

Leitlinien formulieren Behandlungsempfehlungen für bestimmte Erkrankungen und Patientengruppen. In Deutschland wird die Entwicklung von Leitlinien insbesondere durch die AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.) koordiniert. Die AWMF klassifiziert Leitlinien entsprechend ihrer Methodik ([Stufenklassifikation der AWMF](#)). In S3-Leitlinien stimmt eine repräsentative Autorengruppe unter Einbezug von Patientenvertretern strukturiert über Empfehlungen ab, die auf systematisch gesuchten und kritisch bewerteten Studien basieren. Die AkdÄ bringt sich in ausgewählte S3-Leitlinien bei Empfehlungen zur Arzneimitteltherapie ein.

## S3-Leitlinie Prävention und Therapie der Gonarthrose

### Die Leitlinie

Die Leitlinie „[Prävention und Therapie der Gonarthrose](#)“ erschien im Mai 2025 in der 1. Auflage. Die S3-Leitlinie ersetzt die bislang als Living Guideline fortlaufend aktualisierte, konsensbasierte S2k-Leitlinie „Gonarthrose“. Federführende Fachgesellschaft ist die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU). Die Leitlinie ist gültig bis Juli 2029. Es werden Empfehlungen zur Diagnostik, Prävention, konservativen Therapie (medikamentös und nichtmedikamentös) und operativen Therapie (gelenkerhaltend und gelenkersetzend) ausgesprochen. Die Mehrzahl der Empfehlungen ist eine Adaptation der evidenzbasierten Empfehlungen der NICE-Guideline von 2022 (1).

### Empfehlungen zur medikamentösen Therapie bei Gonarthrose (Auswahl)

Die Arzneimitteltherapie der Gonarthrose zielt auf eine Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung. Die medikamentöse Therapie sollte gemeinsam mit nichtmedikamentösen Behandlungen in der niedrigsten wirksamen Dosis über den kürzesten möglichen Zeitraum eingesetzt werden (Expertenkonsens, 14. Empfehlung). Im Folgenden werden die aus Sicht der AkdÄ wichtigsten Empfehlungen zur Arzneimitteltherapie der Gonarthrose zusammengefasst. Die vollständigen Empfehlungen und Hintergrundinformationen finden sich im Kapitel 2.4 der Leitlinie („Konservative Therapie“).

### Was ist Mittel der Wahl zur Schmerztherapie und Funktionsverbesserung?

Die Leitlinie empfiehlt, bei der medikamentösen Schmerztherapie zuerst ein **topisches NSAR** (nichtsteroidales entzündungshemmendes Medikament) anzubieten (15. Empfehlung). Falls dieses unwirksam oder ungeeignet ist, sollte ein **orales NSAR** eingesetzt werden. Dabei sind individuelle Risikofaktoren für eine erhöhte gastrointestinale, hepatorenale und kardiovaskuläre Toxizität zu beachten (16. Empfehlung).

*Rationale:* In den vorliegenden Studien reduzierten topische NSAR Schmerzen und Funktionseinschränkungen stärker als Placebo und vergleichbar stark wie orale NSAR. Kardiale Ereignisse und gastrointestinale Blutungen waren bei topischer Anwendung nicht häufiger als unter Placebo. Hautreaktionen traten bei topischer Applikation vermehrt auf. Diese waren jedoch überwiegend leichtgradig und vorübergehend (trockene Haut, Rötung, Juckreiz). Topische NSAR wiesen somit bei vergleichbarer Wirksamkeit eine bessere Verträglichkeit auf als orale NSAR. Die Schmerztherapie sollte mit dem am wenigsten schädlichen Arzneimittel begonnen werden. Die Leitlinienautoren empfehlen orale NSAR deshalb nur, sofern topische NSAR unwirksam oder ungeeignet sind. Bei er-

Einhart, N.

Schiltenswolf, M.

Steinmeyer, J.

### Literatur

1 National Institute for Health and Care Excellence. Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management. NICE guideline NG226; 19.10.2022. Verfügbar unter: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng226>.

höherem Risiko für das Auftreten eines gastroduodenalen Ulkus und/oder einer Ulkuskomplikation wird die gastroprotektive Behandlung mit einem Protonenpumpenhemmer während der oralen NSAR-Einnahme empfohlen (17. Empfehlung).

#### **Welche Schmerzmittel sollten nur bei fehlenden Alternativen eingesetzt werden?**

Die Leitlinie rät von einer routinemäßigen Therapie mit **Paracetamol** (18. Empfehlung) und **schwach wirksamen Opioiden** (20. Empfehlung) ab. Paracetamol und schwach wirksame Opioide sollten nur kurzfristig und nur dann eingesetzt werden, wenn alle anderen pharmakologischen Behandlungen kontraindiziert, unwirksam oder unverträglich sind.

*Rationale:* Unter Paracetamol traten weniger gastrointestinale Blutungen und Perforationen auf als unter oralen NSAR. Paracetamol beeinflusste die Schmerzintensität und Funktion aber nicht signifikant stärker als Placebo. Zudem waren Transaminasenerhöhungen unter Paracetamol häufiger als unter Placebo.

Schwach wirksame Opioide linderten in Studien die Schmerzintensität besser als Placebo. Im Vergleich zu NSAR ist von einer ähnlichen analgetischen Wirkung und einer besseren gastrointestinalen Verträglichkeit auszugehen. Unter Opioiden traten jedoch gehäuft unerwünschte zentralnervöse Effekte auf, insbesondere Schwindel, Gleichgewichtsstörung und Sturzneigung. Zudem besteht das Risiko einer Abhängigkeits- und Toleranzentwicklung. Diese Risiken sowie die Häufigkeit zentralnervöser Nebenwirkungen werden bei stark wirksamen Opioiden als besonders hoch eingeschätzt. Bei Gonarthrose wird deshalb vom Einsatz stark wirksamer Opioide generell abgeraten (21. Empfehlung).

Zusammenfassend ist aus Sicht der Leitlinienautoren das Nutzen-Risiko-Verhältnis von Paracetamol und schwach wirksamen Opioiden für die meisten Patienten mit Gonarthrose schlechter als das Nutzen-Risiko-Verhältnis von NSAR. Eine Therapie mit diesen Arzneimitteln sollte nur im Einzelfall bei fehlenden Alternativen erwogen werden.

#### **Welchen Stellenwert haben intraartikuläre Injektionen von Kortikosteroiden und Hyaluronsäure?**

Die Leitlinie empfiehlt zur kurzfristigen Therapie intraartikuläre Kortikosteroide nur dann, wenn hierdurch physikalische Therapieformen unterstützt werden oder wenn andere medikamentöse Therapien unwirksam bzw. ungeeignet sind. Im Aufklärungsgespräch soll vermittelt werden, dass lediglich ein kurzfristiger Therapieeffekt (2–10 Wochen) zu erwarten ist (24. Empfehlung). Aufgrund der widersprüchlichen Evidenz kann keine Empfehlung zum Einsatz von intraartikulärer Hyaluronsäure gegeben werden (26. Statement).

*Rationale:* Es gibt Hinweise auf eine Schmerzreduktion durch intraartikuläre Kortikosteroide innerhalb von drei Monaten nach Injektion. Die Aussagesicherheit der Studien wird – unter anderem aufgrund methodischer Mängel der Studien – als sehr niedrig eingestuft. Eine Funktionsverbesserung ist nicht belegt. Die Autoren der S3-Leitlinie weisen darauf hin, dass intraartikulär applizierte Kortikosteroide in einer möglichst niedrigen Dosierung angewendet werden sollten, um negative Auswirkungen auf den Knorpelstoffwechsel zu vermeiden.

Die intraartikuläre Hyaluronsäure-Injektion soll die Viskositätsabnahme der Synovialflüssigkeit kompensieren. Derzeit sind intraartikuläre Hyaluronsäure-Injektionen eine häufig eingesetzte Therapieoption bei symptomatischer Gonarthrose. Die Datenlage zur

analgetischen und funktionsverbessernden Wirksamkeit von Hyaluronsäure ist widersprüchlich. Sofern in Metaanalysen ein signifikanter Behandlungsunterschied im Vergleich zu Placebo bestand, war dieser gering ausgeprägt. Die Nebenwirkungsrate unterschied sich nicht signifikant zwischen Hyaluronsäure- und Placebo-Injektion.

### Ist die Einnahme von Glucosamin empfehlenswert?

Die Leitlinie empfiehlt nicht die Behandlung mit Glucosamin. Wenn ein Patient mit Gonarthrose nach Glucosamin fragt, soll der Patient aus Sicht der Leitlinienautoren darüber aufgeklärt werden, dass es keine eindeutigen Belege für den Nutzen von Glucosamin gibt (22. Empfehlung).

*Rationale:* In Studien besserten sich Schmerz und Funktion sowohl unter Placebo als auch unter Glucosamin deutlich. In Metaanalysen zeigte Glucosamin jedoch keinen über die Placebowirkung hinausgehenden Effekt. Die Nebenwirkungsrate unter Glucosamin entsprach dem Placeboarm. Aktuell gibt es keinen sicheren Beleg für eine strukturmодifizierende (chondroprotektive) Wirkung von Glucosamin.

Die medikamentöse Therapie der Gonarthrose ist rein symptomatisch. Ihre Ziele sind eine ausreichende Funktionsfähigkeit im Alltag, eine adäquate Schmerzreduktion und die Ermöglichung einer aktiven Bewegungstherapie. Aufgrund des günstigen Nutzen-Risiko-Profiles empfiehlt die Leitlinie als Mittel der ersten Wahl topische NSAR. Bei unzureichender Wirksamkeit von topischen NSAR wird – unter Beachtung von Kontraindikationen – die Anwendung von oralen NSAR empfohlen. Die Leitlinie betont, dass Schmerzmittel bei Gonarthrose so kurz wie möglich angewandt werden sollen, um schwerwiegende Nebenwirkungen zu vermeiden. Paracetamol und schwach wirksame Opioide sollten nur im Einzelfall, insbesondere bei Kontraindikationen gegenüber NSAR, in Betracht gezogen werden. Zur kurzzeitigen Therapie kommen außerdem intraartikuläre Kortikosteroide infrage, wenn hierdurch die Anwendung physikalischer Therapien unterstützt wird oder wenn orale Analgetika unwirksam bzw. ungeeignet sind. Bei der Aufklärung soll darauf hingewiesen werden, dass bei intraartikulären Kortikosteroide der Therapieeffekt für 2–10 Wochen anhält. Während Glucosamin nicht zur Behandlung der Gonarthrose empfohlen wird, konnte aufgrund der widersprüchlichen Evidenz für die intraartikuläre Injektion von Hyaluronsäure keine Empfehlung abgegeben werden. Weitere Empfehlungen zur Arzneimitteltherapie beziehen sich auf die Gabe von Metamizol sowie auf die Injektion von plättchenreichem Plasma (PRP). Außerdem setzt sich die Leitlinie ausführlich mit der nichtmedikamentösen Therapie und operativen Verfahren auseinander. Die Lang- und Kurzfassung der Leitlinie, der Leitlinienreport und die Patientenleitlinie sind abrufbar auf den Seiten der [AWMF](#).

### Weitere Materialien

- Der [Leitlinienreport](#) informiert über die Methodik der Leitlinienentwicklung. Hier finden sich auch Informationen zur Qualität der eingeschlossenen Studien und den Studienergebnissen.
- Basierend auf der Leitlinie wurde eine [Patientenleitlinie](#) erstellt, die das Aufklärungsgespräch unterstützen kann.

### Quelle

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V.: S3-Leitlinie Prävention und Therapie der Gonarthrose. Version 5.0 – 15.07.2024. AWMF-Registernummer: 187-050. Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/187-050>.

Die vorliegende Information erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für die Richtigkeit der angegebenen Dosierungen kann keine Gewähr übernommen werden.

Dieser Artikel wurde am 26. Juni 2025 vorab online veröffentlicht.

### Interessenkonflikte

Die Autorin und die Autoren geben an, keine Interessenkonflikte zu haben.

Dr. med. Natascha Einhart

Prof. Dr. med. Marcus Schiltenswolf

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Steinmeyer