

Modul Prehospitalna NMP, avgust 2016

Motnje srčnega ritma pred in po zastoju srca (periarestne aritmije)

Asist. dr. Hugon Možina, dr. med.

Internistična prva pomoč – Urgentni
blok UKC Ljubljana

Namen predavanja

- Prepoznavanje in zdravljenje motenj srčnega ritma pri kritično bolnem lahko
 - preprečijo nastanek srčnega zastoja
 - ali pa preprečujejo ponovni srčni zastoj po uspešnih ukrepih oživljanja
- Spoznali bomo algoritme zdravljenja, ki omogočajo izvajalcu dodatnih postopkov oživljanja uspešno in varno zdravljenje brez pomoči specialista (ki ga v urgentnih situacijah običajno ni na voljo)



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support



Jasmeet Soar^{a,*}, Jerry P. Nolan^{b,c}, Bernd W. Böttiger^d, Gavin D. Perkins^{e,f}, Carsten Lott^g, Pierre Carli^h, Tommaso Pellisⁱ, Claudio Sandroni^j, Markus B. Skrifvars^k, Gary B. Smith^l, Kjetil Sunde^{m,n}, Charles D. Deakin^o, on behalf of the Adult advanced life support section Collaborators¹

Summary of changes since 2010 Guidelines

The 2015 ERC ALS Guidelines have a change in emphasis aimed at improved care and implementation of these guidelines in order to improve patient focused outcomes.⁵ The 2015 ERC ALS Guidelines do not include any major changes in core ALS interventions since the previous ERC guidelines published in 2010.^{1,2} The key changes since 2010 are:





http://www.szum.si/media/uploads/files/ERC_2015_slo-1.pdf

**SMERNICE ZA OŽIVLJANJE 2015
EVROPSKEGA REANIMACIJSKEGA SVETA**

SLOVENSKA IZDAJA

Najpogostejši srčni ritem pred in po zastoju

Najpogostejši srčni ritem pred in po zastoju

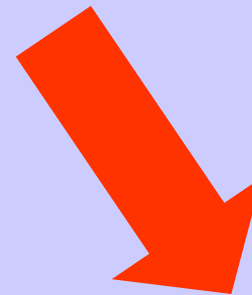
- Je seveda sinusna tahikardija
- Pogovarjali se bomo o pravih motnjah srčnega ritma

Ocena bolnika = pristop k zdravljenju

- Tudi v teh primerih je začetna ocena po **principu ABCDE**
- Odločitev o načinu zdravljenja motenj srčnega ritma je **odvisna od klinične slike**



Stabilen bolnik



Nestabilen bolnik

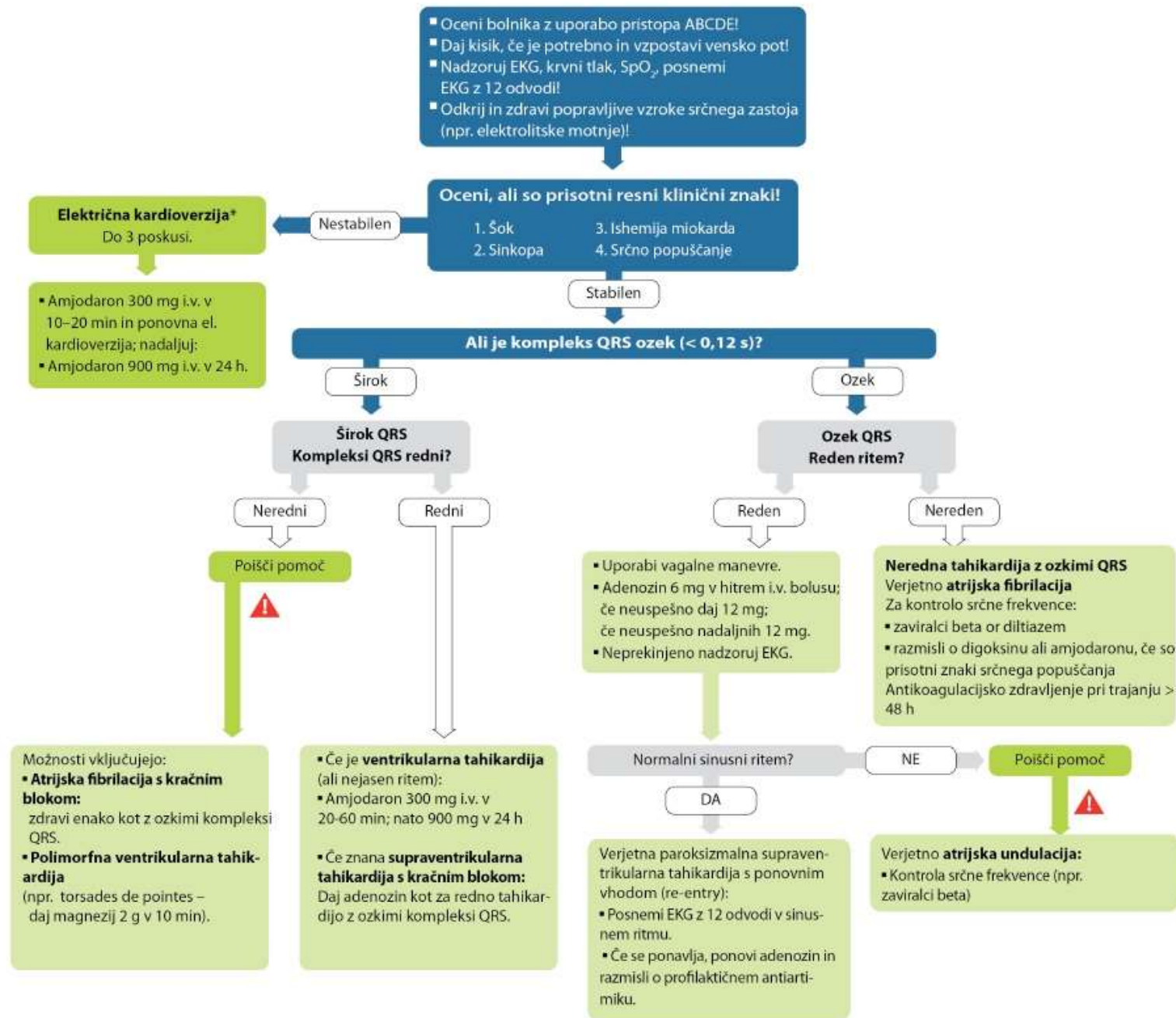
Načini zdravljenja

- Pri nestabilnih: zdravljenje **z elektriko** (elektrokonverzija, imenovana tudi kardioverzija; zunanji srčni spodbujevalnik)
- Pri stabilnih: **z zdravili** (antiaritmiki in druga zdravila)

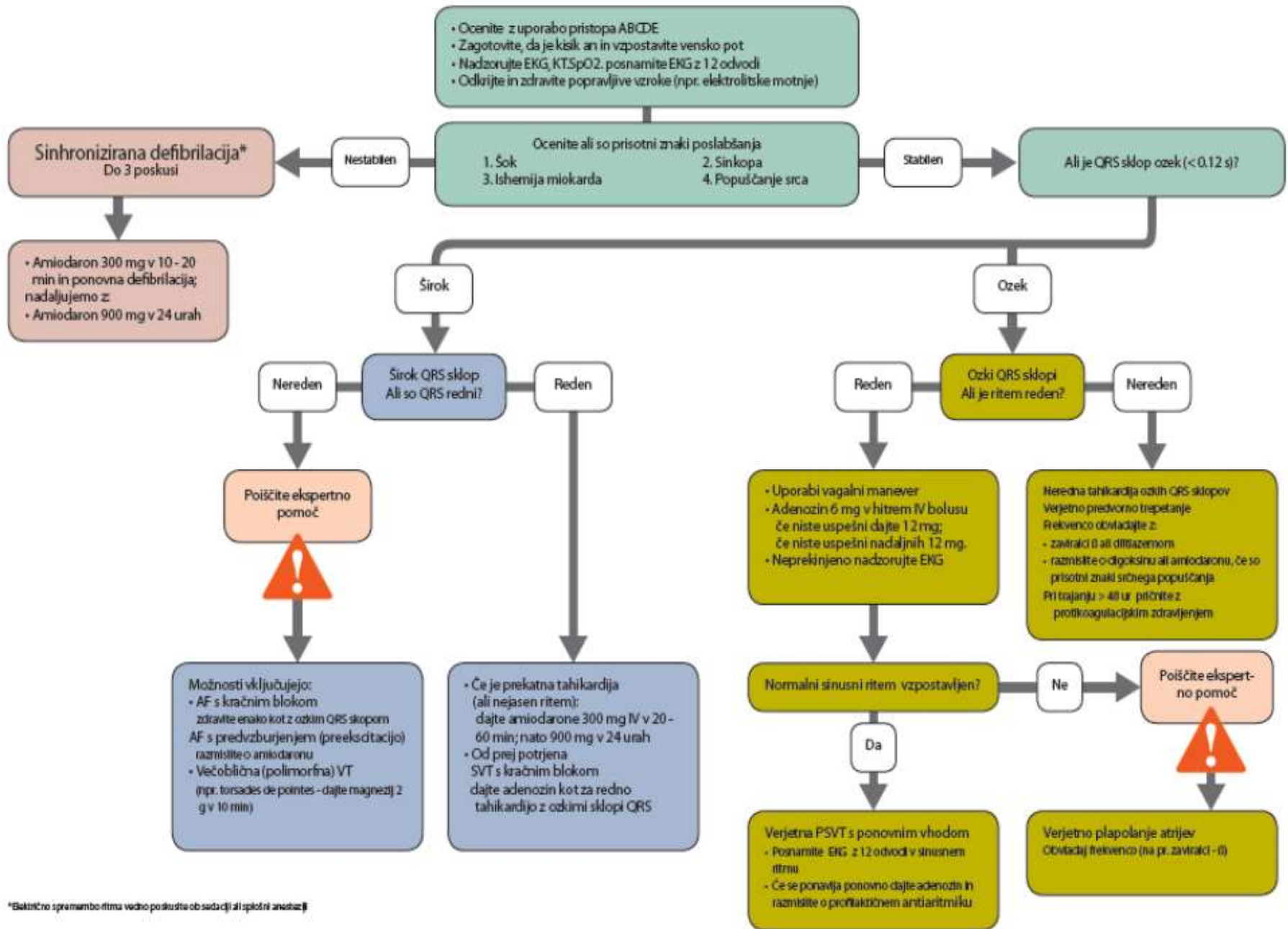
Nestabilen bolnik

- Šok, hipotenzija
 - Sinkopa, spremenjena zavest
 - Srčno popuščanje
 - Ishemija srčne mišice – stenokardija, STEMI, NSTEMI
- * Stanje je vedno rezultat hitrosti bitja srca in bolezni v ozadju

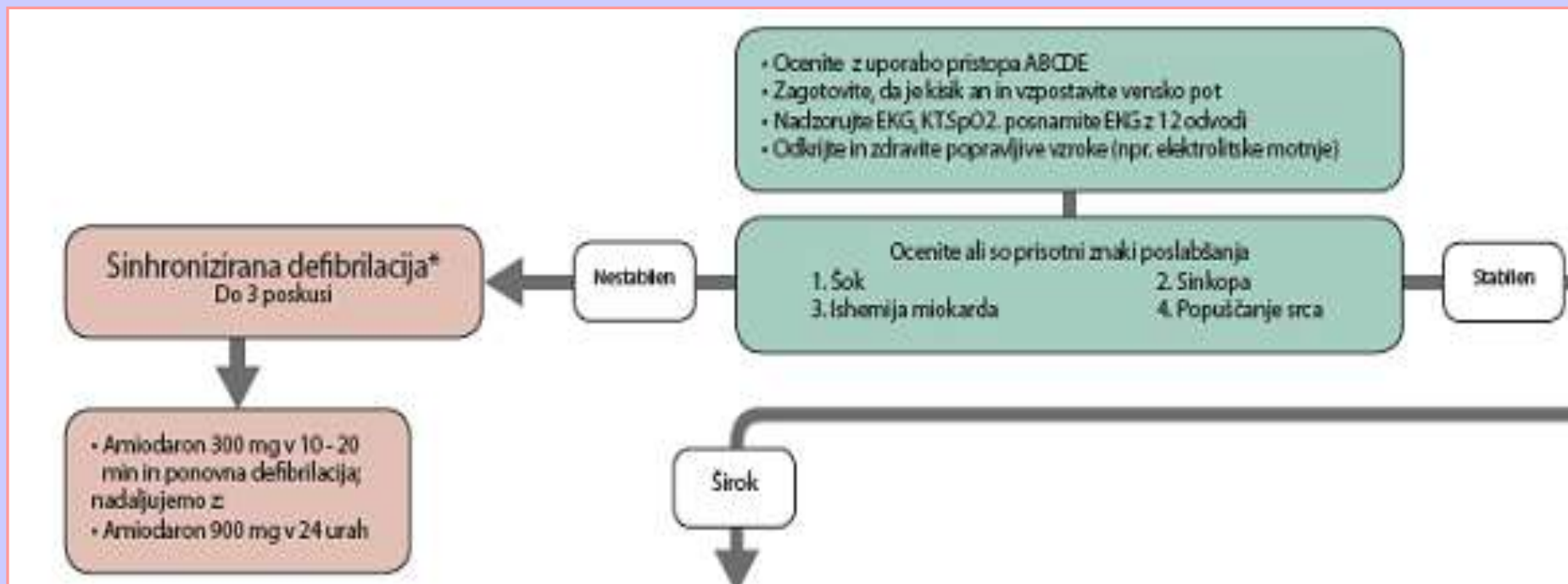
Algoritem za zdravljenje tahikardij (z utripom)



Algoritem za zdravljenje tahikardije (z utripom)



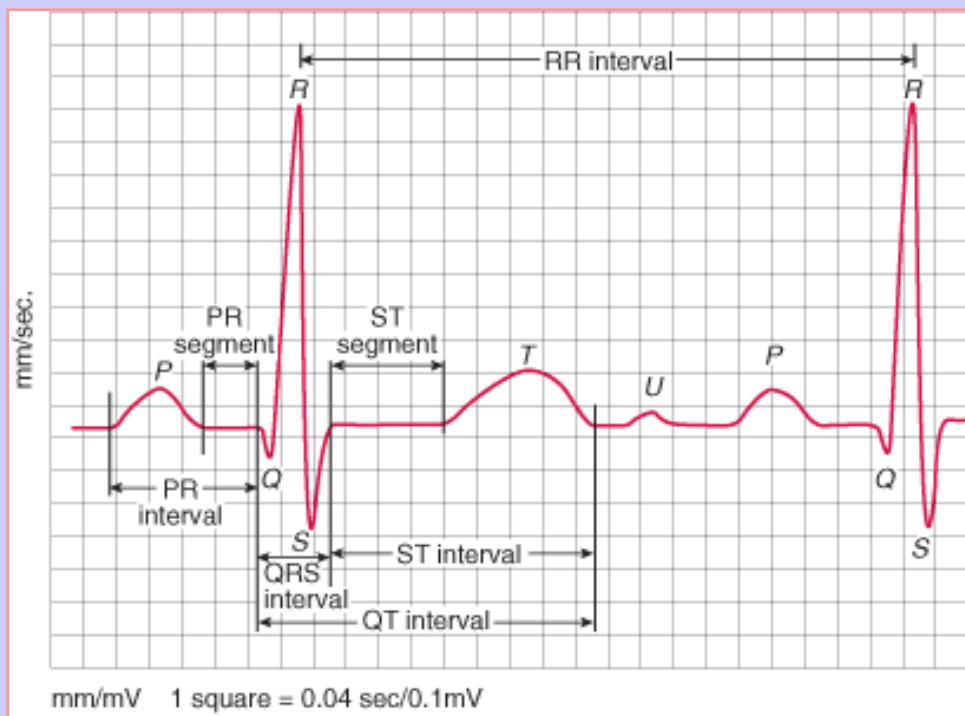
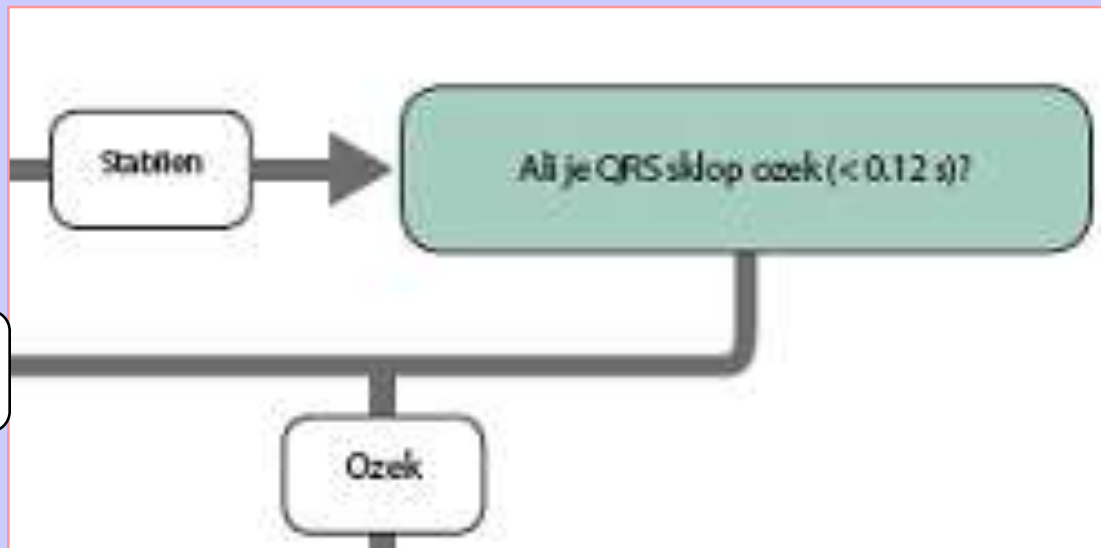
*Bistveno spremembo ritma vedno poskusite obsejati ali splošni anestezij



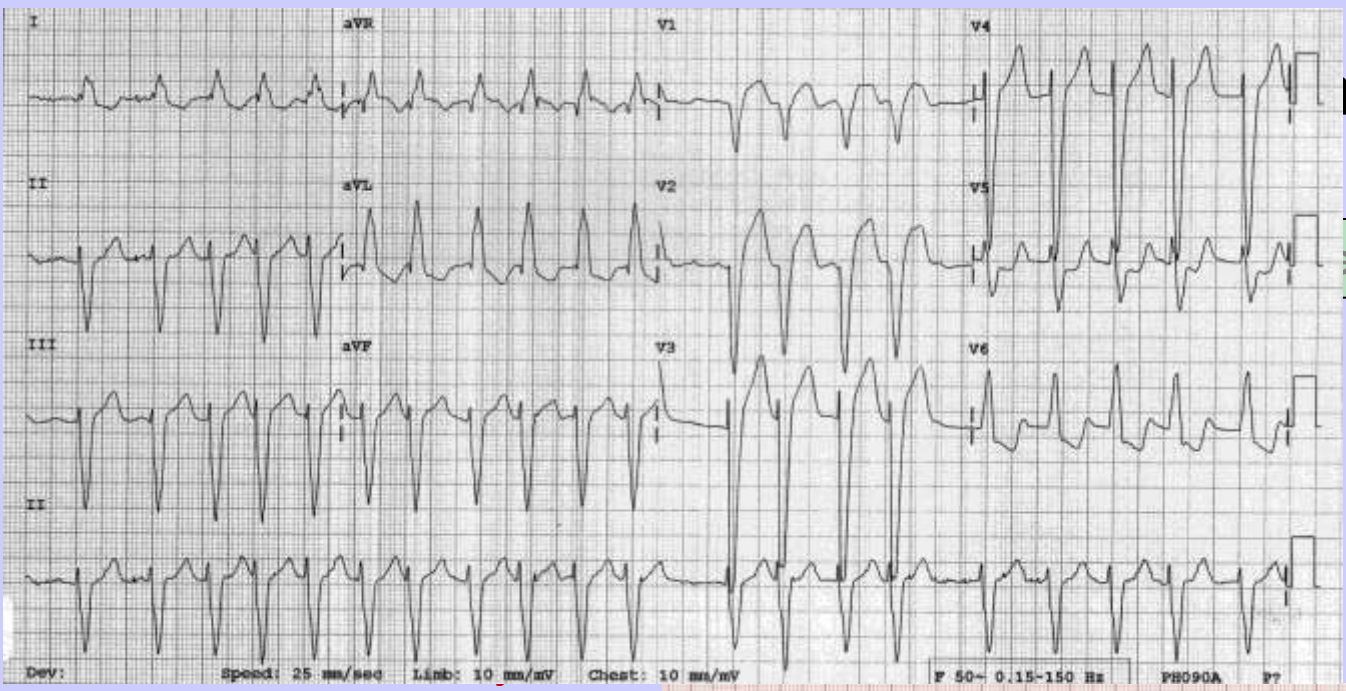
heart rates. If cardioversion fails to restore sinus rhythm and the patient remains unstable, give amiodarone 300 mg intravenously over 10–20 min and re-attempt electrical cardioversion. The loading dose of amiodarone can be followed by an infusion of 900 mg over 24 h.

Stabilen bolnik:

Širok



labilen bolnik

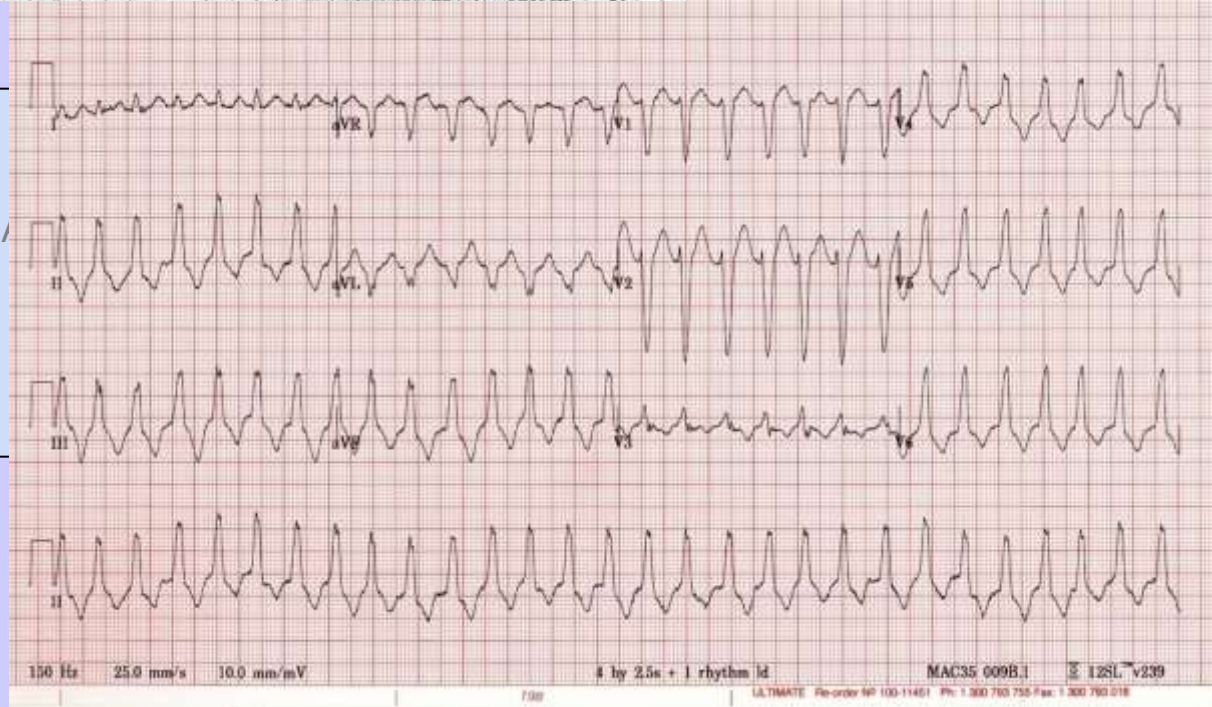


ozek?(< 0.12 sec)?

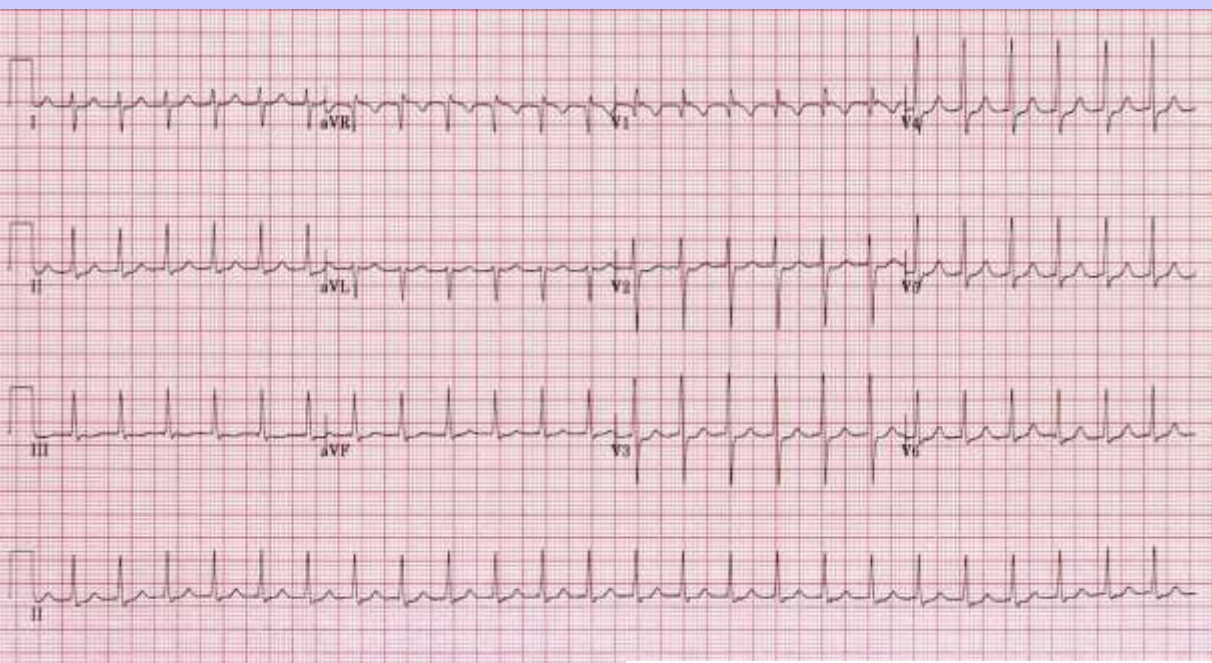


Najverjetneje:

- **AF s kračnim blokom**
zdravljenje isto kot sicer za /
- **AF s preekscitacijo**
v poštev pride amiodaron
- **Torsade de pointes -**
magnezij (2g v 10 min)



ozkimi QRS



Neredni

Verjetneje AF

traja > 48 h upočasnjujemo z
β-blokatorjem IV ali digoxin IV

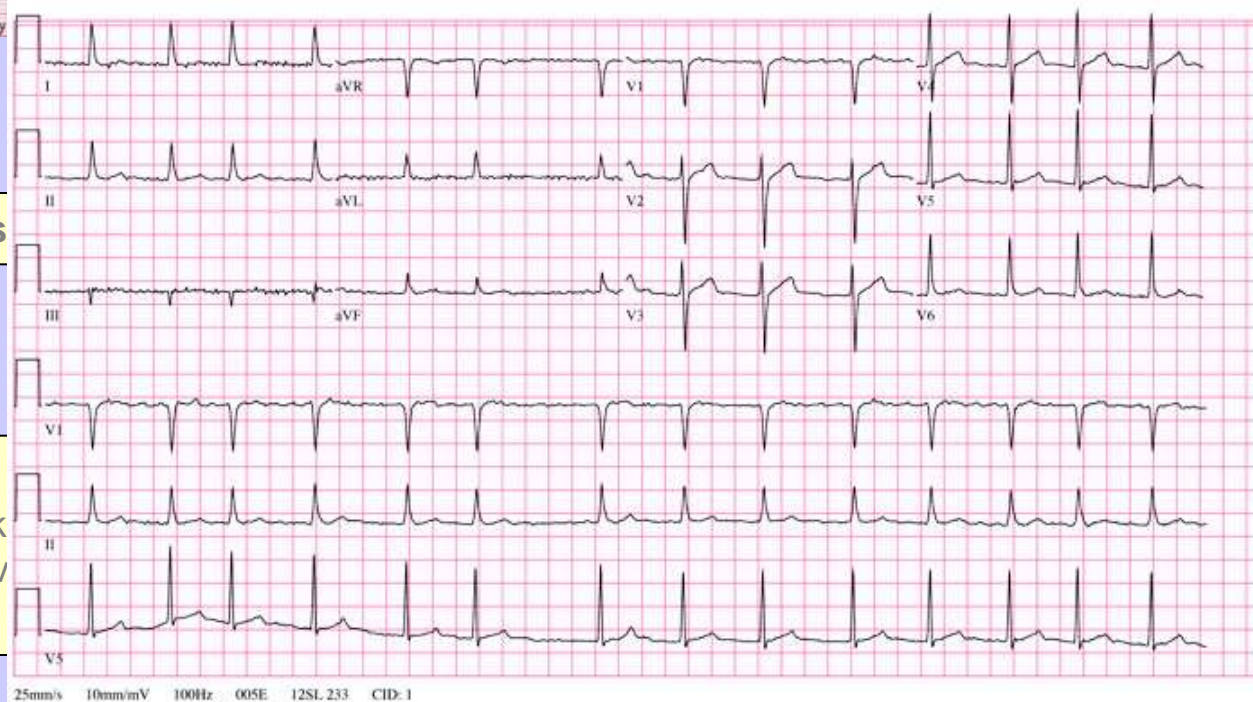
traja > 48 h amiodaron 300 mg

Uspel preskok v sinus

Da

Verjetno re-entry PSVT:

- posnemi EKG po preskoku
- posvetujse o zdravlilu za v
ritma



Algoritem za zdravljenje bradikardije

- Oцени bolnika z uporabo pristopa ABCDE!
- Daj kisik, če je potrebno in vzpostavi vensko pot!
- Nadzoruj EKG, krvni tlak, SpO₂, posnemi EKG z 12 odvodil!
- Odkrij in zdravi popravljive vzroke (npr. elektrolitske motnje)!

Oцени, ali so prisotni resni klinični znaki!

1. Šok	3. Ishemija miokarda
2. Sinkopa	4. Srčno popuščanje

DA
Atropin
500 mcg i.v.

Zadovoljiv odziv?


NE

Vmesni ukrepi:

- Atropin 500 mcg i.v. ponavljaj do največjega odmerka 3 mg
- Izoprenalin 5 mcg min⁻¹ i.v.
- Adrenalin 2–10 mcg min⁻¹ i.v.
- Alternativna zdravila*

ALI

- Skozikožno vzpodbujanje

 Pokliči pomoč
Pripravi skozivensko spodbujanje

NE

Nevarnost asistolije?

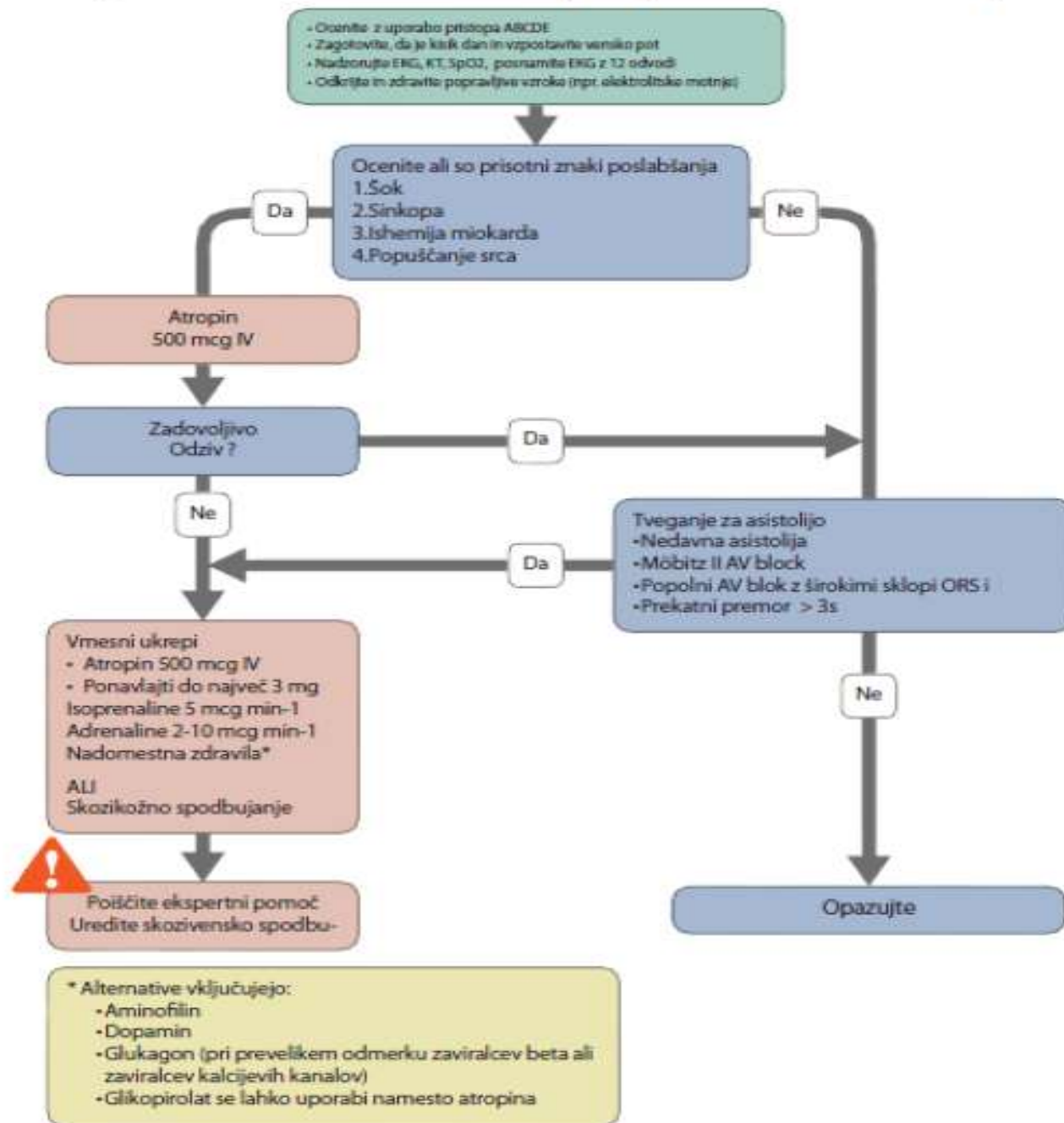
- Nedavna asistolija.
- Mobitz II AV blok.
- Popolni AV blok s širokimi kompleksi QRS.
- Ventrikularne pavze >3s.

NE

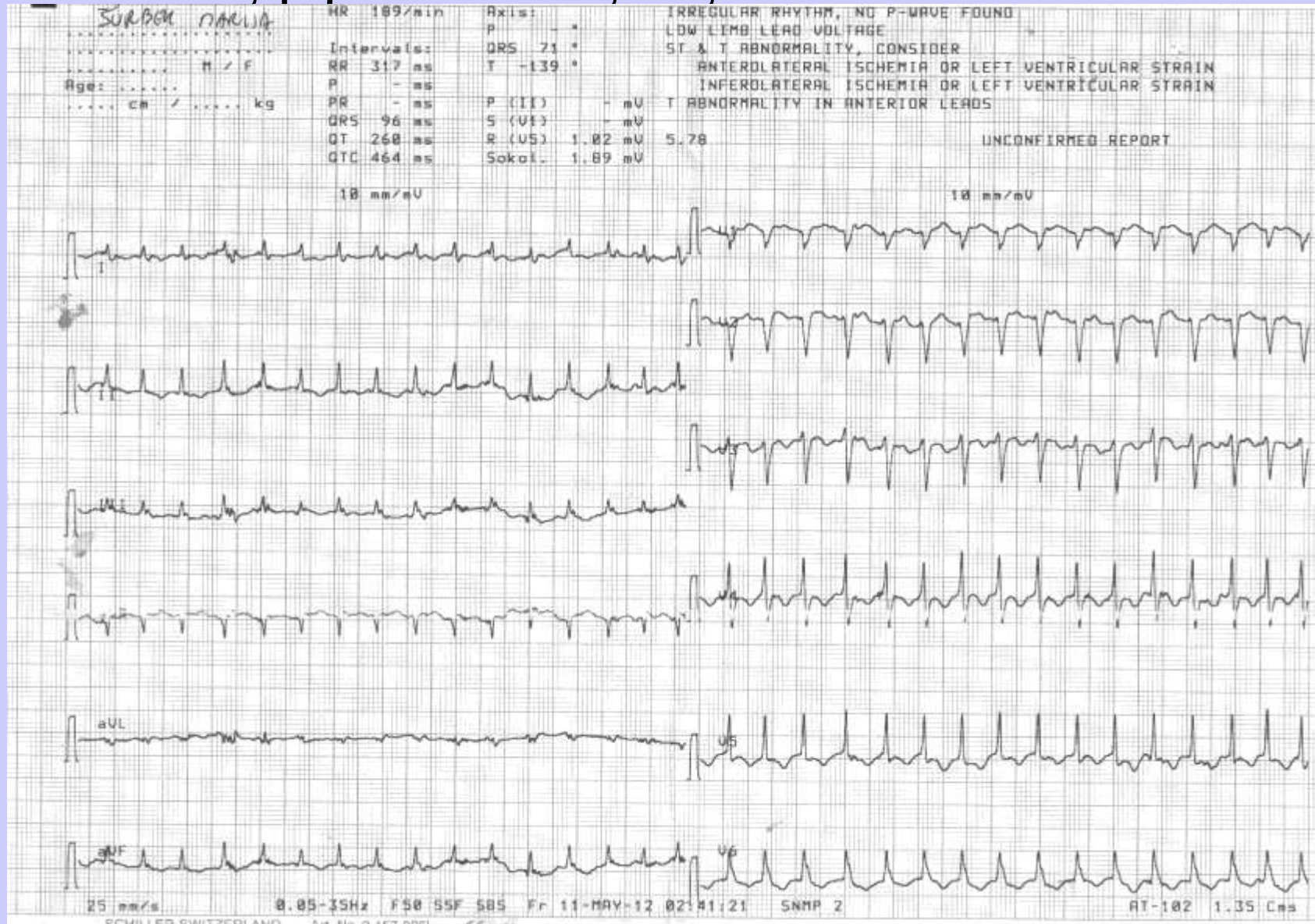
Opazuj!

- * Alternative vključujejo:
- Aminofilin.
 - Dopamin.
 - Glukagon (pri prevelikem odmerku zaviralcev beta ali zaviralcev kalcijevih kanalčkov).
 - Glikopirolat se lahko uporabi namesto atropina.

Algoritem za zdravljanje bradikardije



- Gospa, 70 let
- Težko diha, pljučni edem, th., IPP



Rx:
Dx:

BP:

Dept:
Room:
Oper:

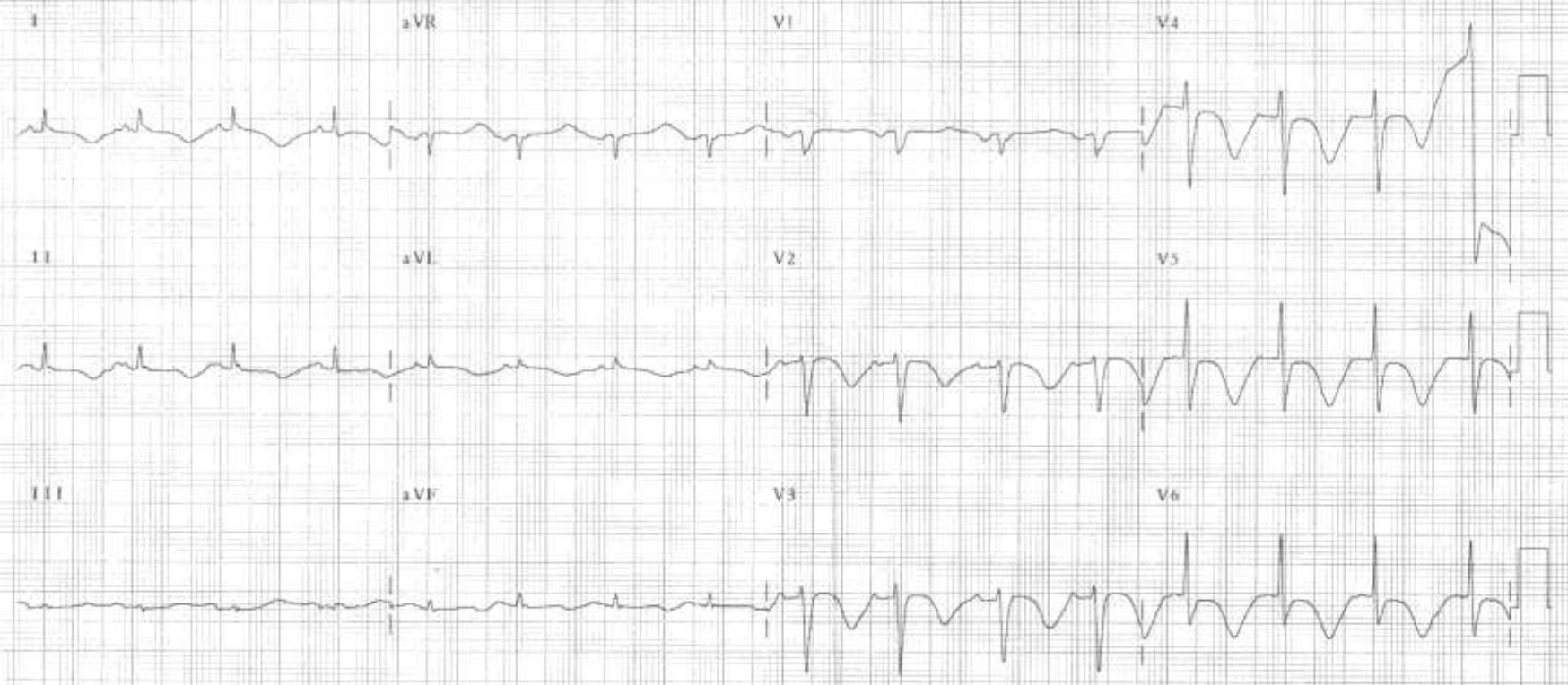
Rate 93 . Normal sinus rhythm, rate 93.....Normal P axis, PR, rate & rhythm
PR 173 . Left atrial enlargement.....Wide P waves, P -.10 in VI
QRSD 98 . Low voltage in frontal leads.....6 frontal leads <.5 mV
QT 406 . QT interval long for rate.....QTc > 470 mS
QTc 505 . Anterolateral ST-T abnormalities.....ST-T negative in I, aVL, V2-V6
 . Consistent with ischemia.....T > -.60 mV, ST > -.05 mV

Requested by:

--AXIS--
P 37
QRS 42
T 180

- ABNORMAL ECG -

PRELIMINARY-MD MUST REVIEW





Vprašanja
Hvala za pozornost