

13 Bedeutung der LA für die Neuraltherapie

- Veränderung des lokalen Matrixzustandes und des Informationsflusses
- Schutz der Zelle gegen äußere Reize
- Pufferung saurer Stoffwechselprodukte, Verhinderung der Freisetzung bestimmter algogener Ionen (K^+ , H^+ , Ca^{++} , Sauerstoffradikale)
- Leitungsunterbrechung in sensiblen Nerven und Synapsen
- Leitungsunterbrechung in marklosen (vegetativen) Nerven
- Leitungsunterbrechung der ASIC (*Acid Sensing Ion Channels*)

Anforderungen der NT an ein LA

- Keine allergischen Reaktionen und keine lokalen Irritationen
- Möglichst große intrinsische Aktivität⁴¹ an Membrankanälen
- Geringe i.v.-Toxizität
- Kurze bis mittellange Wirkungsdauer
- Schnelle Gewebselimination

Regulatorische Wirkungen der LA

- **Zellprotektive Wirkung** (Repolarisation, Verhinderung fortschreitender Nekrose in einem durch Azidose geschädigten Areal)
- **Unterbrechung der Reizperzeption und Reizausbreitung** für die Dauer der Wirkung
- **Unterbrechung der von einem Störfeld ausgehenden positiven Feedbackmechanismen**. Die so geschaffene Irritationspause liefert für die extrazelluläre Matrix die Möglichkeit einer Erholung weit über die Zeit der Wirkdauer hinaus (Matrix- Reset)

Für NT finden am häufigsten 1% Lösungen von Lidocain oder Procain Verwendung.

Vergleich Lidocain – Procain

Amid-Typ (Lidocain):

gute Diffusion
Abbau in der Leber
In 1% Lösung vasodilatierend
geringes Allergie-Risiko
fast neutraler pH-Wert

Ester-Typ (Procain):

geringe Diffusion im Gewebe
Abbau in Plasma und Gewebe
In 1% Lösung vasodilatierend
geringes Allergie-Risiko
niederer pH-Wert=>Injektionsschmerz

Maximaldosen:

Lidocain 20ml einer 1% Lösung bei ca. 70 kg Körpergewicht

Procain 50ml einer 1% Lösung bei ca. 70 kg Körpergewicht

Nicht die verwendete Menge, sondern die richtig gezielte Applikation ist entscheidend für die Wirkung und den Erfolg der Neuraltherapie!

41 Intrinsic activity: Die Art einer Wirkung und ihre Stärke