

## Medizinische Blutegel, Physiotherapie und gruppenspezifische Bewegungsprogramme

*Ein integrierter Ansatz zur Arthrose-Behandlung Susanne Grunwald und Dr. Detlev Koeppen*

Arthrosen sind weltweit die häufigste Gelenkerkrankung [Engelhardt 2003]. In Deutschland liegt die Häufigkeit einer durch objektivierte Abnutzungserscheinungen und Schmerz-Symptomatik definierten Gonarthrose bei der Altersgruppe über 55 Jahren zwischen 5 und 15 % [Gesundheit in Deutschland 2006]. Von der Deutschen Arthrose-Hilfe wird ein Prävalenz-Wert von 6 % der Bevölkerung (5 Millionen Patienten) angegeben [Deutsche Arthrose-Hilfe 2013]. Nach einer Schätzung des Statistischen Bundesamts weisen 10 bis 20 % der deutschen Bevölkerung im sechsten Lebensjahrzehnt röntgenologische Zeichen einer Knie- oder Hüftgelenksarthrose auf, wobei etwa die Hälfte unter Schmerzen leidet. In der Generation der über 70-jährigen liegen bei 80 % degenerativ-arthrotische Gelenkveränderungen vor. In einer Befragung unter 60.000 Mitgliedern der Deutschen Arthrose-Hilfe zeigte sich, dass Arthrosen an Knie, Hüfte und Händen am häufigsten sind.

### Subjektive Beschwerden

Die zentrale Problematik der Arthrose äußert sich für den Patienten in der Schmerzwahrnehmung, die zur Reduzierung von Bewegung veranlasst. In der Folge schränkt dies die Bewegungsfähigkeit der betroffenen Gelenke ein und führt zu Muskelabbau, der die Gelenkproblematik weiter verschärft. Bei Einnahme von Medikamenten (insbesondere schmerz- und entzündungshemmende Arzneimittel)

kommt es zudem häufig zu unerwünschten Nebenwirkungen.

### Diagnostik und potenzielle Zielstellung der Therapiemaßnahmen

Für die Diagnosestellung Arthrose reicht das Vorliegen von Gelenkschmerzen nicht aus. Röntgenaufnahmen und charakteristische Beschwerden bei der Gelenkbewegung vervollständigen den Befund. Ein auffälliger Röntgenbefund allein ist aber nicht notwendigerweise gleichbedeutend mit einer behandlungsbedürftigen Arthrose [Gesundheit in Deutschland 2006].

Eine ursächliche Heilung der degenerativen Erkrankung ist derzeit noch nicht möglich, so dass die symptomatische Behandlung zur Wiederherstellung von Schmerzfreiheit und Beweglichkeit im Vordergrund steht, um den Patienten im Teufelskreis der Arthrose-Erkrankung die verlorene Lebensqualität zurückzugeben.

Diesem Ziel kann weitestgehend ein auf die verschiedenen Symptome gerichteter integrierter Ansatz unterschiedlicher Therapierichtungen gerecht werden. Er wird im Folgenden vorgestellt.

Ziel eines integrierten Behandlungskonzeptes ist es, einzelne therapeutische Maßnahmen mit ihren jeweiligen Erfolgspotenzialen zu kombinieren und auf die persönliche Situation des Patienten individuell abzustimmen. Dabei ist es von zentraler Bedeutung, dass der Patient eine dauerhafte Verbesserung seiner



Abb. 1: Medizinischer Blutegel  
(Bild: Biebertaler Blutegelzucht GmbH)

Erkrankungssituation erlebt und für die Erhaltung dieses Zustandes zur persönlichen Mitwirkung motiviert wird.

### Bei Arthrose-Patienten bietet sich die Kombination dreier Therapiefelder an:

1. Schmerzbehandlung mit medizinischen Blutegeln
2. Physiotherapeutische Maßnahmen zur Wiederherstellung der potenziellen Bewegungsfähigkeit der Gelenke
3. Bewegungsübungen in Gruppentherapie als gemeinschaftliches Erlebnis zur Rückgewinnung der Freude an Bewegung und Schulung der Möglichkeiten eines persönlichen Bewegungsübungsprogramms

### Blutegeltherapie: Langzeitwirkung gegen den Arthroseschmerz

*Als wirksame Alternative in der medikamentösen Schmerzbehandlung bei Arthrose hat sich seit einigen Jahrzehnten die Therapie mit medizinischen Blutegeln erwiesen.*

Tab. 1: Dreistufiges Therapiekonzept zur Durchführung einer fachgerechten Blutegeltherapie

<b>Vorsorge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung der Indikationsstellung</li> <li>• Anzahl von Wiederholungsbehandlungen (soweit voraussichtlich erforderlich)</li> <li>• Klärung der aktuellen Medikation des Patienten</li> <li>• Erläuterung, welche Medikamente abgesetzt werden müssen (Absetzdauer), welche Medikamente unproblematisch abgesetzt werden können bzw. bei welchen Medikamenten der Hausarzt / behandelnde Arzt hinzuzuziehen ist</li> <li>• Überprüfung des Hämoglobinwertes (möglichst innerhalb der letzten zwei Monate) vor der Blutegelbehandlung wird empfohlen</li> <li>• Patientenerklärung: Unterschriftsbestätigung des Patienten zur Aufklärung über Risiken und das Einverständnis zur Behandlung</li> </ul>
<b>Behandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was muss der Patient am Behandlungstag beachten, damit die Egel beißen (z. B. Verzicht auf Salben-, Kosmetikanwendung im Gelenkumfeld)</li> <li>• Behandlungsdauer</li> <li>• Wie fühlt sich eine Blutegelbehandlung an</li> <li>• Durchschnittliche Anzahl der Egel (1 bis 10; indikationsabhängig)</li> <li>• Organisatorische Fragestellung der Behandlungsdurchführung: Sitzend, liegend, Toilettengang, Heimweg, Versorgung mit zusätzlichem Verbandsmaterial für die Nacht, Erreichbarkeit des behandelnden Therapeuten</li> <li>• Vorteile der Teilnahme an einer Gruppentherapie in unserer Praxis (geringere Therapiekosten, entspannte Behandlungsatmosphäre)</li> </ul>
<b>Nachsorge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlaufskontrolle mit Verbandwechsel am Folgetag</li> <li>• Schonung und Ruhigstellung insbesondere nach Ansetzen an Extremitäten</li> <li>• Hygiene-/Körperpflege</li> <li>• Erläuterung potenzieller Nachwirkungen (Nachblutung, Juckreiz, Rötung, lokale Schwellung, Lymphknotenschwellung)</li> <li>• Information über Nebenwirkungen, bei denen der Patient sich sofort beim Therapeuten melden muss</li> </ul>

Die im Verlauf des Saugvorgangs von dieser Blutegel-Spezies in Gewebe und Blut abgegebenen Substanzen (z. B. Hirudin, Destabilase, Bdelline, Eglone, Protease-Hemmer) haben eine für die Behandlung der Arthrose essentielle schmerzlindernde, entzündungshemmende und durchblutungsfördernde lokale Wirkung.

### Klinische Daten zur Blutegeltherapie bei Arthrose

Die Behandlung von Arthrosen mit medizinischen Blutegeln hat sich in den letzten Jahren zu einem gut untersuchten Indikationsfeld entwickelt. So zeigte sich bei 32 Patientinnen mit Daumensattelgelenk Arthrose eine stärkere therapeutische Wirkung der Blutegelanwendung im Vergleich zur Schmerzmedikation Diclofenac [Michalsen et al. 2008]. Hierbei wurde die einmalige Blutegeltherapie-Sitzung mit der zweimal täglichen Applikation von Diclofenac-Gel verglichen. Im Verlauf der zweimonatigen Beobachtungsdauer zeigten sich durchgängig signifikant stärkere Besserungen bei Schmerz und Bewegung in der Blutegeltherapiegruppe.

Analoge Ergebnisse ergaben sich bei der Blutegelbehandlung der Knie-Arthrose: In einer Reihe von klinischen Studien erwies

sich die Blutegeltherapie im Vergleich zu Standard und inaktiver Kontrolle als überlegen bei der Reduktion der Schmerzen und Verbesserung der Beweglichkeit [Andereya et al. 2008, Kumar & Prakash 2011, Kumar & Prakash 2012, Michalsen et al. 2003, Stange et al. 2012, Zaidi et al. 2009].

*Ein wichtiges Ergebnis dieser Studien ist, dass in der Regel bereits die einmalige Blutegelbehandlung ausreicht, um langfristig Schmerzreduktion und verbesserte Mobilität zu erreichen.*

Im Rahmen einer Beobachtungsstudie der Kliniken Essen-Mitte berichtete die Hälfte von 400 Gonarthrosepatienten, dass nach einmaliger Blutegelbehandlung die positive Wirkung und der reduzierte Schmerzmittelgebrauch über einen Zeitraum von 6 bis über 12 Monaten anhielt [Michalsen & Roth 2012].

Die bisherigen klinischen Studien und Dokumentationen beschränken sich auf die Untersuchung der Wirksamkeit der Blutegeltherapie als alleinige Intervention. Weitere Verbesserungen des Behandlungserfolgs durch ein integriertes therapeutisches Konzept werden in Fallbeschreibungen angesprochen. So berichten Teut & Warning (2008) von einer Alterspatientin

mit starken Arthroseschmerzen, die auf die Opioid-Therapie mit ausgeprägten Nebenwirkungen reagierte. Erst nach einer Blutegelsitzung war eine deutliche Schmerzlinderung zu erkennen, so dass mit der täglichen physiotherapeutischen Mobilisierung der Patientin begonnen werden konnte. Im Verlauf der folgenden integrierten Schmerzbehandlung und Mobilisierungstherapie waren weitere wesentliche Fortschritte erkennbar.

### Einsatz von medizinischen Blutegeln im integrierten Therapieansatz

*Das zentrale Ziel der medikamentösen Behandlung der Arthrose mit medizinischen Blutegeln liegt in der Schmerzreduzierung der betroffenen Gelenke.*

Das damit verbundene Erlebnis der Schmerzreduktion erleichtert dem Patienten die aktive Mitwirkung an den ergänzenden Programmen zur Wiederherstellung der Beweglichkeit und dem Muskelaufbau zur Entlastung der Gelenke und damit zur Vermeidung weiterer Gelenkschädigungen. In Abhängigkeit vom Schweregrad der Arthrose und der individuellen Schmerzwahrnehmung sind für den Erfolg der Behandlung in der Regel ein bis drei Blutegelsitzungen im Zeitraum von insgesamt ca. fünf Wochen erforderlich.

Nach der ersten Blutegelbehandlung sollte bei einem normalen Heilungsverlauf die zweite Blutegeltherapie nach ein bis zwei Wochen erfolgen. Die Therapie kurz nach der Erstbehandlung hat den Vorteil, dass das Gewebe noch entzündet ist und die Wirkstoffe des Blutegelsekrets auf tiefer gelegene Strukturen im Gelenk einwirken können, so dass der Stoffwechsel im und um das Gelenk intensiviert wird (Verbesserung des Zell-Milieu-Systems). Die Erfolge der Blutegeltherapie bei Arthroseschmerzen treten in vielen Fällen bereits ein bis drei Tage nach der Therapie auf, in einigen Fällen aber auch erst in einem Zeitraum von drei Wochen infolge der Sekundäreffekte durch verbesserte Stoffwechselprozesse und der Aktivierung der Selbstheilungskräfte. Die Patienten unserer Praxis berichten in diesen Fällen, dass sie in den ersten zwei bis drei Wochen nach der Therapie noch Schmerzen hatten, die dann nach ca. drei Wochen nachgelassen haben.

*Aufgrund dieser Erfahrungen empfehlen wir vor einer dritten Behandlung (soweit erforderlich) eine Pause von drei Wochen.*



Abb. 2: Blutegel mit Lymph-Taping am Knie

Bei kleineren Gelenken beugt die Behandlungspause darüber hinaus durch die weitgehende Abheilung der Wunden aus Vorbehandlungen einer Gewebeverhärtung im Bereich der Bissstellen vor.

#### Behandlungsrichtlinien

Zur fachgerechten Blutegeltherapie gehört ein dreistufiges Konzept mit Vorsorge, Behandlung und Nachsorge. Die strikte Einhaltung dieses Konzeptes hat sich durch die Vermeidung weitgehender Missverständnisse von Patient und Therapeut in über hundert Blutegelbehandlungen in unserer Praxis bewährt. Die Tabelle 1 zeigt die wichtigsten Punkte dieses Konzeptes.

#### Vermeidung unerwünschter Arzneimittelwirkungen

Nachwirkungen der Blutegeltherapie sind ein natürlicher Bestandteil des Behand-

lungskonzeptes, können aber durch therapeutisches Handeln für den Patienten minimiert werden. So wird die obligatorische Nachblutung, die bei der Erstbehandlung am stärksten ausgeprägt ist und in den Folgesitzungen (auch nach längeren behandlungsfreien Zeiträumen) abnimmt, allgemein vom Patienten als gewöhnungsbedürftig wahrgenommen, kann aber durch einen entsprechenden Verband mit ausreichend saugfähigem Material meist bis zum Verbandswechsel am Folgetag routiniert versorgt werden. Damit sich der Patient im Falle eines möglichen Durchblutens des Verbandes gut selbst helfen kann, geben wir ihm vorsorglich Material für einen Verbandswechsel mit.

Bereits bei der Nachsorge am Folgetag wird in der Regel bei flächiger Rötung und / oder Schwellung über die Bissstellen hinaus sichtbar, ob sich beim Patient stärkere Nachwirkungen einstellen könnten. Vorrangig treten diese Effekte bei Behandlungen an den Extremitäten, insbesondere bei Behandlungen der Hand-, Finger- und Fußgelenk-Arthrose auf. Ein Grund für diese Reaktionen können Lymphstauungen in diesen Bereichen sein.

*Bei Patienten, bei denen im Vorfeld ein erhöhtes Potenzial für Lymphstauungen bekannt ist, schalten wir der Blutegeltherapie eine Lymphmassage oder ein Lymph-tape (Abb. 2) vor.*

Ist die Reaktion bereits eingetreten, können Antiallergika helfen, die Nachwirkungen zu reduzieren und rascher abklingen zu lassen. Neben den allergiformen Reaktionen sind in der Literatur auch Einzelfälle mit mutmaßlichen Allergie-Reaktionen auf Blutegeltherapie beschrieben [Beer et al. 2005, Karadag et al. 2011].



#### Susanne Grunwald

Physiotherapeutin, Heilpraktikerin, Sport- und Bewegungspädagogin, seit 2010 in eigener Praxis in Florstadt-Staden.

#### Kontakt:

praxis@grunwald.cc  
www.grunwald.cc

#### Indikationsstellungen der Arthrosetherapie mit Blutegeln

In der Tabelle 2 sind die möglichen Arthroseindikationen und die Behandlung mit medizinischen Blutegeln gelistet.

#### Physiotherapie zur Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit

Physiotherapeutische Maßnahmen sollen auf degenerative Prozesse im Gelenk einwirken, um die damit verbundene Funktionseinschränkung zu verbessern. Die Tabelle 3 zeigt die Behandlungsmöglichkeiten der Physiotherapie für Arthrose, die im Einzelnen auf die spezifische Schmerz- und Bewegungsproblematik des Patienten abgestimmt werden müssen:

Hat der Patient nach erfolgreicher Schmerzbehandlung mit der Blutegeltherapie und den individuellen Maßnahmen der Physiotherapie die akute Phase überwunden, sind weitere Maßnahmen zur Erhaltung des erreichten Gesundheitszu-

Tab. 2: Indikationen für die Blutegeltherapie mit entsprechenden Anwendungsempfehlungen

Indikation	Anzahl Blutegel / Egelgröße	Behandlungshinweise
Hand, Finger, Ellenbogen und Fußgelenk	Zwei bis drei kleine bis mittelgroße Egel direkt auf das schmerzhafte Gelenk	Kleinere Gelenke benötigen weniger Blutegel, aber bei Setzen von nur einem bis drei Egeln steigt das Risiko von Nachwirkungen (das Setzen von weniger als vier Egeln erhöht allgemein die Lymphstaugefahr, hier ist bei der Nachsorge besondere Sorgfalt erforderlich).
Knie, Sprunggelenk, Schulter, Wirbelsäule	Drei bis fünf mittelgroße Egel um das schmerzhafte Gelenk, nahe am Gelenkspalt	Rechts und links neben den schmerzhaften Wirbelkörper
Hüfte	Fünf mittelgroße bis große auf schmerzhafte Muskulatur um das Hüftgelenk	Die Größe der Hüftmuskulatur (bei adipösen Patienten zusätzlich die vermehrten Fettzellen) verhindert meist das unmittelbare Eindringen der Wirkstoffe in den Gelenkbereich. Deswegen in der Regel nur Behandlung von Hüftgelenksarthrose bedingten Muskelverhärtungen möglich



### Dr. Detlev Koeppen

Mehr als 20 Jahre Erfahrung im Pharmabereich (klinische Forschung). Berater der Biebertaler Blutegelzucht GmbH.

**Kontakt:**

Pharma Consulting Frankfurt  
koeppen@gmx.de

standes möglich. Eine qualifizierte physiotherapeutische Maßnahme für Arthrosepatienten beinhaltet ein individuelles Trainingsprogramm für den häuslichen Alltag.

### Bewegungsübungen in Gruppentherapie

Oft fällt es Arthrosepatienten aus eigenem Antrieb schwer, den erzielten Erfolg längerfristig durch regelmäßige Bewegung aufrechtzuerhalten.

*Eine qualifizierte Gymnastik in der Gruppe kann über die entstehenden gruppendynamischen Prozesse zur erforderlichen Disziplin beitragen.*

Hier haben sich insbesondere folgende Bewegungsprogramme als besonders geeignet erwiesen: Wassergymnastik / Aqua-Fitness / Aqua-Jogging / Aqua-Spinning, Nordic Walking, Rücken- / Knieschule, Wirbelsäulengymnastik, Yoga, Fit im Alter. Die Krankenkasse unterstützt die Teilnahme an geprüften Programmen. Wir empfehlen den Patienten, ihr Kurs- und individuelles Trainingsprogramm dauerhaft fortzusetzen und im Falle des erneuten Auftretens der Arthroseschmerzen wieder zur medizinischen Blutegeltherapie zu kommen.

### Fallbeispiel

Patientin S., 73 Jahre, 162 cm, 74 kg, ist sportlich aktiv und in einem guten allgemeinen Gesundheitszustand.

Aufgrund eines Lymphödems ist Frau S. seit 1995 mit Lymphdrainage in Behandlung (seit 2010 in unserer Praxis). Parallel

Tab. 3: Die Möglichkeiten der Physiotherapie bei Arthrose

Aktive Möglichkeiten	Passive Möglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kräftigung der Muskulatur</li> <li>• Dehnungsübungen / Kontrakturprophylaxe</li> <li>• Koordination, Gleichgewicht und Sicherheitstraining</li> <li>• Ausdauerübungen</li> <li>• Sporttherapie</li> <li>• Medizinische Trainingstherapie</li> <li>• Manuelle Therapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärme- / Kältebehandlungen</li> <li>• Massagen</li> <li>• Elektrotherapie/Ultraschall</li> <li>• Taping</li> <li>• Manuelle Lymphdrainage (bei Gelenksschwellung)</li> <li>• Detonisierung von überbelasteten Strukturen</li> </ul>

dazu behandeln wir physiotherapeutisch in regelmäßigen Abständen die arthrotische Schulter und beide Knie.

Die Gonarthrose wurde vor ca. 20 Jahren in einer orthopädischen Praxis diagnostiziert mit der Empfehlung, sich regelmäßig zu bewegen. Ihr aktuelles wöchentliches Bewegungsprogramm beinhaltet Schwimmen (ein- bis zweimal), Tennis (zwei- bis dreimal), täglich Spaziergänge mit dem Hund und Fahrradfahren. Einmal jährlich nimmt Frau S. an einem Wirbelsäulenkurs in unserer Praxis teil. Sie berichtet, dass es ihr nach sportlicher Betätigung (auch unter Arthroseschmerzen) meistens besser geht.

Einmal wöchentlich wird die Arthrose in beiden Knien von uns physiotherapeutisch mit Übungen zur Erhaltung der Beweglichkeit und Dehnungsfähigkeit, Kräftigung des Musculus Quadriceps femoris sowie Koordinations- / Gleichgewichtsübungen behandelt. Bei Schmerzen erhält sie zusätzlich TENS-Strom, bei muskulären Schmerzen Massage. In Ausnahmefällen nimmt Frau S. zusätzlich vorübergehend ein Schmerzmittel ein.

Seit Anfang 2012 litt Frau S. im Rahmen eines schleichenden Prozesses immer häufiger und intensiver an Arthroseschmerzen, welche unter Physiotherapie nicht besser wurden. Nachdem es zu einem Dauerschmerz mit Schwellung um das rechte Knie gekommen war, hatte sich Frau S. erneut beim Orthopäden vorgestellt. Die Röntgenuntersuchung führte zu der Diagnose Gonarthrose (Grad III-IV) und Innenmeniskus-Hinterhornläsion. Empfohlen wurde eine Kniegelenksarthroskopie. Frau S. wollte diese Untersuchung vor dem Hintergrund der potenziellen Nebenwirkungen möglichst vermeiden.

Als Alternative boten wir ihr im Mai 2012 eine Blutegeltherapie an. Nach zwei Behandlungen (aufgrund des Lymphödems mit einem Lymphtape, zur Vorbeugung

eines Lymphstaus) im Verlauf von zwei Wochen konnte sie ihr Sport- und Bewegungsprogramm wieder schmerzfrei aufnehmen. Nach wieder zunehmenden Schmerzen hat sich Frau S. im Januar 2013 erneut einer Blutegeltherapie unterzogen. Auch in diesem Fall gingen die Schmerzen innerhalb einer Woche soweit zurück, dass sie wieder umfassend aktiv werden konnte.

Bei dieser Patientin hat – trotz altersbedingter Zunahme der Beschwerden – das integrierte Konzept von medikamentösen (Blutegeltherapie), physio-, und gruppentherapeutischen Maßnahmen massiv zur Erhaltung der Lebensqualität beigetragen.

### Fazit

Arthrosebehandlungen haben das Ziel, dem Patienten zu einer möglichst hohen Lebensqualität zu verhelfen, denn er wird durch die alterungsbedingte Zunahme der degenerativen Prozesse im Gelenk durch die Behandlung nicht dauerhaft symptomfrei.

Die therapeutischen Möglichkeiten eines integrierten Konzepts mit medizinischer Blutegelbehandlung, physiotherapeutischen Maßnahmen und gruppenspezifischen Bewegungsprogrammen, entfalten in dieser Kombination ein hohes Potenzial, dem Arthrosepatienten über eine lange Zeit hinweg die Lebensqualität zu erhalten.

### Literaturhinweise

Die Literaturliste kann bei Bedarf bei den Autoren angefordert werden.