

Ralph Gaulke

Prinzipien der operativen Korrektur der Handskoliose des Rheumatikers

Zusammenfassung:

Aufgrund der Anatomie des distalen Radius und der Schwächung des Kapsel-Band-Apparates kommt es bei einem Befall des Handgelenkes und der Fingergrundgelenke im Rahmen entzündlich-rheumatischer Erkrankungen zu einer typischen Fehlstellung, der sog. Handskoliose. Die Grundlage dieser Fehlstellung stellt die radiokarpale Subluxation im Verbund mit der palmaren Subluxation der Extensor carpi ulnaris-Sehne dar. Hierdurch überwiegt der Zug der radialen Handgelenkstrecke, woraus eine Radialduktion der Mittelhand resultiert. Bei instabilen Fingergrundgelenken gleiten somit die Mittelhandknochenköpfchen II bis V radial unter den Strecksehnen heraus. Durch diese relative ulnare Dislokation der Fingerstrecksehnen werden die Finger nach ulnar deviiert. Eine Stabilisierung allein in den Fingergrundgelenken unter fortbestehender Fehlstellung im Handgelenk führt sehr schnell zu einem Rezidiv der Ulnardeviation. Aus diesem Grund muss zunächst das Handgelenk stabilisiert werden, um eine orthograde Ausrichtung der Mittelhand zu gewährleisten. Nur so kann die Rezidivgefahr der Fehlstellung entscheidend gesenkt und die Funktion der Hand weitgehend wiederhergestellt werden.

Schlüsselwörter:

Handskoliose, rheumatische Handdeformität, Ulnardeviation der Finger

Zitierweise:

Gaulke R: Prinzipien der operativen Korrektur der Handskoliose des Rheumatikers
OUP 2025; 14: 244–250
DOI 10.53180/oup.2025.0244-0250

Einleitung

Die Hände und Füße sind die Visitenkarten der Patientinnen und Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Die Instabilität im Handgelenk und in den Fingergrundgelenken bleibt unter wirksamer entzündungshemmender Medikation so lange schmerzarm, bis es unter Belastung zur Subluxation kommt. Diese ist häufig von einem Schnappen und einer Greifschwäche begleitet. Bei schlechter Krankheitskontrolle treten die Schmerzen bereits früher durch die Entzündungsmediatoren auf [1–5]. In der frühen Phase ist es möglich, das Handgelenk durch eine sog. (Spät-) Synovialektomie mit und ohne Sehnentransfer zu behandeln und so die Beweglichkeit weitestgehend zu erhalten [1, 6]. Bei fortgeschrittenen Fehlstellungen sind Teilarthrodese

oder komplette Handgelenkarthrodese notwendig, um das Handgelenk ausreichend zu stabilisieren. Daher ist es erforderlich, beginnende Fehlstellungen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln, um die therapeutischen Fenster zu nutzen und Folgeschäden zu vermeiden. Unter einem therapeutischen Fenster (engl.: window of opportunity) wird der Zeitraum verstanden, in dem eine Therapie erfolgreich angewendet werden kann [1].

Biomechanische Grundlagen der Handskoliose

Die Stabilisierung des Radiokarpalgelenkes erfolgt durch Bänder, welche teils einzeln, teils in der Kapsel verlaufen. Diese verhindern, dass das Karpus entlang der Schrägen des distalen Radius nach ulnar und palmar luxiert. Bei entzündlich-rheumatischer Er-

krankungen werden die Kapsel und die Bänder durch das Volumen des Pannus (synoviales Granulationsgewebe) (Abb. 1) und den Gelenkerguss gedehnt. Zudem durchwandert der Pannus aktiv Kapsel und Bänder und schwächt diese dadurch zusätzlich. Dort wo der Pannus die Kapsel durchbricht, entstehen sog. Synovialhernien, welche Anschluss an die Sehnencheiden gewinnen können [1, 6]. Neben dem Kapsel-Band-Apparat invadiert der Pannus auch den Knochen, sodass intraossäre Synovialhernien entstehen, welche den Knochen soweit schwächen können, dass dieser frakturiert. Der Gelenkknorpel wird vorwiegend durch eine veränderte Zusammensetzung der Synovia enzymatisch geschädigt. Das erste klinische Symptom ist häufig eine Schwellung der Extensor carpi ulnaris (ECU)-Seh-

Principles of surgical correction of hand scoliosis in rheumatic patients

Summary: The bony anatomy of the distal radius as well as the weakening of the capsule-ligament structures in case of arthritis of the wrist and metacarpophalangeal joints in inflammatory rheumatic diseases lead to a typical deformity known as hand scoliosis. This deformity is caused by radiocarpal subluxation in combination with palmar subluxation of the extensor carpi ulnaris tendon. This causes the radial wrist extensors to dominate, resulting in radial deviation of the metacarpus. In unstable metacarpophalangeal joints, the metacarpal heads II to V slide radially to the extensor tendons. This relative ulnar dislocation of the finger extensor tendons leads to ulnar deviation of the fingers. Surgical stabilization of the metacarpophalangeal joints alone, with persistent instability of the wrist, leads to a recurrence of ulnar deviation mostly. For this reason, the wrist must be stabilized first to ensure orthograde alignment of the metacarpus. Only in this way the risk of recurrence of the deformity can be significantly reduced and the function of the hand largely restored.

Keywords: Hand scoliosis, rheumatic hand deformity, ulnar deviation of the fingers

Citation: Gaulke R: Principles of surgical correction of hand scoliosis in rheumatic patients
OUP 2025; 14: 244–250. DOI 10.53180/oup.2025.0244-0250

nenscheide, welche als erste durch den Erguss im Handgelenk balloniert wird, da diese nur durch eine sehr dünne Membran vom ulnaren Radiokarpalgelenk getrennt ist.

Die ballonierte ECU-Sehnenscheide kann die ECU-Sehne nicht mehr ausreichend am Ulnaköpfchen stabilisieren, sodass diese nach palmar subluxiert (Abb. 2). Dadurch verliert der ECU seine Funktion als ulnare Handgelenkstreckter und wird zum Beuger und Supinator im Handgelenk. Da diese Funktion des ECU fehlt, überwiegen die radialen Handgelenkstreckter und ziehen die Mittelhand in die

Radialdeviation. Durch diesen vermehrten Zug und die gleichzeitige Destabilisierung der Kapsel und Bänder gleitet das Karpus nach ulnar und palmar.

Die Köpfchen der nach radial deviierte Mittelhandknochen gleiten, wenn die Fingergrundgelenke ebenfalls durch eine Arthritis destabilisiert sind, unter den Strecksehnen nach radial. Die nun ulnar des Gelenkmittelpunktes verlaufenden Strecksehnen bewirken eine Ulnardeviation der Finger in den Grundgelenken. Analog zur Wirbelsäule wird diese Deformität als Handskoliose bezeichnet (Abb. 3) [1,

7, 8]. Da die Ulnardeviation der Finger deutlich auffälliger ist, als die Radialduktion der Mittelhand wurde in den Anfängen der Korrektur rheumatischer Handdeformitäten häufig versucht, nur die Fingergrundgelenke zu rezentrieren. Erfolgte in gleicher Sitzung keine Rezentrierung der Mittelhand, so trat das Rezidiv aufgrund des pathologischen Sehnenzuges häufig sehr früh auf. Unter der Beobachtung natürlicher Verläufe fiel Charmay Anfang der 80er Jahre auf, dass Handgelenke mit einer radiolunären Ankylose seltener Deviationen der Finger aufwiesen, als solche ohne natürliche

Abb. 1–13 R. Gaulke



Abbildung 1 Arthroskopische Sicht auf den synovialen Pannus im dorsalen Radiokarpalgelenk

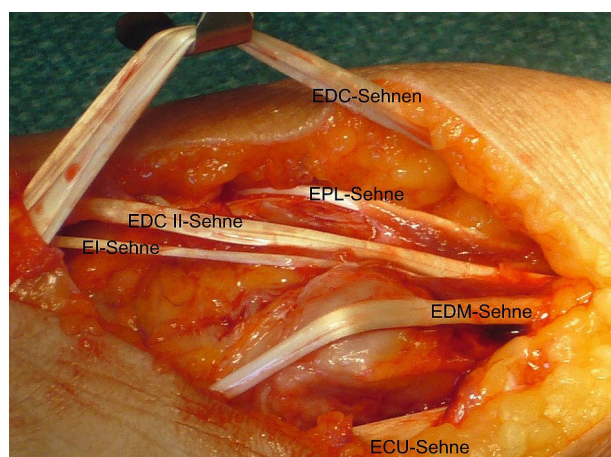


Abbildung 2 Die Extensor carpi ulnaris (ECU)-Sehne ist aus der ulnaren Rinne im Ulnaköpfchen nach palmar subluxiert. EDC = Extensor digitorum communis; EPL = Extensor pollicis longus; EI = Extensor indicis; EDM = Extensor digiti minimi

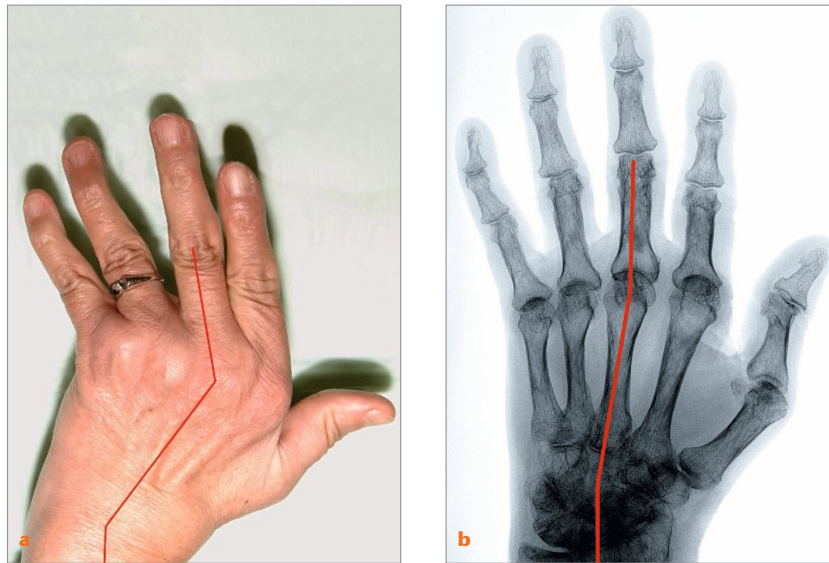


Abbildung 3 a Klinisches Bild der Handskoliose, die Fingerstrecksehnen sind in die Interdigitalräume abgerutscht, **b** dp-Röntgenbild der gleichen Hand. Cave: Die Röntgenassistentinnen und -assistenten legen die Finger zum Röntgen häufig grade hin, wodurch die wahre Fehlstellung unterschätzt wird!

Stabilisierung des Handgelenkes. Er leitete daraus seine Therapie der radiolunären Arthrodese ab (Abb. 4) [8]. Diese Beobachtung darf zurecht als Meilenstein in der Korrektur dieser Deformität verstanden werden.

Klinische Zeichen der Handgelenkinstabilität

Die differenzierte klinische Untersuchung ergibt wichtige Hinweise auf den Ort und die Schwere der Instabilität und Schmerzen im Handgelenk. Bei der Inspektion stellt sich die palmare radiokarpale Subluxation, wie sie auch bei der Radiusflexionsfraktur auftritt, dar. In der seitlichen Ansicht

ist bei gestrecktem Handgelenk die Tangente auf dem Handrücken gegenüber der Tangente auf dem Unterarm nach palmar versetzt. Zudem steht die Hand gegenüber dem Unterarm supiniert (Abb. 5). Bei der Translation zeigt sich eine Subluxation in dorsopalmarer Richtung. Diese ist jedoch nicht pathognomonisch, sondern tritt auch bei hypermobilen Handgelenken auf. Eine Translation in radioulnarer Richtung ist immer pathologisch und als erstes Zeichen einer drohenden irreparablen Subluxation zu deuten. Wird das Radiokarpalgelenk durch die Untersuchende oder den Untersuchenden reponiert und in dieser

Stellung gehalten, so verspürt die Patientin bzw. der Patient unmittelbar eine deutliche Stabilisierung der Handgelenkführung, häufig sind auch die Schmerzen geringer [1]. Durch diese geschlossene radiokarpale Reposition kann das Ergebnis einer Strecksehnentransposition oder einer radiokarpalen Teilarthrodese der Patientin bzw. dem Patienten erlebbar gemacht werden.

Die Stabilität der Fingergrundgelenke wird ebenfalls durch die Translation geprüft. Zudem sollten in maximaler Beugung die Fingergrundgelenke weder nach radial noch nach ulnar aufklappbar sein. In Streckung hingegen ist diese Instabilität physiologisch. Bei der dp-Translation kann bei Instabilität häufig eine Subluxation oder Luxation provoziert werden. Die Reposition eines luxierten Fingergrundgelenkes erfolgt unter leichtem Zug und Dorsaltranslation des Grundgliedes gegen das Köpfchen des Mittelhandknochens. Bei chronischer Luxation gelingt dies aufgrund der Verkürzung der Weichteile und der dorsalen knöchernen Arrosionen im Grundglied häufig nicht mehr.

Radiologische Zeichen

Zur radiologischen Diagnostik gehören einerseits Aufnahmen der Hand in 2 Ebenen (dp und schräg) zur Beurteilung sämtlicher Destruktionen und Fehlstellungen der ganzen Hand und andererseits Zielaufnahmen des Handgelenkes mit dem Zentralstrahl auf dem Kapitatumkopf in 2 Ebenen (dp und seitlich) sowie Funktionsauf-



Abbildung 4 a Radiolunäre Ankylose bei juveniler rheumatoider Arthritis, beachte die offenen Wachstumsfugen; **b** radiolunäre Ankylose in ulnarer Subluxation des Lunatums; trotz der Destruktion der Fingergrundgelenke besteht keine Ulnardeviation der Finger; **c, d** radiolunäre Arthrodese in 2 Ebenen; 2 Schrauben kreuzen den Arthrodensespalt (Pfeile) und sorgen so für eine hohe Primärstabilität. Eine aktive Beübung aus der Schiene ist nach wenigen Tagen möglich.



Abbildung 5 Radiokarpale Luxation (Fourchet-Fehlstellung): Die Tangente des Handrückens verläuft palmar derer des Unterarmes. Durch die Supination der Hand blickt man, bei seitlicher Ansicht des Unterarmes, auf den Handrücken.

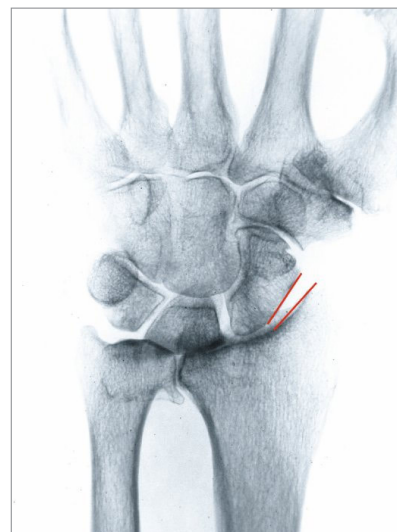


Abbildung 6 Der sich nach radial V-förmig erweiternde radioskaphoidale Gelenkspalt ist ein radiologisches Zeichen für die ulnare Subluxation des Karpus

nahmen in Ulnar- und Radialduktion im dp-Strahlengang zur Beurteilung karpaler Instabilitäten und Destruktionen. Funktionsaufnahmen im seitlichen Strahlengang in maximaler Handgelenkextension und -flexion können beim Verdacht auf eine palmar radiokarpale Subluxation hilfreich sein.

Der Anteil der Überdeckung der Fovea lunata des distalen Radius durch das Lunatum ist ein sehr unzuverlässiger Parameter, da dieser einer hohen interindividuellen Variabilität unterliegt. Zuverlässiger ist eine V-förmige Erweiterung des Gelenkspaltes zwischen dem Processus styloideus radii und dem Skaphoid in der dp-Aufnahme des Handgelenkes (Abb. 6). Im seitlichen Strahlengang des Handgelenkes sollte die Tangente am dorsalen distalen Radius dem dorsalen Lunatum anliegen (Abb. 7). Bei palmarer Subluxation des Karpus ist dies nicht mehr der Fall [1]. Wenn die palmar Subluxation des Karpus langsam voranschreitet, bildet sich korrespondierend zur proximalen karpalen Reihe eine Ausziehung der palmaren Radiuskante (Konsolenbildung), auf der das Karpus dann ruht. Funktionsaufnahmen in Radial-/Ulnarduktion zeigen weitere Instabilitäten radiokarpal und interkarpal auf. Häufig zeigt sich eine skapholunäre Dissoziation oder eine Erweiterung des STT-Gelenkspaltes (Gelenk zwi-

schen Skaphoid, Trapezium und Trapezoideum) als Zeichen der Bandinstabilität. Richtet sich das Skaphoid in Ulnarduktion nicht mehr auf, so besteht bereits ein fixierter karpaler Kollaps, welcher nur noch durch eine radiokarpale Arthrodesse korrigiert werden kann [1].

Wertigkeit der MRT

In der MRT wird vor allem der Gelenkerguss und die Synovialitis gut dargestellt. Auch periartikuläre und intraosäre Synovialhernien können sicher dargestellt werden. Knorpelschäden und Schädigungen des TFCC sind in den meisten Fällen erkennbar. Die Be-

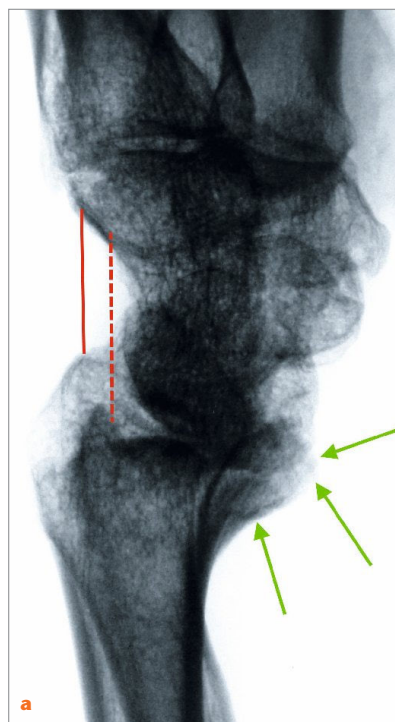
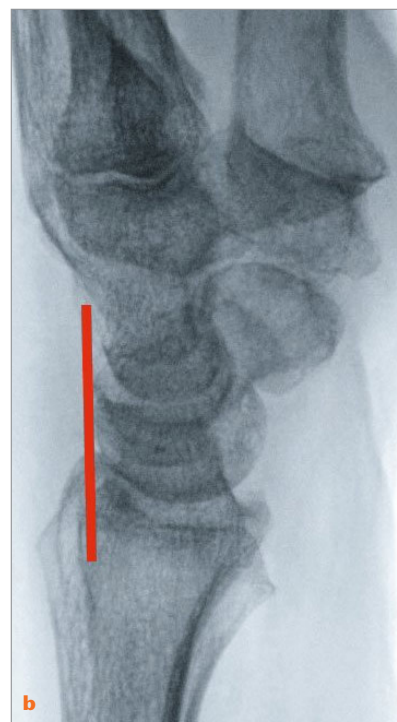


Abbildung 7 a Palmarer radiokarpale Subluxation im seitlichen Röntgenbild: Die Tangente am Lunatum (gestrichelte rote Linie) verläuft deutlich palmar der Tangente an der dorsalen Radiuskante (rote Linie). Konsolenbildung an der palmaren Radiuskante (grüne Pfeile); **b** Normalbefund: Die Tangente der dorsalen Radiuskante liegt dem Lunatum dorsal an.



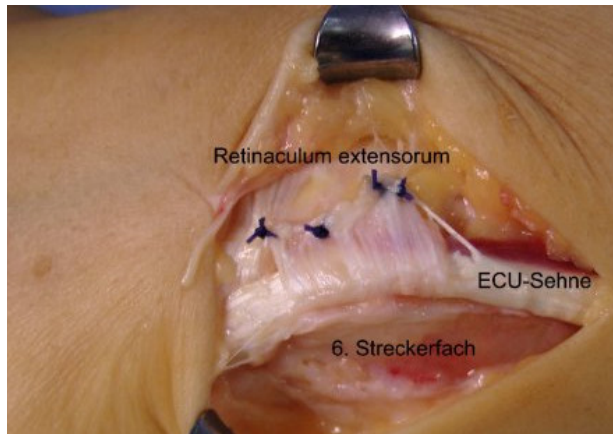


Abbildung 8 Extensor carpi ulnaris (ECU)-Sehne nach dorsal transponiert und mit Retinakulumschlinge gehalten. Die Sehne liegt dorsal ihres alten Lagers (6. Streckerfach).

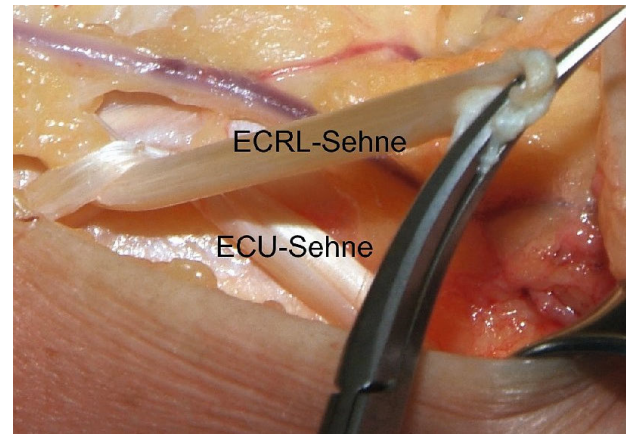


Abbildung 9 Durchflechtungsnaht Extensor carpi radialis longus (ECRL)-Sehne durch Extensor carpi ulnaris (ECU)-Sehne nach Pulvertaft

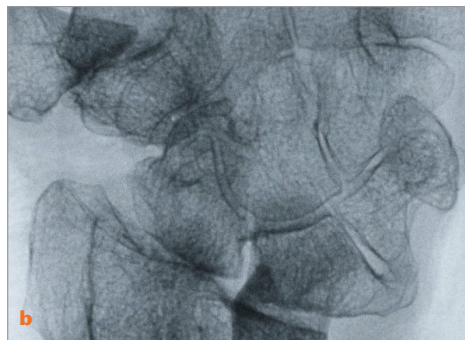


Abbildung 10 Bei in Ulnarduktion in fixierter Flexion stehendem Skaphoid mit Siegelringzeichen (*) (a) oder radiokarpaler Luxation mit erhaltenem Mediokarpalgelenk (b) ist eine radioskapholunäre (RSL)-Arthrodesese (c) indiziert.

urteilung der Bänder weist eine hohe Fehlerquote auf. Knochenmarködeme als Reaktion auf die Arthritis finden sich häufig. Sehnenrupturen können bei Auftreibung der Sehnenenden und sichere Dehiszenz ebenfalls detektiert werden [9].

Wertigkeiten der CT

Die CT gibt einen Eindruck über die Größe intraossärer Synovialhernien und der verbliebenen Reststabilität des Knochens. (Spontan-) Frakturen werden sicher dargestellt. Die dreidimensionale Stellung der Knochen kann in der CT am sichersten analysiert werden [1].

Differenzialtherapie des instabilen Handgelenkes

Bei weitgehend erhaltener Kapselbandstrukturen ist die Synovialektomie des Radio- und Mediokarpalgelenkes die Therapie der Wahl. Sind Sehnencheiden mitbetroffen, so erfolgt

diese offen, da auch die Sehnencheiden mit entfernt werden müssen, um Sehnendefektrupturen vorzubeugen [10]. Sind nur die Gelenke betroffen und die Sehnencheiden frei, bietet sich die totale arthroskopische radio- und mediokarpale Synovialektomie als schonendste Behandlung an [10, 11]. Nach der Synovialektomie kann die Stabilität der karpalen Gelenke unter direkter Sicht beurteilt werden. Das Ziel der Operation ist es, die Entzündung zu beherrschen und durch eine Vernarbung der Kapsel eine ausreichende Stabilität wiederherzustellen. Dazu ist es erforderlich, das Handgelenk für 4 Wochen ruhig zu stellen. Danach sollte mit aktiver Bewegung begonnen werden. Eine passive Mobilisation der Bewegungseinschränkung sollte frühestens ab der 13. postoperativen Woche erfolgen, um den Narben Zeit zur Reifung zu geben. Die Stabilität des Handgelenkes steht funktionell vor der Beweglichkeit [1].

Besteht bereits eine Subluxation im Handgelenk, so sollte neben der Synovialektomie eine Transposition der Extensor carpi ulnaris-Sehne unter Stabilisierung durch eine Schlinge des Retinaculum extensorum erfolgen (Abb. 8). Führt dies nicht zu einer ausreichenden Stabilisierung, so ist additiv eine Transposition der Extensor carpi radialis longus-Sehne auf die ECU-Sehne erforderlich, um den radialen Zug am Handgelenk zu mindern und den ulnaren Zug zu verstärken (Abb. 9) [1, 6, 12].

Gelingt es durch diese Maßnahmen nicht, das Lunatum auf dem Radius zu reponieren, so ist die radiokarpale Arthrodesese indiziert [1, 12]. Diese erfolgte in den 80er und 90er Jahren durch Knochenklammern, Kirschner-Drähte und Schrauben. Diese instabilen Arthrodesen bedurften einer langen Gipsruhigstellung. Häufig ging ein Teil der Reposition aufgrund der Instabilität der Fixierung

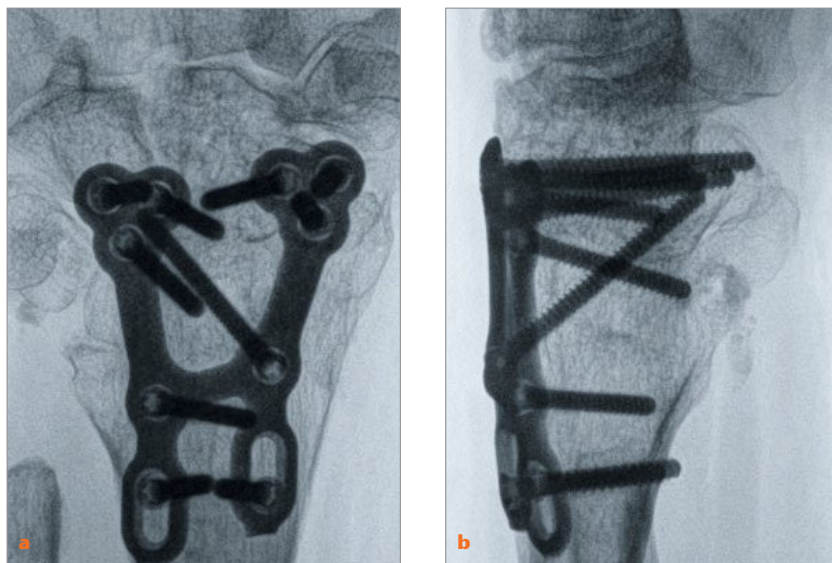


Abbildung 11 Radiomedikarpale Arthrodese (a) im dp-Strahlengang und (b) im seitlichen Strahlengang: die Karpometakarpalgelenke bleiben erhalten.

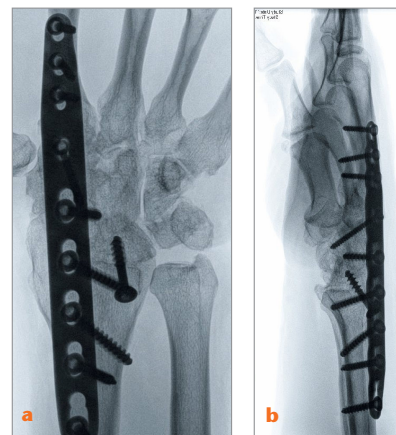


Abbildung 12 Radiometakarpale Arthrodese oder totale Handgelenkarthrodese. Da häufig beide Handgelenke betroffen sind, sollte die Versteifung bds. in 0°-Streckung erfolgen, damit die Körperhygiene selbstständig durchgeführt werden kann!

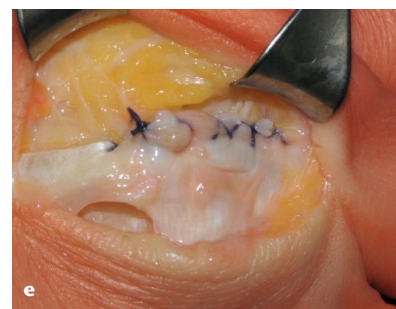
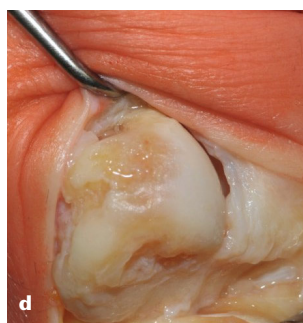
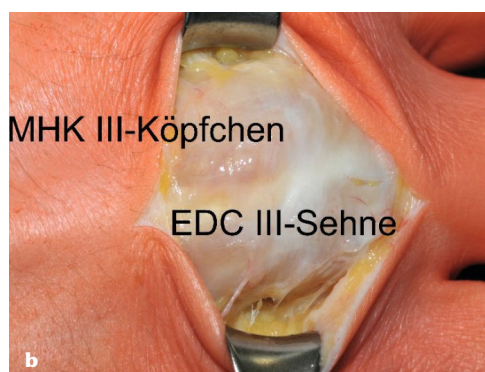
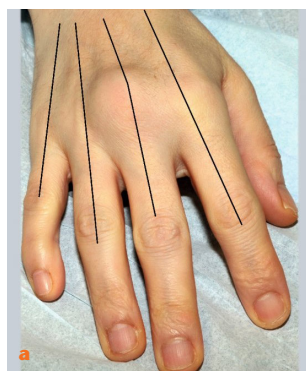


Abbildung 13 Rezentrierung der Fingerstrecksehne über dem Mittelfingergrundgelenk: a deutliche synovialitische Schwellung MCP III, der Mittelfinger ist im MCP nach ulnar deviiert; b intraoperativer Befund der in den ulnaren Intermetakarpalraum abgeglittenen Extensor digitorum communis III (EDC III)-Sehne; c Resektion der Synovialitis; d Trotz Destruktionen ist die Kontur des MHK III-Köpfchens erhalten. e EDC III-Sehne durch Raffung des radialen Streckerköpfchens mit primär übungsstabiler Schnürlenknäht zentral auf dem Mittelhandknochen III-Köpfchen rezentriert.

verloren. Nach dorsal auswandernde Knochenklammern führten zudem häufig zu Strecksehnenarrosionen und -defekturen [13, 14]. Mittlerweile hat sich die radiolunäre Arthrodese durch dorsale Miniplättchen als Goldstandard etabliert. Diese Form der Arthrodese ist so stabil, dass aus dem Gips bzw. der Orthese heraus bereits frühzeitig eine aktive Bewegung des Handgelenkes durchgeführt werden kann. Pseudarthrosen sind selten. Zur Erhöhung der Primärstabilität ist

darauf zu achten, dass eine quere Schraube den radiolunären Arthrodenspalz kreuzt, da es sonst zur Ermüdungsfraktur der Platte kommen kann (Abb. 4) [14, 15].

Zeigt sich bereits in den präoperativen Funktionsaufnahmen, dass sich in der Ulnardeviation das Skaphoid nicht aufrichtet, so hat sich das therapeutische Fenster für die radiolunäre Arthrodese bereits geschlossen. In diesem Fall sollte eine radioskapholunäre (RSL) Arthrodese unter Aufrichtung

des Skaphoids erfolgen, um eine erneute Radialdeviation der Mittelhand sicher zu verhindern (Abb. 10) [1]. Hier haben sich winkelstabile Platten, wie sie zur Osteosynthese distaler Radiusfrakturen eingesetzt werden, bewährt. Durch jeweils 3 winkelstabile Schrauben im Lunatum und Skaphoid kann auch hier eine übungsstabile Osteosynthese erreicht werden, welche die frühe aktive Mobilisation aus der Schiene erlaubt [1]. Bei ausreichender Resektion der Gelenkflächen tritt die

Knochenheilung innerhalb von 6–12 Wochen zuverlässig ein. Pseudarthrosen betreffen fast ausschließlich das Gelenk zwischen Skaphoid und Radius aufgrund der sehr palmaren Krafteinleitung am distalen Skaphoidpol. Keinesfalls darf beim Rheumatiker der distale Skaphoidpol, wie bei der RSL-Arthrodeese bei degenerativen Erkrankungen empfohlen, reseziert werden, da sonst eine erneute Radialdeviation der Mittelhand droht! [1, 16]

Ist neben dem Radiokarpalgelenk auch das Mediokarpalgelenk bereits stark destruiert, so sollte auch dieses in die Arthrodeese mit einbezogen werden. Die Karpometakarpalgelenke sollten, so sie nicht betroffen sind, nicht versteift werden. Diese Gelenke lassen zwar kaum eine Beweglichkeit zu, geben der Patientin/dem Patienten aber ein freies Gefühl in der Bewegung der Finger. Bei dieser Arthrodeese empfiehlt sich gleichfalls die Verwendung von winkelstabilen Platten für distalen Radiusfrakturen (Abb. 11) [1, 17].

Sind auch die Radiometakarpalgelenke mitbetroffen, so ist die radiometakarpale Arthrodeese (klassische Handgelenkarthrodeese) indiziert (Abb. 12). Der III. Mittelhandknochen sollte in beiden Ebenen in der Achse des Radius liegen. Eine Versteifung in 10–15° Streckstellung, wie bei degenerativen Erkrankungen empfohlen, sollte unterbleiben, da sonst, bei beidseitigem Befall, die Analhygiene nicht mehr möglich ist und die Patientin/der Patient durch die Operation zum Vollpflegefall wird. Auch die Arthrodeese eines Handgelenkes in Streckstellung und des anderen in Beugstellung wurde aufgrund des ungünstigen kosmetischen Ergebnisses verlassen. Werden hingegen beide Handgelenke in 0°-Streckung versteift, so ist die Körperhygiene weiterhin aktiv möglich [1, 17, 18]. Studien haben gezeigt, dass eine Handgelenkarthrodeese in 10° Streckung zu keiner höheren Greifkraft gegenüber einer Arthrodeese 0° Streckung führt [19].

Für eine Handgelenkprothese findet sich bei entzündlich-rheumatischen Gelenken aufgrund der Instabilität keine Indikation. Gekoppelte Prothesen führen zu erheblichem Abrieb und sind daher in dieser Klientel ebenfalls keine Option.

Ist das Handgelenk orthograd ausgerichtet, so kann die Rezentrierung der Fingergelenke, in der Regel in der gleichen Operation, erfolgen. Bei erhaltener Gelenkkontur und fehlender Luxation besteht die Therapie an den Grundgelenken der Finger II–V in einer offenen Synovialektomie und Rezentrierung der Strecksehnen. Bei sehr kontrakter Luxation der Strecksehnen ist es gelegentlich erforderlich, die ulnare Streckerhaube zu inzidieren. Die radiale Streckerhaube wird gerafft, bis die Strecksehne wieder zentral über dem Mittelhandknochenköpfchen verläuft (Abb. 13). Besteht bereits eine Subluxation im Grundgelenk, so werden zusätzlich die interosseus-Sehnen mit den distalen Streckerhäubchen reseziert (Littler Release) [2, 5, 20]. Besteht eine Destruktion des radialen Seitenbandes, so wird dieses aus einem radialen Drittel der palmaren Platte rekonstruiert. Solange die Kontur der Mittelhandknochenköpfchen und der Grundgliedbasen erhalten ist, ist eine Rezentrierung auch bei fehlendem Knorpelbelag erfolgreich durchführbar. Der Grund hierfür ist die innere Denervation des Gelenkes durch die Synovialektomie. Sind die Gelenke irreponibel aufgrund kontrakter Weichteile oder bestehen bereits Knochenverluste streckseitig am Grundglied und oder palmar am Mittelhandknochenköpfchen, so ist auch heute noch die Implantation von Silikonplatzhaltern nach Swanson die Therapie der Wahl. Mit diesen gelingt es zusammen mit der Weichteilbalancierung in den meisten Fällen die Fehlstellung zu korrigieren [21]. Aufgrund der Materialeigenschaften brechen die Platzhalter je nach Belastung kurz- bis mittelfristig. Da diese aber gleichzeitig ausgiebige Narben induzieren, kommen die Patientinnen und Patienten häufig auch mit den gebrochenen Platzhaltern gut zurecht. Regelmäßige Röntgenkontrollen sind dennoch zu empfehlen, da bei manchen Patientinnen und Patienten der Silikonabrieb zu ausgedehnten Osteolysen bis hin zu Spontanfrakturen an Mittelhandknochen und Grundgliedern führt. In diesen Fällen sollte der Platzhalter wieder entfernt werden [22].

Fazit für die Praxis

Die Korrektur der Handskoliose erfordert ein tiefes biomechanisches Verständnis für das Zusammenspiel von Gelenkketten. Nur durch eine Korrektur von proximal nach distal kann eine Handskoliose mit der bestmöglichen Funktion korrigiert werden. Dabei sollten so viele Gelenke wie möglich erhalten bleiben, um die Funktion nicht zu stark einzuschränken. Es ist eine ausführliche Aufklärung der Patientinnen und Patienten über die Möglichkeit von Rezidiven erforderlich. Es darf keinesfalls die Hoffnung geweckt werden, dass die volle Handfunktion wieder hergestellt werden kann. Dennoch ist die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten mit dem o.g. Vorgehen sehr hoch. Bei der Korrektur der Handskoliose handelt es sich um einen hoch differenzierten Eingriff. Daher sollte dieser von handchirurgisch versierten Rheumachirurginnen und -chirurgen durchgeführt werden. Eine Versorgung durch Handchirurginnen und -chirurgen, ohne Kenntnisse um die Besonderheiten rheumatischer Handdeformitäten, führt häufig zur Notwendigkeit von Revisionseingriffen, welche primär vermieden werden könnten.

Interessenkonflikte:

Der Autor ist Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädische Rheumatologie (DGORh) und Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Handchirurgie (DGH)

Das Literaturverzeichnis zu diesem Beitrag finden Sie auf:
www.online-oup.de.



Foto: privat

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Ralph Gaulke, MHBA
Sektionsleiter Obere Extremität,
Fuß- und Rheumachirurgie
Klinik für Unfallchirurgie
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
gaulke.ralph@mh-hannover.de