

Die Therapie der primären Fingerarthrose (Heberden- und Bouchardarthrose)

Rainer Zumhasch

1. Einleitung/Epidemiologie

Die Arthrose (engl. Osteoarthritis, OA) ist die häufigste chronisch-degenerative Gelenkserkrankung der heutigen Gesellschaft mit schätzungsweise 5 Millionen Betroffenen allein in Deutschland (Bender 2017). Die Inzidenz steigt mit zunehmendem Alter, wobei es häufig bei den 50- bis 60-Jährigen zum vermehrten Auftreten von Neuerkrankungen kommt (ebd.); Frauen sind im Bereich der DIP-Gelenke mit ca. 68% und Männer mit ca. 48% betroffen (van Saase et al. 1989) im Verhältnis 10:1 (Martini 2003). Bei den PIP-Gelenken ist das Verhältnis zwischen Frauen und Männer ausgewogen, die Arthrose tritt hier im Gegensatz stets doppelseitig und symmetrisch auf (ebd.). Röntgenologisch ist sie bei bis zu 81% der alternden Bevölkerung festzustellen (Dahagin et al. 2005; Zhang et al. 2003), muss aber nicht unabdingbar schmerzhaft sein (Spies et al. 2018).

2. Ätiologie und Pathogenese

Bei Arthrosen wird zwischen einer primären Arthrose ohne eindeutige Ursache und einer sekundären Arthrose eines multifaktoriellen Geschehens unterschieden (Bender 2018). Die exakte Pathogenese der Heberden- und Bouchardarthrose ist zurzeit noch unbekannt (Bender 2017). Als Risikofaktoren können folgende Kriterien angeführt werden (Spies et al. 2018):

- Weibliches Geschlecht
- Alter über 40
- Menopause
- Familiäre Belastung (genetisch)
- Übergewicht
- Gelenklaxizität
- Berufliche Exposition und/oder nach Trauma

Bekannt ist, dass es durch das Einwirken verschiedener Faktoren (z. B. Interleukin-1, der Tumornekrose-

factor- α etc.) zur Störung der Knorpelhomöostase kommt. Im Weiteren wird das sensible Gleichgewicht zwischen Knorpelsynthese und Abbau gestört. Der Knorpel verliert die Elastizität mit Folge einer irreversiblen Degeneration (Bender 2017). Schon in früharthrotischen Stadien kommt es zur einer Synovitis sowie einer daraus resultierenden Gelenkschwellung (Benito et al. 2005) (Abb. 1).

In fortgeschrittenen Stadien entstehen letztendlich Osteophyten, Zysten und eine Sklerosierung des subchondralen Knochens (Abb. 2).



▲ Abb. 1: Hände mit Arthrose



◀ Abb. 2: Fingergelenke mit Polyarthrose

Röntgenologische Leitsymptomatik

- Gelenkspaltverschmälerung
- Spornartig nach proximal ausgezogene Osteophyten
- Kapsuläre Ossikel oder Verkalkungen
- Vogelschwingenform der distalen Gelenkflächen mit zentralem Sporn
- Interphalangeale Subluxationen
- Achsenabweichungen nach radial oder ulnar

Tab. 1: Auflistung der röntgenologischen Leitsymptome

Stadium	Diagnostische Parameter
Stadium 0 (Keine Arthrose)	Keine Anzeichen für eine Arthrose
Stadium 1 (Zweifelhafte Arthrose)	Winzige Osteophyten, zweifelhafte Signifikanz
Stadium 2 (Minimale Arthrose)	Deutliche Osteophyten, keine Gelenkspaltverschmälerung
Stadium 3 (Mäßige Arthrose)	Deutliche Osteophyten, verminderter Gelenkspalt
Stadium 4 (Schwere Arthrose)	Deutliche Osteophyten, Gelenkspalt vermindert sowie sklerotische Areale im Bereich des sub-chondralen Knochens

Tab. 2: Stadieneinteilung nach Kellgren und Lawrence Score (Dahagin 2005)

Die Bildung von Osteophyten stellt den Versuch dar, die im Gelenk herrschenden mechanischen Drücke auf eine größere Gelenkfläche zu verteilen, um somit dem destruktiven Prozess entgegen zu wirken. Letztendlich erweisen sich die Reparaturversuche der Chondrozyten und des gesamten Gelenks als insuffizient. Das klinische Vollbild der Heberden- und Bouchardarthrose wird durch den progressiven Knorpelverlust und der daraus resultierenden Gelenkerstörung erreicht (Bender 2017). Daraus resultieren die in Tabelle 1 genannten bildgebenden bzw. röntgenologische Zeichen (Stäbler et al. 2004).

Für die Beurteilung kann bspw. die Stadieneinteilung nach Kellgren und Lawrence Score verwendet werden (Dahagin 2005) (Tab. 2).

3. Klinische Diagnostik

Im Frühstadium beklagen die Patienten in der Regel eine zunehmende Morgensteifigkeit von bis zu 60 Minuten und belastungsabhängige Schmerzen (Bender 2017, Zhang et al. 2008, Manara 2013). Die Schmerzen und die entzündlichen Schübe nehmen im Verlauf der Arthrose zu (Zhang et al. 2008, Manara 2013) und gehen mit einer entsprechenden Grifffschwäche bzw. einer eingeschränkten Feinmotorik einher (Kirchberger et al. 2014); d.h. bspw. das Öffnen von Gläsern, das Zuknöpfen von Blusen oder Hemden oder auch einfache Tätigkeiten wie das Greifen eines Schlüssels bereiten Probleme. Im fortgeschrittenen Stadium lassen sich inspektorisch eine spindelförmige Schwellung um das Gelenk und insbesondere an den DIP-Gelenken Muko-

idzysten bei entzündlicher Rötung und Überwärmung (Haara et al. 2004) beobachten. Bei einer Häufigkeit von 15% muss differentialdiagnostisch von einer sog. Pflorparthritiden unterschieden werden (Stäubler et al. 2004). Hierbei wird ebenfalls das Röntgenbild unter Einbezug des Handgelenks bzw. die Blutuntersuchung bei pos. Rheumafaktor hinzugezogen (ebd.).

4. Therapeutisches Vorgehen

Insbesondere im Frühstadium ist ein konservativer multimodaler Therapieansatz von ergo- und physiotherapeutischen Vorgehensweisen mit der Gabe von nichtsteroidalen Antirheumatika empfehlenswert (NSAR, NSAID) (Spies et al. 2018) z. B. Ibuprofen oder die selektiven Cyclooxygenase-2-Hemmer (COX-2) (Bender 2018). Im stark fortgeschrittenen Stadium ist in den Endgelenken die Versteifung und in den Mittelgelenken der Silikonplatzhalter (Swanson Prothese) der Goldstandard (Spies et al. 2018).

4.1 Ergo- und physiotherapeutische Vorgehensweise

Erfahrungsgemäß ist ein Behandlungsvorgehen symptomatisch nach dem Beschwerdebild und dem daraus resultierenden nachhaltigen Empfinden des Patienten zu adaptieren. Eine Studie zeigte zudem, dass ein kombiniertes Fingerübungs- und Wärmetherapieprogramm wirksam ist, um Schmerzen zu lindern, Funktionen zu verbessern und die Handgreifkraft zu stärken (Kang et al. 2019). Im Folgenden werden einige Behandlungsbeispiele aufgeführt, welche als Einzelanwendung oder im Verbund appliziert werden können.

4.2 Paraffinbad/Wärmebox

Physikalische Therapien, bspw. Wärmeapplikationen, sind die Goldstandards im ergo- und physiotherapeutischen Vorgehen bei Arthrose (Mancuso & Poole 2009). Hier kommen in der Regel das Paraffinbad bzw. sog. Wärmeboxen (bspw. ManuThermbox) zur Anwendung (Zumhasch 2020) (Abb. 3).

Die Applikationstemperatur liegt bei ca. 50°-52° Grad für eine Dauer von ca. 10 bis 20 Minuten (Chang et al. 2014). Ziel ist zusammenfassend, die Reduktion von Schmerzen und Empfindlichkeit sowie die Gelenkkapsel und die Muskulatur zu lockern, um somit die Be-



Abb. 3: Wärmetherapie

weglichkeit im Allgemeinen bzw. im Alltag zu verbessern (ebd., Harris & Millard 1955). Somit eignen sich Wärmeapplikationen auch hervorragend zur Vorbereitung manualtherapeutischer Behandlungsverfahren.

4.3 Manualtherapeutische Vorgehensweisen/ Eigentraktion

Mit zunehmender Arthrose der Langfingermittel- und -endgelenke (PIP und DIP) nimmt auch die Beweglichkeit der Extension und Flexion dieser Gelenke ab, da es sich hier um sog. Scharniergelenke handelt (Zumhasch et al. 2015). Daraus resultiert ein eingeschränkter kleiner und großer Faustschluss. Im Weiteren verliert die Gelenkkapsel ihre Homogenität und die Funktionseinschränkung, Schmerz bzw. der gesamte arthrotische Prozess kann zunehmen (ebd., Streeck et al. 2006). Mittels diverser Mobilisationsgriffe bzw. -techniken wird versucht, die Homogenität der Kapsel zu optimieren (bspw. Traktionstechniken in 1 bis 4 Stufen; vgl. Abb. 4a-d) und die Gelenkskinematik im Sinne von Roll-Gleitmobilisation zu verbessern (Streeck et al. 2006, Mink et al. 1996, Schomacher 2017, Rohde 2003).

Die Ausgangsstellung der manuellen Therapie ist in der Regel aus einem fixierten Mittelgelenk bzw. Endgelenk auszuführen. Es wird stets aus der aktuellen in die physiologische Ruheposition therapiert, welche am Ende jeder Therapie eine Verbesserung des sog. Joint Play nach sich ziehen muss; d.h. die passive Beweglichkeit in physiologischer Richtung nimmt zu (Zumhasch 2020). Bei der aktuellen Ruheposition handelt es sich um das freie Gelenkspiel zwischen patho-



Abb. 4a: Manuelle Therapie des PIP Gelenks



Abb. 5: Finger-Stabilitätstraining

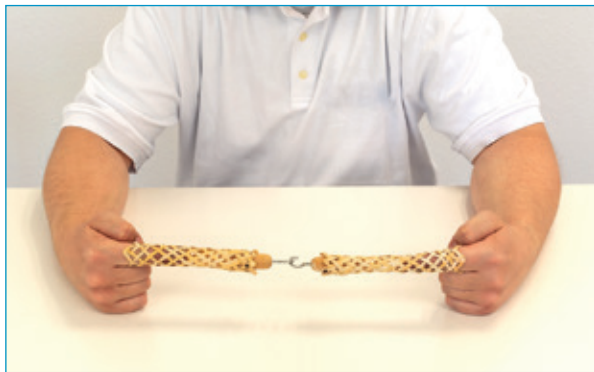


Abb. 4b: Anwendung des Mädchenfängers

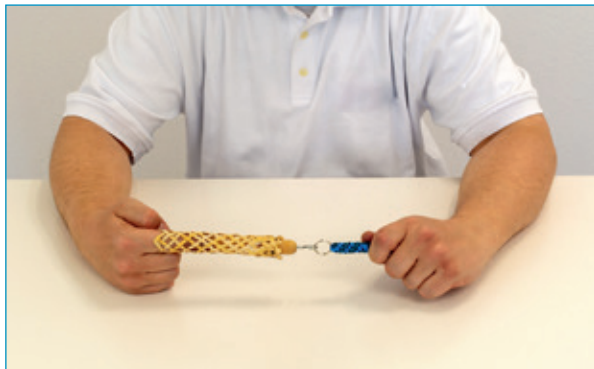


Abb. 4c: Anwendung des Mädchenfängers mit Schlaufe

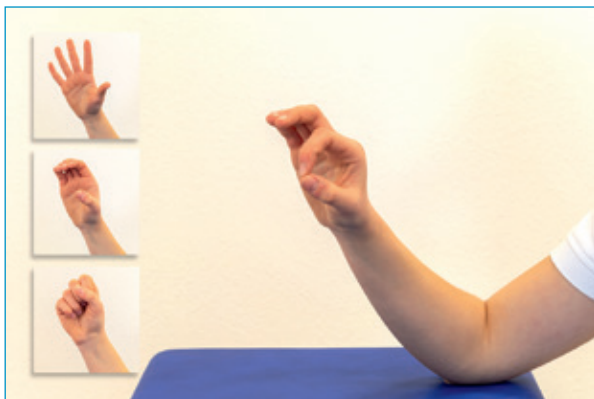


Abb. 4d: Fingerübungsprogramm

logisch veränderter Gelenkkapsel und verändertem Roll-Gleitverhalten der Gelenkskinematik (ebd.). Um einen mittelfristigen Therapieerfolg zu gewährleisten, sollte der Patient auch tägliche Eigentraktionen, z. B. mit Hilfe eines Mädchenfängers (chirurgische Fingerhülsen) und diverse Fingerbewegungsübungen anwenden (ebd., Repmann 2003). Erfahrungsgemäß ist das Übungsprogramm 1- bis 2-mal täglich nach der Wärmeapplikation bzw. nach der manuellen Therapie mit jeweils 3 bis 5 Wiederholungen im schmerzfreien Bewegungsradius durchzuführen.

4.4 Stabilitätstraining/ZIM Trainer

Das muskuläre Stabilitätstraining hat das Ziel der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Alltagskraft. Geübt wird stets schmerzfrei bis zur muskulären Ermüdung. Anschließende Dehnungen sowie ein koordinatives Training mittels des ZIM-Trainers (zentrointermuskuläres Training) bzw. feinmotorische Greifübungen runden das Therapiekonzept ab (Abb. 5).

Die lokalen Schmerzen bzw. Bewegungseinschränkungen führen mittelfristig auch auf zentraler Ebene zu Störungen der Feinmotorik und Koordinationsfähigkeit bis hin zu schmerzverstärkenden Wirkungsweisen und können somit die lokalen Prozesse verstärken (Zumhasch & Wagner 2011). Ein koordinatives bzw. Wahrnehmungstraining kann unterstützend helfen, den pathologischen Prozessen bzw. dem Schmerzgeschehen entgegen zu wirken und die motorischen Fähigkeiten zu verbessern (ebd.).

4.5 Gelenkschutzunterweisung/Hilfsmittelversorgung

Nach einigen Jahren kann der arthrotische Prozess spontan zum Erliegen kommen (Winkel et al. 1994); allerdings können Funktionseinschränkungen die All-



Abb. 6a: Hilfsmittelversorgung mit Schlüsselhalter

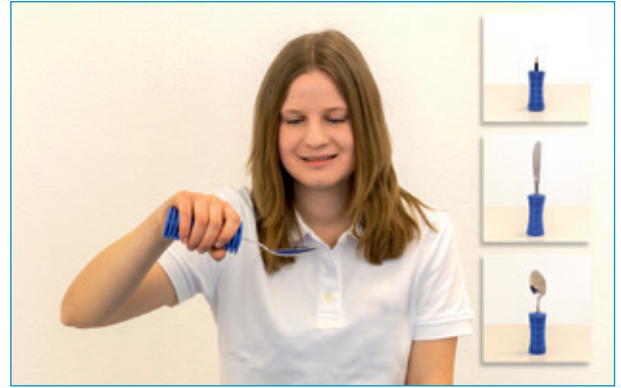


Abb. 6b: Hilfsmittelversorgung mit Griffverdiekung



Abb. 6c: Spezialkamm

tagsbewegungen nachhaltig einschränken, sodass die Adaption von Alltagshilfen bzw. Hilfsmitteln sinnvoll wird. Mit Hilfe einer Aktivitäts- und Handlungsanalyse werden die problematischen Bewegungsabläufe erarbeitet und mit Hilfe einer Hilfsmittelversorgung bzw. -Unterweisung weitgehend angebahnt (Bollinger Herzka 2008, Wintsch & Slatosch 2009) (Abb. 6a-c).

Ziel ist, die Wiedererlangung von Alltagsverrichtungen sowie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Ruhe und Belastung für die betroffenen Gelenke zu erwirken (Bollinger Herzka 2008, Wintsch & Slatosch 2009). Die Patienten müssen ihre reduzierte Belastbarkeit sowohl zeitlich als auch kräftemäßig erkennen bzw. akzeptieren und konsequent Alltagsverrichtungen unterbrechen bzw. lernen, Aufgaben in mehreren Schritten über den Tag zu verteilen, um Schmerzgeschehen vorzubeugen (Wintsch & Slatosch 2009).

5. Fazit

Die Heberden- und Bouchardarthrose stellt insbesondere bei Frauen im fortgeschrittenen Lebensabschnitt eine der am häufigsten anzutreffenden Arthroseformen dar. Eine frühzeitige medikamentöse Intervention mit einem am Einzelnen adaptierten ergo- und

physiotherapeutischen Übungsprogramm, bestehend aus einer Wärmeapplikation, manualtherapeutischen Vorgehensweisen mit einem Bewegungsprogramm, einem Stabilitätstraining und einer Hilfsmittelversorgung bzw. Gelenksschutzunterweisung, helfen, dem Krankheitsprozess entgegen zu wirken bzw. verlorengegangene Funktion wieder ausführen zu können.

Danksagung: Für die freundliche Bereitstellung des Röntgenbildes bedankt sich der Autor bei Herrn PD Dr. Michael Steen, Nikolaizentrum Leipzig Praxisklinik und BG-Kompetenzzentrum der BG-Kliniken Bergmannstrost in Leipzig, ganz herzlich.

Das Literaturverzeichnis steht unter www.verlag-modernes-lernen.de/zeitschriften/literaturverzeichnisse zum Download zur Verfügung.

Der Autor:



Rainer Zumhasch

Anerkannter Lehrtherapeut im Bereich Handtherapie und Handrehabilitation, Referent und Autor, langjährige eigene Praxistätigkeit, Produktentwickler bzw. -beratung, Geschäftsführer des AFH-Webshop r.zumhasch@premium-therapie.de

Stichwörter:

- primäre Fingerarthrose
- Heberden- und Bouchardarthrose
- Wärmetherapie
- Manualtherapie