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⁺, Ca²⁺, 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
- Möglichkeit großer intrinsischer Aktivität an Membrankanälen
- Geringe i.v.-Toxizität
- Kurze bis mittellange Wirkungsdauer
- Schnelle Gewebelimination

Regulatorische Wirkungen der LA

- Zellprotektive Wirkung (Repolisation, 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 Wirksdauer 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
- niedriger 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