

# JAK ZÁVAŽNÁ KOMPLIKACE JE ANAFYLAKTICKÁ REAKCE V PRŮBĚHU CELKOVÉ ANESTÉZIE?

# ANAFYLAKTICKÁ REAKCE

---

- Anafylaktická reakce (anafylaxe)
  - akutní alergická reakce
  - vzniká na podkladě imunopatologické reakce I.typu mediované protilátkami IgE

- NEJTĚŽŠÍ FORMA REAKCE



**ANAFYLAKTICKÝ ŠOK**

# LÉKOVÉ SKUPINY NEJČASTĚJI SPOJENÉ S ROZVOJEM ANAFYLAXE V PRŮBĚHU ANESTÉZIE

## Časová souvislost s podáním farmak

reakce vzniklá po úvodu do anestézie	reakce v průběhu anestézie	reakce vzniklá ke konci anestézie nebo v průběhu pooperační péče
svalová relaxancia	latex	koloidy
antibiotika	antibiotika	opioidy
opioidy	koloidy (obvykle ne déle než 15 minut od začátku podávání)	paracetamol
lokální anestetika (v diferenciální diagnóze nutno myslet na toxickou reakci)	opioidy	antagonisté nedepolarizujících svalových relaxancií
	aprotinin	
	paracetamol	
	lokální anestetika	
	kontrastní látky	
	protamin	

# KAZUISTIKA

## 1. den hospitalizace 26. 06. 2012

- Žena 27 let, cizinka
  - diagnóza při přijetí → biliární kolika
  - UZ – Cholecystolithiasa
  
- indikována L - CHCE



# KAZUISTIKA



- **RA:** nevýznamná
  
- **OA:**
  - Obezita permagna, **BMI 44,8**
  - St. po operaci páteře
  - St. po úrazu LDK
  - St. po sutuře nervu v oblasti kolene
  
- **FA:** sine
- **SPA:** průvodkyně
- **Abúzus:** neguje
- **Alergie:** **neguje**

# KAZUISTIKA

## □ Status

- v den přijetí bolesti břicha, palpačně zvýšená citlivost v pravém podžebří, vomitus, febrilie, porušený kožní kryt na pravém bérce
- elevace **ALP** 2,00 ukat/l, **AST** 1,06 ukat/l, **ALT** 3,46 ukat/l, **GMT** 3,20 ukat/l, **Bilirubin celk.** 21,5 umol/l
- **CRP 323, WBC 12,3 x 10<sup>9</sup>/l**
- ATB (Sulperazol 2 g á 6 hod. i. v.)
- ERCP není indikováno

**Dg.závěr: Cholecystolithiasis**

**Susp.cholecystitis**

**Obezita NS**

**Porušení kožního krytu pr.  
bérce**

# KAZUISTIKA

## 3. den hospitalizace

### □ Interní konzilium

### □ Závěr:

- kardiopulmonálně kompenzovaná, schopná výkonu v CA
- **CRP 296**, WBC  $9,6 \times 10^9/l$
- prevence TEN při vysokém riziku Clexane 0,8ml. s.c., pooperačně až 1,0 ml. s.c.



**ATB krytí UNASYN 3 g i.v. k úvodu do anestézie a dále á 8 hod. i. v.**

# PŘEDANESTETICKÉ VYŠETŘENÍ

## 3. den hospitalizace

- Předanestetické vyšetření
- Závěr:
  - ▣ anesteziologická anamnéza (alergie nejuje)
  - ▣ klinické vyšetření(patologické hodnoty nezjištěny)
  - ▣ ASA II, Mallampati I





# ÚVOD DO CELKOVÉ ANESTÉZIE

## 4.den hospitalizace

- **8.15hod.** příjezd na operační sál k elektivnímu výkonu L CHCE
- **Předoperační bezpečnostní procedura**
- **Monitoring VF:**
  - **TK** 150/90 mmHg
  - **TF** 112/min.
  - **DF** 17/min.
  - **SpO<sub>2</sub>** 96 %
- **Žilní vstupy:** G 22 LHK 1 x, G 20 PHK 1 x,  
Plasmalyte 1000ml i.v.

# ÚVOD DO CELKOVÉ ANESTÉZIE

## □ 8.30hod. úvod do CA:

- Sufentanil 15 µg
- 1% Propofol 200 mg
- SCHJ 100mg
- Esmeron 50 mg
- O<sub>2</sub> + Air, Isofluran



## □ Zajištění DC: OTI č. 7,5

- **VF:** TK 135/80 mmHg, TF 95 /min.,  
ŘV – DF10/min., Vt 640 ml, EtCO<sub>2</sub> 38 mmHg,  
SpO<sub>2</sub> 99 %

# ROZVOJ ANAFYLAKTICKÉ REAKCE

- **8.35 hod. ATB UNASYN 1,5 g ad 100ml FR i.v.**  
**(z celkové dávky 3 g)**
- ↑ inspiračními tlaky, ↓ **SpO<sub>2</sub> 80 %**
- bronchospasmus
- **TF 120/ min., TK 100/60 mmHg**
- celotělový exantém



# PRŮBĚH TERAPIE



**PODÁVANÍ DALŠÍ DÁVKY ATB**


**OPERAČNÍ VÝKON**

- **ambuing**  $\text{FiO}_2$  100 %
- **inhalační aplikace:** Berodual 3 vdechy
- **i.v.:** Syntophyllin 240 mg, Hydrocortison 200 mg, Dithiaden 1 mg,  
Ca. Glukonicum 940 mg
- **volumoterapie:** Plasmalyte 2000 ml, R 1/1 1000 ml,  
6 % Tetraspan 500 ml

# PRŮBĚH TERAPIE

- **invazivní vstupy**
  - CŽK vena femoralis l. dx. 3 lumen, Fr. 8
  - arterie radialis l. sin.
  - PMK
  
- **stabilizace VF**
  - **TF** 112/ min.
  - **TK** 115/65 mm Hg
  
- **ABR (pH 7,261, pCO<sub>2</sub> 7,39 kPa, paO<sub>2</sub> 9,97 kPa, SO<sub>2</sub> 92,3%, Lac. 0,7)**
  - **K** 3,42
  - **Glukóza** 6,67

# PRŮBĚH TERAPIE

- **vyvedení z celkové anestezie**
  - při vědomí, plná svalová síla, vyhoví na výzvu
  - **SpO<sub>2</sub> 95% 9.30 hod. extubace**
  
- **aplikace O<sub>2</sub>**
  - polomaska 6 l/ min., **DF 20/ min., SpO<sub>2</sub> 98 %**
  
- **↓ TK 90/55 mmHg v 9.45 hod. NASAZENÁ VAZOPRESORICKÁ PODPORA!!!!**
  -  **Noradrenalin 5 mg ad 50 ml FR 4 -10 ml/ hod. kontinuálně**

# PRŮBĚH TERAPIE

- **Status v 10.10 hod.**
- **plné vědomí, spolupracuje**
- **spontánní ventilace**
  - **DF 20/min., SpO<sub>2</sub> 99%**
  - **ABR (pH 7,406, pCO<sub>2</sub> 4,06 kPa, paO<sub>2</sub> 11,64 kPa, SO<sub>2</sub> 97,3%, Lac. 3,2)**
- **vazopresorická podpora**
  - **TK 130/60, HR 115/min.**
- **žena seznámena se vzniklou komplikací**
- **překlad z operačního sálu na chirurgický JIP**
- **záznam: Komplikace v anestézii (interní formulář)**
- **dimise 72 hod. od obtíží, op. výkon v II. době (září 2012)**

# PREVENCE ANAFYLAKTICKÉ REAKCE



- **PREVENCE ANAFYLAKTICKÉ REAKCE!!!**
- preventivní bezpečnostní procedura
- dodržování postupů při podávání i.v. léků

**KAŽDÝ LÉK PODANÝ V PRŮBĚHU  
ANESTÉZIE MŮŽE VYVOLAT  
ANAFYLAKTICKOU REAKCI!**



# ZÁVĚR

□ **JAK ZÁVAŽNÁ KOMPLIKACE JE ANYFYLAKTICKÁ REAKCE V PRŮBĚHU CELKOVÉ ANESTÉZIE**

□ **ODPOVĚD: VELICE ZÁVAŽNÁ !!!**



**DĚKUJI ZA POZORNOST**

