



Deutsche
Gesellschaft
für Kardiologie



Schwindel - kardiologische Sicht

Marc Oliver Grad

16.11.2013

Schwindel gleich Schwindel?

- ❖ Schwindel (vertigo)
- ❖ Benommenheit (dizziness)



ICD10: Schwindel/Benommenheit



- ❖ **R42.0 Schwindel und Taumel**
inkl. Vertigo o.n.A. (sic)
- ❖ **R40.0: Somnolenz, Benommenheit**
Leichteste Form einer quantitativen
Bewusstseinsstörung

Schwindel ist ein Gefühl

❖ Sternchensehen

❖ Schwarzwerden vor den Augen

❖ Leere im Kopf

❖ Benommenheit

Schweißausbrüche

Kalter Schweiß

Herzrasen

Ohnmacht

Kollaps

Schwindel selten internistisch?

TABELLE 1

Anteil verschiedener Schwindelsyndrome

Diagnose	n	%
Benigner paroxysmaler peripherer Lagerungsschwindel	1 336	18,6
Phobischer Schwankschwindel	1 127	15,6
Zentral-vestibulärer Schwindel	893	12,4
Basiläre/vestibuläre Migräne	738	10,2
Morbus Menière	677	9,4
Neuritis vestibularis	531	7,4
Bilaterale Vestibulopathie	367	5,1
Vestibularisparoxysmie	284	3,9
Psychogener Schwindel	228	3,2
Perilymphfistel	44	0,6
Unklare Schwindelsyndrome	239	3,3
andere	741	10,3
Gesamtzahl	7 205	

Leitsymptom Schwindel: Diagnose und Therapie

[Diagnosis and Treatment of Vertigo and Dizziness](#)

Dtsch Arztebl 2008; 105(10): 173-80; DOI: 10.3238/arztebl.2008.0173

Häufung bei Älteren

24% der
Allgemeinbevölkerung
>65 Jahren haben
Schwindel über 4 Wo.

Risk factor	Relative risk
Anxiety	1.69
Depression	1.36
Decreased hearing	1.27
Impaired balance	1.34
> 4 meds	1.30
Postural hypotension	1.31
Prior MI	1.31

Internistische Ursachen



- ❖ Herzinsuffizienz
- ❖ Koronare Herzerkrankung
- ❖ Herzrhythmusstörungen
- ❖ Arterielle Hypertonie
- ❖ Subclavian-Steel-Syndrom
- ❖ Klappenerkrankungen
- ❖ Lungenembolie
- ❖ Aortendissektion

Anämie

Metabolisch (Hypoglykämie, Hypoxie, Hyperventilation)

Intoxikation/Nebenwirkungen von Medikamenten

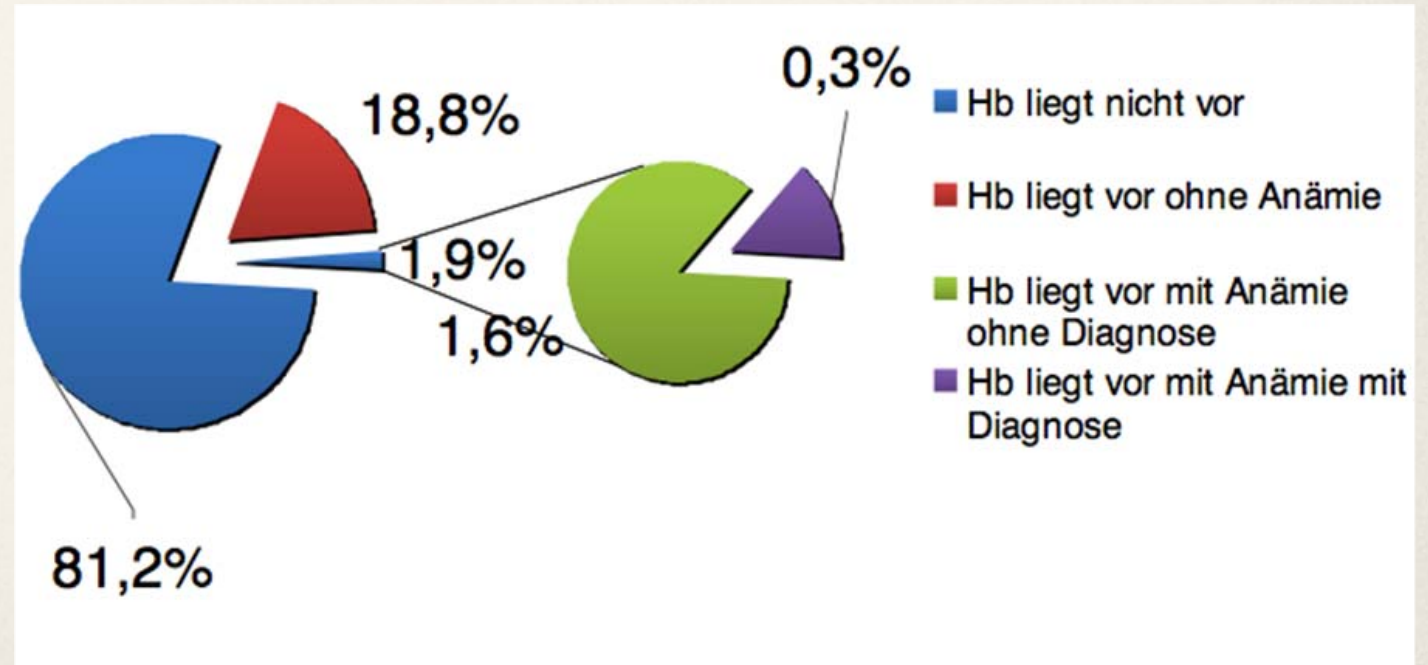
Hypovolämie

Hyperthermie / Fieber

Schmerzen

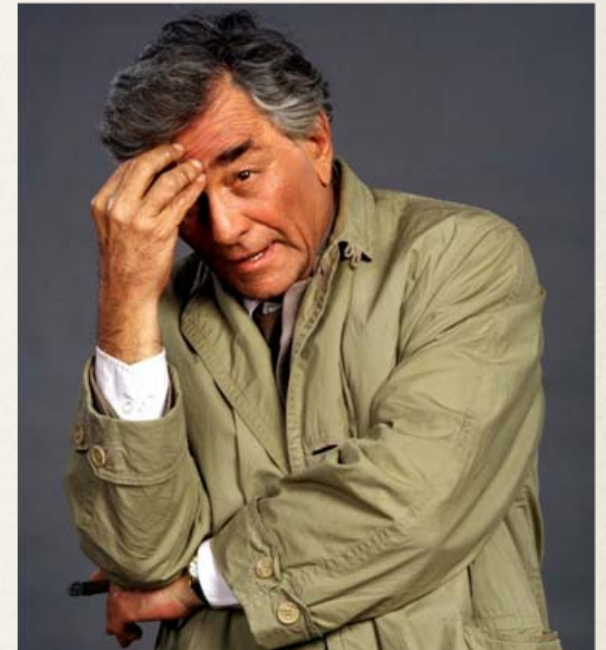
Beispiel Anämie

- ❖ 23055 Fälle 2 Zentren/Quartal
- ❖ 20,4% Blutbild vorliegend
- ❖ 1,9% Anämie



Eine Frage hätte ich da noch..

- ❖ Beginn / Ende
- ❖ Äussere Umstände
- ❖ Symptome
- ❖ Vorerkrankungen
- ❖ Medikamentenanamnese
- ❖ Familienanamnese (SCD)



Fragenkatalog ESC

Schwindel/Synkope

Schwindel/Synkope

Allgemeine Umstände: Position, Aktivität..

Beginn: Übelkeit, Erbrechen, Schmerz..

Art: (Fremdanamnese): Hautfarbe, Krampf..

Ende: Sekundäre Krampfzeichen, Brustschmerz..

Hintergrund: Medikation, Familienanamnese...

Questions about circumstances just prior to the attack

- Position (supine, sitting or standing)
- Activity (rest, change in posture, during or after exercise, during or immediately after urination, defaecation, cough, or swallowing)
- Predisposing factors (e.g. crowded or warm places, prolonged standing, post-prandial period) and of precipitating events (e.g. fear, intense pain, neck movements)

Questions about onset of the attack

- Nausea, vomiting, abdominal discomfort, feeling of cold, sweating, aura, pain in neck or shoulders, blurred vision, dizziness
- Palpitations

Questions about the attack (eyewitness)

- Way of falling (slumping or kneeling over), skin colour (pallor, cyanosis, flushing), duration of loss of consciousness, breathing pattern (snoring), movements (tonic, clonic, tonic-clonic, minimal myoclonus or automatism), duration of movements, onset of movement in relation to fall, tongue biting

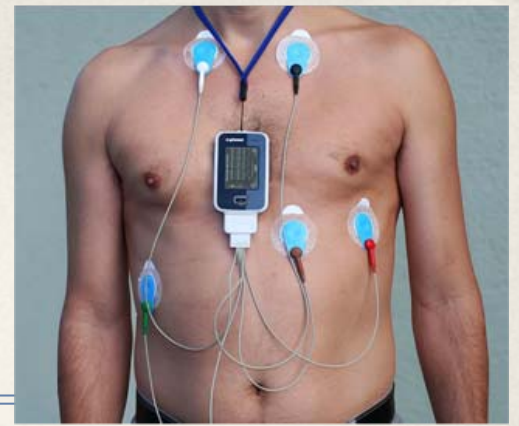
Questions about the end of the attack

- Nausea, vomiting, sweating, feeling of cold, confusion, muscle aches, skin colour, injury, chest pain, palpitations, urinary or faecal incontinence

Questions about the background

- Family history of sudden death, congenital arrhythmogenic heart disease or fainting
- Previous cardiac disease
- Neurological history (Parkinsonism, epilepsy, narcolepsy)
- Metabolic disorders (diabetes, etc.)
- Medication (antihypertensive, antianginal, antidepressant agent, antiarrhythmic, diuretics, and QT-prolonging agents) or other drugs including alcohol
- In the case of recurrent syncope, information on recurrences such as the time from the first syncopal episode and on the number of spells

Diagnostik



- ❖ Körperlicher Status
- ❖ Neurologischer Status
- ❖ Blutdruck / Puls
- ❖ EKG/Monitor
- ❖ 24-EKG
- ❖ 24-Blutdruck
- ❖ Ergometrie

Diagnostik

- ❖ Schellong-Test

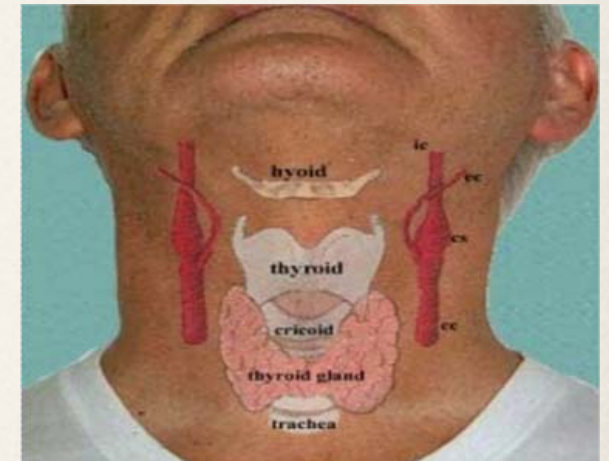
- ❖ Kipptisch



- ❖ Carotissinusmassage

- ❖ Elektrophysiologische Untersuchung

- ❖ Kontinuierliches Monitoring: implantierter Looprekorder



Schwindel bis zum Umfallen

- ❖ Synkope <30. Lebensjahr:
47% der Frauen und 31%
Männer
- ❖ 1-3% aller Patienten in
Rettungsstellen



What a knockout: A soldier collapsed while wearing his hot scarlet uniform

Kein Ton, kein Bild..

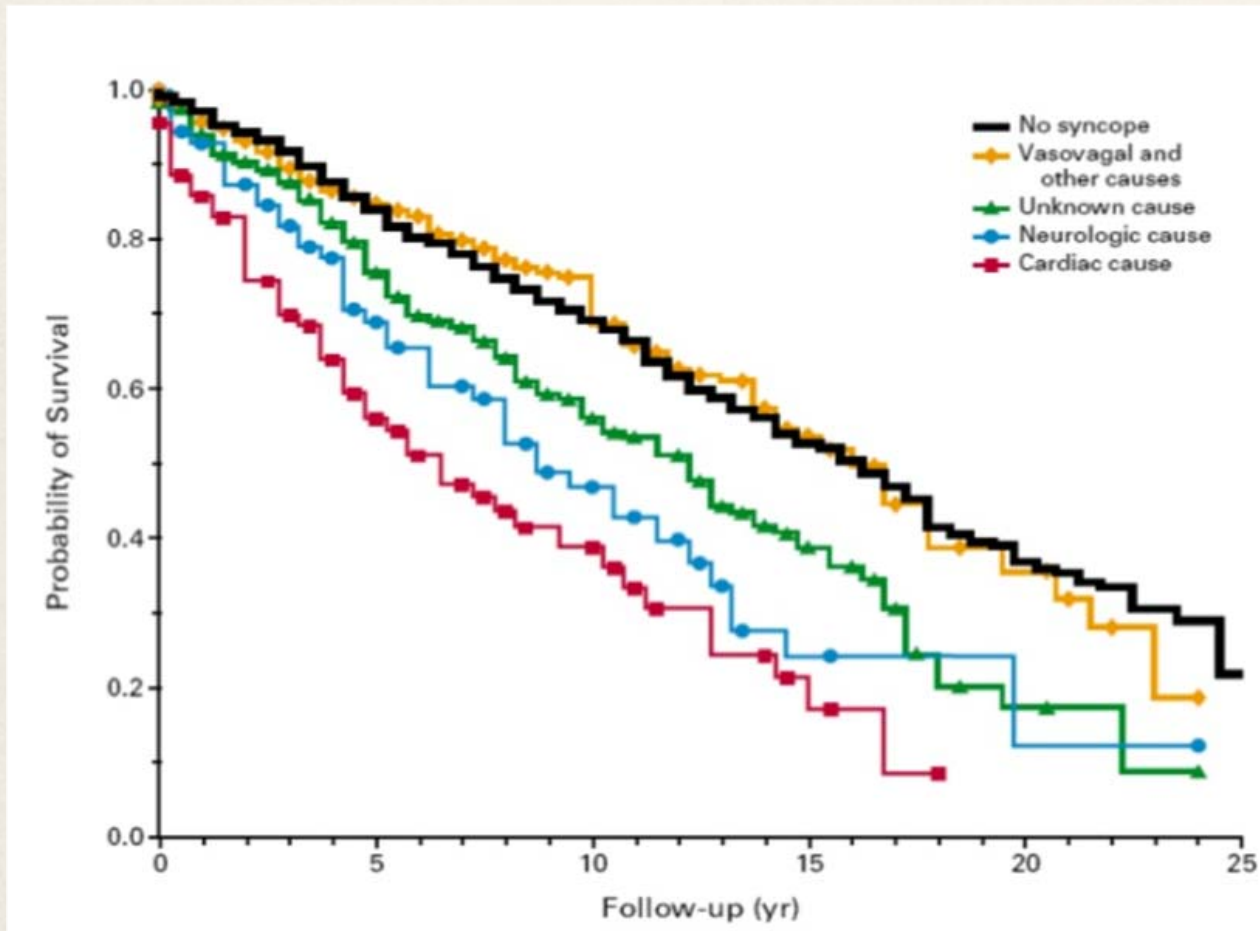
Vorübergehender Bewusstseinsverlust

„transient loss of consciousness“ (T-LOC)

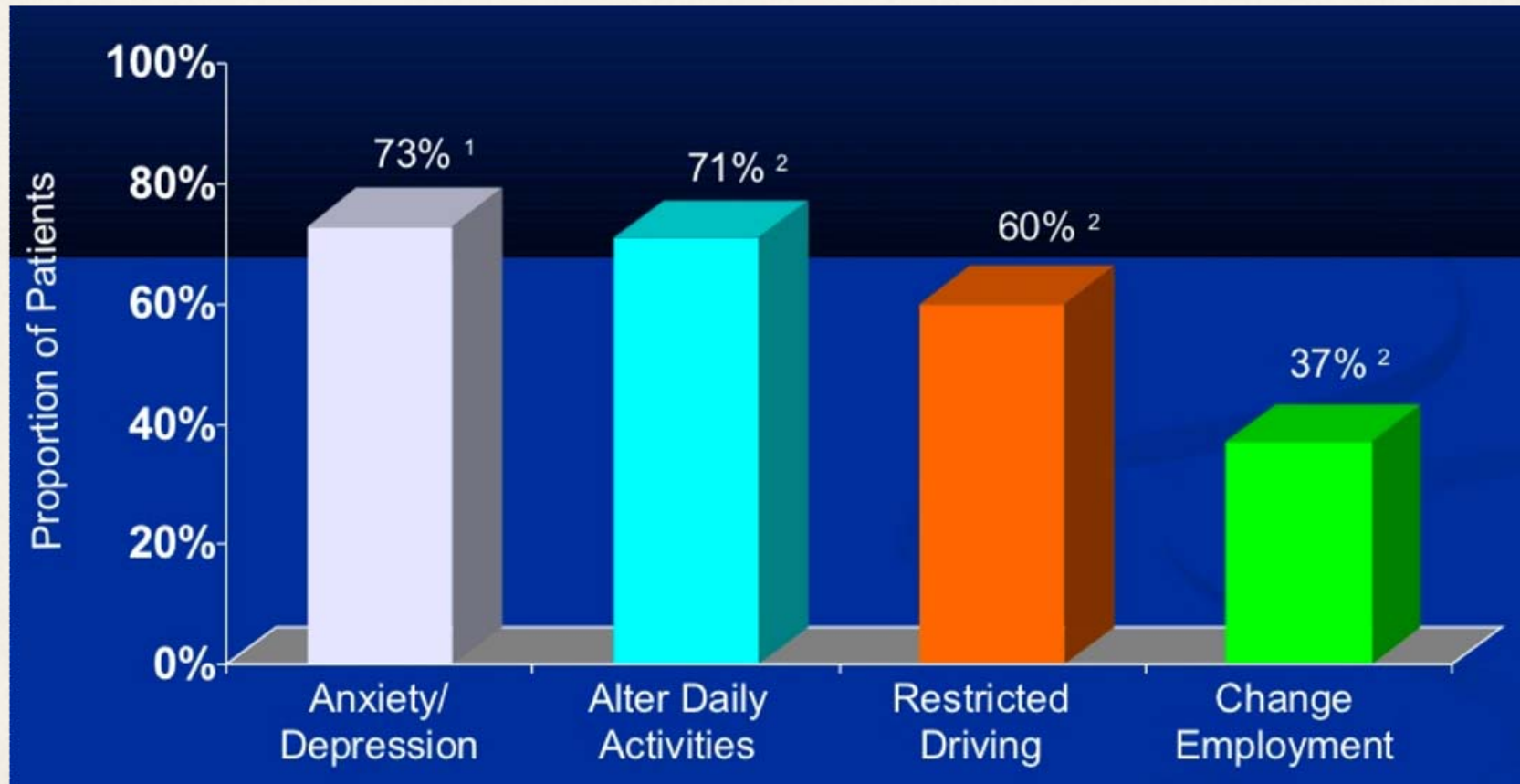
- ❖ globale zerebrale Hypoperfusion
- ❖ plötzlicher Beginn
- ❖ kurze Dauer
- ❖ komplette, spontane Erholung



Synkope: Anlass zur Sorge?



Folgen der Synkope



1 Linzer J Clin Epidemiol.1991

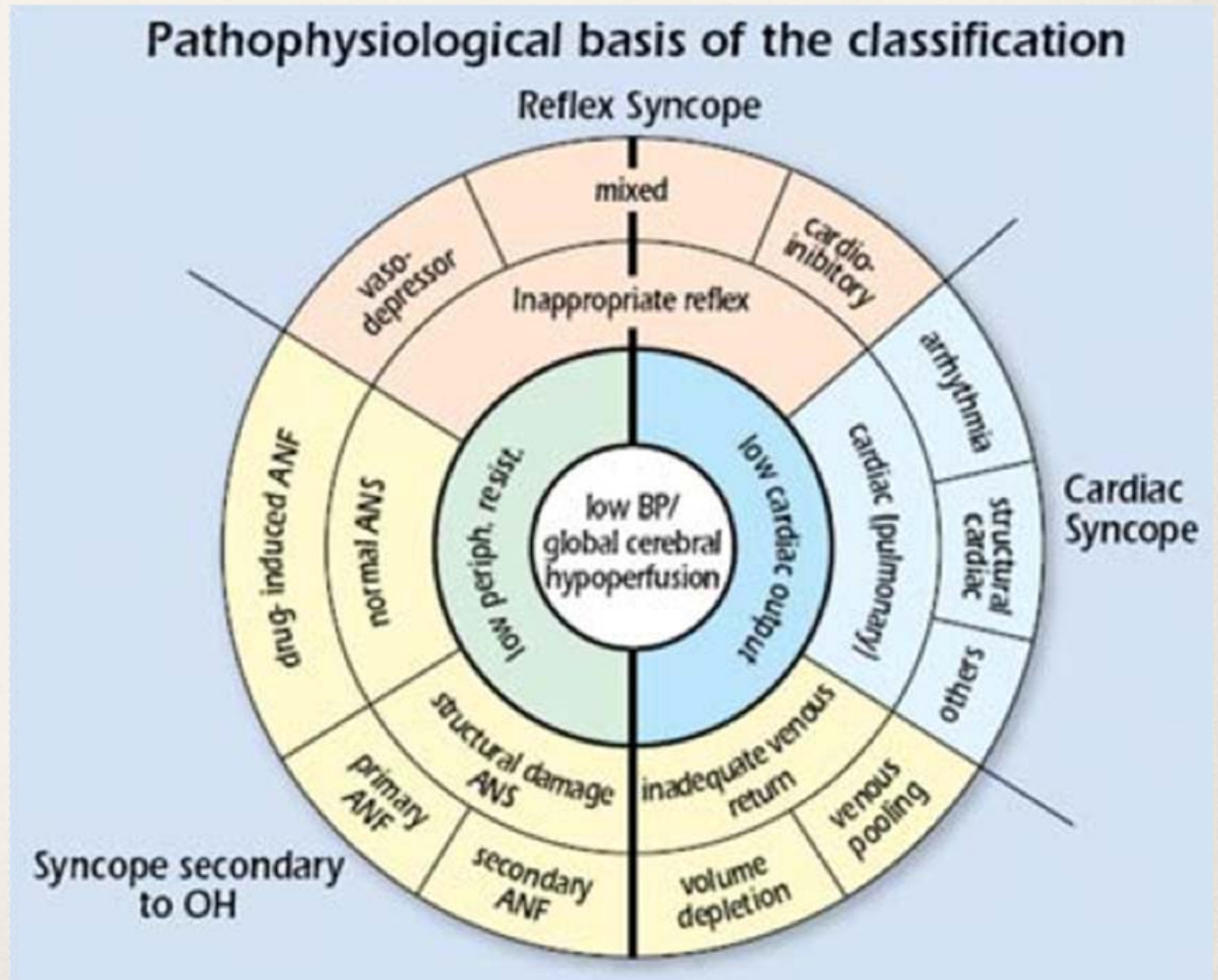
2 Linzer, J Gen Int Med, 1994

ESC-Klassifikation Synkope

Reflexsynkope

Orthostatische
Synkope

Kardiale
Synkope



Ambulant oder stationär?

San Fransisco Syncope rule:

- ❖ CHF (History)
- ❖ Hematocrit < 30%
- ❖ ECG abnormal
- ❖ Shortness of breath
- ❖ Systolic blood pressure < 90mmHg



CHES

Ein Fall für alle Fälle...

- ❖ 50 Jahre alte Frau
- ❖ Fühlt sich schlecht, schwindelig, erbricht sich
- ❖ Bewusstlosigkeit, erwacht nach 1 Minute
- ❖ Fühlt sich jetzt wohl „Ich möchte nach Hause“
- ❖ Normaler Status, Labor, EKG, Röntgen Thorax

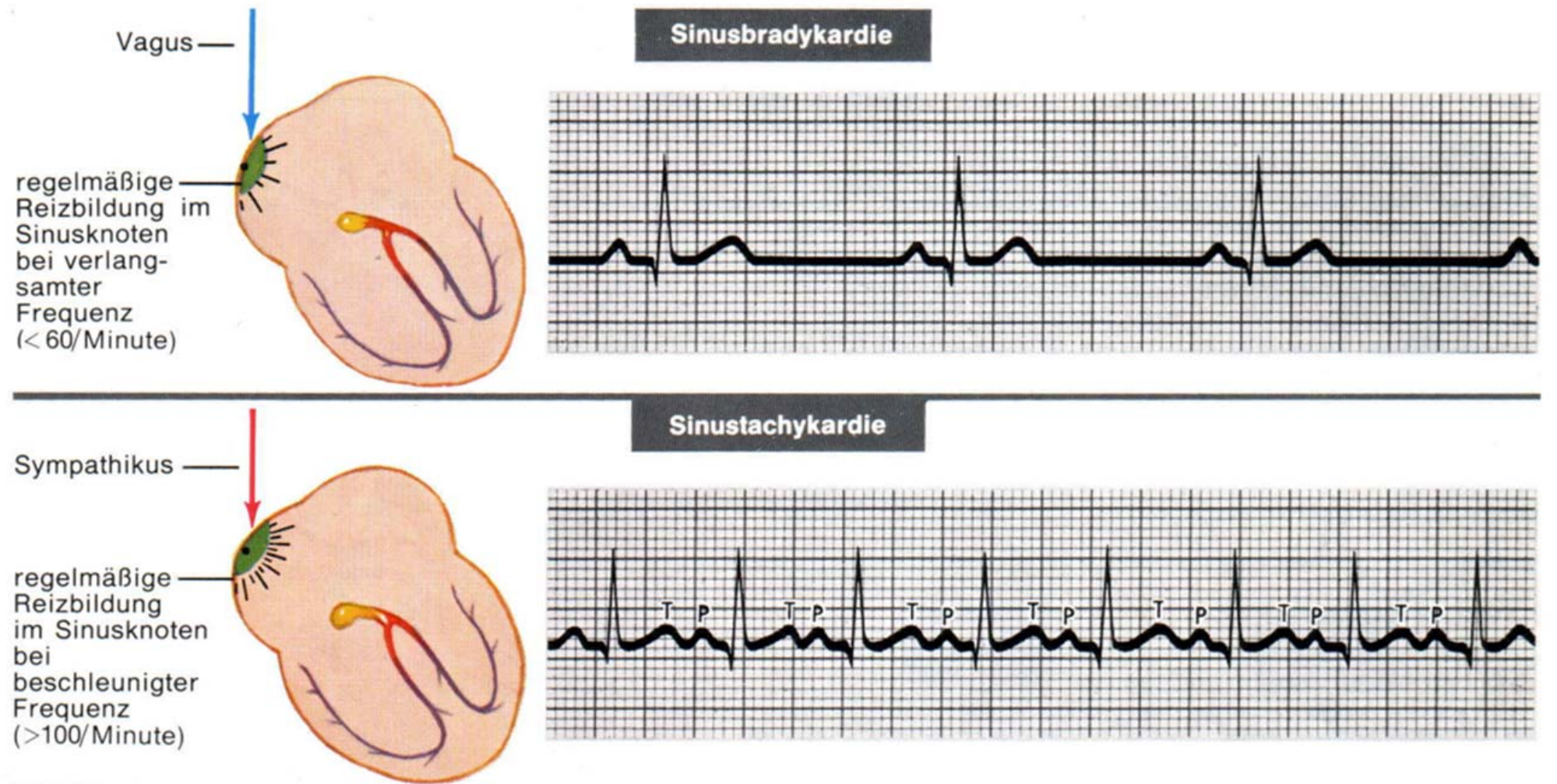


Diagnose? Aufnahme? Weiteres Vorgehen?

Vorstellung 916 Internisten und Kardiologen

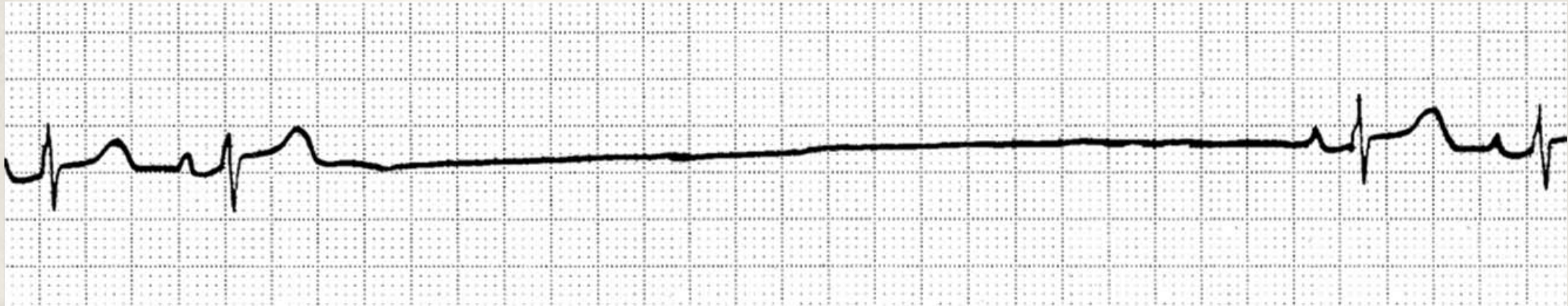
- ❖ Diagnose: Vasovagale Synkope
- ❖ Plan: Beobachtung, Monitor
- ❖ Aufnahme: 79% Kardiologen, 72% Internisten
- ❖ Durchschnittliche zusätzliche Tests 2,7 vs. 2,3

Vagusreiz und Schwindel



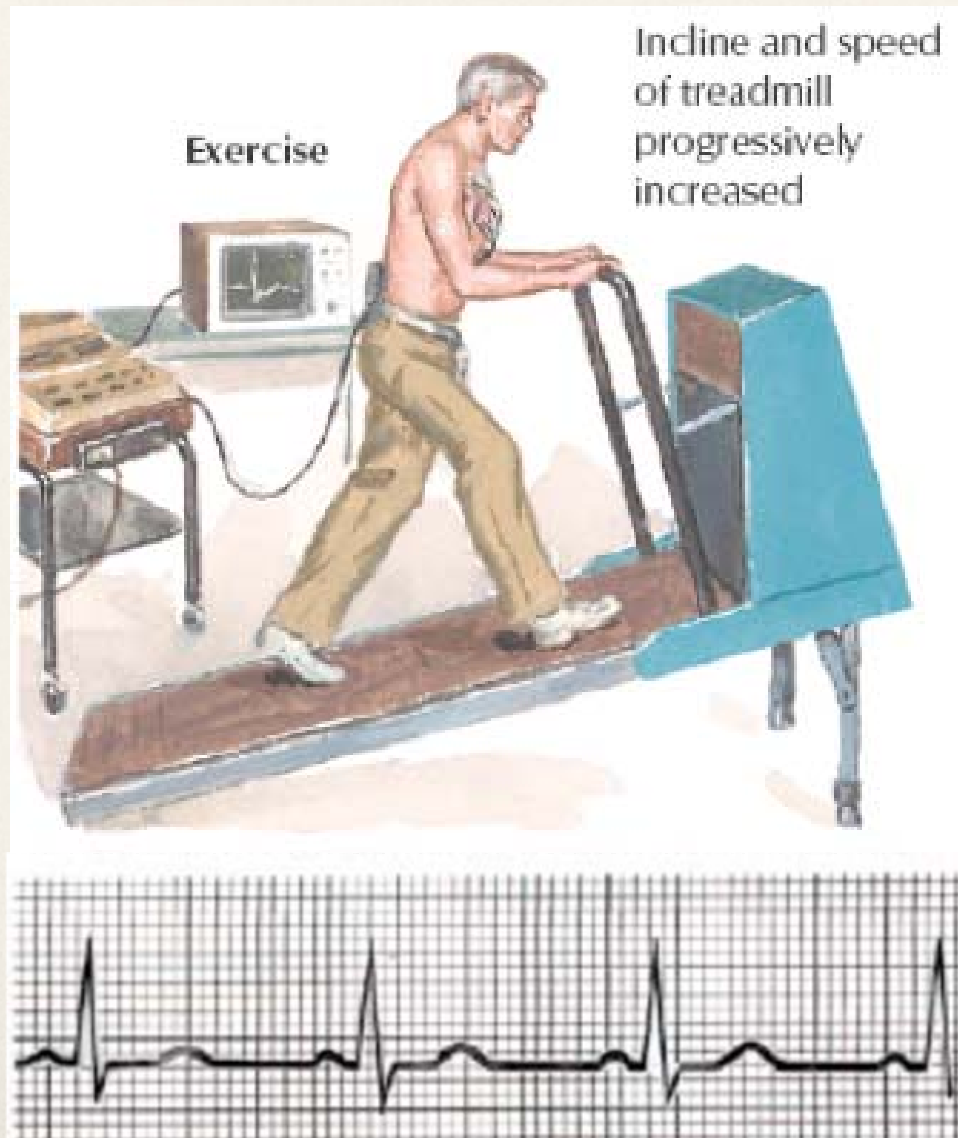
Bradykarde

Herzrhythmusstörungen



- Kompletter Verlust der sinuatrialen Überleitung

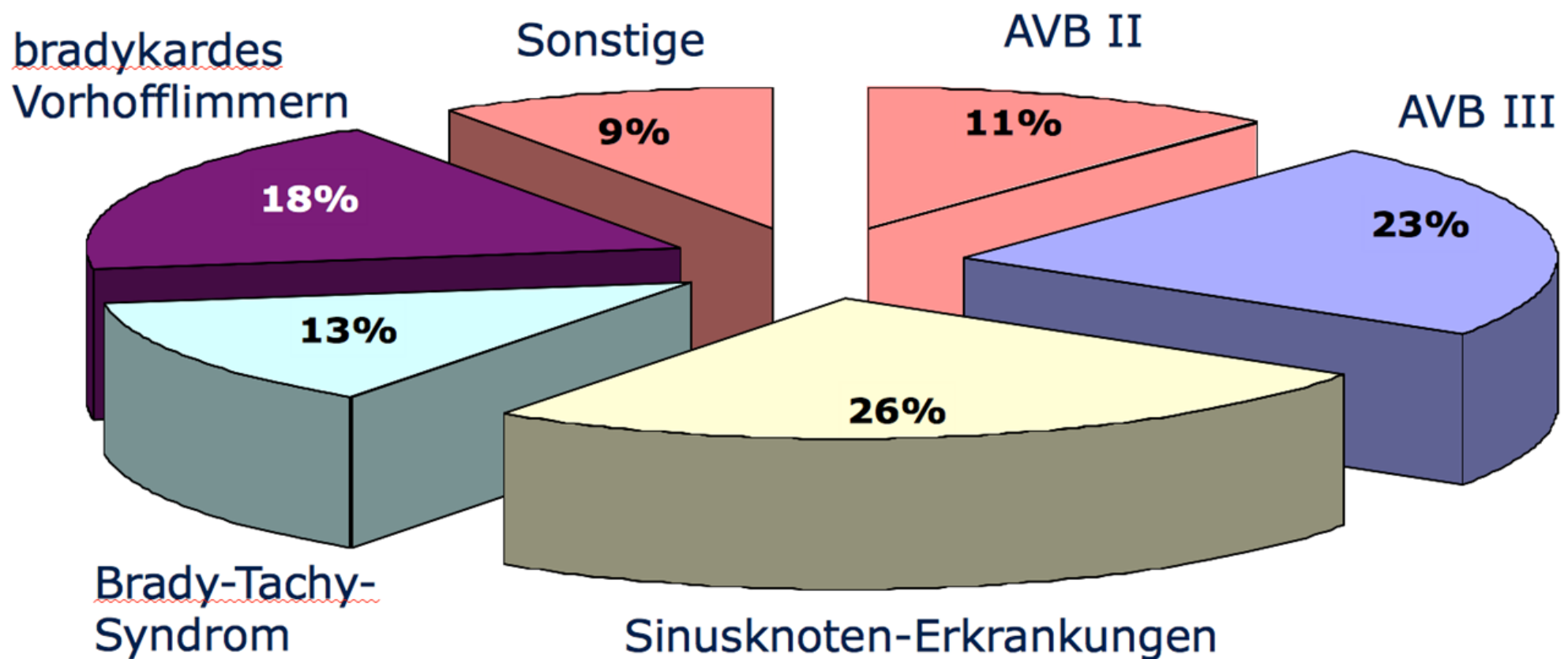
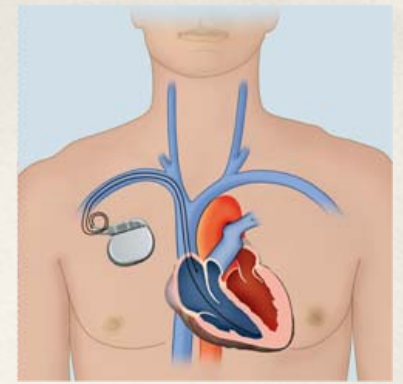
Chronotrope Inkompetenz



AV-Block III

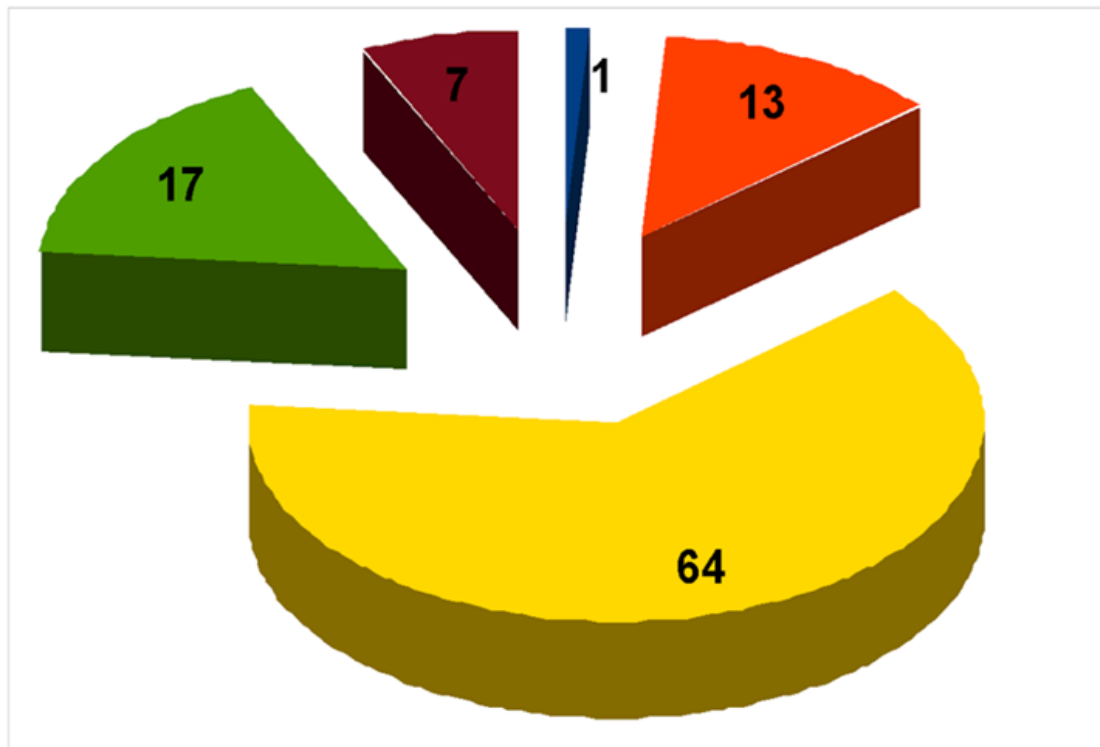


Therapieoption: Herzschrittmacher



Schlaganfallrisikoanalyse SRA: Vorhofflimmerprädiktion im SR

POLIKUM SRA Screening

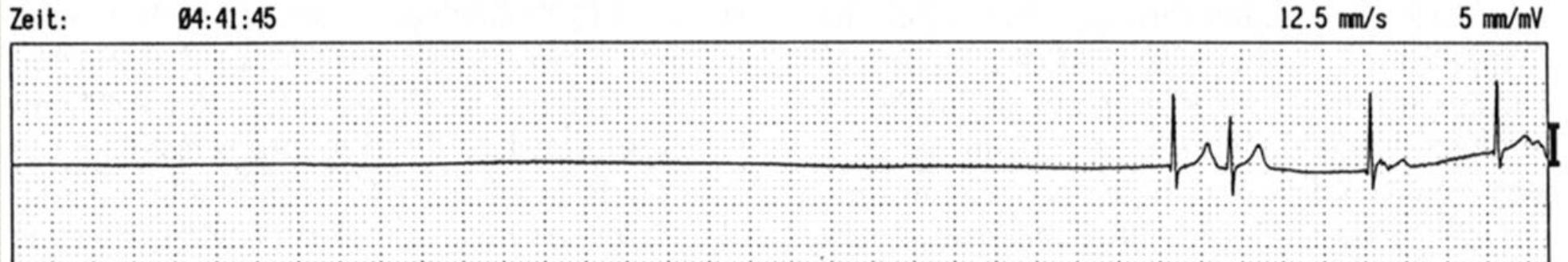


- A fib akut
- A fib Risiko
- SR
- andere
- unauswertbar

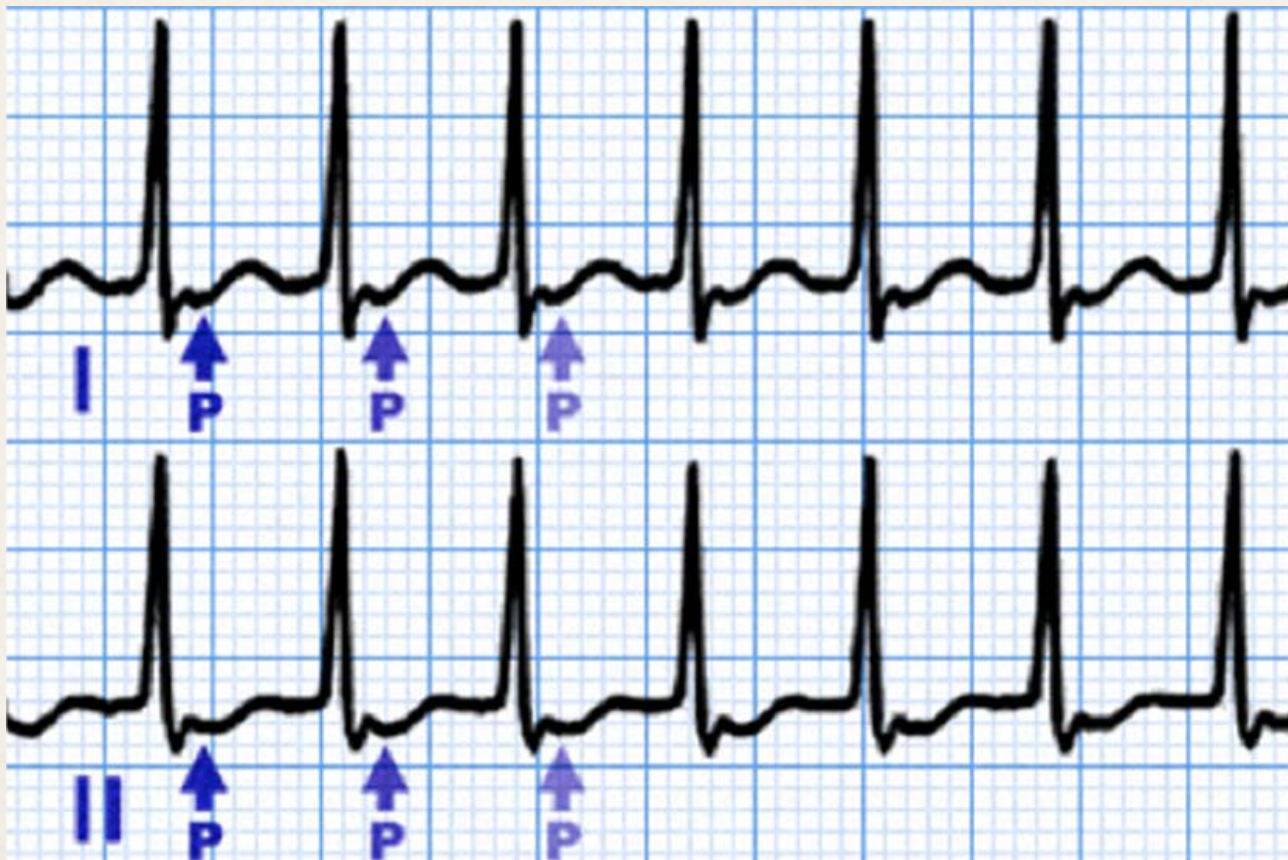


SRA POLIKUM:
6% Vorhofflimmern in
Risikopopulation

Vorhofflattern mit Asystolie



AV-Knoten- Reentrytachykardie



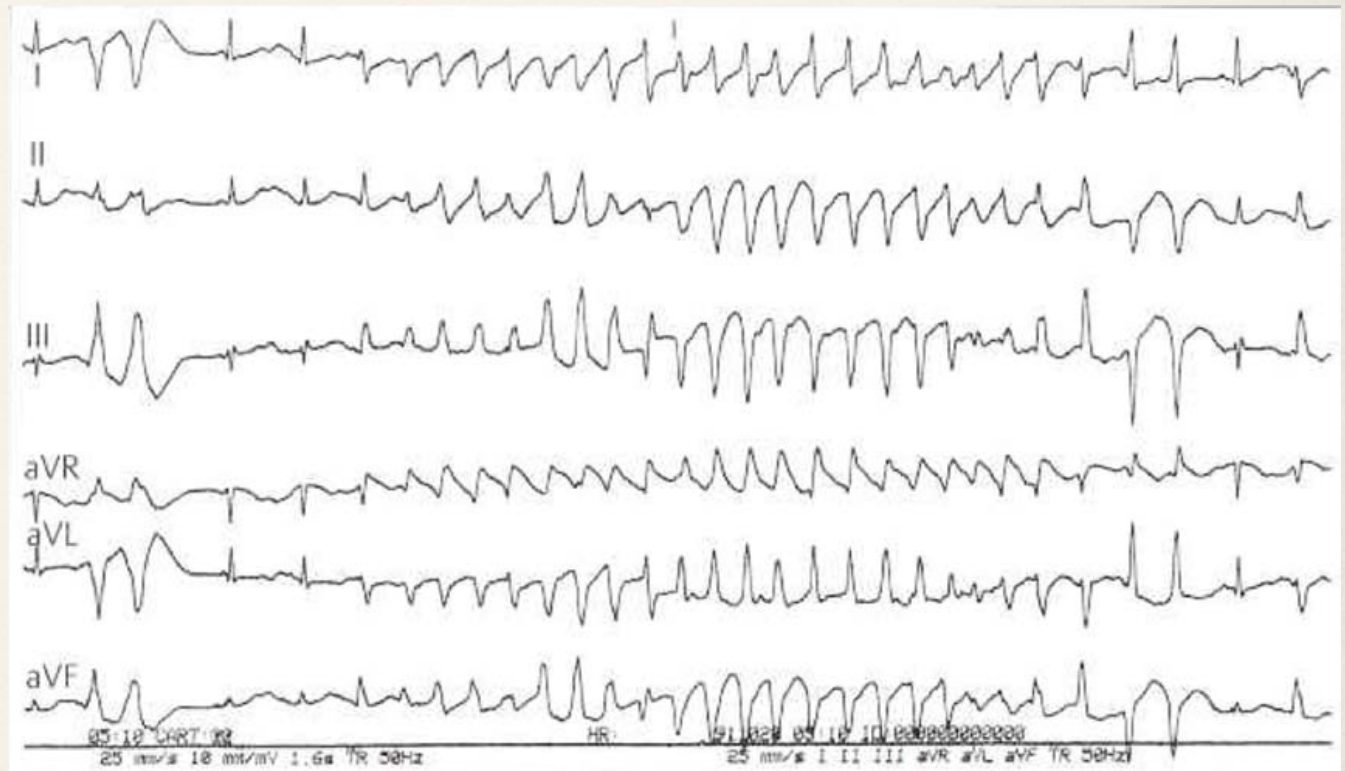
Therapieoption: EPU mit Ablation

- ❖ Vorhofflattern
- ❖ Vorhofflimmern
- ❖ Fokale Vorhoftachykardien
- ❖ AV-Tachykardien
- ❖ Präexzitationssyndrome
- ❖ Ventrikuläre fokale Tachykardien

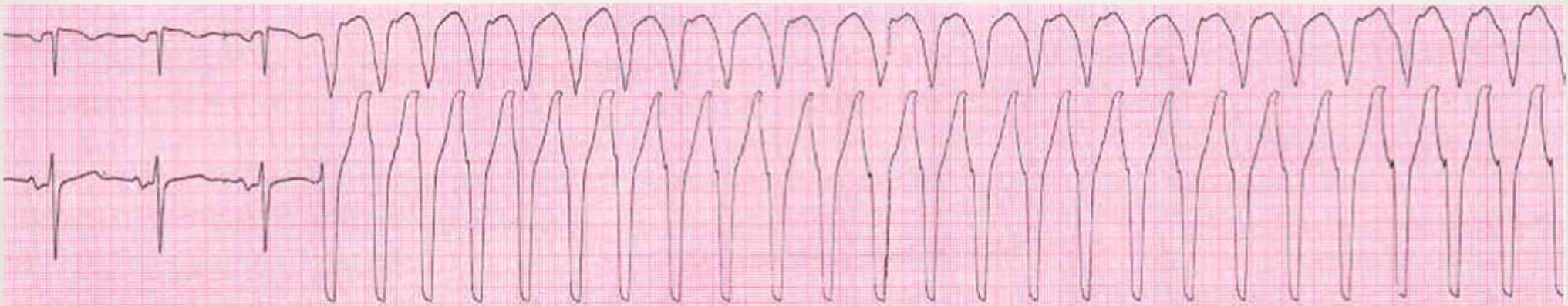


Torsade de Pointes

Long QT-Syndrom
angeboren/erworben



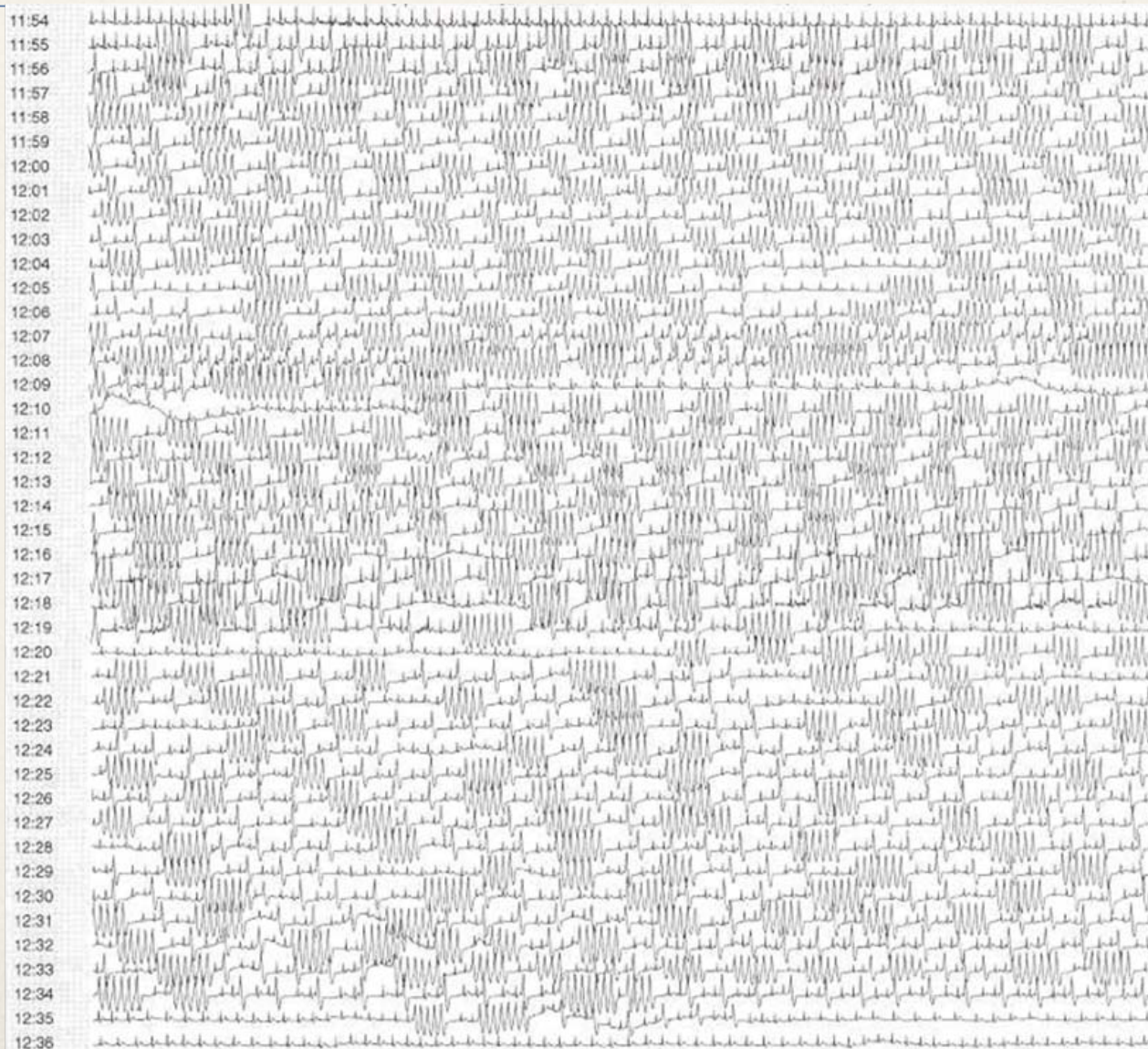
Anhaltende ventrikuläre Tachykardie



Angeborene Kanalstörungen
z.B. Brugada-syndrom

Kardiomyopathien
Speichererkrankungen

Unaufhörliche ventrikuläre Tachykardie



Synkopenursache bei Kammerflimmern

Kammerflimmern

Frequenz 300 bpm

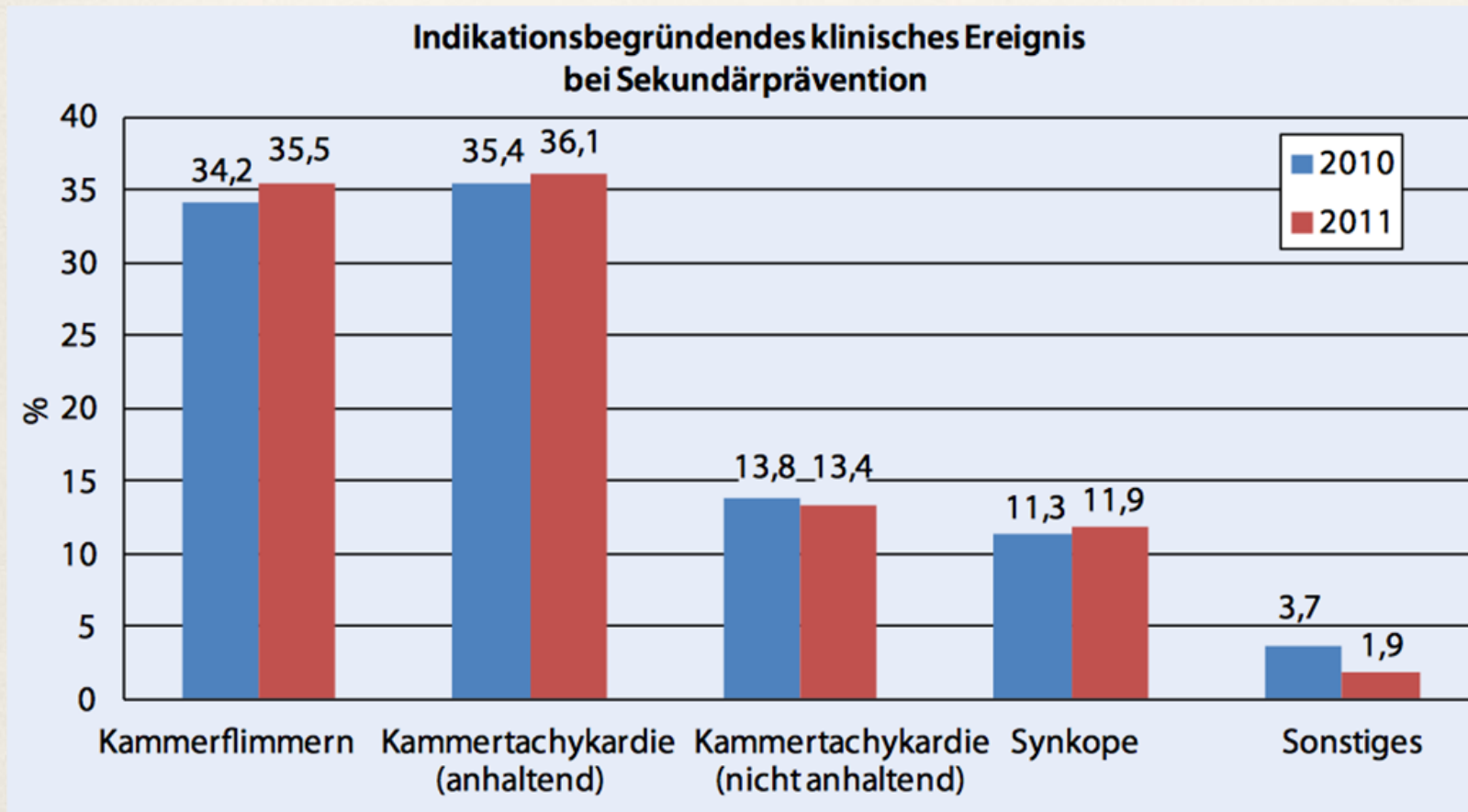
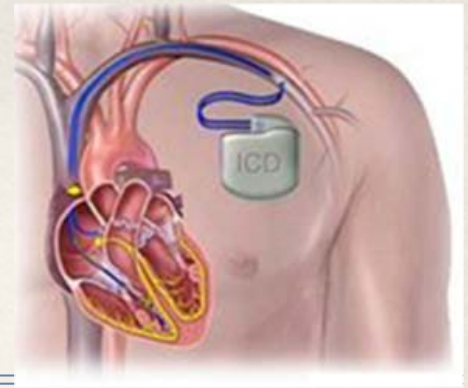
EKG



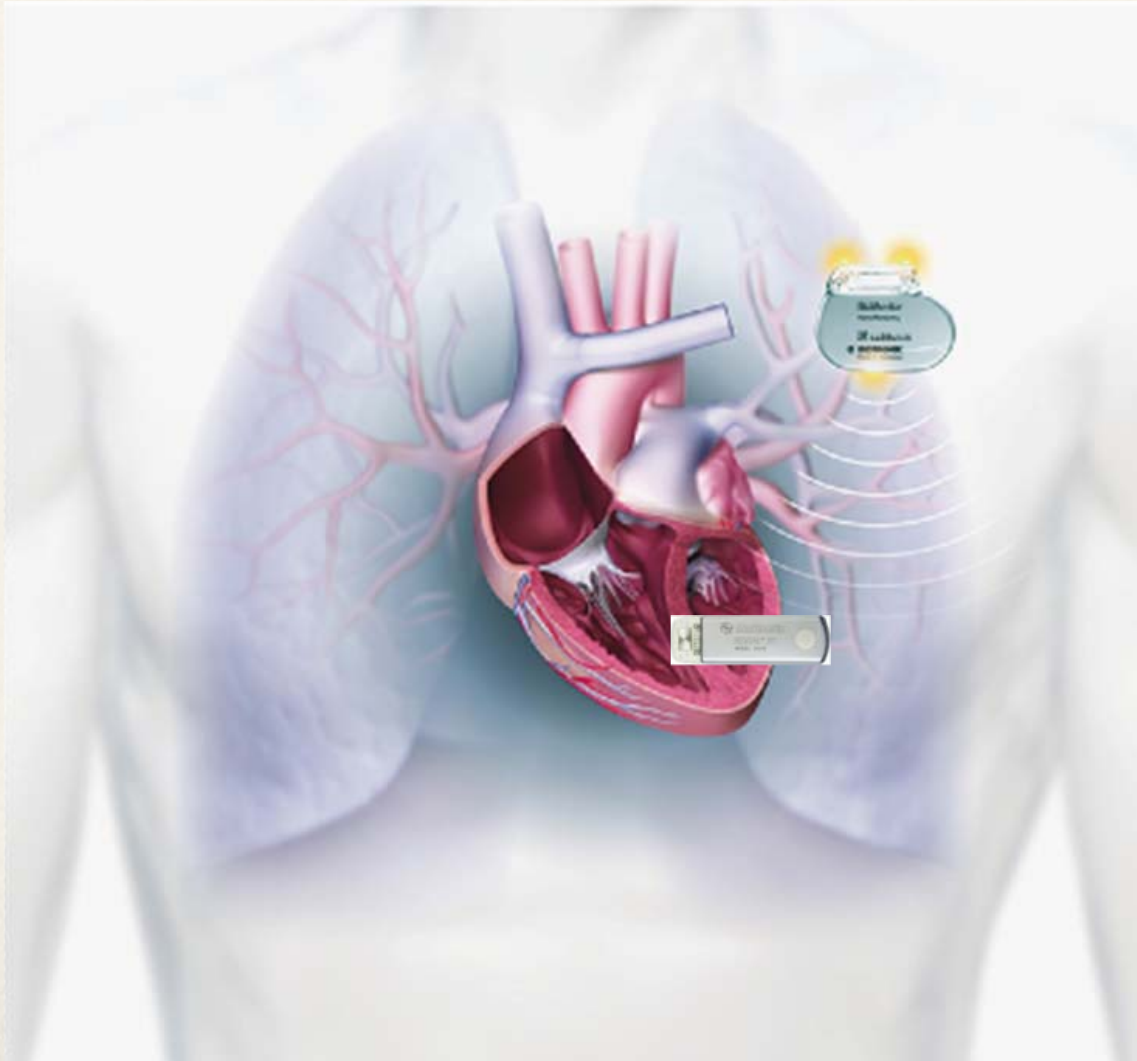
Blut-
druck



Therapieoption: Defibrillator (ICD)



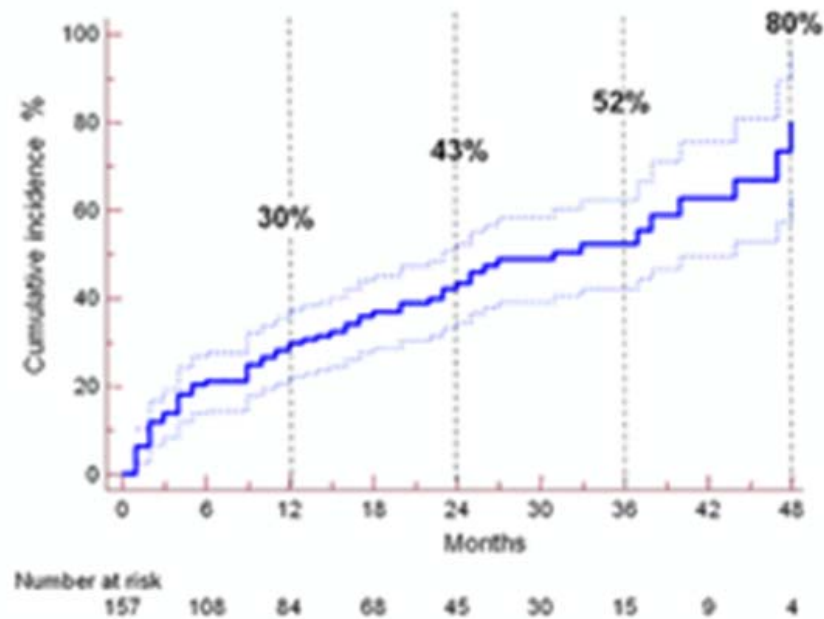
Unklarer Schwindel/Synkope



Implantierter
Looprekorder

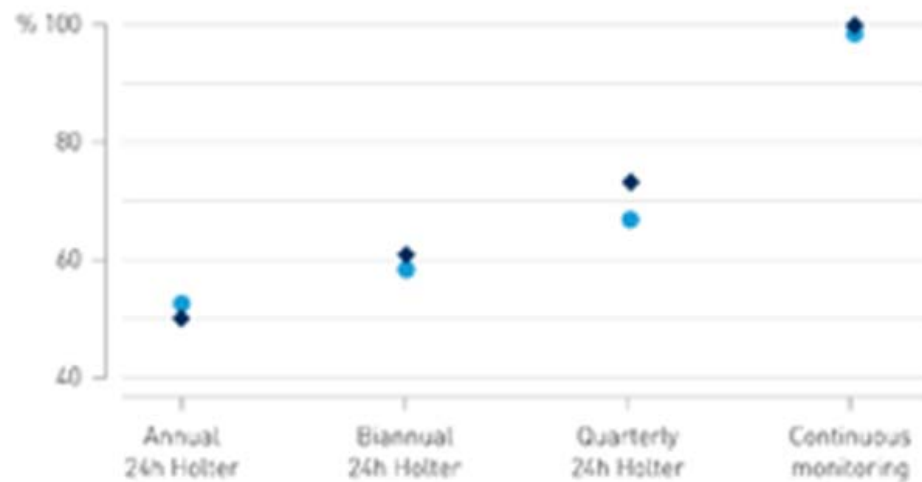
Implantierter Looprekorder

Additional Diagnostic Value of Very Prolonged Observation by Implantable Loop Recorder in Patients with Unexplained Syncope ²



Looprekorder zur Detektion von Vorhofflimmern

Continuous monitoring is significantly superior¹



Sensitivity and negative predictive value for identification of AF in relation to different follow-up intervals compared with implantable monitoring device data²

● Negative predictive value
◆ Sensitivity

¹ Charitos I et al., Circulation, 2012, 126:806–814

Heimüberwachung Eventrekorder



Nicht geschwindelt:

- ❖ Doing too many good turns can make you dizzy!