MedWiss.Online

Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie bei Krebs: Metaanalyse zu Häufigkeit und Risikofaktoren

Datum: 09.09.2026

Original Titel:
Incidence and influencing factors of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer patients: a systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie (CIPN) bei Krebs: Häufigkeit und Einflussfaktoren?
- Systematischer Review mit Metaanalyse von 23 Studien mit insgesamt 15 090 Teilnehmern
- Periphere Neuropathie bei 56 % der Studienteilnehmer während oder nach Chemotherapie
- Höheres Alter und Adipositas erhöhten Risiko für CIPN
- Diabetes, Bluthochdruck, Angst und Depressionen mit erhöhtem Risiko verbunden
- Therapiebezogene und biochemische Faktoren relevant
- Risikofaktoren: ≥ 4 Chemotherapiezyklen, Taxan-haltige Therapien, Vitamin-D-Mangel, erhöhte Cholesterinwerte

MedWiss – **Eine Metaanalyse von 23 Studien konnte zeigen, dass mehr als die Hälfte der Menschen mit Krebs eine Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie entwickeln könnte. Identifizierte Risikofaktoren deuten darauf, dass ein gesunder Lebensstil mit ausgewogener Ernährung, regelmäßiger Bewegung und guter Kontrolle von Stoffwechselerkrankungen einen Beitrag zur Risikoreduktion leisten könnte. Die Autoren plädieren zudem für frühzeitiges Screening zur Verbesserung von Behandlungsergebnissen und Lebensqualität der Betroffenen.**

Die Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie (CIPN) stellt eine häufige Nebenwirkung bei Menschen mit Krebs dar. Sie entsteht, weil einige Chemotherapeutika neurotoxisch wirken und dadurch Nervenfasern schädigen können. Frühere Ergebnisse hinsichtlich der Häufigkeit sowie der zugrunde liegenden Einflussfaktoren waren jedoch uneinheitlich.

Wen betrifft Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie?

Das Ziel einer aktuellen systematischen Recherche mit Metaanalyse war es daher, die Inzidenz von CIPN und ihre potenziellen Risikofaktoren bei Krebspatienten zu untersuchen. Hierzu ermittelten die Autoren relevante Studien aus den Datenbanken PubMed, Embase, Cochrane Library und Web of Science. Berücksichtigt wurden Studien zur Inzidenz und zu Einflussfaktoren der Chemotherapie-induzierten peripheren Neuropathie bei Menschen mit Krebs bis zum 10. Juni 2025. Anschließend

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

wurde eine Metaanalyse der Inzidenz sowie der potenziellen Einflussfaktoren durchgeführt.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 23 Studien

Insgesamt schloss die Metaanalyse 23 Studien mit 15 090 Studienteilnehmern ein. Dabei konnten 16 potenzielle Einflussfaktoren identifiziert werden. Zusammengefasst lag die Inzidenz der Chemotherapie-induzierten peripheren Neuropathie bei Menschen mit Krebs bei 56 % (95 % Konfidenzintervall, KI: 46 – 66 %, $p < 0,01$).
Mehrere patientenbezogene Faktoren waren mit einem erhöhten Risiko für CIPN verbunden. Dazu gehörten ein Alter ≥ 50 Jahre (Odds Ratio, OR: 1,07; 95 % KI: 1,03 – 1,10), ein Body-Mass-Index (BMI) ≥ 24 kg/m² (OR: 1,15; 95 % KI: 1,06 – 1,24) sowie Adipositas mit einem BMI ≥ 30 kg/m² (OR: 1,67; 95 % KI: 1,43 – 1,95). Auch psychische Probleme wie Ängste oder Depression (OR: 2,50; 95 % KI: 1,20 – 5,20) sowie Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck (OR: 1,98; 95 % KI: 1,07 – 3,69) und Diabetes mellitus (OR: 1,66; 95 % KI: 1,29 – 2,13) erhöhten das Risiko.

Womöglich jeder zweite Patient betroffen, jedoch Risikoreduktion möglich

Neben patientenbezogenen Faktoren zeigten sich auch therapiebezogene Einflüsse. Eine höhere kumulative Dosis von Chemotherapeutika (OR: 2,52; 95 % KI: 1,20 – 5,32) sowie ≥ 4 Chemotherapiezyklen (OR: 1,21; 95 % KI: 1,08 – 1,35) waren mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für CIPN verbunden. Besonders erhöhte sich das Risiko bei Kombination mit einer Taxan-haltigen Chemotherapie (pro 10 mg/m²) (OR: 3,14; 95 % KI: 1,81 – 5,44). Darüber hinaus wurden auch Vitamin-D-Mangel (OR: 5,63; 95 % KI: 2,64 – 11,99), erhöhte Cholesterinwerte (OR: 1,34; 95 % KI: 1,14 – 1,58) sowie erhöhte Transaminasen (OR: 2,10; 95 % KI: 1,55 – 2,84) als relevante Einflussfaktoren identifiziert.

Risikofaktoren eines frühzeitigen Screenings und gesunden Lebensstils

Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigen, dass Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie etwa die Hälfte der Menschen mit Krebs betreffen kann. Eine Vielzahl von Faktoren kann dies beeinflussen, fand die Analyse, wie beispielsweise Vitamin-D-Mangel, Taxan-haltige Chemotherapie, psychische Belastungen und Adipositas. Eine rechtzeitige Identifikation von Risikofaktoren könnte dazu beitragen, Therapieentscheidungen zu optimieren, klinische Behandlungsergebnisse zu verbessern und die Lebensqualität von Menschen mit Krebs zu erhöhen. Ausgewogene Ernährung, regelmäßige körperliche Aktivität und Kontrolle metabolischer Risikofaktoren könnten zudem dazu beitragen, das individuelle Risiko für CIPN zu senken.

Referenzen:
He Y, Yan D, Li N, Guo D, Zhang J, Chu X. Incidence and influencing factors of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Front Neurol. 2026. doi:10.3389/fneur.2026.1672180

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de