

INHALTSVERZEICHNIS

1. Muskelpraktikum-Einführung Polleichtner	1
1.1. Protokoll	1
1.2. Stoff	1
1.3. Versuch	1
1.4. Zeitliches	1
1.5. Faktoren und Fakten	1
1.6. Physik	1

1. MUSKELPRAKTIKUM-EINFÜHRUNG POLLEICHTNER

1.1. Protokoll.

- Laden von physiology.rwth-aachen.de, Protokollformular mitbringen
- Skript durcharbeiten
- Stabilos mitbringen

1.2. Stoff.

- Wichtiges ist die Aktivierung wie bekannt, AP an Endplatte löst AP des Muskel aus 1:1, Ca, Querbrückenzyklus wie gehabt
- SERCA pumpt Ca hinaus

1.3. Versuch.

- Pollex über N Radiialis
- Muskelkraftmessung
- Maximum/Schwelle

- Reizfrequenzen
- EMG, Elektromyogramm, per zwei Extrazellulärelektroden, transkutan sogar

1.4. Zeitliches.

- 200-400ms Kontraktion einer Muskelzelle
- Skelettmuskulatur tetanisierbar
- Kontraktion bei Einzelreiz gering, nur mehrfachreiz ermöglichen Superposition, also starker Zucker bzw. unvollständige oder vollständige Tetanisierung

1.5. Faktoren und Fakten.

- AP-Frequenz 10-200Hz
- Anzahl der motorischen Einheiten
- Isometrisch ist Anspannung ohne Bewegung da Gegenkraft vorhanden
- je nach Dehnung unterscheidet sich die ..Muskeffizienz..
- Isometrisch mittlere Streckung am besten
- Isotonisch ist der mittlere bereich auch am besten
- Unterstützungszuckung bei Anheben, also erst Isometrisch und dann isotonisch, beim Kauen Anschlag und daher umgekehrt
- beim Herzmuskel: Supramaximale Einzelzuckung, Blutauswurf: Unterstützungszuckung

1.6. Physik.

- Egal ob Verlängerung oder Verkürzung des Muskels unter Last, wirkliche Leistung erforderlich.