

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Physio VIII - EKG II	1
1.1. allgemein	1
1.2. Lagetypen	1
1.3. ST-Veränderungen	1
1.4. Rhythm & Funk	1
1.5. Vorhofflimmern	1
1.6. Refraktärität	1

### 1. PHYSIO VIII - EKG II

Lückh

#### 1.1. allgemein.

- evtl bei Klausur Skizze machen mit I, II, III-Vektoren
- es gibt drei Kammerschenkel, links anterior und posterior

#### 1.2. Lagetypen.

- bei Schwangerschaft ändert sich der Lagetyp mechanisch
- linksventrikuläre Hypertrophie → Linkstyp
- wenn man über viele Jahre EKG-Aufzeichnungen hat, kann man u.U. eine schleichende Achsverschiebung im Verlauf beobachten
- Steiltyp: Physiologisch bei Kindern und schlanken jungen Leuten; rechtsventrikuläre hypertrophie mild ansonsten
- Rechtstyp: cor pulmonale, also stärkere rechtsventr Hypertrophie
- überdrehter Rechtstyp: schwere Form vom Rechtstyp oder viel häufiger: rot und gelb vertauscht

#### 1.3. ST-Veränderungen.

- Hypoxie: ST-Senkung & T-Negativierung
- Grund: die längsten APs sind verkürzt
- Frischeinfarkt: ST-Hebung
- eigentlich wird alles außer ST gesenkt, nur zwischen ST: isoelektrisch

- ST-Hebung in Ballonierungsphase beim Herzkatheter bei 5%, quasi identisch mit frischem Infarkt
- Grund: Noch-Hibernation, Muskel schlapp, ATP-Verbrauch-Senkung durch AP-Verkürzung (ATP-Abh-Kaliumkanäle)
- ATP im Herzen 1mM
- Repolarisierung wird verfrühstärkt durch die offenen Kanäle
- AP-Verkürzung und damit ST-Senkungen sind daher ein Ischämiezeichen
- Digitalis erhöht Calcium in der Zelle und L-Typ macht früher zu → auch ST-Senkung
- Digitalis muss für Belastungs-EKG abgesetzt werden

#### 1.4. Rhythm & Funk.

- Supraventrikulär heißt: Extrasystole beginnt im Vorhof aber nicht im Sinus → läuft über AV-Knoten → normaler QRS-Komplex
- Ventrikuläre Extrasystole läuft nicht über reguläres Erregungsleitungssystem da Startpunkt im Ventrikel → QRS verbreitert, da sich die Erregung abseits vom Leitsystem vorkämpfen muss
- Nach Extrasystole: Kompensatorische Pause

#### 1.5. Vorhofflimmern.

- häufigste Rhythmusstörung
- problem: Blut wird schlechter transportiert
- ab und an kann es bei fehlender P-Welle zu extrasystolem mit normalem QRS kommen
- vergrößerte Vorhöfe (Mitralklappenstenose) lassen den Vorhof immer flimmern
- Häufig: Hyperthyreose
- Problematisch bei hoher HR, in Ruhelage ist die Ventrikelfüllung auch ohne Vorhof gut

#### 1.6. Refraktärität.

- = immer temporär (auch absolute Refraktärität)
- klar: einmal passiert gar nichts und einmal wenig
- Grund: Aktivierbare Na-Kanäle
- ST: absolute
- T-Welle: relative