

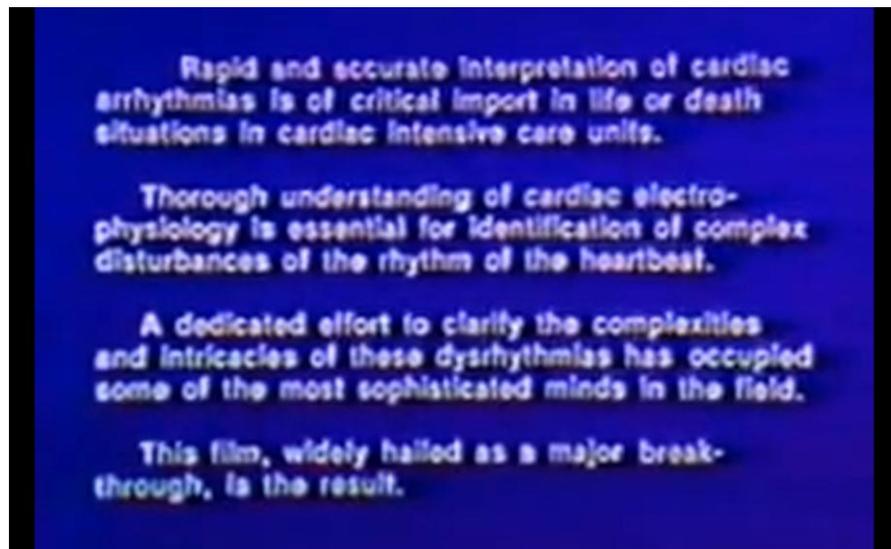


Herzrhythmusstörungen tanzen

Sehen Sie sich den folgenden Film über Herzrhythmusstörungen an:

<https://www.youtube.com/watch?v=UAsSag48aDk>

Text bei 00:27:



„Rapid and accurate interpretation of cardiac arrhythmias is of critical import in life or death situations in cardiac intensive care units.

Thorough understanding of cardiac electrophysiology is essential for identification of complex disturbances of the rhythm of the heartbeat.

A dedicated effort to clarify the complexities and intricacies of these dysrhythmias has occupied some of the most sophisticated minds in the field.

This film, widely hailed as a major breakthrough, is the result.“

Übersetzung:

„Die schnelle und genaue Interpretation von Herzrhythmusstörungen ist von entscheidender Bedeutung, wenn es auf kardiologischen Intensivstationen um Leben und Tod geht.

Ein genaues Verständnis der Elektrophysiologie des Herzens ist essenziell für die Identifikation komplexer Störungen des Herzrhythmus.

Die grössten Experten auf diesem Gebiet haben sich der Bemühung gewidmet, diese komplexen und detaillierten Rhythmusstörungen einfach zu erklären.

Dieser Film, weithin als wesentlicher Durchbruch bejubelt, ist das Resultat.“

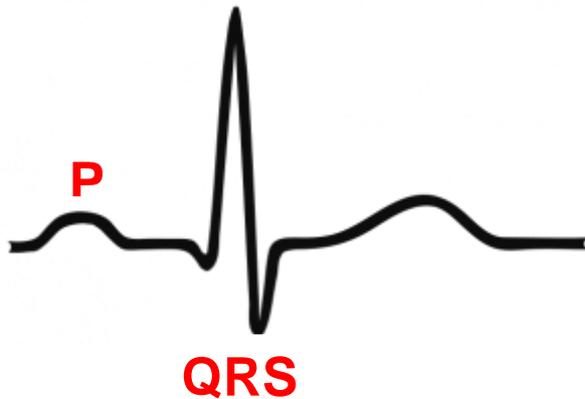


00:52: „Normaler Sinusrhythmus“

Choreographie:

- Arme kurz an den Körper heranziehen und wieder ausstrecken (Vorhofaktion)
- Knie kurz beugen, dabei ein wenig nach aussen drehen (Kammerkontraktion)

→ „normale Herzaktion“



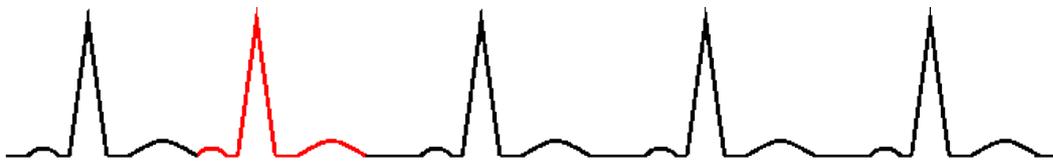
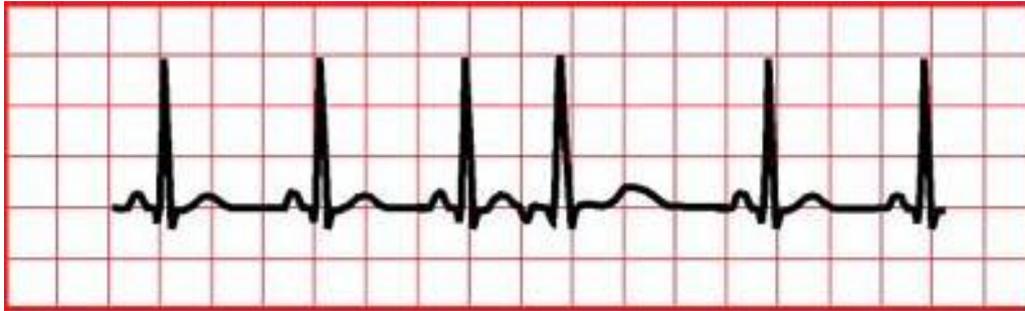
P = Vorhoferregung → Kontraktion Arme

QRS = Kammererregung → Kontraktion Beine

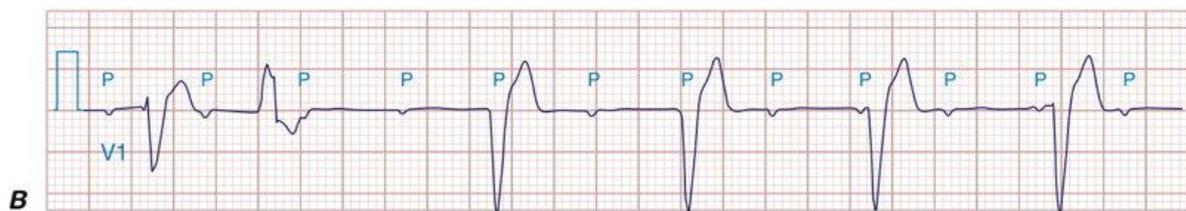
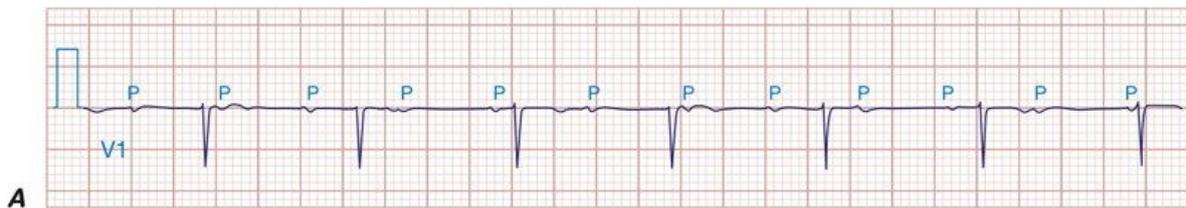
01:13: „Supraventrikuläre Extrasystolen übergeleitet und nicht übergeleitet“

Choreographie:

- 2x normale Herzaktion
- 1x Extrasystole übergeleitet: vorzeitige Herzaktion (keine Pause!)
- 2x normaler Sinusrhythmus
- 1x Extrasystole nicht übergeleitet: nur Vorhofkontraktion (Arme)
- 2x normaler Sinusrhythmus



Supraventrikuläre Extrasystolen mit Überleitung:



Aus: Harrisons Innere Medizin, 18. Auflage (Copyright: ABW Wissenschaftsverlag GmbH)

Supraventrikuläre Extrasystolen ohne Überleitung:

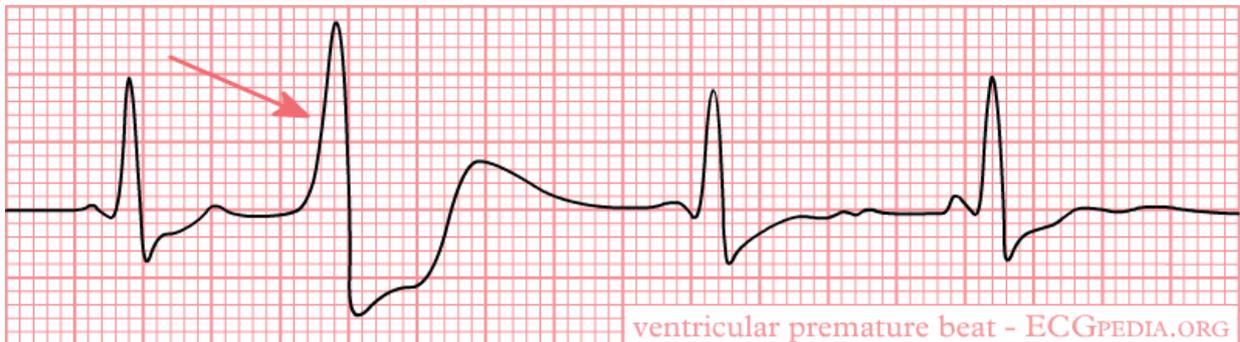
P-Wellen z. T. ohne nachfolgenden QRS-Komplex



01:33: „einzelne ventrikuläre Extrasystolen“

Choreographie:

- 2x normale Herzaktion
- 1x Extrasystole Kammer (rechtes Bein), danach Vorhofkontraktion (beide Arme)
- 2x normale Herzaktion



Ventrikuläre Extrasystole: verbreiteterter QRS-Komplex

01:51: „AV-Block I°“

Choreographie :

- 4x normale Herzaktion, dabei längere Pausen zwischen Vorhof- und Kammerkontraktion



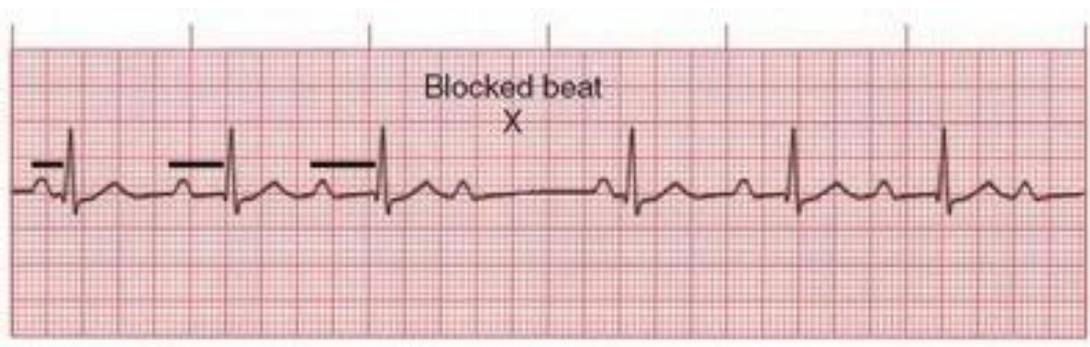
AV-Block I°: PQ-Zeit verlängert auf > 200 ms



02:15: „AV-Block II°, 4:3 Überleitung, Typ Wenckebach“

Choreographie :

- 1x normale Herzaktion
- 1x normale Herzaktion mit Pause zwischen Arm- und Beincontraktion
- 1x dito mit längerer Pause
- 1x nur Vorhofkontraktion (Überleitung fällt aus)
- wieder von vorn: 1x normale Herzaktion ...



AV-Block II° Typ Wenckebach: die PQ-Intervalle werden länger, bis ein QRS-Komplex ausfällt.

4:3 Überleitung: von 4 Vorhoferregungen werden 3 auf die Kammer übergeleitet.

02:35: „Rechtsschenkelblock“

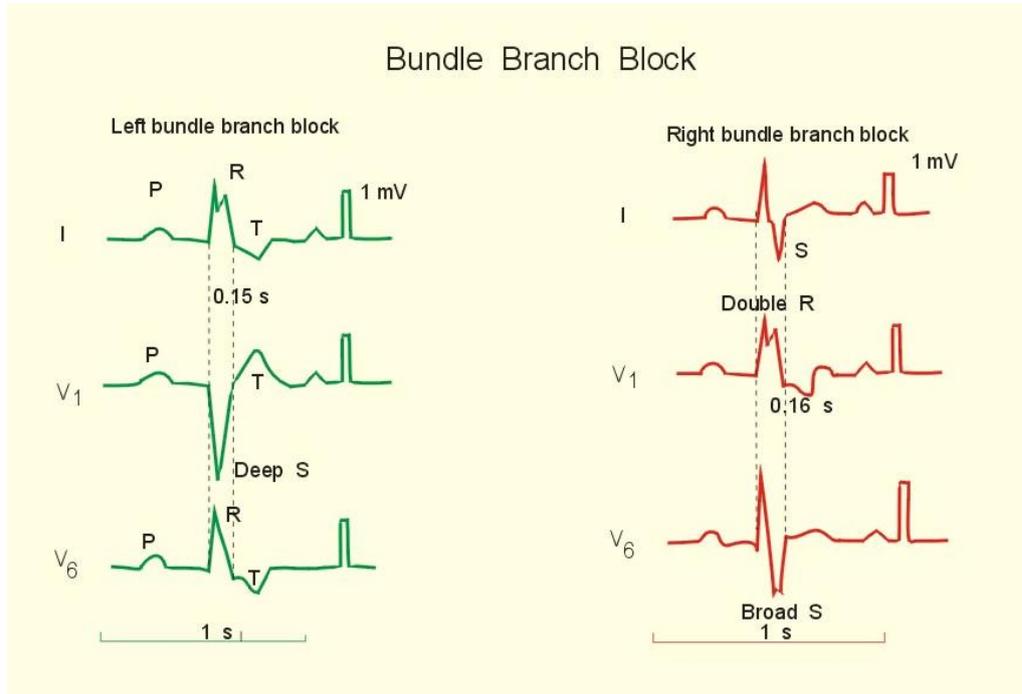
Choreographie:

- 3x normale Herzaktion + je 1 extra Kick mit dem rechten Bein

03:00: „Linksschenkelblock“

Choreographie:

- 7x Herzaktion wie bei Rechtsschenkelblock, aber mit dem linken Bein



Schenkelblock (rechts / links): QRS-Komplex (Kammeraktion) ist verlängert, da die jeweils betroffene Seite mit zeitlicher Verzögerung erregt wird.

03:25: „linksanteriorer Hemiblock“

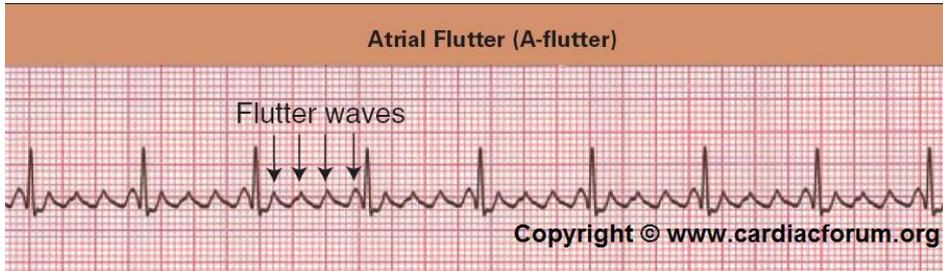
Choreographie:

- 5x normale Herzaktion, aber mit unkoordinierter Kammeraktion
- (die Zensur ist wohl wegen der verzögerten „Vorderwanderregung“.)

03:41: „Vorhofflattern mit 3:1 Überleitung“

Choreographie:

- in schneller Abfolge Vorhofaktionen (Arme)
- bei jeder 3. Vorhofaktion → Kammerkontraktion (Beine)

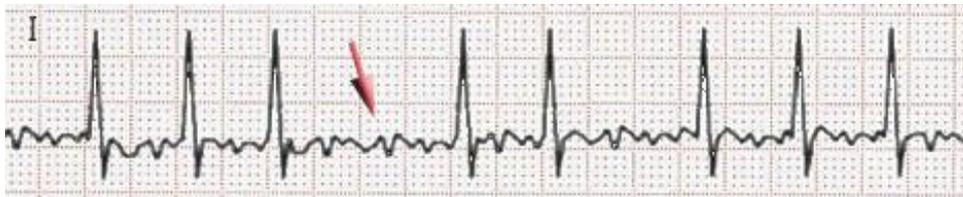


Vorhofflattern: Frequenz 250 - 350 bpm (hier mit 4:1 Überleitung auf die Kammer)

03:59: „Vorhofflimmern (völlig unkontrolliert)“

Choreographie:

- unkontrolliertes Zittern mit ausgestreckten Armen
- dabei in unregelmässigen Abständen in die Knie gehen (ca. 8x)



Vorhofflimmern: Frequenz > 350 - 600 bpm

04:18: „ventrikuläre Extrasystole → ventrikuläre Tachykardie → Kammerflattern → Kammerflimmern → Defibrillation“

Kammerflattern: Frequenz 250 - 350 bpm

Kammerflimmern: Frequenz > 350 bpm

Choreographie:

- 2x normale Herzaktion
- 1x Kicken mit dem rechten Bein
- unkontrolliertes Trippeln mit den Beinen und Kniefattern, dabei
- mit gestreckten Armen zittern, ab und zu eine Kontraktion, dabei



- langsam in die Knie gehen bis Defibrillation
- dann kurz in die Hocke gehen
- aufrichten, Ausgangsposition einnehmen
- 2x normale Herzaktion

04:52: „erfolglose Defibrillation“

Choreographie:

- Wie oben, aber aus der Hocke nicht wieder aufrichten, sondern nach hinten auf den Po fallen lassen.