



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

### Kazuistika č. 14, dušnost, srdeční selhání

M.B. žena, 76 let

#### 1. Popis případu a základní anamnesa

76 letá pacientka s diagnózou dilatační kardiomyopatie, dle koronarografie s normálním nálezem na koronárních tepnách a implantovaným biventrikulárním defibrilátorem pozorovala asi 2 dny progresi dušnosti při infektu horních cest dýchacích. V posledním dni výrazná progresse dušnosti, pacientka se zadýchá při minimální námaze, netoleruje horizontální polohu, volána RZP.

Otázka č. 1 : Jaká je nejpravděpodobnější diagnóza?

Otázka č. 2: Jakou funkční klasifikaci NYHA má pacientka?

#### 2. První zdravotnický kontakt

Po příjezdu RZP pacientka extrémně dušná, podán O<sub>2</sub>, aplikován Furosemid v dávce 80 mg i.v. a 1/2 amp. Morphinu intravenózně. Na EKG stripu sinusový rytmus, saturace O<sub>2</sub> pulzním oxymetrem 80%.

#### 3. Postup po přijetí do nemocnice

##### Fyzikální vyšetření:

Pacientka přivezena RZP přímo na KJ, zde pokračováno v léčbě. Při přijetí klidově těžce dušná, saturace pulzním oxymetrem 70-80%, DF 36/min, TK 155/80mm Hg, puls 96/min, pravidelný. Bledá, opocená, hlava bez patologického nálezu, zvýšená náplň krčních žil, karotidy tepou symetricky bez šelestu. Na plicích oboustranně záplava chropů, AS pravidelná, pro poslechové fenomény na plicích hůře diferencovatelné ozvy, systolický šelest na hrotě.

Břicho bez patologie, není přítomna organomegalie. DK s hmatnou pulsací na arteria femoralis, tep na periferii hmatný, končetiny bez otoků.

##### Vyšetření provedená bezprostředně po přijetí na KJ a další průběh léčby:

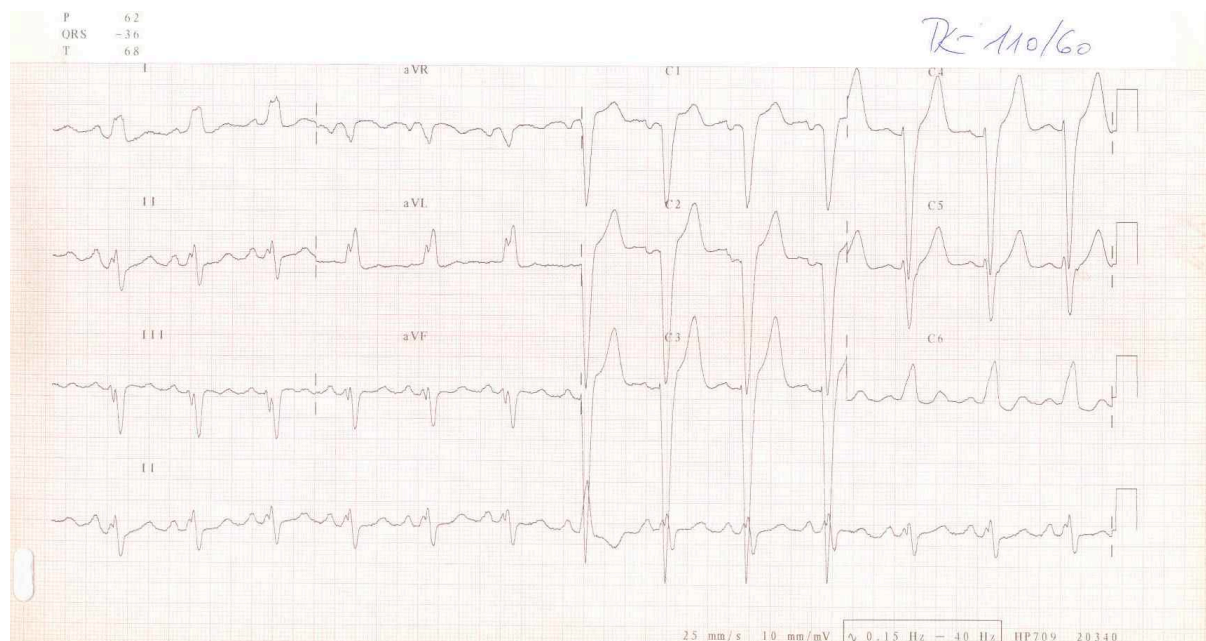
Na EKG patrný stimulovaný rytmus (viz obr.č.1), echokardiografické vyšetření ( viz video č.1a 2) s nálezem dilatace a těžké dysfunkce levé komory srdeční (EF 20%) a středně až

## Elektronické srdce a plíce

CZ.2.17/3.1.00/33276

více významná mitrální regurgitace. V laboratoři hraniční hodnota troponinu (0,5..1), elevované CRP (138 mg/l) a normální hodnoty KO. NA RTG (viz obr.) známky srdečního městnání až charakteru edému. Vzhledem k přetrvávající těžké klidové dušnost, desaturaci a odezvě v hodnotách krevních plynů v ASTRUPU (pO<sub>2</sub> 8, pCO<sub>2</sub> 6) byla pacientka zaintubována a zahájena umělá plicní ventilace. U pacientky po přijetí pokračováno v kontinuální diuretické léčbě, pro vyšší hodnoty TK nasazena léčba nitráty i.v, nasazena i.v. ATB. Při léčbě dochází k zlepšení ventilačních parametrů, 2.den hospitalizace pacientka extubována, 7. den propuštěna do domácí péče.

Obr.č.1:



Otázka č.3: Jaké hodnoty krevních plynů a acidobazické rovnováhy jsou indikací k zahájení arteficiální ventilace?

Otázka č.4: Indikovali byste u pacientky katetrizaci?"

Otázka č.5: Jakou medikamentózní léčbu byste zvolili při léčbě plicního edému?

Otázka č.6: Jaká je optimální medikamentózní léčba srdečního selhání?

Otázka č. 7: Kdy indikujeme zavedení ICD a kdy biventrikulárního stimulátoru?

Otázka č. 8: Jaké jsou nečastější příčiny levostranného srdečního selhání?

Projekt spolufinancuje Evropský sociální fond

Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti“



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA  
ADAPTABILITA



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

### 4. Diagnostický závěr:

#### Základní diagnóza:

Plicní edém

Dilatační kardiomyopatie, těžká dysfunkce levé komory srdeční s implantací BivICD

#### Další diagnózy:

Nezužující koronární ateroskleróza

Středně až více významná sekundární mitrální regurgitace

Hyperlipidémie

Psoriáza

St.p. operaci cysty štítné žlázy

### 5. Analýza léčebných postupů vč. chyb

Pacientka byla zaléčena správně RZP, při dalším pobytu na KJ zvolen správně postup umělé plicní ventilace vzhledem k spontánním ventilačním parametrům. V úvodu mohla být u pacientky zahájena neinvazivní ventilace, která má u pacientů s plicním edémem často promptní efekt.

### 6. Diferenciální diagnostika

V diferenciální diagnóze možno uvažovat o jiných příčinách dušnosti ( plicní embolie, pneumonie). Vzhledem k anamnéze těžké dysfunkce levé komory srdeční u pacientky s dilatační kardiomyopatií je však diagnóza plicního edému nejpravděpodobnější ( viz tab.č.1).

V diferenciální diagnóze ( viz tab. č. 2) je nutno vyloučit akutní koronární syndrom jako příčinu plicního edému, u výše uvedené pacientky hodnoty troponinu nesvědčily pro AKS, navíc je u pacientky znám koronarografický nález.



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

Tab.č. 1: Funkční klasifikace dušnosti podle New York Heart Association (NYHA)

NYHA	Definice	Činnost	pVO <sub>2</sub> (orient.)
Třída I	Bez omezení činnosti, každodenní námaha nepůsobí pocit vyčerpání, palpitace či AP	Nemocní zvládnou běžnou tělesnou aktivitu vč. rychlé chůze	>20ml/kg/min
Třída II	Menší omezení tělesné činnosti, každodenní námaha vyčerpává, způsobuje dušnost, palpitace či AP	Nemocní zvládnou lehkou tělesnou aktivitu, ale běžná vyvolá dušnost a únavu	16-20ml/kg/min
Třída III	Značné omezení tělesné činnosti, již malá námaha vede k vyčerpání, dušnosti, palpitacím či AP	Nemocní jsou dušní či unavení při základních činnostech (mytí, umývání)	10-16ml/kg/min
Třída IV	Obtíže při jakékoliv námaze invalidizují. Dušnost, palpitace či AP se objevují i v klidu	Nemocní mají klidové obtíže a jsou neschopni samostatného života	<10ml/kg/min

## Elektronické srdce a plíce

### CZ.2.17/3.1.00/33276

Tab.č. 2: Nejčastější onemocnění vedoucí k levostrannému srdečnímu selhání

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ischemická choroba srdeční</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porucha rytmu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hypertenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• onemocnění perikardu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kardiomyopatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infekční příčiny (virová myokarditida)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• chlopenní vady</li> </ul>	

#### Příčiny pravostranného srdečního selhání

Levostranné srdeční selhání s postkapilární plicní hypertenzí
Akutní infarkt pravé komory
Plicní choroby, hlavně CHOPN
Plicní hypertenze jakékoliv etiologie
Vady chlopně plicnice ( v dospělosti velmi vzácné)
Trikuspidální chlopenní vady ( v dospělosti velmi vzácné)