



Institut für Pathophysiologie, ab Juni 2019

→

zum



von Martin-Luther-Straße



vom Innenhof

TDW

2023



Martin-Luther-Str. 6, 17489 Greifswald, Tel.: 03834 86-8100 oder 8100 (Sekr. Frau Parsch)

1

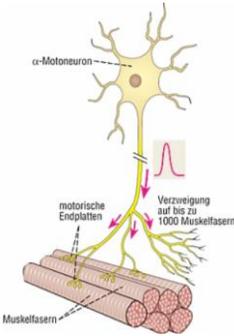
Institut für Pathophysiologie

Lehre

Physiologie
Pathophysiologie
Medizin, Pharmazie, Humanbiologie
(Neurowissenschaften)

Forschung

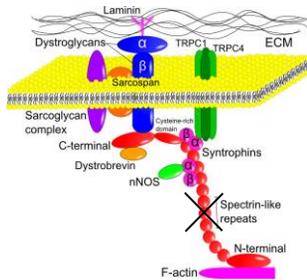
Molekulare und zelluläre Veränderungen,
die zu Krankheiten
(seltene Krankheiten)

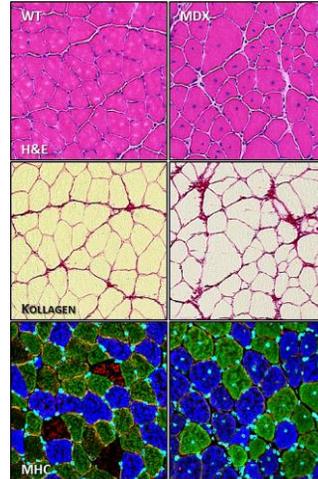

Using hands
to push on legs
to stand

2

DMD/mdx Muskeldystrophie

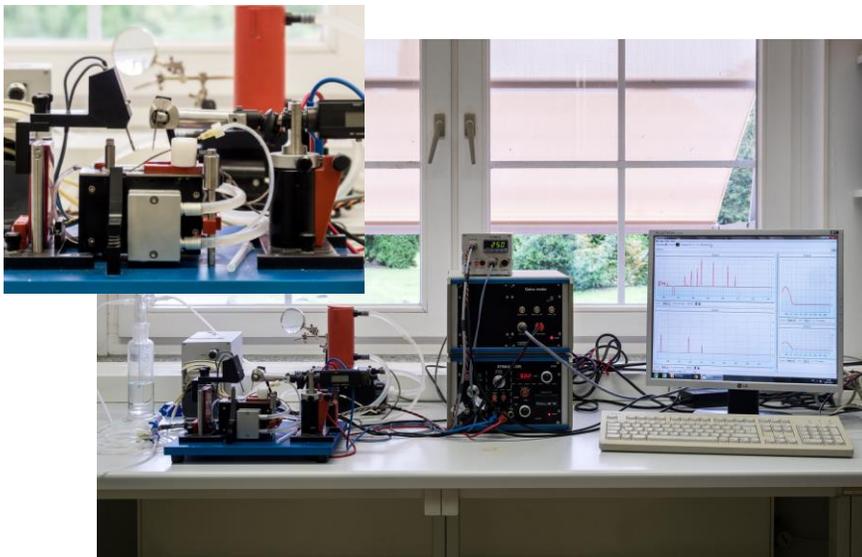


- Degeneration (Ca^{2+}), Ionenkanäle (TRPV4)
- Regeneration (Muskelzellkulturen, Myoblasten)
- Fibrose (Bedeutung SGK1)
- Inflammation (E.-Mediatoren)
- Behandlung (Corticosteroide)



3

Muskelkraft-Messsystem für kleine Mausmuskeln (5-100 mg)

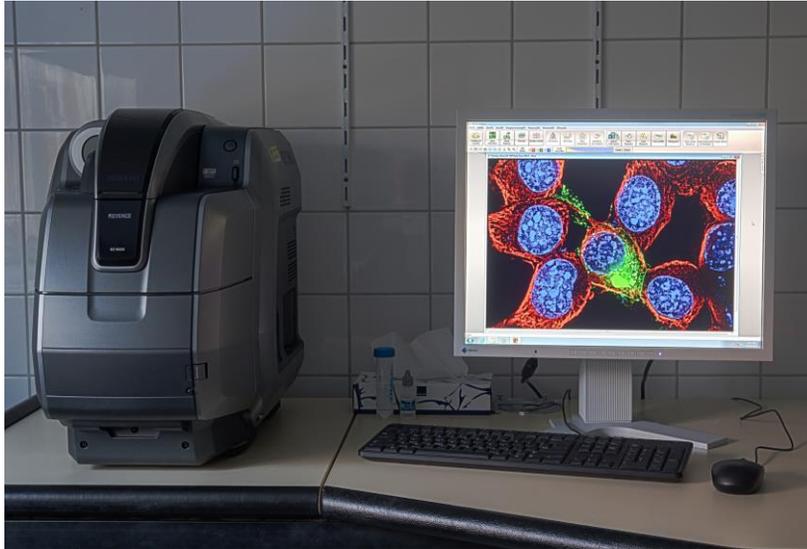


Finanziert durch Deutsche Duchenne-Stiftung, 2008-13

Stephanie Tesenvitz
Lennart Kasprack, stud. med.

4

Modernes Fluoreszenzmikroskop mit Deconvolution-Software



Finanziert durch Deutsche Duchenne-Stiftung, 2013, Forschungspreis

Dr. Philipp
Lutze

5

Patch-clamp Messsysteme zur Registrierung von Ionenströmen



Finanziert durch Univ. Ulm und EU-Projekt ImpactG

Jonathan Kindermann,
stud. med.

6

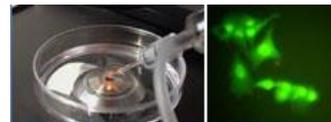
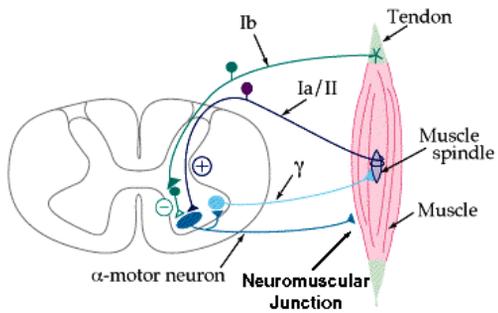
Automatisiertes Patch-Clamp Messsystem/Entwicklung



Gefördert durch BMWi, Polyradikulitis-Stiftung und EFRE, 2015-2022

7

Neuromuskuläre Forschung und Muskelkrankheiten

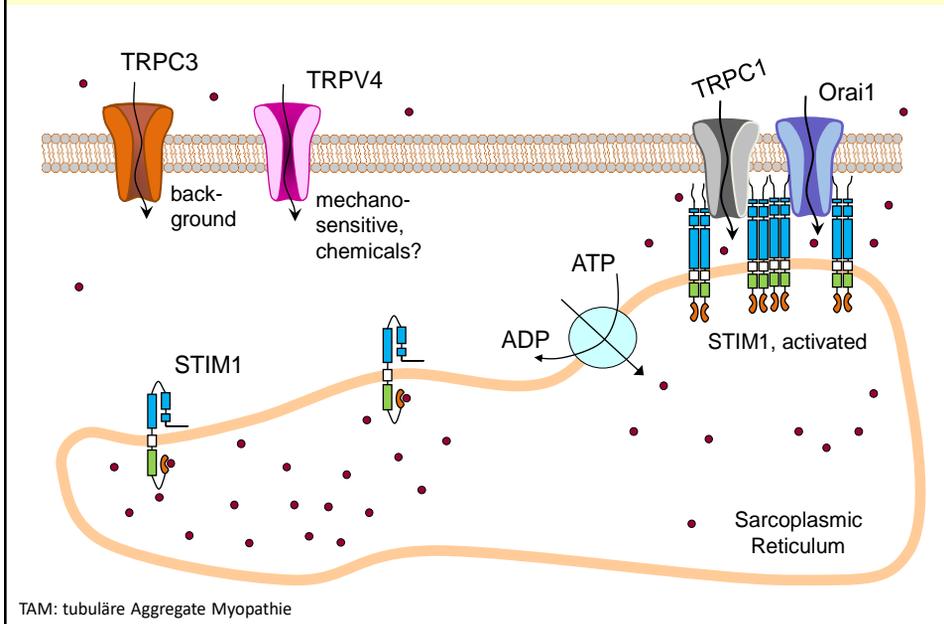


Arbeiten an Zellkulturen



8

Mutationen im SR-Ca²⁺-Sensor STIM1 verursachen TAM



9

Institut für Pathophysiologie, ab Juni 2019



Welche Bedeutung hat der Kationenkanal TRPV4 für Muskelfasern?
(Arbeiten an Zellkulturen und Mausmutanten, zellphysiologische und biochemische Methoden)

Kann man die Fibrose im DMD/mdx-Muskel besser verstehen und hemmen?
(Beteiligung der Serin/Threonin-Protein-Kinase SGK1)

Teilprojekte zur Pharmakologie der Ionenkanäle TRPV4 und Na_v1.7

Wie verursachen Mutationen im TRPV4 periphere Neuropathien?

Charakterisierung von Ionenkanälen in kardialen Schrittmacherzellen,
differenziert aus humanen Stammzellen (Kooperation mit UMR)
(Projekt im Rahmen der Exzellenzinitiative des Landes M-V)

Betreuung: Wissenschaftler, 2 MTA/BTAs, Bürokräfte, 3-4 Bachelor-Studentinnen, 2 stud./Wiss Hilfskräfte, drei Doktoranden med. (schreiben)

Kooperationen: etliche nationale und internationale (Homepage)

Martin-Luther-Str. 6, 17489 Greifswald, Tel.: 03834 86-8100 oder 8100 (Sekt. Frau Parsch)
<http://www2.medizin.uni-greifswald.de/pathophys/>

10



11