

*Kardiolog v první linii -
kazuistika z reálné praxe*

*MUDr. Michaela Rýzlová
Kardiologická ordinace Praha 9*

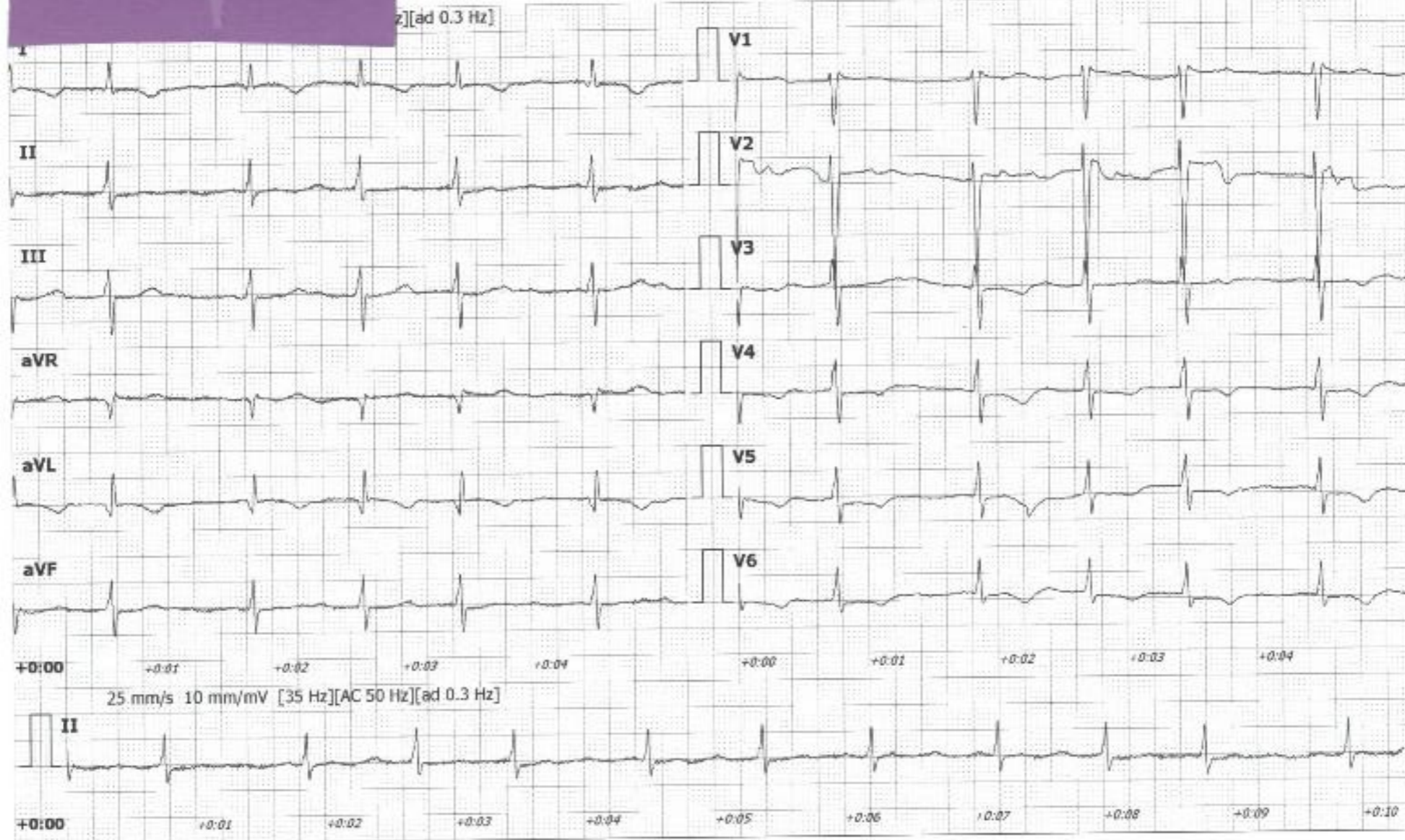
První návštěva 8/2014

- ▶ Pacientka M.K. 1949, žádost o převzetí do péče
- ▶ OA: 14 let arteriální hypertenze, 5 let DM II.t.č na insulinu
- ▶ NO: 6.2014 - hospitalizace- ICHS-**akutní STEMI přední stěny**, prehospitalizačně 2x FK s nutností defibrilace, SKG proximální trombotický uzávěr RIM, tromboaspirace, Integrilin a PCI s impl. BMS
- ▶ Paroxysmus FS el KV, amiodaron
- ▶ Přechodně rozvoj plicního edému, zahájena léčba SS

- ▶ Aktuální medikace: Anopyrin 100, Trombex 75, Warfarin, Cordarone, Betaloc ZOK 25, Tritace 2.5, Furon 40mg, Verospiron 25, Rosucard 20, Nolpaza
- ▶ S: při chůzi stále ještě dušná, slabá, bez bolestí na hrudi, palpitace nevnímá
- ▶ O: fyzikální nálezy v normě, bez zn LSI
- ▶ TK 130/90

18. 8.2014 9:14:30

EKG Praktik SEIVA
9v1 - 2012/03/15 SEIVA A11.002C

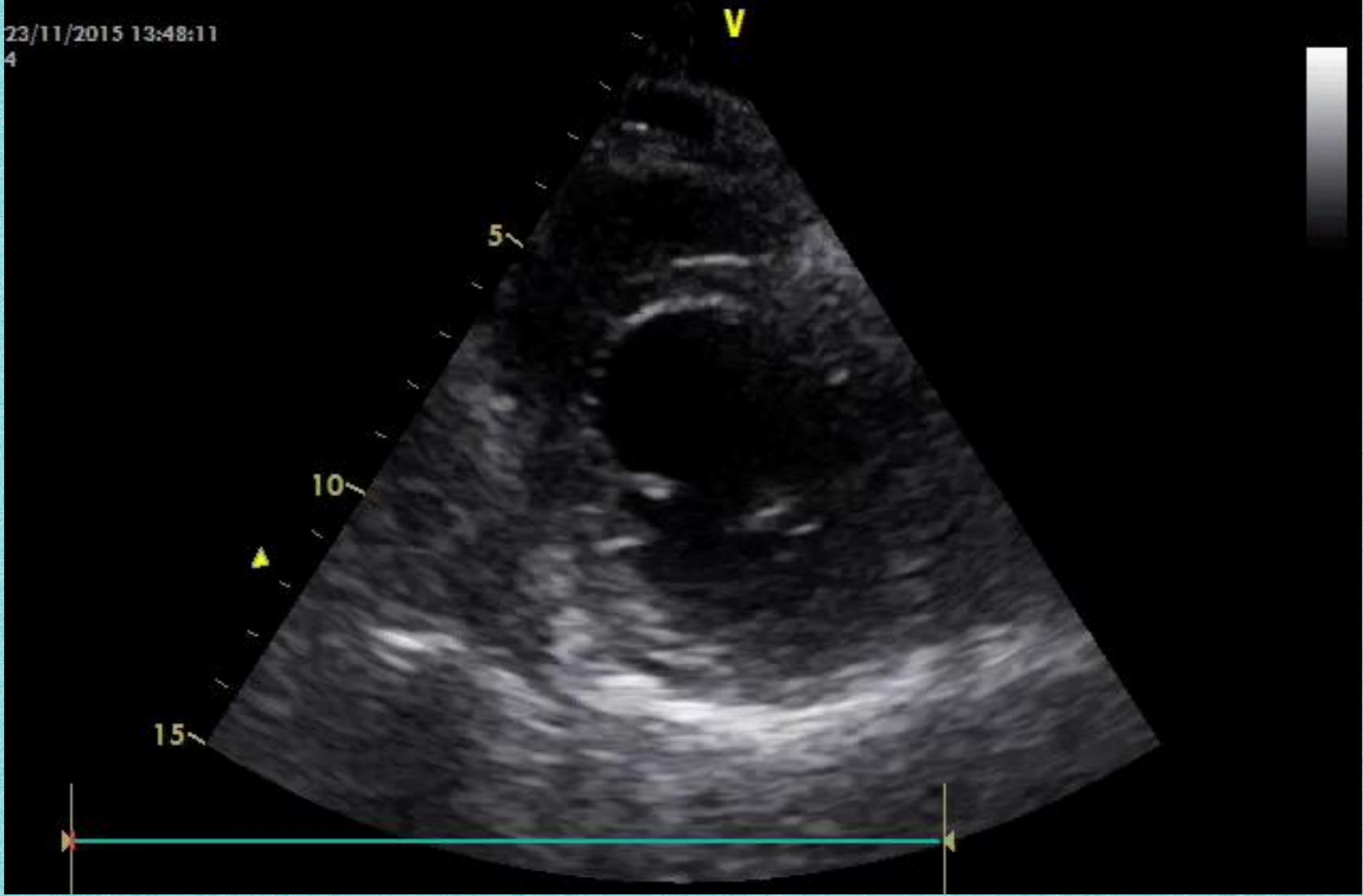


TF [1/min] P -
67 PQ -
QRS 106 ms
QT 503 ms
QTc 520 ms

Tl 130/90

MUDr. Michaela Rýzlová
Kardiologie

- ▶ ECHO: Lehká dysfunkce LKS EF 40-45%, porucha kinetiky v oblasti distální části septa a přední stěny. Lehká dilatace LS, méně významná mitrální a aortální regurgitace (1/4), bez zn. plicní hypertenze
- ▶ Závěr první návštěvy: Cordarone snížen na 5x týdně, po měsíci účinné AK terapie el KV, poté v plánu bicyklová ergometrie



Druhá návštěva 9/2014

- ▶ Zastižena rezistence P prsu indikována **k biopsii - žádost o předoperační vyšetření a úpravu antikoagulační medikace**
- ▶ S: daří se dobře, bolesti na hrudi nemá, vyjde 1 patro
- ▶ EKG: SR, 67/min, QTc 466ms (el KV zrušena)
- ▶ Holter ekg 24hod monitorace - četné paroxysmy FS
- ▶ FA: Warfarin STOP, převod na LMWH (tento neaplikovat v den biopsie), Trombex STOP 5 dní před výkonem, ponechat během biopsie Anopyrin 100
- ▶ Telefonická konzultace s Centrem pro nemoci prsu Bulovka - biopsie prsu lze provádět i při terapii ASA

15. 9.2014 9:28:16

EKG Praktik SEIVA
Svit - 2012/2013 [SEIVA 409.0002]



TF [1/min] P -
67 PQ -
QRS 100 ms

TK 120/80

MUDr. Michaela Rýzlová
Kardiologie

Kód pojišťovny

2 0 7

požaduje
dl. A

IČP 1 0 3 7 6 0 0 2

Datum

Odbornost

4 0 2

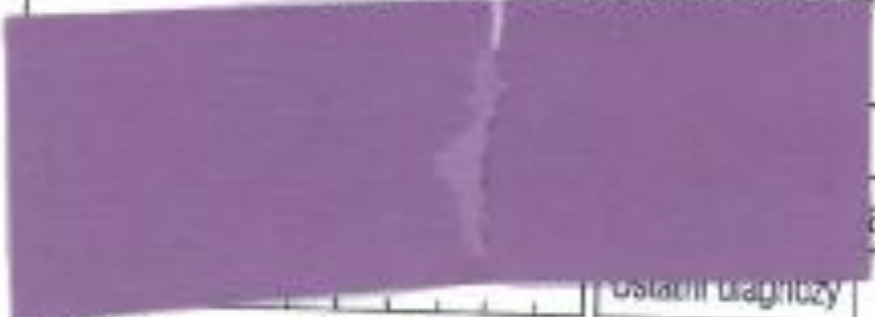
0 9 1 0 1 4

Čís. dokladu

provedl
dl. B

Poř. č.

POUKAZ NA VYŠETŘENÍ / OŠETŘENÍ **K**



hlavní diagnóza C 5 0 2

ostatní diagnózy

Kód náhrady

Odeslán ad: **Kardiolog ambulance**

Požadováno:

- Konsiliární vyšetření
- Vyšetření **Prosím o vyjádření k oper.výkonu.**
- Ošetření

Doporučeno:

- Převzetí do péče
- Hospitalizace

Důvod požadavku (doporučení):

DG:Ca mammae l.dx T1c(14x8x12mm) N0 M0
 Histol:invasivní ca mammy NST gr.2
 ER 0% PR 10% MIB1 20% Her-2 0
 TYMOVÁ INDIKACE: segmentectomia mammae l.dx. SLND 21.10. NNB příjem 20.10
 Jde o tumor hormonálně non-dependetní, proto odklad operace by byl z hlediska
 terapeutického problematický.
 S díky

10
376
002
První české lékařské spol. s.r.o.
Centrum pro léčbu pravo-onkologie
Praha, 13, Čimelova 6
MUDr. Zuzana Valkovičová
tel. 72853884

IČP		
Odbornost		
Var. symbol		
Datum	Kód	Poč.
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Dne: _____

 razítko a podpis

Třetí návštěva 10/2014

- ▶ **Předoperační vyšetření** - týden před výkonem
- ▶ O: fyzikální nález v normě, TK 140/80
- ▶ EKG SR, 80/min, LAH, QTc 460ms
- ▶ ECHO: EF 50% přetrvává porucha kinetiky v oblasti septa a přední stěny, méně až středně významná (2/4) aortální regurgitace

Třetí návštěva 10/2014

- ▶ Závěr předoperačního vyšetření:
- ▶ Pac. **tě schopná výkonu v CA.** Stran AA terapie vhodné ponechání medikace Anopyrinem - po domluvě s operátorem. LMWH (Fraxi 0.6ml sc) a 24hod do doby zákroku. Po zákroku zpět medikace warfarin + anopyrin. Peroperačně + 24hod po operaci monitorace TK, EKG
- ▶ Inzulin, Anopyrin, Fraxiparine 0.6mlsc a 24hod, Cordarone 5x týdně, Betaloc ZOK 25, Tritace 2.5, Furon 40 1/2tbl, Verospiron 25, Rosucard 20, Nolpaza

kontrola 11/2014

- ▶ Pac. přichází po operaci prsu - chirurgem vysazen Anopyrin, dále aplikuje pouze LMWH, ostatní medikace ponechána stávající
- ▶ Operační rána klidná, daří se dobře AS 70/min, SR na ekg, KP komp, TK 120/80
- ▶ Do medikace zpět Anopyrin + LMWH ponechán

Poukaz na vyšetření / ošetření K

Kód pojišťovny
207

IČP: 08006801
Odbornost: 402

Datum
12.11.2014

PADPA - PAD ambulance chemoterapie

Zákl. DG: C509

Ost.dg: ,

Pacientka po segmentectomii pr.prusu s extripací SN pro invazivní karcinom prusu pT1cN0/Sn/M0, tripleneg, zavažováno podání chemoterapie - antracykliny. Prosim o vyjádření k riziku podávání kardiotoxické chemoterapie s antracykliny. Prosim o recentní provedení echokardiografie. Děkuji a zdravím, Betlachová

Požadované vyšetření:

08
006
201
NEMOCNICE NA BULOVICE
180 01 Praha 8, Buldova 2
Ústav radiace onkologie
Vedoucí MUDr. Miloslav Pála
Klinická onkologie - ambulance
MUDr. Marcela Sedivá
TEL: 266 064 281 IČO: 00364211

MUDr. Lucie Betlachová

Čís. dokladu

Poř. č.

IČP:

Odbornost

Var.symb.

Datum

Kód

Poč.

Dne:

Razítko a podpis

Pacient: **Kurachová Marie**
Hlavní číslo: **99730**
Bydliště: Praha 9 H.P., Mezileší 2070/44

R. č.: **496105059**

Poj.: **207**
PSC: **190 00**

VYŠETŘENÍ ZE DNE: 03.12.2014 - 09:53

Oddělení: RADOA
Mammární tým (Betlachová, Holeyšovský, Stáhalová, Hesová, Vaňková, Kaňková, Kmoníčková, Křepelková, Suková, Mazánková, Pleschingerová, Benková) : 21.10.14 na GPO NNB provedena segmentomie pr.prstu s extripací SN, pro triple neg. G3 NST invazivní karcinom, pT1cN0/Sn/M0 Ki 67 35%, retest CISH negat.
Pac. s PS dle WHO 1, zhojena p.p.i., bez obtíží. V 7/14 prodělala AIM, 2x fibrilaci komor s násl.selháním, poté provedena EKV pro Fis. Pac. kardiálně riziková, pro DM s komplikacemi i riziko podávání taxanů. indikována k adjuv. CHT a RT pr.prstu. Pac. zahájí CHT antracykliny / AC/, po 1. cyklu kontrola na kardiologii. Betl

ECHO: EF50-55%
v dokumentaci je vyjádření kardiologa i diabetologa/ glukemie ranní 21-14/ k podání CHT s antacykliny, paciwentka je velmi anxiousní, chemoterapii chce.
Dnes znovu podrobně vysvětlena rizika podání antracyklinů, vysvětleny podrobně možné nežádoucí účinky, probere ještě s manželem a přijde s rozhodnutím, hatim Neurol tbl.PS-1 váha 78kg výška 166cm povrch 1,86m2
t.č. je kardiálně kompensována, bez AP. HesM

Datum: 03.12.2014 - 09:38
Lékař: MUDr. Hesová Miroslava
Oddělení: RADOA
pacientka podepsala IS pro chemoterapii AC, znovu podrobně poučena, CHT chce, 1 originál včetně dodatku o kardiotoxicitě si odnáší s sebou. Obj: anxiousní, PS-1, t.č. oběhově komp., hydratována, dnes ekg, dnes zahajuje 1.s.
Nutná kontrola kardiologa. HesM

Datum: 03.12.2014 - 09:51
Lékař: MUDr. Hesová Miroslava
Oddělení: RADOA

doxorubicin 60mg/m2 den 1, cyclophosphamide 600mg/m2 den 1; 3 týdenní

Cyklus č.1 doxorubicin + cyclophosphamid na povrch 1,86 m2 3.12.14

Den 1: premedikace: Emend 125 mg tbl p.o. minimálně 60 min před chemoterapií, Aloxi 0,25 mg inj i.v. 1 amp 30 - 60 min před chemoterapií, Dexamed 8 mg / tj. 1 amp i.v. inj. 30 - 60 min před chemoterapií.
Chemoterapie: **1.doxorubicin 112 mg v 100ml FR inf. i.v. kape 15 - 30 min, 2.cyclophosphamid 1116 mg ve 100 ml FR inf. i.v. kape 30 min**
Aplikace chemoterapie: od.....do.....Edukace pacienta:

Komplikace:
Pacient může 30 minut po ukončení chemoterapie odejít, pokud je bez subjektivních stesků .Hesová M.Datum:
27.11.2014 - 15:03

Lékař: MUDr. Hesová Miroslava

Rp: k iv. před CHT

- ▶ **ECHO** aktuálně 11/2014 EF LK 50%,
přetrvávající lehká porucha kinetiky v oblasti septa
a přední stěny, kde je naznačeno lehké
aneurysma. Méně až středně významná aortální
regurgitace

- ▶ **Vyjádření:**

- ▶ Tč možno zahájit zvažovanou chemoterapii -
kontrolní echo po 1-2 serii podání. Pokud v
průběhu chemoterapie bude patrný výrazný
pokles EF LK, poté budeme kontaktovat onkolog.
pracoviště se zvažováním ukončení chemoterapie

12/2014

- ▶ Podána první chemoT
- ▶ ECHO: EF 45- 50%, nově středně až více významná mitrální regurgitace (2+/4), jinak bez vývoje, bez zn. plicní hypertenze
- ▶ Doplněno TEE-EF LK 45 (47%) akinesa hrotu a přední stěny potvrzena tíže mitr vady, jako vedl nález trombus v oušku LS (Fraxi 0.6 a 12hod). Přejít na plnou warfarinizaci
- ▶ Pokračováno v chemoT, další 2 kontroly beze změn

4/2015

- ▶ Chemoterapie dokončeny všechny serie, zahájeno 25 sezení aktinoterapie. Od pátku náhle horší dech při chůzi z aktinoterapie, dušná po pár krocích, DK s otoky
- ▶ O: bilater chrůpky při basích, AS 70/min DK s otoky, TK 100/60
- ▶ ECHO: EF 40-45%, bez progrese, nově známky plicní hypertenze
- ▶ Statim troponin-negativní a D dimer 1200 (warfarin Quick 2.8)
- ▶ V/P scan negativní
- ▶ Dušnost při bilaterální kardiální insuficienci, v kombinaci s anemií po prodělané chemoT
- ▶ Navýšena terapie Furonem a Verospironem..KO..hgb 107..Actiferin

7/2015

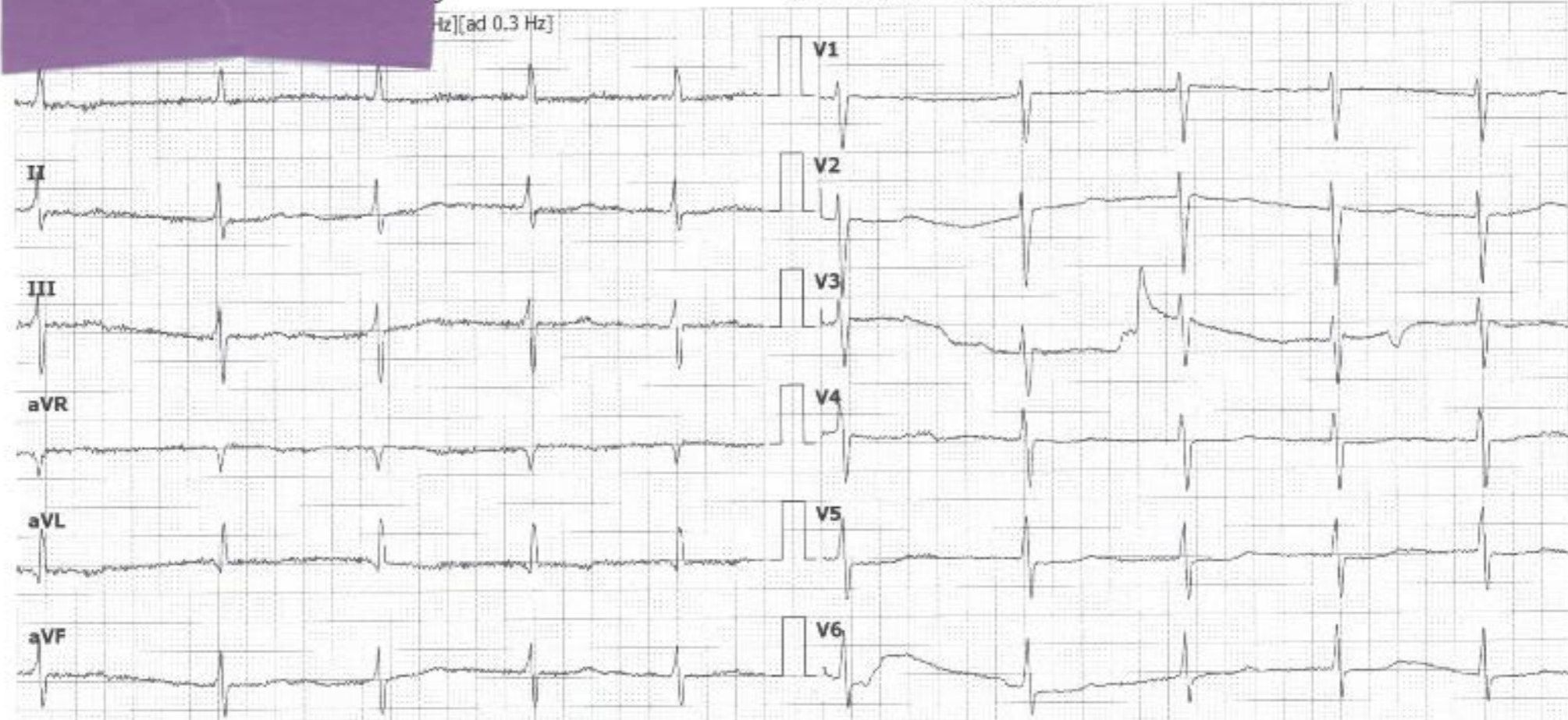
- ▶ Cítí se dobře, dušnost odezněla, kontrola KO již v normě
- ▶ ECHO EF LK 55-60%, lehká porucha kinetiky přední stěny, méně až středně významná aortální a mitrální regurgitace, bez zn. plicní hypertenze
- ▶ EKG SR, 60/min, TK 120/70, bez zn LSI
- ▶ Holter ekg 24hod monitorace - SR, bez FS
- ▶ Dále stav stabilní

11/2017

- ▶ Stav stabilní, daří se dobře, bez obtíží
- ▶ FA: Inzulin, warfarin, Cordarone 5xtýdně, Betaloc ZOK 25, Lozap 50, Furon 40 , Verospiron, Rosucard 20, Nolpaza
- ▶ EKG!!

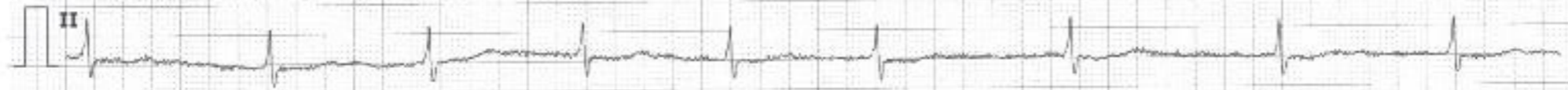
23.11.2017 9:31:19

EKG Praktik SEIVA
Ver 2012/05/15 (SEIVA 431.004)



+0:00 +0:01 +0:02 +0:03 +0:04 +0:00 +0:01 +0:02 +0:03 +0:04

25 mm/s 10 mm/mV [35 Hz][AC 50 Hz][ad 0.3 Hz]



+0:00 +0:01 +0:02 +0:03 +0:04 +0:05 +0:06 +0:07 +0:08 +0:09 +0:10

TF [1/min] P -
52 PQ -
QRS 113 ms
QT 596 ms

Handwritten signature

MUDr. Michaela Rýzková
Kardiologička

12/2017

- ▶ Cordarone STOP
- ▶ Holter ekg: permanentní FS, prům 60/min
- ▶ ECHO 1/2018: EF LK 45%, poruch kinetiky přední stěny, nově dilatace a dysfunkce PKS - EF PK 30%, zn. plicní hypertenze
- ▶ Ad arytmologie kardiocentra - zvažení PVI

Kardiotoxicita chemoterapie

- ▶ **Antracykliny - Guidelines ESC 2016**
- ▶ Ireverzibilní poškození myokardu, oxidativní stres myokardu
- ▶ **Akutní SV tachykardie**, do hodiny od podání, u méně než 1% pacientů
- ▶ **Časná** - do jednoho roku od podání CHT
- ▶ **Pozdní** - po několika letech, pokles EF LK
- ▶ Závisí na **kumulativní podané dávce**

Tabulka 1 – Výskyt poruchy funkce levé komory asociované s protinádorovou terapií

Chemoterapeutická látka	Incidence (%)
Antracykliny (dávkově dependentní)	
Doxorubicin (adriamycin)	
400 mg/m ²	3–5
550 mg/m ²	7–26
700 mg/m ²	18–48
Idarubicin (> 90 mg/m ²)	5–18
Epirubicin (> 900 mg/m ²)	0,9–11,4
Mitoxantron > 120 mg/m ²	2,6
Liposomální antracykliny (> 900 mg/m ²)	2
Alkylační látky	
Cyklofosfamid	7–28
Ifosfamid	
< 10 mg/m ²	0,5
12,5–16 mg/m ²	17
Antimetaboly	
Clofarabin	27
Antimikrotubulární látky	
Docetaxel	2,3–13
Paclitaxel	< 1
Monoklonální protilátky	
Trastuzumab	1,7–20,1 ^a
Bevacizumab	1,6–4 ^b
Pertuzumab	0,7–1,2
Tyrosinkinázové inhibitory	
Sunitinib	2,7–19

pro vznik kardiotoxicity indukované antracykliny shrnuje tabulka 2.

Tabulka 2 – Rizikové faktory spojené se vznikem kardiotoxicity při léčbě antracykliny^a

Rizikové faktory

- Kumulativní dávka
- Ženské pohlaví
- Věk
 - > 65 let
 - Dětská populace (< 18 let)
- Selhání ledvin
- Současná či předchozí iradiace zahrnující oblast myokardu
- Současná protinádorová léčba
 - Alkylační nebo antimikrotubulární látky
 - Imunoterapie a cílená léčba
- Preexistující faktory
 - Onemocnění srdce spojené se zvýšením wall stresu
 - Arteriální hypertenze
 - Genetické faktory

^a Antracykliny (daunorubicin, doxorubicin, epirubicin, idarubicin) nebo antracendiony (mitoxantron).

- Protila
- Beva
- Ram

- Tyrosi
- Suni
- Pazo
- Axit
- Nera
- Afat
- Sora
- Dasa

BMI – ind
ního růst
trastuzum

mechan
patří st
teinů a
vané an

Kardiotoxicita radioterapie

- ▶ Kardiotoxicita **až po delší době**, myokardiální fibroza
- ▶ Akcelerace **ICHS** - ruptura plátu, poškození endotelu, tromboza koron. tepen 2-7x vyšší relativní riziko IM
- ▶ 10% pacientů - poškození **chlopenního aparátu**
- ▶ Akutně či pozdně (6měsíců-15let) chronické onemocnění **perikardu** - výpotek, konstriktice



Děkuji za pozornost