

Nejasná příčina dušnosti u těhotné

David Ambrož

**II. interní klinika
kardiologie a angiologie**

**Komplexní
kardiovaskulární centrum**

VFN a 1. LF UK

Praha



Fyziologické změny při těhotenství

- Retence vody a sodíku se vzestupem objemu plazmy (6-8 litrů).
- Vzestup minutového výdeje srdečního (↑40%).
- Pokles systémové a plicní vaskulární rezistence.



Fyziologické změny při těhotenství

- Retence vody a sodíku se vzestupem objemu plazmy (6-8 litrů).
- Vzestup minutového výdeje srdečního ($\uparrow 40\%$).
- Pokles systémové a plicní vaskulární rezistence.

- Řada žen uvádí i při fyziologickém těhotenství symptomy postižení kardiovaskulárního aparátu.
 - 75% udává mírnou dušnost
 - únava



Kazuistika 10/2017

- 26 letá žena
- 26 týden těhotenství, primogravida
- V 10/2017 přijata na doporučení gynekologie na naši koronární jednotku jako susp. PE
- Aktuálně klidově dušná, tachykardie, desaturace s sO₂ 85%
- 3 týdny před vznikem akutních obtíží respirační infekcí



Anamnéza

- OA:
 - St.p. akutní plicní embolii v 03/2016
 - Hypothyreóza
- FA:
 - Euthyrox
- AA:
 - Nekuřačka, návykové látky 0
- SPA:
 - Nezaměstnaná, předtím administrativní pracovnice



Vyšetření

- Laboratoř:
 - Hb 108 g/l
 - NT pro BNP 84 ng/l
 - D-Dimery 191 ug/l
- ASTRUP:
 - pH 7,418
 - pO₂ 7,0
 - pCO₂ 3,92
 - sO₂ 88 %



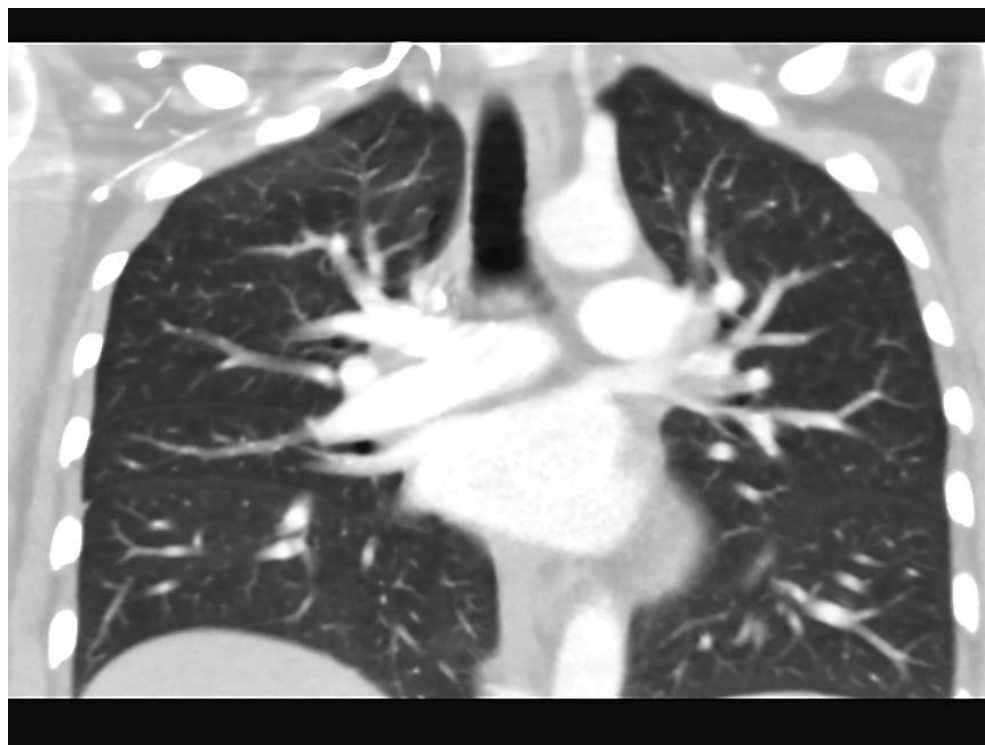
Vyšetření

- ECHO
 - Nezvětšené obě komory s normální funkcí
 - Bez chlopenních vad
 - Lehká plicní hypertenze s PASP 48 mm Hg
- Sono žil Dk
 - Bez známek trombózy bil.



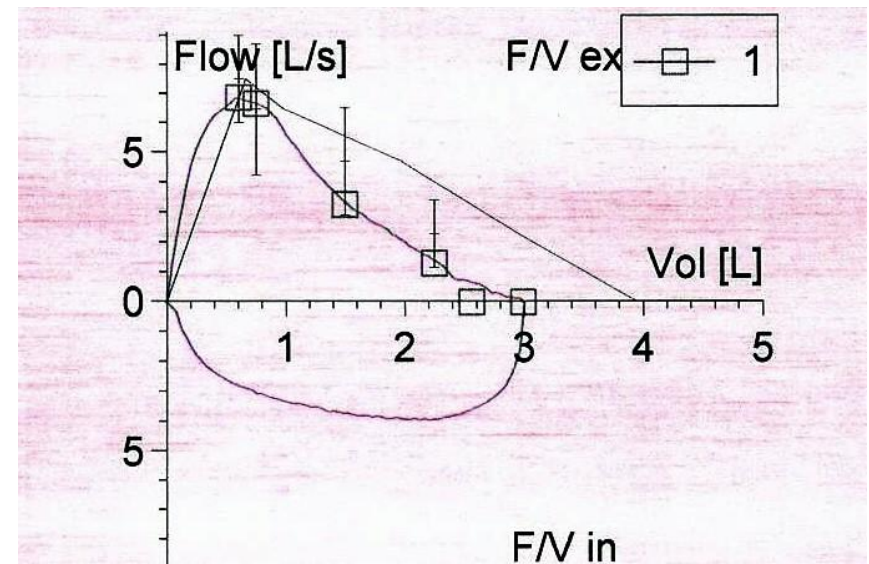
CT angiografie plic

- Plicní tepny bez dilatace
- Plicní řečiště bez výpadků kontrastní náplně
- Plicní parenchym bez patologie



Funkční vyšetření plic

VC in	3,42 l	86 %
FVC	2,99 l	76 %
FEV 1	2,56 l	75 %
FEV1/FVC		85 %
TLC	5,34 l	98 %
DLCO	1,3	13 %



Pravostranná srdeční katetrizace

RA (mm Hg)	6
PA (mm Hg)	37/18/27
PCWP (mm Hg)	14
CO (l/min)	6,7
PVR (W.U.)	1,9



Diagnostický závěr

- Jednoznačná etiologie nezjištěna.
- Nejspíše kombinace alveolární hypoventilace, možná spánková apnoe.
- Lehká plicní hypertenze – spíše sekundární, odpovídá změnám při těhotenství či důsledek hypoxemie.



Průběh po porodu (01/2017)

- Nemocná podstoupila v 36 týdnu sekci pro oligohydramnion.
- 3. den po porodu klidová dušnost, desaturace na 80% (na 1 litru O₂ 94%), sinusová tachykardie 150/min.
- Přeložena na koronární jednotku



Vyšetření

- Laboratoř:
 - Hb 106 g/l
 - NT pro BNP 55 ng/l
 - D Dimery 197 ug/l

- ECHO
 - Normální funkce obou komor
 - Gradient na trikuspidální chlopni 30 mm Hg



Vyšetření

- CT hrudníku
 - Bez známek plicní embolie
 - Normální nález na plicním parenchymu
- Bodypletysmografie
 - Bez ventilační poruchy
 - Nadále těžká porucha difúze
- Limitovaná polysomnografie
 - Prostá ronchopatie
 - AHI 0, saturace 97 %



Vyšetření

- Bronchoskopie
 - Normální nález na bronchiálním stromu
 - Autofluorescenční bronchoskopie bez ložiskových změn
 - BAL: lymfo 11%



Kontrolní PSK

RA (mm Hg)	6
PA (mm Hg)	37/18/27
PCWP (mm Hg)	14
CO (l/min)	6,7
PVR (W.U.)	1,9



Kontrolní PSK

RA (mm Hg)	6	6
PA (mm Hg)	37/18/27	43/18/27
PCWP (mm Hg)	14	8
CO (l/min)	6,7	6,67
PVR (W.U.)	1,9	2,85



Pracovní diagnóza

- Respirační insuficience I. typu
- Možné plicní postižení (těžká porucha DLCO, hypoxemie)
- Sekundární lehká plicní hypertenze s ještě normální PVR



Pneumologické vyšetřování 03-06/2018

- Pokračování v DDOT
- Vyšší hladina IgE a IgG4
- Indikována k systémové kortikoterapii
 - Prednison 80 mg → 60 mg → 50 mg → 40 mg → 20 mg → 10 mg



Kontrolní ECHO 06/2018

- Nově obraz D shape levé komory
- Zvětšená pravá komora
- Nárůst odhadu PASP na 51 mm Hg při odhadu RAP 5 mm Hg
- Drobný perikardiální výpotek

Vyšetření

- HRCT plic
 - ojedinělé nespecifické uzlíky do 4 mm
 - Mediastinum bez lymfadenopatie

- NT pro BNP 2989 ng/l



Kontrolní katetrizace

RA (mm Hg)	6	6
PA (mm Hg)	37/18/27	43/18/27
PCWP (mm Hg)	14	8
CO (l/min)	6,7	6,67
PVR (W.U.)	1,9	2,85



Kontrolní katetrizace

RA (mm Hg)	6	6	11
PA (mm Hg)	37/18/27	43/18/27	85/40/55
PCWP (mm Hg)	14	8	8
CO (l/min)	6,7	6,67	4,23
PVR (W.U.)	1,9	2,85	11,1



Závěr

- Rychle progredující PH
- Těžká porucha DLCO
- Nespecifické změny na HRCT plic

Závěr

- Rychle progredující PH
- Těžká porucha DLCO
- Nespecifické změny na HRCT plic

- V.s. venookluzivní plicní choroba
- Kombinační léčba sildenafil, epoprostenol

