

# Traumatická disekce hrudní aorty z pohledu NLZP

Jana Toufarová

Klára Zaplatilová

Kateřina Juráková

FN BRNO, KARIM, Oddělení urgentního příjmu

# Úvod

- Disekce je častou příčinou úmrtí jedinců po dopravních nehodách.
- 90 – 95% poranění se vyskytuje v místě největšího pnutí v místě aortálního istmu.
- 5 – 10% případů jde o postižení ascendentní aorty.
- Disrupce (roztržení) může být omezeno pouze na intimu, nebo může postihovat všechny vrstvy aortální stěny.
- Při kompletní transsekci (přetržení) aorty pacient většinou umírá rychle na hemoragický šok.

# Úvod

- Pokud není disekce včas rozpoznána a léčena, její mortalita je vysoká.
- Při podezření na disekci rozhoduje o prognóze především rychlost a efektivnost léčebného postupu.
- Důležitá je spolupráce celého zdravotnického týmu.

# Statistické záznamy 2009 - 2015

Rok	Celkem přijatých TDHA	Operované TDHA	Konzervativní terapie	Exitus
2009	0	0	0	0
2010	4	2	1	1
2011	4	4	0	0
2012	0	0	0	0
2013	2	1	1	0
2014	5	3	1	1
2015 (6/2015)	3	2	1	0

# Statistické údaje OUP FN Brno 2009 - 2015

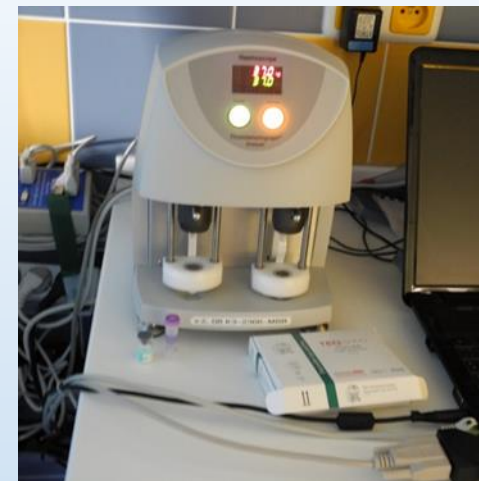
- Celkově bylo diagnostikováno s TDHA na OUP 18 pacientů.
- Z celkového počtu 18 zraněných šlo v 12ti případech o řidiče osobního motorového vozidla popř. dodávky, nebo motocyklu.
- Přesné počty srovnání bezpečnostních prvků - pásy a airbagy nejsou dostupné, v 50% není zmínka ve výjezdových zprávách ZZS o aktivaci airbagu a ve 40% není popsáno ani využití bezpečnostních pásů.
- Z ostatních úrazových příčin se na vzniku TDHA podílel pád těžkého kovového předmětu na hrudník, spolujezdec OA, sražený chodec, pád z ležení a pád ze schodů.

# Statistické údaje OUP FN Brno 2009 - 2015

- Etanol byl pozitivní u 6ti zraněných, marihuana u 2 a pervitin u jednoho pacienta.
- Nejkratší čas od přijetí pacienta na OUP k výkonu na kardiochirurgickém sále byl 2h a 15min.
- Nejdelší čas od vzniku úrazu k samotné operaci na aortě byl necelých 10h.
- Pobyt na KARIM byl v rozmezí od 5ti do 31 dní.

# Zajištění pacienta

- Přijetí výzvy od ZZS a aktivace týmu
- Překlad pacienta od ZZS na urgentové lůžko
- Odstranění oblečení
- Monitorace životních funkcí
- Odběr arteriální krve – GEM (80 s), laboratoř (KO 10 min, Koagulace 15 min, biochemie 40 min, krevní skupina 30 min, nakřížení 8 – 10 krevních konzerv 60 – 90 min), TEG, ROTEM, krev pro PČR



# Zajištění pacienta

- Provedení FASTSONO
- Vyšetření konziliářem
- Zajištění periferní žilní vstup 3 – 4 (vysoký průtok).
- Zavedení PMK s termočidlem.
- Aplikace hemosubstituce nebo iontů.
- K dispozici na OUP (VI)
  - EBR 0- 4xTU
  - CZP 6x TU AB+
  - Haemocoplettan
  - Occplex





# Zajištění pacienta

- Následný transport na celotělové CT včetně Ag.
- Po orientačním popisu RDK lékaře a zjištěných zranění, zavedení CVK, zavedení NG sondy, arteriálního katetru, hrudní drenáž apod.
- Konzultace lékaře z CKTCH a odeslání snímků.
- Pokračuje se v kontinuální monitoraci nemocného, v aplikaci léků, krevních derivátů a infuzí.
- Provedení záznamu EKG, popř. ECHO srdce



# Zajištění pacienta

- Indikace k operačnímu výkonu FN Brno – příprava pacienta k operaci na OUP
- Indikace k operačnímu výkonu na CKTCH – aktivace ZZS.
- Kontaktování KB FN Brno a FN USA
- Zkompletování dokumentace
  - ošetrovatelská dokumentace OUP,
  - soupis osobních věcí a cenností,
  - příkaz ke zdravotnímu transportu,
  - výsledky krevních vyšetření a konzilií,
  - lékařská zpráva
- Překlad pacienta přes ZZS na CKTCH.

# Kazuistika 1

Autohavárie – řidič OA, oběhově nestabilní

- **10:50 příjem pacienta s dg. POLYTRAUMA**
- **11:05 CT vyšetření**
- Popis CT: TDHA – oblouku, haemomediastinum, fr. C2, kontuze plic, drobný PNO, fr. bérce, fr. předloktí
- Medikace: Exacyl, Dicynone, Haemocompletan, NRA, RF, Tetraspan, TAT, TEGA, CaCl<sub>2</sub>, EBR 3x O-, CŽP 2x AB+, Prostaphyllin, Gentamycin
- Konzilia: KÚCH, CKTCH, IKK
- Zajištění pacienta: PŽK, CŽK, PMK, ART., NGS
- Přichystáno 10x EBR
  
- **12:40 Propuštění z OUP po 110 minutách**
  
- Počátek operace na CKTCH byl ve **13:04**

# Kazuistika 2

Řidič OA, havárie s dodávkou v **0.10**

- **3:05 Příjem na OUP** s dg. POLYTRAUMA
  - nestabilní, bez zajištěných DC, proto snaha o intubaci, která se jeví jako velice obtížná pro maximální obezitu zraněného, proto přistoupeno k intubaci za pomoci videolaryngoskopu
- **3:55 CT vyšetření** – TDHA – oblouk, haemomediastinum, PNO I. dx., kontuze pravé plíce, haemothorax bilat., fr. žeber bilat., fr. bérce a stehenní kosti
- Medikace: RF, Volulyte, NaHCO<sub>3</sub>, Hypnomidate + SCHJ, TAT, TEGA, Prostaphyllin, Gentamycin, EBR 4x O-, CZP 4x AB+, trombonáplav, fibrinogen
- Na KB přichystáno 8 x EBR
- **5:05 KÚCH sál FN Brno**, po necelých **5h od úrazu**, **2h od příjmu**
- Na CKTCH přijat v **10h dopoledne** cca 600 minut od nehody

# Kazuistika 3

**18h ÚRAZ** za podezřelých okolností, dle svědků pád cyklisty sjíždějícího ze sjezdovky, dle posádky RLP se úraz jeví jako nemožný, proto volána PČR

- **19.04 příjezd na OUP s dg. Polytrauma,**
  - po napojení na monitor TK 43/21, SpO2 83%, pulzace nehmatné, na monitoru 146'
- provedeno FASTSONO se závěrem volné tekutiny pod játry a v malé pánvi
- **NEDAŘÍ SE ODEBRAT KREV DO LABORATOŘE ANI Z PERIFERIE, ANI Z ARTERIE,**
  - následuje bradykardie 20', zahájena KPR v době trvání 3 minut
- Při KPR je zaveden vysokoprůtokový CVK vel. 8,5 Fr
- **19:50 provedeno CT** – poraněný obličejový skelet, traumatický pneumocefalus, susp. SAK a edém, hrudní aorta s dvojitou disekcí, haemomediastinum, sériová fr. žebér bilat., haemothorax l.sin, haemoperitoneum, poranění jater s krvácením z pravého laloku, hypodenzní okrsky ledvin

# Kazuistika 3

- Konzultace pracoviště CKTCH se závěrem, že v tomto stavu není možné zavedení stentu.
- Medikace: CaCl<sub>2</sub>, Fibrinogen, Dicynone, Unasyn, TAT, RF, NRA, EBR 4x 0-, další 5x EBR stejnoskupinových, CZP 8x AB+, trombonáplav, Adrenalin
- Konzilia: KÚCH, ORL, CHIR, CKTCH
- **Po 96** minutách je pacient transportován na **KÚCH sál FNB**, kde je při operaci krevní ztráta cca 9 litrů
- **Exitus po 14h** od úrazu
  
- Podle dodatečných informací od PČR šlo o zranění vzniklé při havárii motorky s čelním nárazem do stromu, bez přilby, s 2‰ alkoholu v krvi.
- Svědci zmanipulovali okolnosti tím, že odvezli motorku, ale kolo na kterém měl údajně spadnout, už nedovezli. Úmyslem bylo, aby dotyčný nepřišel o RP, takže přesnou časovou prodlevu nemáme k dispozici.

## Co říci závěrem

*I když je snaha maximální, tak souhra okolností nemusí být vždy pozitivně nakloněna.*

Děkujeme za pozornost.