuckerspiegel (vermind. Glukosetoleranz), Diabetes mell., Natriumretent. m. Ödembildung, vermehrte Kaliumausscheidung, m. Gefahr von Herzrhythmusstör., Inakt. bzw. Atrophie d. Nebennierenrinde, Wachstumsverzög. b. Kindern, Stör.-rungen d. Sexualhormonsekretion, z.B. menstruelle Unregelmäßigkeiten, Amenorrhoe, postmenopausale vaginale Blutungen, abnormer Haarwuchs, Impotenz. Haut: Hautstreffen, Hautatrophie, Pletschen, Ektymosen, Steroidakne, verzög. Wundheilung, periorale Dermatitis, lokale Pigmentationsstörungen, Lipomatosen, Muskel u. Skelett: Muskelschwäche, Osteoporose, assept. Knochennekrosen, peri- u. intraartikul. Verkalkungen u. Sehnenbeschädigungen (auch Rupturen/ Risse mögl.). Psyche: Depressionen, Gereiztheit, Euphorie, Antriebs- u. Appetitsteigerung, Nervensystem: Pseudotumor cerebri, Manifestation latenter Epilepsie, Magen-Darm-Kanal: gastrointest. Blutungen, Magen-Darm-Geschwür, Bauchspeicheldrüsensentz. Kreislauf u. Gefäße: Hypertonie, Erhöh. d. Arteriosklerose- u. Thromboserisikos, Gefäßentzündung. Blut: Blutbildveränderungen: Leukozytose, Lymphopenie, Eosinopenie, Polyglobulie. Immunsystem: Schwächung d. Immunabwehr (mit Erhöh. d. Infektionsrisikos), Maskierung u. Infektionen. Augen: Glaukom, Katarakt, unter system. Corticoid-Ther. erhöh. Risiko einer bestimmten Augenerkrank. (zentral seröse Chorioretinopathie). Lokale Anw.: Unverträglichkeitserscheinungen, wie z.B. Hitzegefühl, Hautrötungen u. Schwellung möglich. Entwicklung v. Hautatrophie u. Atrophie d. Unterhautzellgewebes an d. Injektionsstelle kann nicht ausgeschlossen werden, wenn Corticosteroide nicht sorgfältig i. Gelenkhöhle injiziert werden. Intraartikuläre Anw.: Verletzung v. Gelenken, Nerven od. Gelenkinfekt. mögl. **Verschreibungspflichtig.** Stand der Information: September 2015