

## Elektronické srdce a plíce CZ.2.17/3.1.00/33276

### 24. Ochrnutí poloviny těla u nemocné s fibrilací síní (CMP)

Pacientka AČ, 78 let

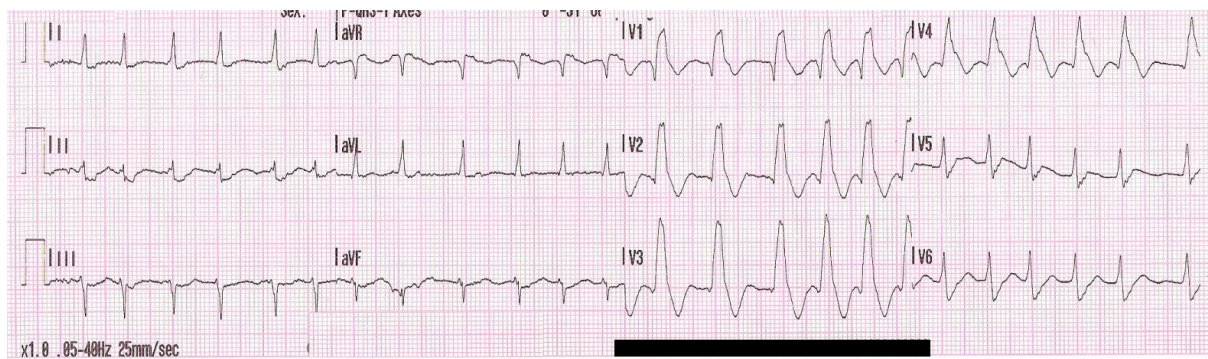
#### 1. Popis případu a základní anamnéza:

78-letá pacientka s anamnézou paroxysmální fibrilace a flutteru síní na antikoagulační léčbě Warfarinem (**Tabulka 1**). V roce 2008 a 2009 podstoupila elektrickou kardioverzi pro fibrilaci síní a v roce 2009 též radiofrekvenční ablací pro typický flutter síní. Od té doby mívá krátké paroxyzmy fibrilace síní, které pociťuje jako palpitace. Nedokáže uvést s jakou frekvencí se vyskytují – velice nepravidelně. Pro bifascikulární blokádu (**Obrázek 1**) léčena pouze malou dávkou betablokátoru. Před třemi lety byla hospitalizována pro transitorní ischemickou ataku. Léčí se s hypertenzí, hypercholesterolemií a hypotyreózou. Pacientka se v den přijetí ráno vzbudila, při snídani si povídala s manželem, náhle vznik dysartrie s přechodem do afazie, slabost levé poloviny těla, měla nauzeu a zvracela. Manžel přivolal rychlou záchrannou službu, která nemocnou přivezla do nemocnice.

Otázka č. 1: Jaké příčiny fibrilace síní znáte?

Otázka č. 2: Jaká je pravěpodobná příčina obtíží pacientky?

Otázka č. 3: Popište EKG.



**Obrázek 1.** EKG při iniciálním vyšetření

#### 2. Další údaje z předchorobí:

Chronicky je na léčbě: Euthyrox (thyroxin) 50ug 1/2-0-0tbl, Atoris (atorvastatin) 20mg 0-0-1tbl, Apo-metoprolol (metoprolol) 50mg 1-0-1 tbl, Warfarin 3mg 0-1-0tbl. Týden před přijetím měla dysurii, pro kterou začala užívat ciprofloxacin. Dysurie byla provázena makroskopickou hematurií. Praktický lékař ji proto vysadil Warfarin a do léčby přidal Pambu (antifibrinolytikum, syntetický inhibitor aktivátoru plazminogenu).

Projekt spolufinancuje Evropský sociální fond

Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti“

## Elektronické srdce a plíce CZ.2.17/3.1.00/33276

Otázka č. 4: Jaký vliv měla úprava medikace na nynější onemocnění?

Otázka č. 5: Jaký je mechanismus účinku Warfarinu?

Otázka č. 6: Vysvětlete, proč je u pacienta s fibrilací síní indikovaná antikoagulační léčba?

### **3. Fyzikální vyšetření při přijetí:**

TK 160/90mmHg, P 92/min. ireg. , hmotnost 72 kg, Výška 163 cm. Pacientka somnolentná, probuditelná na oslovení, přítomna expresivní afazie, imobilná pro levostrannou hemiparézu až hemiplegii. Zornice izokorické, fotoreakce bilat. přítomna, symetrická. Pokles levého ústního koutku, jazyk plazí doleva. Šíje volná. Pulzace na aa. carotides bilat. přítomna bez šelestu, náplň jugul. žil nezvýšena. Dýchání sklípkové, čisté. Srdeční akce nepravidelná, 2 ozvy, systol. šelest 2/6 na hrotě s propagací do axily. Břicho průhmatné, nebolestivé, bez hepato- a splenomegalie, peristaltika auskultačně přítomna. Dolní končetiny bez otoků.

Otázka č.7: Charakterizujte základní kvantitativní poruchy vědomí.

Otázka č. 8: Které jsou patologické nálezy při fyzikálním vyšetření? Jaká je jejich příčina?



**Obrázek 2:** Hypodenzní ložisko o velikosti 13 mm v pravém talamu

## Elektronické srdce a plíce CZ.2.17/3.1.00/33276

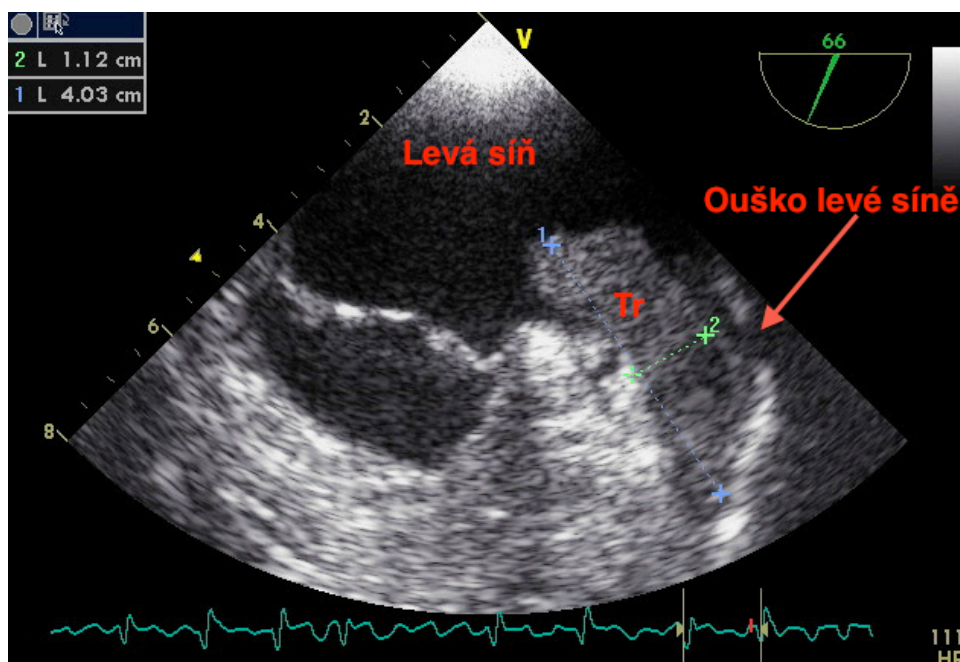
### 4. Výsledky iničiálních vyšetření:

Pacientka vyšetřena na centrálním příjmu neurologem, který stav hodnotil jako cévní mozkovou příhodu v.s. v povodí a. cerebri media vpravo. Jeho předpoklad potvrdilo CT vyšetření mozgu s nálezem hypodenzního ložiska (ischemie) v pravém thalamu a rovněž v dorsální části pravého parietálního laloku (**Obrázek 2**). Pacientka byla vzhledem k recentní recidivě paroxyzmu fibrilaci síní hospitalizovaná na monitorovaném lůžku (telemetrie) kardiocentra. Výsledky laboratorních vyšetření jsou uvedeny v **tabulce 2**. Provedena transtorakální echokardiografie s nálezem mírné dilatace levé síně (z parasternální projekce v dlouhé ose 45mm, norma do 43mm), asynchronní kontrakce levé komory srdeční při bifascikulární blokádě, se zachovalou globální systolickou funkcí levé komory (EF 60%) a méně až středně významné mitrální regurgitace. Následné vyšetření jícnovou echokardiografií vizualizovalo trombus v oušku levé síně (**Obrázek 3**).

Otázka č. 9: Doplňte chybějící jednotky do tabulky s výsledky biochemického vyšetření séra.

Otázka č. 10: Které z výsledků uvedených v tabulce 2 považujete za významné ve vztahu k nynějšímu onemocnění?

Obázka č. 11: Jaká bude na základě výsledku jícnové echokardiografie definitivní diagnóza?



**Obrázek 3.** Nález trombu (Tr) v oušku levé síně při jícnové echokardiografii

## Elektronické srdce a plíce

### CZ.2.17/3.1.00/33276

#### **5. Další průběh**

Po konzultaci s neurologem byla pacientka léčena kyselinou acetylsalicylovou a vzhledem k fibrilaci síní a přítomnosti trombu v levé síni antikoagulační dávkou nízkomolekulového heparinu (enoxaparin 2 x 0.7ml s.c. á 12 hod). V průběhu monitorace EKG přítomna tachyfibrilace síní s frekvencí až 146/min. Při léčbě metoprololem 2x50mg p.o. opakovaně střídání paroxysmů fibrilace síní a sinusového rytmu. Proto zahájena léčba dronedaronem. Od 4. dne antiarytmické léčby pouze sinusový rytmus, ale v nočních hodinách zachyceny bradykardie s TF 30/min. Pacientce byl proto implantován dvoudutinový kardiostimulátor. Upravena antihypertenzní léčba, přidán ramipril (inhibitor ACE), dále vyhovující hodnoty krevního tlaku. Po 14 dnech léčby heparinem provedena kontrolní jícnová echokardiografie s nálezem pouze spontánního echokontastu v oušku levé síně. Pro anamnézu hematurie při uroinfektu provedena cystoskopie, která neprokázala patologické změny sliznice močového měchýře. Sonografie ledvin rovněž s normálním nálezem. Pacientka byla převedena na léčbu Warfarinem a přeložena na rehabilitační oddělení.

Otázka č. 12: Jaké jsou výhody léčby nízkomolekulovým heparinem (LMWH) ve srovnání s nefracionovaným?

Otázka č. 13: Jak postupovat v případě nutnosti antikoagulační léčby heparinem u pacienta s renální insuficiencí?

Otázka č. 14: Jaké znáte základní typy trvalých kardiostimulátorů?

#### **6. Diagnostický závěr:**

##### ***Základní diagnóza:***

Ischemická cévní mozková příhoda v důsledku embolie do a. cerebri media vlevo při paroxysmální fibrilaci síní a přerušení antikoagulační léčby Warfarinem

- expresivní afazie,
- levostranná hemiplegie,
- centrální léze n. VII.

Paroxysmální fibrilace a flutter síní

- stp 2 elektrických kardioverzí 2008. 2009
- stp radiofrekvenční ablaci pro typický flutter síní 2009

Bifascikulární blokáda

- blokáda pravého raménka a leví přední hemiblok

Syndrom brady-tachykardie

- implantace dvoudutinového kardiostimulátoru

##### ***Vedlejší diagnózy:***

Arteriální hypertenze III

Projekt spolufinancuje Evropský sociální fond

Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti“



## Elektronické srdce a plíce CZ.2.17/3.1.00/33276

Hypercholesterolemie

Obezita

Hypokaliemie

Otázka č. 15: Jaké jsou příčiny hypokaliemie? Navrhněte diagnostický postup.

### 7. Doporučení

Pacientka byla přeložena na rehabilitační oddělení s doporučením léčby: Warfarin 3mg 0-1-0tbl, Multaq (dronedarone) 400mg 1-0-1tbl, Ramil 2.5mg 1-0-1, Sortis (atorvastatin) 20mg 0-0-1 tbl, Euthyrox 50ug ½-0-0 tbl. Objednána k holter EKG za měsíc a k provedení jícnnové echokardiografie při přetrvávání sinusového rytmu za 6 týdnů. Doporučeny pravidelné kontroly kaliemie, která byla při léčbě ramiprilem v průběhu hospitalizace v referenčním rozmezí. Objednána k CT nadledvin.

Otázka č. 16: Jaký byl důvod k vyšetření CT nadledvin u pacientky s hypokaliemií a hypertenzí?

Kategorie	Charakteristiky
První záchyt fibrilace síní	Pouze jednou zaznamenaná epizoda
Paroxysmální fibrilace síní	Opakované epizody, které spontánně odeznívají do 7 dnů
Perzistující fibrilace síní	Opakované epizody, které trvají déle než 7 dnů
Permanentní fibrilace síní	Dlouhodobě přetrvávající fibrilace síní
„Lone“ fibrilace síní	Nepřítomnost klinických i strukturálních změn srdce, věk méně než 60 let
Nevalvulární fibrilace síní	Nepřítomnost reumatické mitrální vady, mitrální vady jiné etiologie, protetické chlopně a plastiky mitrální chlopně
Sekundární fibrilace síní	Fibrilace síní je důsledkem jiných nemocí, např. ICHS, infarktu myokardu, perikarditídy, myokarditídy, hypertrofické KMP, operace srdce, plicní embolie, jiné plicní nemoci, hypertyreózy, dysmineralemie, akcelerace hypertenze

**Tabulka 1: Fibrilace síní - klasifikace**

## Elektronické srdce a plíce

### CZ.2.17/3.1.00/33276

	Hodnota	Jednotky
S-CK	0.87	μkat/l
fT4	17.2	
S-TnI	< 0.2	ng/ml
S-Na	136,0	mmol/l
S-K	3.68	mmol/l
S-Urea	4.81	
S-Kreatinin	69.0	
S-Glukóza	8.39	
S-ALT	0.42	μkat/l
S-ALT	0.51	μkat/l
INR	1.04	

**Tabulka 2.** Laboratorní vyšetření krve

S – hodnota v séru séra

### Kardioverze – obnovení sinusového rytmu

<b>Elektrická</b>	obnovení sinusového rytmu neinvazivním transtorakálním synchronizovaným elektrickým výbojem;
<b>Chemická</b>	obnovení sinusového rytmu antiarytmiky (amiodarone, dronedarone, propafenon, flekainid)

#### Cave!

**Obě metody vyžadují antikoagulační léčbu s INR 2-3 v délce minimálně 4 týdnů,  
Antikoagulační léčba před kardioverzí není indikována pouze v případě, že fibrilace síní trvá prokazatelně méně než 48 hodin**

### Kontrola tepové frekvence

Betablokátor	Metoprolol, Bisoprolol, Atenolol
Kalciový blokátor – non-dyhidropyridine	Verapamil, Diltiazem
Kardiální glykosid	Digoxin

**Tabulka 3.** Léčba fibrilace síní

## Elektronické srdce a plíce CZ.2.17/3.1.00/33276

CHA2DS2-VASc skóre		
	Komorbidity	Body
C	Congestive heart failure	1
H	Hypertension	1
A <sub>2</sub>	Age ≥ 75	2
D	Diabetes mellitus	1
S <sub>2</sub>	Stroke/TIA	2
V	Vascular disease (PAD, Myocardial infarction)	1
A	Age 65-74	1
Sc	Female sex	1
Indikace antikoagulační léčby u pacientů s fibrilací síní		
CHA2DS2-VASC = 0	Bez léčby	
CHA2DS2-VASC = 1	Kyselina acetylsalicylová	
CHA2DS2-VASC ≥ 2	Antikoagulační léčba	
<b>Tabulka 4:</b> Antikoagulační léčby u pacienta s fibrilací síní		