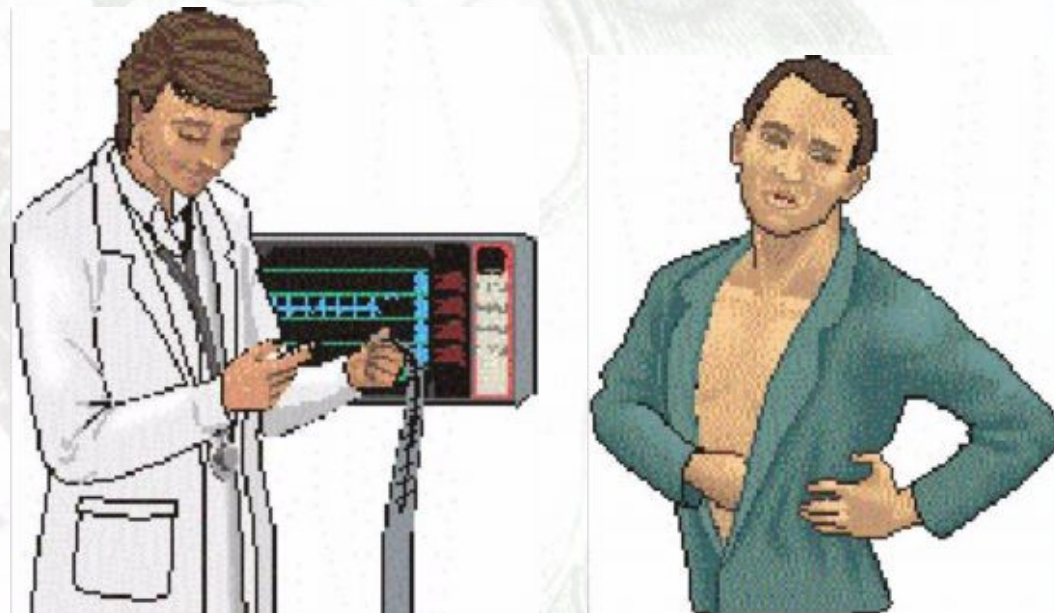




Dr. Szűcs József Szatmár-Beregi Kórház és Gyógyfürdő
A ritmuszavarok felismerése és ellátása
a családorvosi gyakorlatban

2002-ben volt az EKG felfedezésének centenáriuma.
Einthoven (1860-1927)



A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



I. Az arrhythmias betegek vizsgálata

- **A vizsgálat szempontjai:**

1. Milyen ritmuszavarról van szó, mi lehet az oka?

2. Milyen mértékű a keringéskárosodás, van-e heveny coronaria történet, a beteg az adott ritmuszavart mennyire tudja tolerálni?

A ritmuszavarok tolerálhatósága a következőtől függ:

- szívfrekvencia
- arrhythmia időtartama
- fennálló szívbetegség súlyossága

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



II. A ritmuszavarok ellátásának általános szempontjai

- *Van -e* - szívbetegség?
- - *electrolit-zavar?*
- - *sav-bázis zavar?*
- - *légzészavar?*
- - *gyógyszerhatás?*
- *Van -e acut myocardialis infarctus?*
- *Mióta áll fenn?*
- *Milyen a beteg haemodynamikai állapota (kisvérköri pangás, csökkent perctérfogat esetleg cardiogen shock)?*
- *Okoz -e szívizom ischaemiát?*
- *Mennyire és meddig tudja a beteg tolerálni?*

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



III. Supraventricularis tachycardiák: sinuscsomó függő

Sinuscsomó dependens supraventricularis tachycardiák



Sinustachycardia

**Extracardialis alapbetegség kezelése!
Szívbetegségben: β -blokkoló, verapamil**

Inappropriate s.tachycardia

β -blokkoló, verapamil

Sinoatrialis reentry tachycardia

**Ellátás: Vagus, adenzin, verapamil,
Megelőzés: verapamil, digitalis**

Magasabb nyugalmi szívfrekvencia önálló rizikótényező! Kezelése csökkenti a cardiovascularis mortalitást (β -blokkolók, verapamil).

DART, Lyon Diet Heart Study, GISSI Prevenzione Trial, Indian Experiment of Infarct Survival: a halolajok fogyasztása csökkenti a cardiovascularis halálozást. Antiarrhythmiás/antifibrilláns hatás.

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



IV. Supraventricularis tachycardiák: AV-csomó függő

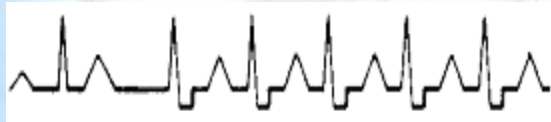
AV-csomó dependens supraventricularis tachycardiák



AV-csomó reentry tachycardia (AVNRT)

Ellátás: Vagus, adenozin, verapamil, (DC)

Megelőzés: verapam., propranol., (katheter abl.)



AV járulékos köteg jelenlétében alapuló reciprok tachycardia (AVRT)

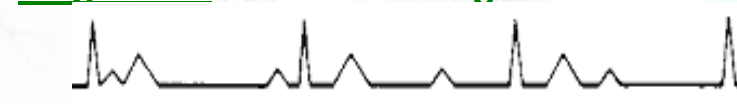
Keskeny QRS, ellátás: Vagus, aden., verapam.

Széles QRS, ellátás: procainamid, propafenon

Megelőzés: elektrofiziológia! katheter ablatio



Junctionalis tachycardia



Kiváltó ok (metabolikus zavar) rendezése

Tüneti th.: β -blokkoló

AVNRT: Egyszeri orális gyógyszeradaggal végzett kezelés, katheter ablatio előtérbe kerül.
AVRT: Katheter ablatio B evidencia szint mellett I osztályú minden járulékos köteges tünetes betegnél, IIa a tünetszegény vagy tünetmentes betegeken, figyelembe kell venni a foglalkozást is!

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



V. Supraventricularis tachycardiák: sinus- és AV-csomó független

Sinus- és AV-csomótól független supraventricularis tachycardiák



Focalis (ectopiás) pitvari tachycardia

Cardioversio: valamennyi említett gyógyszer

Megelőzés: katheter ablatio

Frekvenciakontroll: β -blokk., verapamil/diltiazem

Pitvarlebegés (fluttern)

Cardioversio: DC,

Megelőzés: katheterablatio, amiodaron, sotalol

Frekvenciakontroll: β -blokk., verapamil/diltiazem

Pitvarfibrillatio

Cardioversio: <48 óra, vagy anticoag. 4 hétig

DC, propafenon, procainamid, amiodaron

Megelőzés: amiodaron, propafenon, sotalol

ACE-gátlók, AR-blokkolók

Frekvenciakontroll: β -blokkoló, digitalis,
verapamil/diltiazem

TRACE: trandolapril postinfarctusos betegeknek 55%-kal,

Val-HeFT: diovan pangásos szívelégtelenségben 33%-kal csökkentette a pitvarfibrillatio kockázatát.

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



VI. Pitvarfibrillatio: sinusritmus vagy frekvenciakontroll

- **Pitvarfibrillatio: cardioversio vagy frekvencia kontroll**

ALFA vizsgálat: a betegek 73%-a tünetmentes.

AFFIRM, RACE, PIAF, STAF, PAF 2: hasonló életminőség és embóliakockázat.

- **Pitvarfibrillatio (flutter) és embolia profilaxis: Ritmustól függetlenül emboliarizikó esetén antikoagulálni kell!**

Nagy rizikó	Mérsékelt rizikó
• >75 év életkor	• diabetes mellitus
• balkamra-diszfunkció	• koszorúér-betegség
• hypertoniás anamnézis	• 65–75 év közötti életkor
• korábbi stroke/TIA	
• rheumás mitralis vitium	
• műbillentyű	

Életkor (év)	Rizikófaktor	Évi incidencia (%)
<60	0	0
<65	0	1,0
	≥1	4,9
65–75	0	4,3
	≥1	5,7
>75	0	3,5
	≥1	8,1

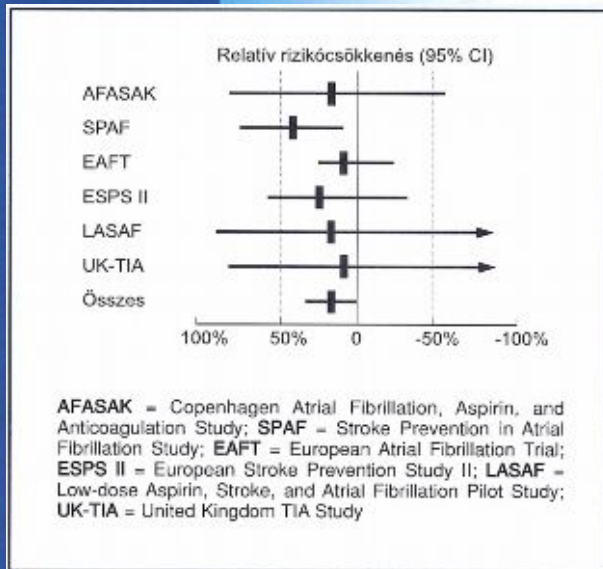
Rizikófaktorok: előző stroke vagy TIA, szívelégtelenség, hypertonia, diabetes mellitus

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban

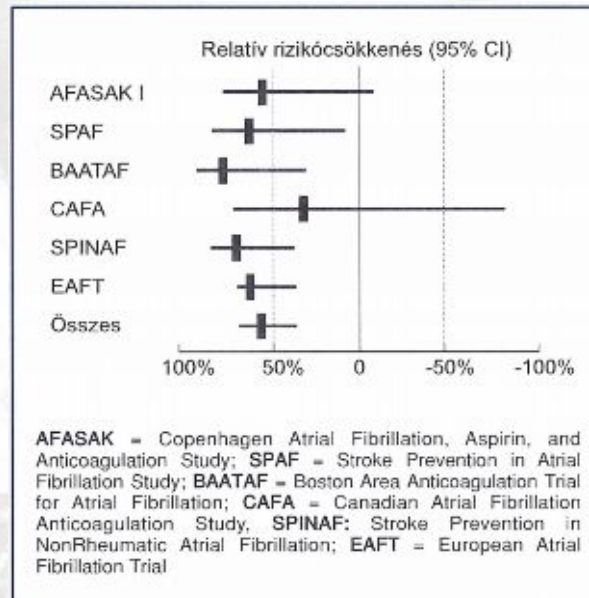


VII. Pitvarfibrillatio és emboliaprofilaxis

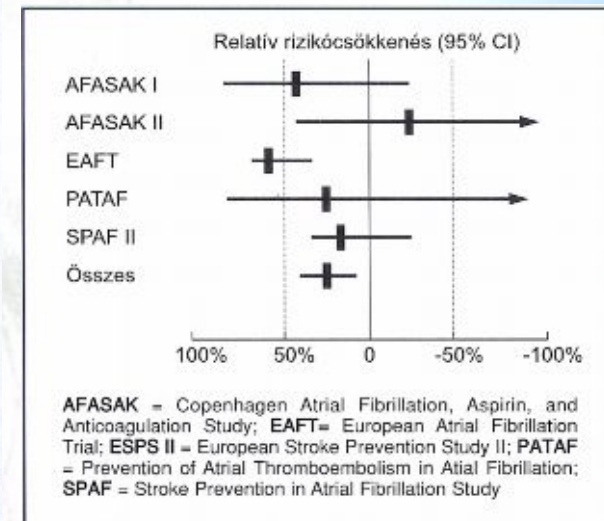
Aspirin vs. Placebo



Warfarin vs. Placebo



Warfarin vs. Aspirin



AFASK, SPAF, EAFI, ESPS II, LASAF, UK-TIA metaanalízis:

aspirin: 24% warfarin 62% csökkenti a stroke kockázatát, a warfarin az aspirinhez képest is 36%-kal

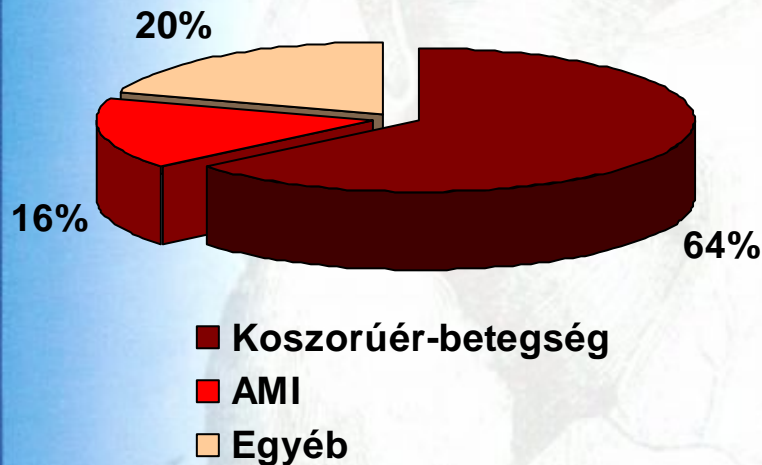
Minden pitvarfibrillatios (flattnes) beteget antithromboticus kezelésben kell részesíteni, kivéve „lone” pitvarfibrillatio. A evidencia I osztályú ajánlás. Stroke ill. vérzés rizikó mérlegelése alapján választunk gyógyszert. Kis rizikó - aspirin, nagy rizikó - warfarin/kumarin.

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban

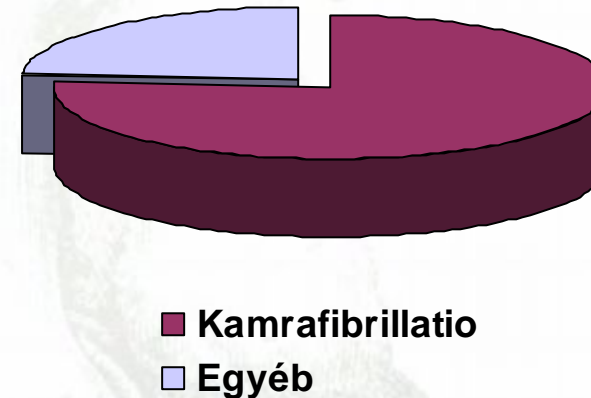


VIII. Kamrai ritmuszavarok és a hirtelen szívhalál

"Out-of-hospital" szívhalál háttere



Hirtelen szívhalál közvetlen okai



A megelőzés problémája: A hirtelen szívhalálozás nagy részét a kevés rizikóval rendelkezők tömege teszi ki, akik nem kerültek az eü. ellátás hatókörébe. Az ismert rizikójú betegek prevenciójával csak kisebb mértékben csökkenthető a halálozás.

CAST I-II, Chamberlain, IMPACT: A kamrai ritmuszavarok (VES, nem tartós VT) gyógyszeres csökkentése nem javítja a túlélést, a proarrhythmia miatt nő a halálozás!

A **β -blokkolók** (MERIT-HF, CIBIS-II, COPERNICUS) és **amiodaron** (ATMA, EMIAT, CAMIAT) csökkentik az arrhythmiahalált.

AVID, CASH, CIDS, MADIT I-II, MUSTT, CAT: **ICD** képes az arrhythmiahalál jelentős csökkentésére!

MUSTIC, CARE-HF: **CRT** úgy tűnik, csökkenti a mortalitást

CONTAK CD, MIRACLE ICD, COMPANION: **CRT + ICD** hatékony és biztonságos.

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



IX. Pacemaker terapia: hagyományos indikációk

- **Bradycardiák, sinuatrialis betegség:** s. bradycardia, s. arrest, sinuatrialis blokk, sick sinus syndrome: PM I. oszt., A evidencia
Tünetmentes esetben profilaktikusan: PM IIb, B/C
- **Bradycardiák, AV- és szárblokk:**
 - I. fokú AV-blokk: extrém PQ esetén: PM IIa, B
 - II. fokú blokk + tünet: PM I., B
 - II. fokú distalis blokk tünetmentesen is: PM IIa, B
 - II. fokú Mo. I. blokkban fiataloknál: nem III., B
 - III. fokú blokk + tünet: PM I., C
 - III. fokú blokk tünetmentesen: PM IIa, B
 - Bifascicularis szárblokk: nem III., B
- **AMI + tartós (>3 hét) AV- és szárblokk:** magasfokú szárblokk:
 - AV-blokk: PM I., B
 - nem
- **Pitvarfibrillatio, SVT (antitachyarrhythmiás PM):**
 - pitvarfibrillatio: nem
 - SVT + sikertelen katheter ablatio: PM IIa, C
- **Neurocardiogen syncope (carotis sinus és vasovagalis):**
 - Cardioinhibitoros és kevert forma: PM IIa, B/C

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



X. Pacemaker th.: cardialis reszinkronizációs therapia, intracardialis cardioverter defibrillátor

- **Reszinkronizációs PM therapia (=CRT):**

NYHA III-IV szívelégtelenség (ischaemiás v. dilatativ CM),
therapiaresistens, LVEDD>55 mm, EF<35%, QRS>130 ms:

CRT IIa, A

- **Intracardialis cardioverter defibrillator (=ICD):**

Szívmegállás VT/VF miatt (tartós okból): ICD I, B

Tartós VT + szívbetegség: ICD I, B

Ismeretlen syncope + VT indukálható, hatékony gyógyszeres
therapia hiánya: ICD I, B

Nem tartós VT + előző AMI + VT indukálható, hatékony
gyógyszeres therapia hiánya: ICD I, A

VT ép szív mellett, ha másképpen nem kezelhető:
ICD I, A

Coronaria-szívbetegség + EF<30%, 1 hó AMI után vagy 3 hó CABG
után: ICD IIa, B

Szívmegállás feltehetően VT/VF miatt és electrophysiol. nem végezhető:
ICD IIb, C

Syncopet okozó VT szívatültetés előtt: ICD IIb, C

Familiaris betegség nagy VF kockázattal: ICD IIb, B

A ritmuszavarok felismerése és ellátása a családorvosi gyakorlatban



Köszönöm a figyelmüket!

