

INHALTSVERZEICHNIS

1. Physio V - Schmerz	1
1.1. allgemein	1
1.2. Art	1
1.3. Phaser	1
1.4. Reiztypen	1
1.5. Chemothermo	1
1.6. Entzündungs-Schmerz	1
1.7. Entzündungsmediatoren	2
1.8. Sensibilisierung	2

1. PHYSIO V - SCHMERZ

Gründer

1.1. allgemein.

- Schmerz ist ein Teil der Somatomotorik, in dieser VL geht es um diesen spezifischen Teil
- Folie mit Komponenten, Dimensionen des Schmerzes, vom Schutzreflex bis zur kognitiven Bewertung
- Grund dafür: Unterschiedliche Areale bearbeiten Schmerz

1.2. Art.

- Jucken: betrifft ausschließlich die Haut
- akuter Schmerz: Schutzfunktion als Signal für komplexere Reaktion als Reflex
- Entzündungsschmerz → Keine Adaption wie bei Lichtreaktion oder kaltem Wasser
- Pathologische Schmerzen: Fehlanpassung - es gibt keinen Grund - Musterbeispiel: Migräne
- Neuropathischer Schmerz = Neuralgie → Nerven sind verletzt, Typisch: Zosterneuralgie (Schlecht zu behandeln)

1.3. Phaser.

- | | |
|---|--|
| 1 | • Nervenendigungen liegen frei |
| 1 | • Typen |
| 1 | – A δ mit Myelin (= Klasse III) |
| 1 | – C ohne Myelin (IV) |
| 1 | • 80% sind langsame C |
| 1 | • A δ sind eher mechanisch |
| 1 | • 20% sind schlafende Rezeptoren, die erst durch Mediatorfreisetzung aktiviert werden, daher höheres Schmerzniveau |

1.4. Reiztypen.

- mechanisch, chemisch (isch-chemisch), thermisch
- die meisten Rezeptoren können alle Modalitäten
- Mechanodetektion noch nicht ganz verstanden

1.5. Chemothermo.

- Chemo: Na-Einstrom verursacht durch Agens wird Subjektivgleich übertragen
- Name TRPV1 (Vallinoide) für Scharfes
- Hitze aktiviert den selben Rezeptor
- Schärfe einfach zufällig wirksam am Thermorezeptor - hoch lebe der Pfeffer
- Konzentrat: Capsaicin - lässt in hohen Konzentrationen die Nozizeptoren sterben
- Recherche: Sauerstoff macht den Schmerz an der Wunde?? Unterwasserschmerzfreiheit?
- TRPV1 ab 42 ° C, V2 ab 52 ° C
- FW Thermo... auf Folie

1.6. Entzündungs-Schmerz.

- Entzündungsmediatoren machen hyperalg → man wird empfindlich
- Allodynie: eigentlich nicht schmerzhaftes ist doch schmerzhaft durch o.g. Empfindlichkeit

1.7. Entzündungsmediatoren.

- Bradykinin aus Plasma-kininogen macht Vasodilat & Extravasation
- H^+ entsteht bei Ischämie und macht Vasodila
- Histamin kommt aus den Mastis, macht auch Vasodila und Extravasation
- Prostaglandin kommt direkt aus dem entzündeten Gewebe, macht auch Vasodil
- CGRP kommt aus den C-Nervenfasern, macht auch Vasodila
- Substanz P kommt auch aus den C-Fasern und mach Extravasation & aktiviert die Mastzellen
- FW: neurogene Entzündung

1.8. Sensibilisierung.

- wenn ein Kanal erstmal sensibilisiert ist, kann der Zustand locker einige Tage anhalten
- scharf + heiß = mehr Schmerz (mehr scharf)
- zentrale Sensibilisierung ist auch möglich - es ändern sich die Rezeptoren direkt am Projektionsneuron im RM
- NMDA aktiviert & mehr AMPA = zentrale sensibilisierung
- so erklärt sich das Schmerzgedächtnis
- Allodynie-Grund: Nozizrezeptor ist an selbem Neuron angeschlossen - bereits Berührung schmerzt