



Trombembolická nemoc – postrach internistů

MUDr. Jana Bednářová

Krajská zdravotní, a.s., Masarykova nemocnice

Ústí nad Labem

Emergency

PLICNÍ EMBOLIE

- **Akutní plicní embolie vzniká nejčastěji důsledkem náhlé trombembolické obstrukce části plicního cévního řečiště**
Vzácně jiné příčiny (embolie tuková, vzduchem, plodovou vodou)
- **85% zdroj PE: trombozy hlubokých žil DK, pánevní žíly, ledvinné žíly, dolní dutá žíla, pravé srdce**

Výskyt plicní embolie

Věk pod 15 let

Méně než 5 trombembolií na 100 000 osob

Věk 25 – 35 let

30 žilních trombembolií na 100 000 osob

Věk 70 - 79 let

300 – 500 žilních trombembolií na 100 000 osob



Výskyt smrtící plicní embolie

- **A.vysoké riziko:** velké operace, věk nad 40 let, žilní trombosa nebo plicní embolie v anam., rozsáhlá abdominální nebo pánevní chirurgie u maligních onemocnění. **Výskyt 1-5%**
- **B.střední riziko:** operace u osob nad 40 let delší než 30 min, závažné interní choroby, srdeční choroby, zánětlivá střevní onemocnění, maligní nádory. **Výskyt 0,1 – 0,7%**
- **C.nízké riziko:** nekomplikované a menší operace do 30 min, mladší 40 let bez dalších rizikových faktorů. **Výskyt do 0,01%**

Predisponující faktory žilní trombozy s následnou PE

- **Virchowova trias**
- **žilní stáza**
- **poranění žilní stěny**
- **zvýšená srážlivost krevní**



Incidence TEN v operačních oborech bez profylaxe.

- **Ortopedie – elektivní výkony** 50 – 75%
- **TRAUMATOLOGIE** 40%
- **Obecná chirurgie** 20 – 40%
- **Gynekologie** 25 – 30%
- **Neurochirurgie** 20 – 30%
- **Urologie** 10 – 40%



TEN v traumatologii

- Rizika TEN po úrazech jsou podobná jako po závažných chirurgických výkonech
- Úrazy hlavy, páteře a pánve riziko TEN 50-60%
- Vysoké riziko při zlomeninách dolních končetin
 - - delší imobilizace
 - - žilní stáza
- **Fatální plicní embolie u nemocných se závažnými úrazy bez profylaxe 0,5 – 2,%**

Žilní tromboembolie-přítěžující faktory:

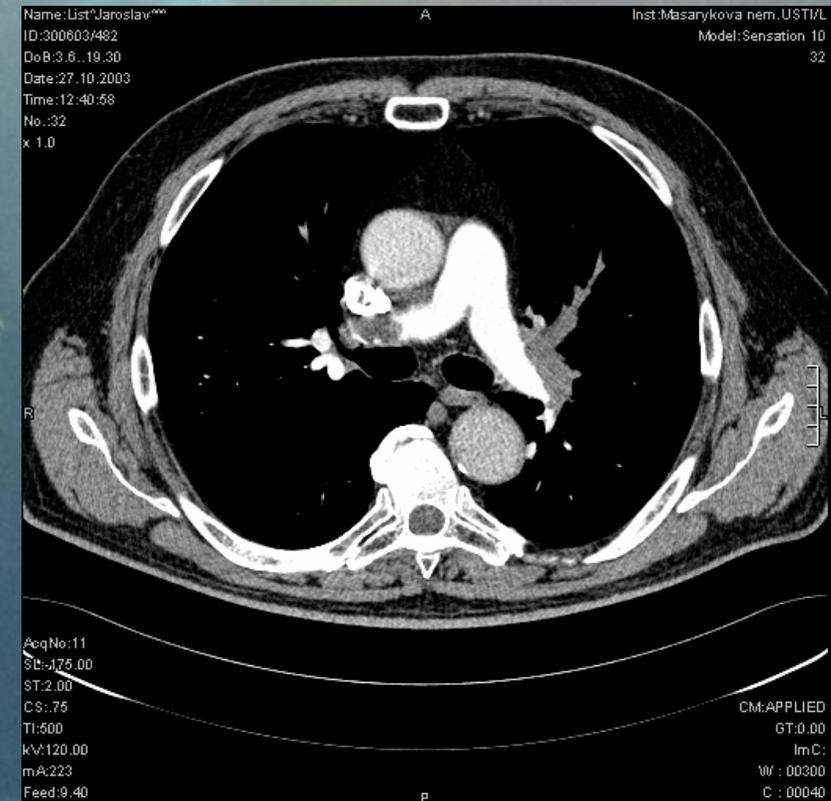
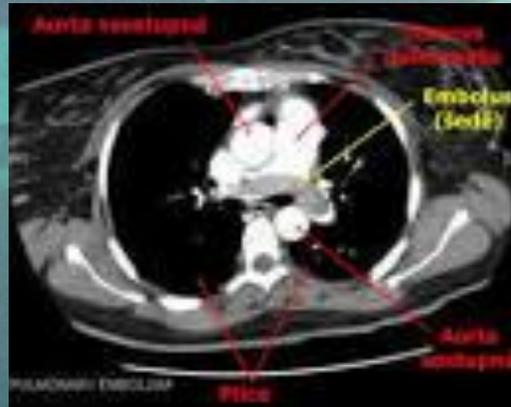
- Žilní tromboza nebo plicní embolie v anamneze
 - Pooperační sepse
 - Věk
 - Perorální antikoncepce
 - Hormonální substituční léčba
 - Imobilizace
 - Obezita
 - Srdeční selhávání
- 
- A photograph of a shark swimming towards the camera in clear blue water. The shark is white with a dark stripe along its back. The background shows the surface of the water with ripples and reflections of light.

PLICNÍ EMBOLIE

- **Akutní masivní plicní embolie** 20% mortalita
- **Akutní submasivní plicní embolie**
- **Akutní malá plicní embolie**
- **Subakutní masivní plicní embolie**
- **Chronická trombembolická plicní hypertenze**

Plicní embolie diagnostika

- EKG
- RTG
- ECHO
- CT



TROMBEMBOLICKÁ NEMOC

- **PREVENCE:** nízkomolekulární hepariny
 - Enoxaparin – Clexane
 - Fondaparin - Arixtra
 - Nadroparin - Fraxiparin
- 
- A photograph of a shark swimming underwater, positioned behind the text. The shark is white and appears to be swimming towards the viewer. The background is a deep blue, slightly murky water with some light reflections on the surface.

TROMBEMBOLICKÁ NEMOC

- **PREVENCE:** nová antikoagulancia
- Dabigartran – Pradaxa
- Rivaroxaban – Xarelto
- Apixaban – Eliquis



PLICNÍ EMBOLIE

- Od 1.1.2012 do 31.12.2013 bylo v Masarykově nemocnici hospitalizováno **66 644** pacientů
- Ve stejném období bylo v naší nemocnici hospitalizováno **262** pacientů v souvislosti s plicní embolií, ať už primárně přijatých pro plicní embolii, nebo s embolií jako s komplikací stávající hospitalizace.

PLICNÍ EMBOLIE

- Embolie související s traumatem za hospitalizace + přijatí z domova:
- 1.1.2012 až 31.12.2013 - **35 pacientů**
 - Embolie související s nádory - **54 pacientů**
 - Embolie nejasné etiologie - **99 pacientů**
 - Embolie související s dlouhou cestou - **6 pacientů**

PLICNÍ EMBOLIE

- **66 644** hospitalizovaných
- stejné období embolie
- související s traumaty
- **35** pacientů



PLICNÍ EMBOLIE

- **Kazuistika č.1**
- **Žena 22 let přichází 20.5. na urgentní příjem pro noc trvající bolest na hrudi vázanou na nádech, současně obtížně dýchá. Pro dušnost v noci nespala. Předcházela bolest LDK.**
- **Od 22.4. do 14.5. sádrová fixace pro distorzi kotníku**

PLICNÍ EMBOLIE

Anamneza: léčena pro deprese jinak ne

- **Z léků, Abilify, hormonální antikoncepce.**
- **Při přijetí tachykardie, hyperventiluje, TK v normě.**
- **CT – segmentální, subsegmentální embolie oboustranně**
- **Oběhově stabilní, léčena LMWH, domů Warfarin, zákaz hormonální antikoncepce**

PLICNÍ EMBOLIE

- **Kazuistika č.2**
- **Muž 56 let, v minulosti úraz hlavy, bércový vřed na PDK, jiné choroby ne**
- **20.2. upadl na ledě, bolest l. lýtka, fraktura fibuly vlevo**
- **LU dlaho, Fraxiparin 0,3 ml 1x D s.c.**
- **Kontrola 6.3. – lze došlapovat na sádku, mobilizace PDK, Fraxiparin vysazen**

PLICNÍ EMBOLIE

- **Kazuistika č.2**
- **17.4. v 9,00 kontrola v poradně : hlezno s přiměřeným otokem, mobilizace, pokračovat v rehabilitaci, rozcvičovat hlezno, zatěžovat v ortéze do bolesti.**
- **18.4. 20,00 přivezen RZP na emergency pro akutní dušnost trvající 2 hodiny, SF 140/min, TK neměřitelný.**

PLICNÍ EMBOLIE

- **Kazuistika č.2**
- **CTAg plicnice potvrzuje masivní plicní embolii. Pro kardiogenní šok trombolýza, Noradrenalin ve vysokých dávkách. Po 5 hod stabilizace stavu.**
- **2.5. propuštěn domů s Warfarinem**

PLICNÍ EMBOLIE

- **Kazuistika č.3**
- **65 letý pacient byl přijat na traumatologické oddělení pro zlomeninu acetabula vlevo, poté co v práci upadl na levý bok**
- **Dosud léčen pro hypertenzi, pro hypercholesterolemii, bez jiných závažných chorob.**

PLICNÍ EMBOLIE

25.1. příjem

27.1. operován pro frakturu acetabula vlevo.

Po operaci překlád na JIP, další průběh bez zvláštností.

Po stabilizaci 31.1. překlád z JIP na standartní lůžkové oddělení traumatologie.

31.1. dopoledne rehabilitace na lůžku na oddělení

PLICNÍ EMBOLIE

- **31.1.vertikalizován, odpoledne v 15,00 náhle dušnost, tachypnoe, tachykardie,hypotenze EKG, přes CT na JIP.**
- **Na CT zástava dechu, oběhu, KPCR**
- **V 16,15 Exitus letalis.**
- **Masivní plicní embolie**

PLICNÍ EMBOLIE

- **Kazuistika č. 4**
- **58 letý pacient po uklouznutí byl přijat 14.2. na traumatologické oddělení pro rupturu**
- **m.rectus femoris vpravo**
- **Dlouhodobě léčen pro hypertenzi, DM na PAD**
- **14.2. operace, poté hospitalizace na standartním oddělení**

PLICNÍ EMBOLIE

- 18.2. dimise, berle, chůze bez nášlapu, Fraxiparin 0,3 ml s.c.
- 28.2. ambulantní kontrola, orteza dále
- 2.3. doma kolaps na WC, dušnost, přivolána RLP. Při příjezdu bledý, opocený, tachykardie, hypotenze. Progredující dušnost.
- Transport na urgentní příjem, kde zástava dechu, oběhu, KPCR neúspěšná.
- Exitus letalis, masivní plicní embolie,

DĚKUJI ZA POZORNOST

