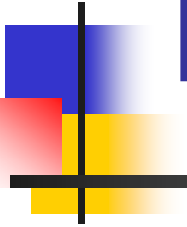


IDEIGLENES ÉS VÉGLEGES PACEMAKER /PM/ KEZELÉS





PM KEZELÉS CÉLJAI

- ASYSTOLIA
- TÜNETEKKEL JÁRÓ BRADYCARDIA
- OPTIMALIS HAEMODINAMIKA BIZTOSÍTÁSA:
 - AV INGERÜLETI SORREND
 - KÉTÜREGI PM
 - PITVARFIBRILLATIO PREVENCIÓ
 - SZÍVELÉGTELENSÉG



PM

- NON-INVAZÍV PM
- IDEIGLENES PM
- ÁLLANDÓ PM:
 - ELEKTRÓDA (UNIPOL, BIPOLARIS)
 - PULZUSGENERÁTOR
- AICD



NON-INVÁZÍV PM

- BŐRÖN ÁT INGEREL
- JÓ KONTAKTUS, NAGY KERÜLET
- KÉNYELMETLEN LEHET, SEDATIO SZÜKSÉGES LEHET
- BRIDGE-KÉNT AZ IDEIGLENES BEHELYEZÉSÉIG



IDEIGLENES PM

- INVAZÍV BEVEZETÉS
- KÉPERŐSÍTŐ, INTRACAVITALIS EKG
/PM TORONY/
- HATÉKONY
- PROFILAXISKÉNT PL. SZEMMŰTÉTEK!
- EX v. ÁLLANDÓ PM



ÁLLANDÓ PM

- MEGFELELŐ INDIKÁCIÓ ESETÉN
- KIVIZSGÁLÁS/ ELEKTROFIZIOLÓGIAI KIVIZSGÁLÁS
- IMPLANTÁCIÓ: MŰTÉT
- GONDOZÁS /6-12 HAVONTA/
- ÉLETMÓDI TANÁCSOK

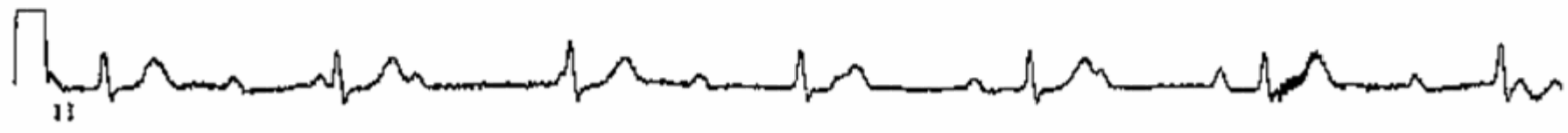
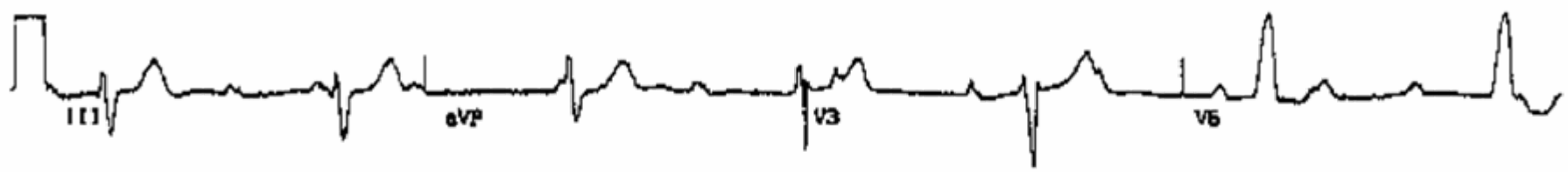
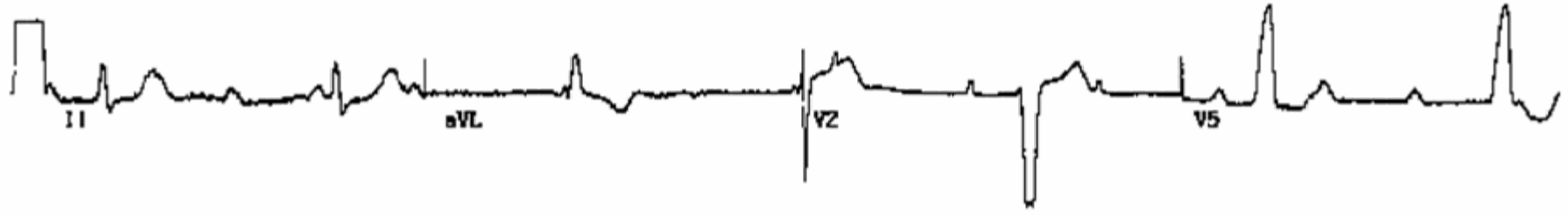
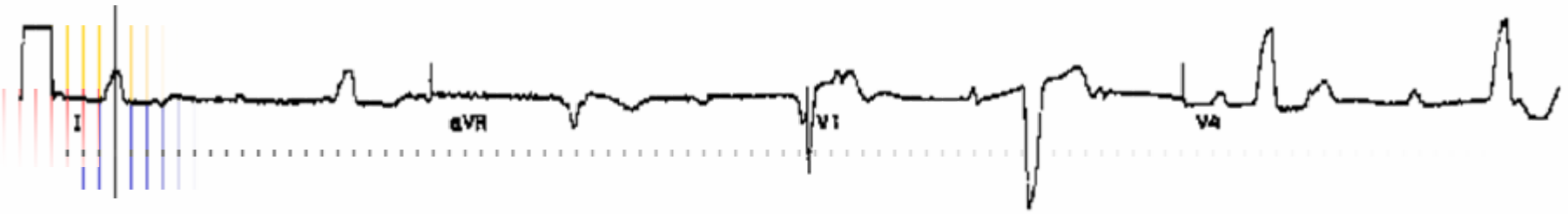


IDEIGLENES PM INDIKÁCIÓI

- AV BLOCKOK AMI-BAN

1. KOMPLETT AV BLOKK

- INFERIOR AMI : RCA → AV CSOMÓ ÁG
(VAGUS TÓNUS !)
- ANTERIOR AMI : MASSZÍV SEPTALIS NECR.
- PROGNÓZIS: INFARCTUS MÉRETÉTŐL FÜGG
LOKALIZÁCIÓTÓL FÜGGETLENÜL
IDEIGLENES PM INDOKOLT !





IDEIGLENES PM

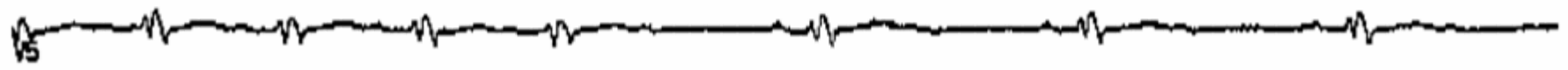
2. MÁSODFOKÚ AV BLOKK:

- WENCKEBACH:

- INFERIOR AMI: CSAK HA A BRADYCARDIA NEM TOLERÁLHATÓ
- ***ANTERIOR AMI***-BAN PM KELL !

- MOBITZ II:

- GYAKRAN SZÉLES A QRS: DIST. FASC. BETEG
- NAGY RIZIKÓ KOMPLETT BLOKKRA
- ***PROFILAKTIKUSAN PM*** SZÜKSÉGES

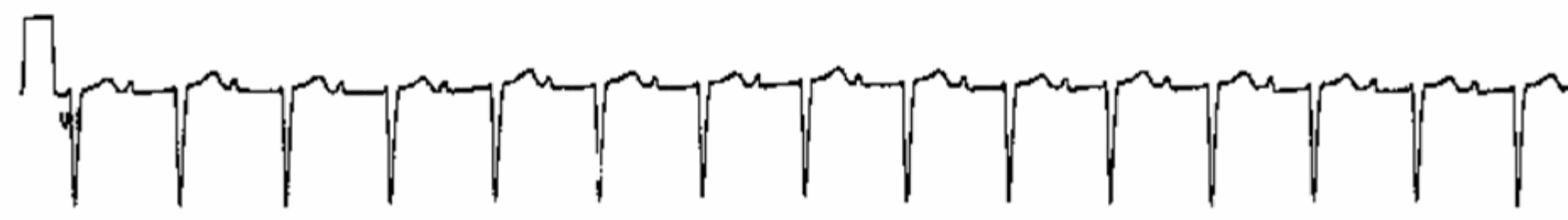
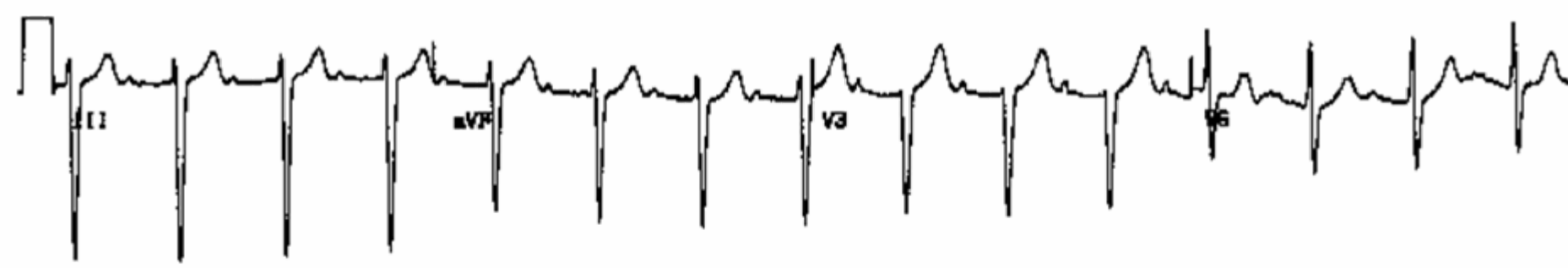
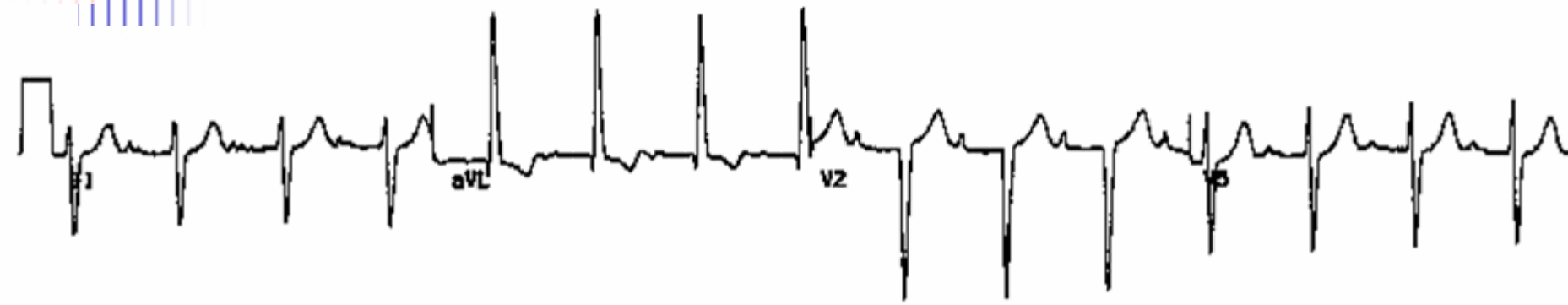
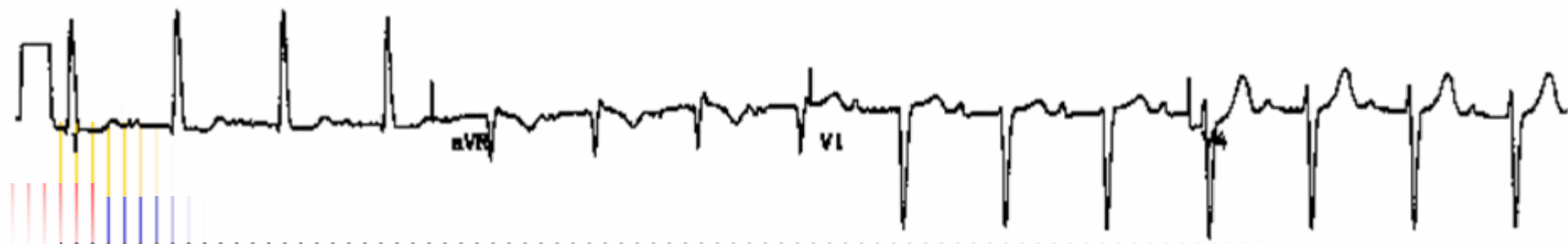




IDEIGLENES PM

3. ELSŐFOKÚ AV BLOKK:

- NEM SZÜKSÉGES PM
- 40 %-BAN MAGASABB BLOKKÁ VÁLIK
- **OBSERVATIO SZÜKSÉGES!**



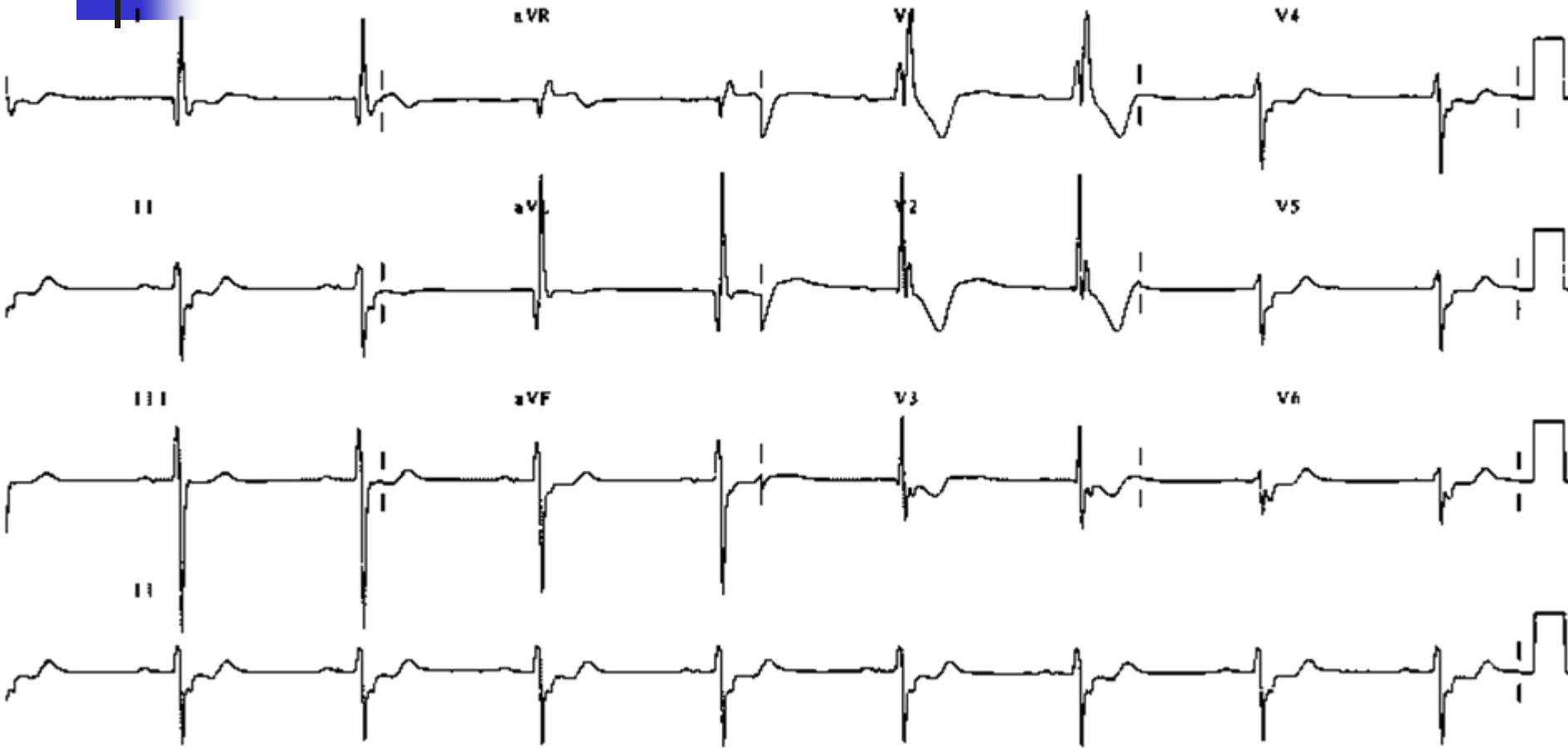


IDEIGLENES PM

- TRIFASCICULARIS BETEGSÉG:
 - ALTERNÁLÓ RBBB/LBBB
 - HOSSZÚ PR+ÚJ RBBB+LAHB
 - ÚJ RBBB + LPHB
 - HOSSZÚ PR +LBBB
- BIFASCICULARIS:
 - RBBB + ÚJ LPHB

PROFILAKTIKUS PM !

TRIFASC.: PR, LAHB, JTSZB





IDEIGLENES PM

- **GYÓGYSZERTÚLADAGOLÁS/INTOX**
 - DIGITALIS, BETA BLOKKER, CA-ANTAGONISTA
 - JELENTŐS BRADYCARDIA ESETÉN PM !
 - ELIMINÁCIÓT KÖVETŐEN MEGSZÜNTETHETŐ
 - HA FELTÉTLENÜL KELL A GYÓGYSZER – ÁLLANDÓ PM-RE LEHET SZÜKSÉG !
- **ANYAGCSEREZAVAROK**
 - JELENTŐS HYPOKALAEMIA
 - THYREOTOXICUS KRÍZIS
 - ÁLLANDÓ PM KÉSŐBB NEM SZÜKSÉGES



IDEIGLENES PM

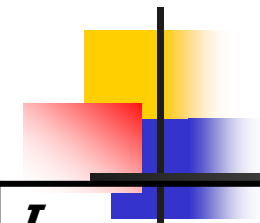
- **DIAGNOSZTIKAI CÉLBÓL**
 - ENDOCARDIALIS V, TRANSOESOPHAGEALIS INGERLÉS ÉS MÉRÉS
 - HOCM : HAEMODINAMIKAI VÁLTOZÁSOK ALAPJÁN ÁLLANDÓ PM INDIKÁCIÓ ?
- **ÁLLANDÓ PM BEÜLTETÉS ELŐTT**
- **OXIOLÓGIA**
 - HAEMODINAMIKAI ZAVAR ESETÉN HÁTTÉR TISZTÁZÁSA NÉLKÜL



IDEIGLENES PM

- **CARDIOVERSIO CÉLJÁBÓL**
 - EXTRASTIMULUS V. OVERDRIVE
 - SVT ÉS FLATTERN BIZTONSÁGGAL
 - VT ESETÉN VESZÉLYES : VF !
- **MŰTÉT ALATTI VÉDELEM**
 - SINUSCSOMÓ DYSFUNCTIONIO ESETÉN PROFILACTIKUSAN (SZEMÉSZET,...)
 - MŰTÉT ALATT KIALAKULÓ AV BLOKK
 - MÁGNESSEL DEMAND FUNKCIÓ KIKAPCSOLHATÓ

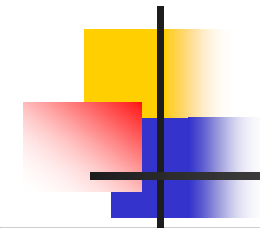
PM KÉSZÜLÉKEK KÓDRENDSZERE



<i>I.</i> <i>INGERLÉS</i> <i>HELYE</i>	<i>II.</i> <i>ÉRZÉKELÉS</i> <i>HELYE</i>	<i>III.</i> <i>IRÁNYÍTÁS</i> <i>MÓDJA</i>	<i>IV.</i> <i>PROGRAM</i> <i>FUNKCIÓ</i>	<i>V.</i> <i>SPECIALIS</i> <i>FUNKCIÓ</i>
A:PITVAR	A:PITVAR	I:GÁTLÁS	M: MULTIPROGRAM	P:ANTITACHY CARDIA
V:KAMRA	V:KAMRA	T:INGERLÉS	R:RATE RESPONSIVE	S:SHOCK- CV/DEFIB
D: DUAL/ MINDKETTŐ	D:DUAL	D:DUAL	C:FEJLETT COMMUNIKÁCIÓ	D:P+S
	0:EGYIK SEM	0:EGYIK SEM	0:EGYIK SEM	0:EGYIK SEM

S=SINGLE (A v. V), CV= CARDIOVERSIO

PM TÍPUSÁNAK MEGVÁLASZTÁSA



RITMUSZAVAR	OPTIMALIS	NEM JAVASOLT
SINUSCSOMÓ BETEGSÉG/ SSS	AAI/R, DDD/R	VVI/VDD
AV- BLOCK	VDD, DDD	AAI
SSS + AV-block	DDDR+mode-switching	AAI
PAROX. PITVARFIBRILLATIO+ AV- ablatio	DDDR+ mode-switching	AAI
CAROTIS SIN. HYPERAESTHESIA	DDD	AAI/VDD
HOSSZÚ QT-syindr.	DDD/R	VVI/AAI
CHR. PITVARFIBRILLATIO	VVI/R	DDD/AAI



VVI- KAMRAI PM

- R HULLÁM ÁLTAL GÁTOLT DEMAND
- DUAL CH. ÉS RATE RESP. KISZORÍTJA
- INDIKÁCIÓ:
 - CHR. PF ÉS FLUTTERN
 - CAR. SINUS. H. EGYES TIPUSAI
- DEMAND: HA A BEÁLLÍTOTT FREKVENCIÁT MEGHALADJA, AZ ÉRZŐKÖR A MŰKÖDÉST FELFÜGGESZTI



AAI: PITVARI PM

- P HULLÁM ÁLTAL GÁTOLT PITVARI DEMAND
- ELEKTRÓDA A PITVARBAN
- ÉP AV VEZETÉS KELL!
- KONTRAINDIKÁLT:
 - AV ÉS HIS-PURKINJE VEZETÉSI ZAVAR
 - CHR. PF ÉS FLUTTERN
 - CAR. SIN. HYPERESTH.: AV ZAVAR TÁRSUL



KÉTÜREGŰ PM

- DDD:
 - TELJESEN AUTOMATA
 - PITVARI, KAMRAI ÉS AV-SZEKV. INGERLÉS
 - ENDLESS LOOP:
 - REENTRY
 - VA- VEZETŐDŐ KES VÁLTJA KI
 - MAGAS PITV. FREKV. ESETÉN MODE-SW.:
 - DDD→DDI
 - MAGAS FREKV. NEM VEZETŐDIK LE



KÉTÜREGŰ, EGY ELEKTRÓDÁS

- VDD:

- P HULLÁM VEZÉRELT KAMRAINGERLÉS
- SINGLE LEAD, PITVARI ÉRZÉKELŐ GYŰRŰ
- 95-98 %-OS AV SYNCRONITÁS!



RATE RESPONSIVE PM:

- CHRONOTROP INKOPETENCIA:
 - TERHELÉSRE KIALAKULÓ FREKV. EMELKEDÉS HIÁNYA
 - ÉLETTANI PARAMÉTER TERHELÉSRE BEKÖVETKEZŐ VÁLASZÁT ÉRZÉKELI:
 - IZOMMOZGÁS
 - CENTRALIS HŐ,...
 - LEGGYAKORIBB: TESTMOZGÁS ÉRZÉKELŐ
 - SENSOR KOMBINÁLÁS



PM BEÜLTETÉS JAVALLATAI:

- 3° AV BLOCK
- 2° MOBITZ II. BLOCK /PROGREDIÁL/
- CHR. BIFASCICULARIS BLOKK:
MÉRLEGELENDŐ
- TRIFASCICULARIS
 - GYAKORI SYNCOPE – INDIKÁCIÓ !!!



PM IMPL. AMI UTÁN

- 14 NAPON TÚL PERSISTALÓ AV-block
- TÚLÉLÉST A BLOKK NEM BEFOLYÁSOLJA
- INTRAVENTRIKULARIS VEZETÉSI ZAVAR KIALAKULÁSA ROSSZ PROGNÓZIST JELENT



SSS

- TÜNETEK ÉS AZ OKOZOTT ARITMIÁK ÖSSZEFÜGGÉSE
- TACHY-BRADY
- PM: TÜNETEKET ENYHÍTI, TÚLÉLÉS NEM JAVUL
- CHRONOTROP INCOMPETENCIA:RATE R.



PM IMPLANTÁCIÓ EGYÉB:

- HOCM
- DCM
- SZÍVELÉGTELENSÉG
- SYNCOPÉ

