



Nebenwirkung der Chemotherapie

# Hilft Kortison gegen die ototoxische Wirkung von Cisplatin?

**Frage:** Manchmal kommt es vor, dass Patienten unter Chemotherapie eine ototoxische Nebenwirkung erleiden und einen Innenohrabbau aufweisen. Was kann man dagegen tun? Hilft eine Kortisontherapie oder bleibt als Alternative nur, die Chemotherapie abzusetzen?

**Antwort:** Die Ototoxizität von Cisplatin wird vornehmlich durch platininduzierte Schädigungen der DNA sowie die Produktion reaktiver Sauerstoffradikale vermittelt.

Klinisch manifestieren sich diese ototoxischen Effekte in Form eines irreversiblen bilateralen sensorineuralen Hörverlusts, zunächst in den hohen, in Abhängigkeit von der kumulativen Dosis im weiteren Verlauf auch in den mittleren, den Hauptsprachbereich betreffenden Frequenzen. Mögliche Faktoren, die das Auftreten einer Hörminderung durch Cisplatin begünstigen können, sind eine Hypalbuminämie, Anämie, Niereninsuffizienz, genetische Prädisposition, eine bereits bestehende Lärmschwerhörigkeit sowie zusätzliche Therapien mittels Schleifendiuretika, Aminoglykosiden und Strahlentherapien, die das Innenohr miteinbeziehen. Ein sehr hohes oder sehr geringes Lebensalter des Patienten geht ebenfalls mit einem erhöhten

Risiko für eine Hörminderung einher. Die Prävalenz einer cisplatininduzierten Hörminderung schwankt in der Literatur erheblich (11–97 %). Typischerweise tritt eine Hörminderung einige Stunden bis Tage nach erfolgter Cisplatingabe auf und kann auch nach Beendigung der Therapie eine Progredienz zeigen.

Bislang existiert keine allgemeingültige Empfehlung in Bezug auf Häufigkeit und Abstände der Durchführung von Hörtests beim Screening auf ototoxische unerwünschte Wirkungen bei Cisplatin. Immer sollte vor Einleitung der ersten Cisplatingabe eine Erhebung des Ausgangsbefundes mittels Tonaudiometrie und otoakustischer Emissionen erfolgen.

Zahlreiche otoprotektive Substanzen sind bislang in vitro und teils auch in vivo untersucht worden. Unter anderem zeigte in klinischen Studien eine prophylaktische intratympanale Applikation von Dexamethason einen, jedoch nur geringen, otoprotektiven Effekt. Durch die intratympanale Applikation konnten – im Gegensatz zu einer systemischen Kortikosteroidgabe – unerwünschte Effekte im Sinne einer Einschränkung der tumoriziden Wirkung vermieden werden. Studien, in denen zur Otoprotektion eine systemische Gabe von Amifostin erfolgte, zeigten he-

terogene Ergebnisse und in systematischen Reviews allenfalls einen Trend hinsichtlich eines protektiven Effekts. Einzelne klinische Hinweise existieren für einen protektiven Effekt einer systemischen Gabe von Natriumthiosulfat.

Aktuell existieren keine allgemeingültigen Empfehlungen zum evidenzbasierten Einsatz von otoprotektiven Substanzen im Rahmen einer Chemotherapie mit Cisplatin. Hochqualitative Studien hinsichtlich Therapien bei bereits eingetretenen sensorineuralen Schwerhörigkeiten liegen bisher nicht vor. Der Nutzen einer Therapie mit Kortikosteroiden ist bislang nicht belegt. Erfolgt eine systemische Kortikosteroidgabe noch unter laufender Cisplatingabe muss die potenzielle Beeinträchtigung der tumoriziden Wirkung des Cisplatin berücksichtigt werden. Durch eine intratympanale Kortikosteroidgabe kann diese unerwünschte Interaktion vermieden werden. Eine entsprechende intratympanale Dexamethasonapplikation im Falle einer unter einer Cisplatingabe bereits eingetretenen Hörminderung muss als individueller Heilversuch gewertet werden. Das Absetzen des Cisplatin bei Auftreten einer sensorineuralen Hörschädigung muss immer individuell in Abhängigkeit von alternativ zur Verfügung stehenden chemotherapeutischen Optionen, wie auch der Ausprägung der aufgetretenen Hörminderung erfolgen. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass auch nach Beendigung der Cisplatintherapie noch eine Progredienz der Hörschädigung andauern kann.

## Haben Sie auch eine fachliche Frage?

Das „Consilium HNO“ ist ein Service des Unternehmens Infectopharm. Als HNO-Arzt haben Sie die Möglichkeit, selbst Fragen zum gesamten Fachgebiet zu stellen. Schreiben Sie dazu an Dr. Kristin Brendel-Walter, Von-Humboldt-Straße 1, 64646 Heppenheim, oder schicken Sie eine E-Mail an [consilium@infectopharm.com](mailto:consilium@infectopharm.com). Ihre Frage wird anonym an ein Mitglied des Expertenpools weitergeleitet, Sie erhalten eine schriftliche Antwort.

Wenn Sie sehen wollen, was die Kolleginnen und Kollegen so fragen, können Sie im Archiv des „Consilium HNO“ unter [www.infectopharm.com/consilium](http://www.infectopharm.com/consilium) stöbern. Außerdem werden redaktionell ausgewählte, allgemein interessante Anfragen zusätzlich in der Zeitschrift „HNO-Nachrichten“ publiziert.

red

## Dr. med. Jan Peter Thomas

Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie  
Bleichstr. 15  
44787 Bochum