

## Knochenschmerz bei Krebs: Cannabinoide haben Potenzial

**Datum:** 29.01.2026

### **Original Titel:**

Classical cannabinoid receptors as target in cancer-induced bone pain: a systematic review, meta-analysis and bioinformatics validation

### **Kurz & fundiert**

- Knochenschmerz bei Krebs: Könnten Cannabinoide helfen?
- Systematischer Review zu präklinischen und klinischen Studien
- 29 Tierstudien sowie 35 Studien mit Krebspatienten
- Schmerzlinderung in Tierstudien
- Reduktion von Schmerzintensität in klinischen Studien
- Bioinformatik: Cannabinoid-Rezeptoren in Vielzahl relevanter Strukturen
- Pharmakologische Modulatoren von CB1/2-Rezeptor zeigen Potenzial bei Krebs-Knochenschmerz

**MedWiss – Pharmakologische Modulatoren der Cannabinoid CB1/2-Rezeptoren zeigen Potenzial zur Behandlung von Krebs-induziertem Knochenschmerz, fand ein systematischer Review über Tier- und klinische Studien sowie bioinformatische Analysen.**

---

Cannabinoide werden teils aufgrund schmerzlindernder Effekte eingesetzt. Besonders bei Krebserkrankungen kann dies von Interesse sein – allerdings liegen bislang nur begrenzt Informationen dazu vor, wie effektiv Cannabinoide bei Krebsschmerzen helfen können. Die vorliegende Studie untersuchte nun präklinisch und klinisch, ob Cannabinoide Knochenschmerz bei Krebs beeinflussen können.

### **Knochenschmerz bei Krebs: Könnten Cannabinoide helfen?**

Die Wissenschaftler führten hierzu einen systematischen Review in den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken Medline, Web of Science und Scopus durch und ermittelten Krebsstudien mit Veröffentlichung bis 28. Juli 2022.

### **Systematischer Review zu präklinischen und klinischen Studien**

Die Autoren ermittelten 29 Tierstudien sowie 35 Studien mit menschlichen Probanden oder Patienten. Tierstudien zeigten Hinweise auf schmerzlindernde Effekte mit den Endocannabinoiden AEA (Anandamid) und 2-AG sowie mit den synthetischen Cannabinoidagonisten ACPA, WIN55,212-2, CP55,940, AM1241, ACEA und JWH015. Dies bestätigte, zumindest bei Mäusen und Ratten, die analgesischen Eigenschaften von Substanzen, die an CB1/2-Rezeptoren binden können.

In Studien mit Krebspatienten konnten Medizinalcannabis, pflanzliches THC-Extrakt und synthetisches NIB die Schmerzintensität reduzieren.

Reduktion der Schmerzintensität in klinischen Studien:

- Medizinalcannabis: Mittelwertdifferenz, MD: -0,19; 95 % Konfidenzintervall, KI: -0,35 - -0,02; p = 0,03
- Pflanzliches Delta-9-THC, 20 mg: MD: 3,29; 95 % KI: 2,24 - 4,33; p < 0,00001
- Synthetisches NIB, 4 mg: MD: 2,55; 95 % KI: 1,58 - 3,51; p < 0,00001

Bioinformatische Analysen zeigten, dass CB1- und CB2-Rezeptoren verstärkt in Verarbeitungstrukturen vorkommen, die Teile der schmerzverarbeitenden (nozizeptiven), sensorischen, inflammatorischen, immunmodulatorischen und Krebsprozesse darstellen.

### **Pharmakologische Modulatoren von CB1/2-Rezeptor zeigen Potenzial bei Krebs-Knochenschmerz**

Die Autoren fassen demnach unter Vorbehalt zusammen, dass pharmakologische Modulatoren der CB1/2-Rezeptor Potenzial zur Behandlung von Krebs-induziertem Knochenschmerz zeigen. Weitere sowohl präklinische als auch klinische Studien sind jedoch nötig, um Wirkstoffe zu entwickeln und ihre Wirksamkeit und Sicherheit zu etablieren.

#### **Referenzen:**

Zeng F, Wade A, Harbert K, Patel S, Holley JS, Dehghanpuor CK, Hopwood T, Marino S, Sophocleous A, Idris AI. Classical cannabinoid receptors as target in cancer-induced bone pain: a systematic review, meta-analysis and bioinformatics validation. Sci Rep. 2024 Mar 9;14(1):5782. doi: 10.1038/s41598-024-56220-0. PMID: 38461339; PMCID: PMC10924854.