

WIE KANN DIE SCHMERZBEURTEILUNG BEI ARTHROSE STANDARDISIERT WERDEN?

>> KOMPLEXITÄT ERFORDERT PERSONALISIERTE ANSÄTZE UND METHODEN

// **HINTERGRUND:** Arthrose ist eine degenerative Gelenkerkrankung, die durch Schmerzen, Schwellungen und Steifheit gekennzeichnet ist und häufig zu Bewegungseinschränkungen führt. Weltweit sind etwa 528 Millionen Menschen betroffen, was einem Anstieg von 113% seit 1990 entspricht. Der Schmerz bei Arthrose ist jedoch äußerst vielschichtig und variiert stark zwischen den Betroffenen, was die Schmerzbeurteilung und -behandlung erschwert. Trotz zahlreicher Leitlinien, wie von der American College of Rheumatology (ACR) und der European League Against Rheumatism (EULAR), fehlt eine einheitliche und standardisierte Methode zur Beurteilung und Behandlung von Arthroseschmerzen. Dies führt zu einer hohen Heterogenität in klinischen Studien, was die Anwendung evidenzbasierter Behandlungsmethoden in der Praxis erschwert.

// **METHODIK:** Dieses narrative Review untersuchte deshalb die Ursachen für Variationen in den Ergebnissen klinischer Studien zu Arthroseschmerzen, mit Fokus auf die multidimensionale Natur der Schmerzen und die zugrunde liegenden Mechanismen. Es wurden zudem verschiedene Ansätze zur präziseren und individuelleren Schmerzbewertung analysiert. Die Datenbanken Medline, Embase und Google Scholar dienten zur Literaturrecherche.

// **ERGEBNISSE:** Die Übersichtsarbeit zeigte eine hohe Heterogenität in den Ergebnissen klinischer Studien zur Schmerzlinderung bei Arthrose. Diese Unterschiede resultieren aus der komplexen Natur des Arthroseschmerzes, der subjektiven Schmerzmessung und Effekten wie dem Placeboeffekt. Zudem beeinflussen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Komorbiditäten sowie psychologische Aspekte (z.B. Depression, Katastrophisieren) die Schmerzwahrnehmung. Der Schmerzverlauf bei Arthrose ist ebenfalls variabel und korreliert oft nicht direkt mit dem Fortschreiten der Erkrankung. Der Artikel betont die Notwendigkeit, Patient*innen basierend auf Schmerzphänotypen zu kategorisieren (siehe Abbildung 2) und eine ganzheitliche Schmerzbewertung (siehe Abbildung 1) anzuwenden.

// **DISKUSSION:** Die hohe Variabilität der Schmerzempfindung bei Arthrose und das Fehlen standardisierter Methoden erschweren die Behandlung. Ein Problem besteht darin, dass viele klinische Studien nur auf subjektiven Schmerzbewertungen beruhen, ohne die strukturellen, psychologischen und neurologischen Unterschiede zwischen den Betroffenen ausreichend zu berücksichtigen. Zudem fehlen in vielen Untersuchungen integrierte Analysen, die Schmerzsensibilisierung, biochemische Marker und Bildgebungsergebnisse miteinander verbinden. Zukünftige Forschungen müssen einen stärker individualisierten Ansatz verfolgen, der all diese Faktoren einbezieht.

// **KONKLUSION:** Für die Physiotherapie bedeutet dies, dass ein standardisierter Ansatz zur Schmerzerfassung bei Arthrose aktuell schwierig ist. Eine präzisere Beurteilung erfordert eine ganzheitliche Betrachtung, die sowohl die physiologischen als auch psychologischen Aspekte des Schmerzes umfasst. Praktisch könnte dies bedeuten, dass Therapeut*innen verstärkt auf patientenspezifische Schmerzphänotypen und Mechanismen achten müssen, um die Therapie entsprechend anzupassen. Der Einsatz von multidimensionalen Bewertungsinstrumenten, die über reine Schmerzskalen hinausgehen, könnte helfen, die Behandlung individueller und wirksamer zu gestalten.

SCHMERZ-ASSESSMENT UND -ERFAHRUNG*

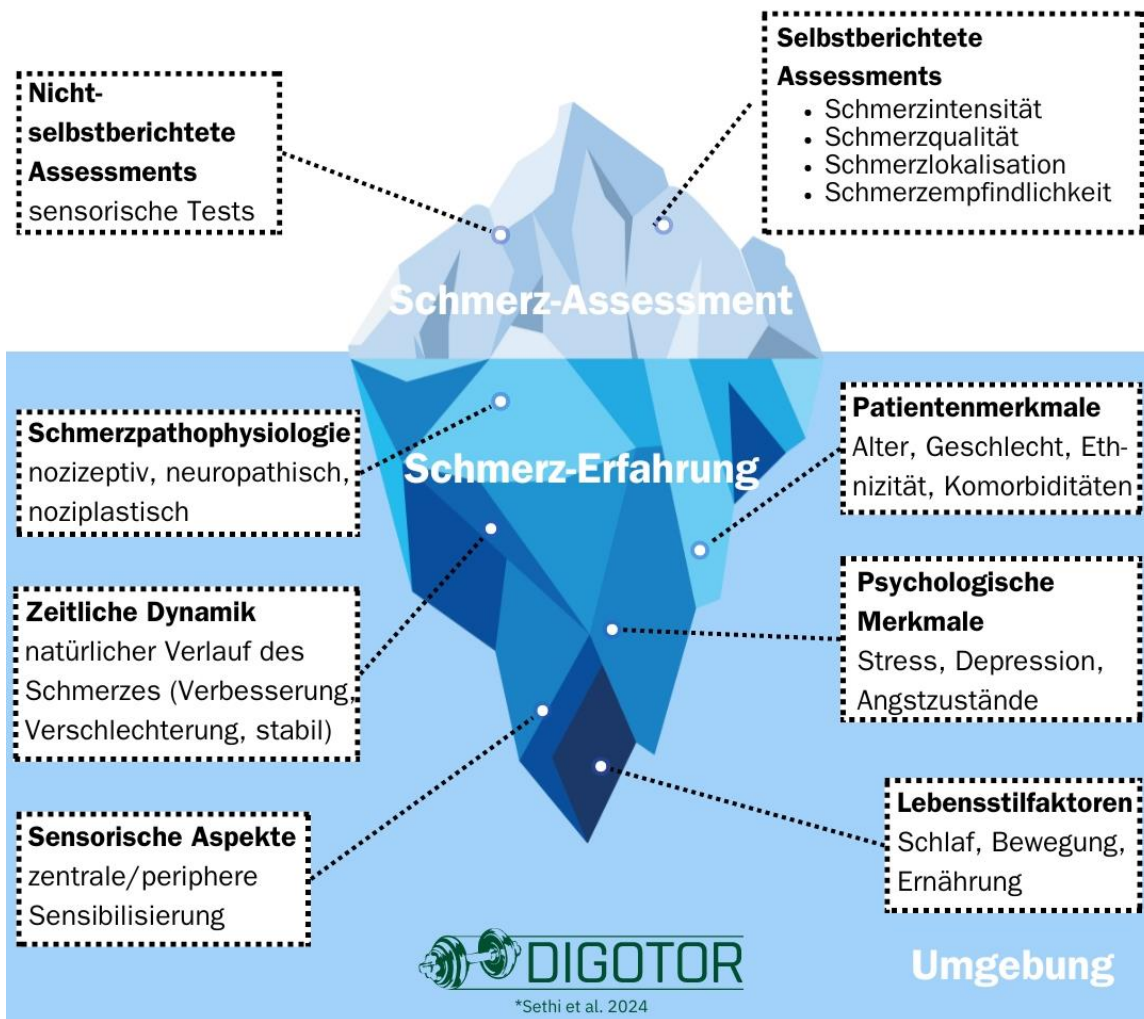
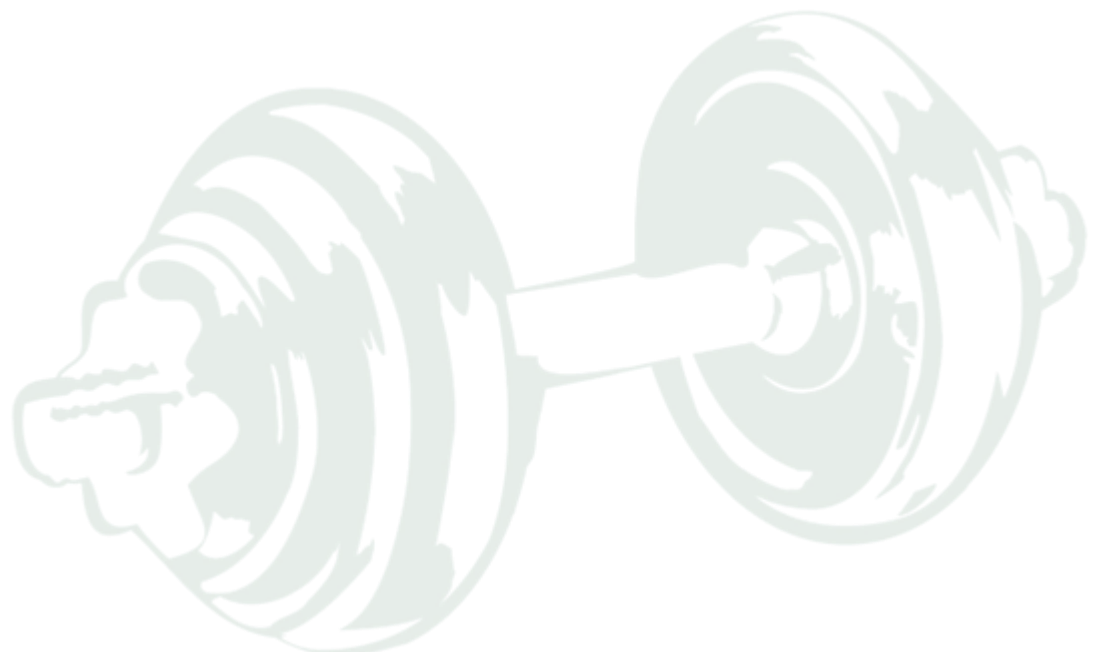


Abbildung 1: Eigene übersetzte Darstellung aus Sethi et al. 2024.

Die Abbildung zeigt, dass Schmerz ein ganzheitliches Erlebnis ist, geprägt von Umwelt- und Kontextfaktoren, die individuelle Reaktionen auf Schmerzbewertung und -behandlung beeinflussen. Die Umgebung umfasst geografische, saisonale und soziale Aspekte.



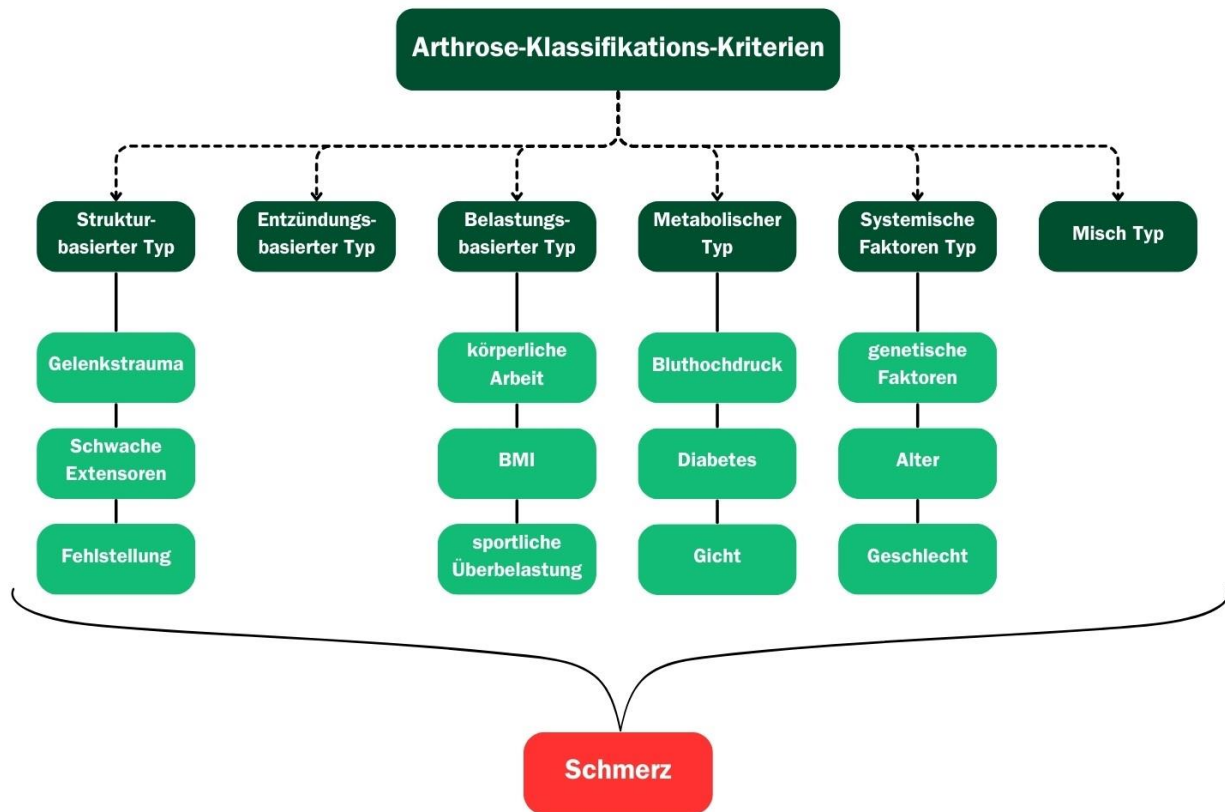


Abbildung 1: Eigene übersetzte Darstellung aus Sethi et al. 2024.

Arthrose kann basierend auf der zugrundeliegenden Pathogenese in verschiedene Phänotypen eingeteilt werden.

- **Strukturbedingte Arthrose:** Gelenkinstabilität, strukturelle Anomalien sowie Verletzungen von Knochen, Knorpel, Bändern oder Meniskus, ebenso wie Muskelschwäche, führen zu Veränderungen in der Knorpelbewegung und beeinflussen die Biomechanik des Gelenks negativ.
- **Entzündungsbedingte Arthrose:** Entzündungsmediatoren, die durch verschiedene Formen von entzündlicher Arthritis aktiviert werden, greifen die Synovialzellen an und verursachen Synovitis sowie Knorpelschäden.
- **Belastungsbedingte Arthrose:** Diese Form entsteht durch übermäßige Gelenkbelastung, sei es durch berufsbedingte Risiken, körperliche Aktivität oder hohes Körpergewicht.
- **Stoffwechselbedingte Arthrose:** Diese Art von Arthrose entwickelt sich durch Stoffwechselstörungen, die die Knochenbildung beeinträchtigen und zur Knorpelzerstörung beitragen.
- **Systemische Faktorenbedingte Arthrose:** Das Auftreten dieser Arthroseform variiert aufgrund von Alter, Geschlecht und genetischen Faktoren. Die genauen Mechanismen sind jedoch noch unklar.
- **Gemischte Arthroseform:** Hier spielen mehrere der genannten Faktoren eine Rolle, ohne dass einer davon dominant ist.

Sethi V, Anand C, Della Pasqua O. Clinical assessment of osteoarthritis pain: Contemporary scenario, challenges, and future perspectives. *Pain Ther.* 2024; 13 (3): 391-408.

