

## SCHMERZAUSSCHALTUNG

**Risiko der Nervschädigung bei LA reduzieren**

Inzidenz viel  
diskutiert

Die Inzidenz einer temporären oder permanenten Nervenschädigung durch eine **Leitungsanästhesie (LA)** wird unterschiedlich diskutiert. Fakt ist, dass sie zwar relativ selten auftritt (Risikoangaben bspw. von 1:26.762 bis 1:750.000), für den einzelnen Geschädigten (mit z. B. anhaltenden Gefühls- und Geschmacksstörungen sowie neuropathischen Schmerzen) aber dramatisch sein kann [1,2].

IHR PLUS IM NETZ



Review [1]  
im Volltext

**Ursachen der Nervschädigung durch die LA**

Als Ursache einer Nervschädigung durch die LA werden in einer neueren systematischen Übersichtsarbeit [1] ein direktes Trauma des Nervs oder der intraneuralen Blutgefäße (→intraneurales Hämatom mit Nervkompression [2]) durch die Nadel, eine von der Anästhesielösung verursachte Neurotoxizität (Cave: Überschreiten der empfohlenen Maximaldosis) und/oder eine Kombination dieser Faktoren angegeben. Ohne statistische Signifikanz konnte darüber hinaus beobachtet werden, dass eine Schädigung häufiger nach Injektion auf der Seite auftrat, die der vom Behandler benutzten Hand gegenüberliegt; möglicherweise aufgrund der größeren Verabreichungsschwierigkeit [1]. Wird mit zu hohem Druck injiziert, können Ischämie und Nekrose folgen [2]. Im Kontext der Neurotoxizität werden insbesondere Articain und Prilocain und ihre Anwendung in höheren Konzentrationen (4%ig) als häufigste Auslöser für Schädigungen ins Spiel gebracht [1]. Auch Überempfindlichkeitsreaktionen, in vielen Fällen eher auf Bestandteile des Anästhesielösung als auf das Anästhetikum selbst herzuleiten, oder eine Überdosierung des Vasokonstriktors können Schädigungen auslösen.

Risiko steigt bei  
Mehrfachinjektionen

**Faktoren für erhöhtes Risiko einer Nervschädigung**

- Mehrfachinjektionen
- Weiterverwendung einer Kanülenspitze nach Knochenkontakt oder mehrmaliger Injektion
- Zu großer Durchmesser / zu langer Schliff der Injektionskanüle
- Anatomische Varianz
- LA unter Narkose
- Einsatz höher konzentrierter Anästhesielösungen
- Erkrankungen mit eingeschränkter Leberfunktion [2]

**MERKE** | Um gefährliche Plasmakonzentrationen auszuschließen, müssen zur Berechnung der Grenzmengen Alter, Gewicht, Vorerkrankungen und vorgesehene Oberflächenanästhetika berücksichtigt werden, dies insbesondere bei Kleinkindern und älteren Patienten [2]. Tritt dennoch eine Schädigung auf, ist eine frühzeitige Überweisung (spätestens nach 2 Wochen ohne Heilung/Besserung) an einen Spezialisten ratsam [1].

**QUELLEN**

- [1] Aquilanti L et al. A Systematic Review on Nerve-Related Adverse Effects following Mandibular Nerve Block Anesthesia. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jan 31;19(3):1627. doi.org/10.3390/ijerph19031627
- [2] Ahmadi S. Wissensstand deutscher Zahnärzte zur Schädigung des N. alveolaris inferior und des N. lingualis durch eine Leitungsanästhesie im Unterkiefer. Diss. an der Fakultät der Universität Mainz. Juli 2022. Abruf unter [www.de/s10127](http://www.de/s10127)

IHR PLUS IM NETZ



Dissertation  
im Volltext