Vorwort

Nach 10 Jahren wurde aufgrund des raschen Wissenszuwachses eine Neuauflage der „Bildgebenden Diagnostik der Hand“ notwendig. Die letzten Jahre waren vonseiten der Klinik durch ein tieferes Verständnis der Biomechanik der Handwurzel und der biochemischen Grundlagen von synovialen Entzündungsreaktionen gekennzeichnet. Diese Fortschritte haben sich unmittelbar auf präzisere Einsätze der Operationsverfahren und die frühzeitige Pharmakotherapie bei systemischen Synovialitiden ausgewirkt. Bildgebend haben sich die Mehrdetektor-Computertomografie und die parallele MR-Bildgebung ihren festen Platz in der anatomisch anspruchsvollen Region der Hand erobert. Besondere Erwähnung verdienen die Kontrastmittel in der Diagnostik von Handerkrankungen, insbesondere die intraartikuläre Applikation im Rahmen der direkten CT- und MR-Arthrografien, mit der sich Läsionen der intrinsischen Ligamente und des ulnokarpalen Komplexes mit hoher Genauigkeit nachweisen lassen.

Einige Änderungen wurden in der Neuauflage vorgenommen:

- Eine „bildgebende Anatomie“ wird in den Kapiteln 10 (Unterarm und Handwurzel) und 11 (Mittelhand und Finger) systematisch präsentiert und mit den Darstellungsmöglichkeiten der radiologischen Verfahren abgeglichen.
- Jedes der klinischen Kapitel 17–48 beginnt mit einer Essenz zur klinischen Anatomie. Auch in den nachfolgenden Kapiteltexten werden Verweise zur Anatomie gegeben.
- Nicht nur in den Methodenkapiteln 1–16 werden technische Hinweise zur Durchführung der radiologischen Verfahren an der Hand gegeben, sondern auch bei der bildgebenden Präsentation der Krankheitsentitäten, wodurch der Leser in der Umsetzung direkt von der Expertise der Autoren profitieren kann.
- Eine deutliche Aufwertung hat in der 3. Auflage die Sonografie erfahren. Mit hochauflösenden Schallköpfen können kleinste Details dargestellt und funktionelle Fragen beantwortet werden, z.B. zur synovialen Perfusion, die im Therapie-Monitoring von Synovialitiden Bedeutung erlangt hat.

In bewährter Weise beginnen die Kapitel 17–48 jeweils mit der Abhandlung der Pathoanatomie und der klinischen Symptomatik und enden mit der Differenzialdiagnostik und der Auflistung der therapeutischen Optionen.

Unser besonderer Dank gilt dem Team des Thieme Verlags, hier an allererster Stelle Frau Susanne Huiss M. A., die unsere Neuauflage mit großer Umsicht sowie Geduld betreute und auch für Sonderwünsche stets ein offenes Ohr hatte. Ohne die motivierende Unterstützung von Herrn Dr. Christian Urbanowicz hätte diese Auflage nicht realisiert werden können. Frau Dr. Antje Merz-Schönpflug und Frau Christin Kopenhagen (L42 Media Solutions, Berlin) haben unser Buch in Redaktion und Herstellung kompetent begleitet. Viele fleißige Hände und Köpfe aus der radiologischen Klinik in Bad Neustadt haben zum Gelingen des Werkes direkt beigetragen. Genannt seien Frau Karin Gass vom Sekretariat, die auch schwierige Termine koordinierte, Frau Birgit Pfaff, die als leitende Röntgenassistentin für die Qualität unserer Bildgebung verantwortlich zeichnet, sowie das gesamte Team der Bad Neustädter Radiologie. Nicht vergessen möchten wir an dieser Stelle unseren viel zu früh verstorbenen Mitautor, Herrn Oberarzt Dr. Steffen Fröhner, auf dessen virtuosem Computerumgang viele der bildgebenden Raffinessen an der Hand basieren.

Dieses Buch richtet sich an Radiologen, Handchirurgen, Orthopäden, Unfallchirurgen und Rheumatologen, die Rat zu einer der anspruchsvollsten Regionen des menschlichen Körpers suchen. Wir wünschen unseren Lesern, dass sie in der „Bildgebenden Diagnostik der Hand“ die Informationen finden, die sie zur Behandlung ihrer Patienten benötigen.

Bad Neustadt und München, im Oktober 2014

Rainer Schmitt und Ulrich Lanz

aus: Schmitt u.a., Bildgebende Diagnostik der Hand (ISBN 9783131287236) © 2015 Georg Thieme Verlag KG

Vorwort zur 1. Auflage

Wegen der geringen Weichteilbedeckung vermag bereits die klinische Untersuchung an der Hand wesentliche Aufschlüsse über deren Zustand und Funktion zu geben. So waren schon vor der Entdeckung der Röntgenstrahlen viele Knochenverletzungen beschrieben, beispielsweise die Fraktur des distalen Radiusendes durch Colles oder die intraartikuläre Endphalanxfraktur der Finger durch Busch. Jedoch haben erst die Röntgenstrahlen seit ihrer Entdeckung im Jahre 1895 den Durchbruch in der Diagnostik normaler und pathologischer Zustände der Hand erbracht und in vielen Fällen die wahre Pathologie zutage gefördert.

In den letzten 20 Jahren hat sich die diagnostische Situation an der Hand aus drei Gründen wesentlich geändert: Radiologischerseits wurde die Palette der bildgebenden Verfahren durch das Hinzukommen der Schnittbildtechniken (CT, MR-Tomographie, Sonographie) und der Skelettszintigraphie erweitert, annähernd gleichzeitig kam es klinischerseits zu einem enormen Aufschwung der therapeutischen Möglichkeiten, insbesondere durch die Etablierung der mikrochirurgischen Verfahren. Weiterhin wurden in diesem Zeitraum wichtige, wenn auch noch nicht vollständig abgeschlossene Erkenntnisse über die Pathophysiologie der Handwurzel gewonnen. Der enorme Wissenszuwachs hat zu einem wechselseitigen Informationsbedürfnis der Fachdisziplinen geführt, die an der Diagnostik von Erkrankungen der Hand beteiligt sind.

Aus diesem Grunde wurde bei der Erstellung des vorliegenden Buches besonderer Wert auf die Zusammenarbeit zwischen Radiologen und Handchirurgen gelegt. Das interdisziplinäre Autorenteam hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine aktuelle und synoptische Darstellung der bildgebenden Verfahren bei Erkrankungen der Hand und deren Bewertung im diagnostischen Ablauf zu präsentieren. Nach unserer Überzeugung lassen sich nur auf diesem Wege die Ergebnisse der neueren bildgebenden Verfahren an der Realität der Klinik überprüfen. Exemplarisch sei hier die Lunatumnekrose genannt, deren Diagnostik und Stadieneinteilung durch die CT und MR-Tomographie auf einen völlig neuen Boden gestellt wurden. Während einige der neueren Verfahren bereits ihren festen Platz in der Untersuchung der Hand eingenommen haben, ist der Stellenwert anderer Techniken, so etwa der Sonographie, derzeit noch nicht sicher abzuschätzen. Zu dem fordert die ständige Verbesserung des Gerätetechnik gerade in einem Spezialgebiet zur fortlaufenden Überprüfung der Indikationsbereiche auf, so daß dieses Buch lediglich eine Momentaufnahme der heutigen Kenntnisse zu geben vermag.

Das Buch gliedert sich in die folgenden Abschnitte: Im methodenspezifischen Teil I (Kapitel 2 bis 14) werden die physikalisch-technischen Grundlagen, die Besonderheiten ihrer Anwendung an der Hand sowie die Indikationen vorgestellt. Der Teil II (Kapitel 15 bis 19) behandelt das wachsende Handskelett mit seinen Variationen und Fehlbildungen und vermittelt Grundlagen über die Ligamente, Morphometrie und Funktion der Handwurzel. Im Teil III (Kapitel 20 bis 49) werden die Krankheitsbilder der Hand nosologisch abgehandelt. Dabei wird nach Definition, Pathogenese und klinischer Symptomatik die bildgebende Diagnostik der jeweiligen Erkrankung systematisch erläutert und mit einem diagnostischen Stufenplan bewertet. Die differentialdiagnostischen Synopsen des Teiles IV (Kapitel 50.1 bis 50.15) stellen symptombezogen auch seltene Entitäten stichwortartig mit Querverweisen auf das Bildmaterial der Teile II und III vor.

Das Werk konnte nur durch die aktive Unterstützung vieler fleißiger Mithelfer gestaltet werden. Folgenden Personen sei ganz herzlich für ihre Mithilfe gedankt: In aller erster Linie Frau *Sonja Brunner* (Ingolstadt), die das Buch in allen Stadien seiner Entstehung liebevoll begleitete und uns dabei tatkräftig unterstützte; Frau Diplom-Physikerin *Claudia Fellner* (Regensburg) und Herr *Dr. Franz Fellner* (Linz) für die vielen Ratschläge und Hilfen bei der technischen Umsetzung; allen Kollegen, die uns ihr Bildmaterial uneigennützig zur Verfügung gestellt haben, wobei besonders Frau *Priv.-Doz. Dr. Renate Frahm* (Tuttlingen), Herr Chefarzt *Dr. Gerwin Lingg* (Bad Kreuznach), Herr Oberarzt *Dr. Herbert Rosenthal* (Hannover) und Herr Oberarzt *Dr. Axel Stäbler* (München) genannt seien; Herrn Chefarzt *Prof. Dr. Ugo Gullotta* (Ingolstadt), in dessen Institut die Koordination stattfand und der uns hierfür alle erdenkliche Unterstützung gewährte; Herrn *Prof. Dr. Manfred Schattenkirchner* (München), der uns wertvolle Anregungen für die Kapitel 34, 35 und 37 gab, sowie Frau *Dr. Sabine Herter* (Bad Kreuznach) und Herrn *Dr. Hans- Rüdiger Mahlo* (Ulm) für deren Mitarbeit an den Kapiteln 36 bzw. 41. Unser Dank gilt ganz besonders den Mitarbeitern des Hippokrates-Verlages (Stuttgart), an erster Stelle der Cheflektorin, Frau *Dorothee Seiz*, die unser Projekt in aufopferungsvoller und zugleich souveräner Weise durch alle Phasen der Entstehung lenkte, und dem Produktionsleiter, Herrn *Bruno Feuerbacher*, bei dem wir stets Gehör auch für spezielle Gestaltungswünsche fanden. Unsere Bewunderung verdient das junge Team der Fotosetzerei *Steffen* und *Carsten Sauter* (Donzdorf).

Wir würden uns freuen, wenn das in diesem Buch zusammengetragene Wissen über die bildgebende Diagnostik auch seinen Niederschlag in der Therapie von Erkrankungen der Hand und damit in der Genesung der uns anvertrauten Patienten finden würde.

Ingolstadt und Bad Neustadt/Saale, im Mai 1996

aus: Schmitt u.a., Bildgebende Diagnostik der Hand (ISBN 9783131287236) © 2015 Georg Thieme Verlag KG