

***HLUBOKÁ ŽILNÍ TROMBOZA  
V SOUVISLOSTI S PORANĚNÍM  
KOLENNÍHO KLOUBU***

Demel J., Madeja R., Pleva L.

Traumatologické centrum, FNO

Ostrava

Přece kvůli 10 minutám co se dívám do kolena do něj nebudu týden píchat injekce.....

# *Muž, 1981*

Sportovec, fotbalista, nemá anamnéze

2x ASK kolena - jednoduché, 2x operace klíční kosti

2009 ASK hlezna vlevo, délka výkonu 20 minut s  
turniketem

10 dní po výkonu při extrakci stehů již v plné zátěži  
– bolesti lýtka

Trombóza fibulární žíly

Celkem 9 měsíců na antikoagulační terapii

# Žena, 1964

14.04.2010 09:23

- včera spadla na dlaždicích, subj. bolest pr. kolene
- palp.citlivost v obl. mediálního kolaterálního vazů, lehký otok, koleno bez náplně, flexe do 90 st., stress manevry negat, zásuvky negat, perif. bez nc deficitu
- RTG bez zn. kostního traumatu
- distorsio genu l.dx., distensio LCM
- brace 20 st., FR berle
- chůze o FH berlích v orteze, chůzi omezit na nutné minimum, ledovat, mazat fastumgelem, ortezu lze snímat na hygienu a ledování, kontrola za 3. týdny při potížích, jinak začít pozvolna zatěžovat

Lékařské údaje

Přijímací protokol

Akutnost stavu: P1

RA: cmatka ca dělohy

OA: distorsio genu l.dx., distensio LCM, nyní léčena pro Tromboflebin LDK, Hypofce ŠŽ, tachykardie

RF:

AA: neguje

FA: Detralex tbl., Godasal tbl., Euthyrox 25ug tbl, Femoston 2/10mg tbl., Concor 2,5mg tbl.

GA: porody 2- SC, abortus O, UPT O, probíhající menopauza- hormonoterapie Femoston

PA: pracovní anamnéza- zástupkyně ředitelky Gymnázia Ostrava

SA: bydlí s manželem

NO: Pacientka přichází pro bolesti v oblasti levého hemithoraxu, trvající asi od 20:00hod charakteru píchavého, v závislosti na pobytu a dechové frekvenci. s dotazem k vyloučení plicní embolie, pro elevaci D dimerů- kontrolní angio- CT plic s průkazem diskrétní plicní embolie.

CT angio: při CTA nehomogenní struktura větve P10 pro dolní lalok vpravo - jedná se o drobnou plicní embolii. Jinak norma.ZÁVĚR:Embolus v P10 větvi pro dolní lalok vpravo.

SUBJ: bez klidové dušnosti, bolesti vlevo, hemithoraxu, bez dysurie, bez potíží s stolicí.

Status praesens:

Výška: 167cm Hmotnost: 63kg BMI: 22.58 Teplota: 36°C Krevní tlak:100/60 Puls:90

VĚDOMÍ: při vědomí, orientován, spolupracuje CELKOVÉ PŘÍZNAKY: bez klidové dušnosti, přiměřené hydratace i výživy KŮŽE: kůže normálního koloritu bez známek cyanosy a ikteru. HLAVA: normocefalická. Bulby normotoničké, Zornice isokorické s reakcí na obě kvality. Spojivky růžové. Jazyk nepovleklý plazí středem, KRK: symetrický, NKŽ nezvýšena, karotidy pulsují symetricky bez šelestu, lymfat. uzliny v typických lokalizacích nehmatám, štítná žláza nezvětšena, SRDCE: AS pravidelná, ozvy ohraničené, šelest neslyším, PLÍCE: dýchání sklípkové, symetrické, bez vedlejších patolog. fenomenů, poklep plný jasný, BŘICHO: v niveau, měkké, prohmatné, nebolestivé, bez patolog. rezistencí. bez známek peritoneálního dráždění,játra v oblouku, slezina nenaráží, tapottement bilat. negativní, peristaltika normokinetická, HKK: normální nález, DKK: PDK ortéza, bez otoků a bez známek zánětu,LDK varixy vlevo +, bez zn.infektu, otoku, pulzace v periferii bilat. hmatné, bez trofických změn.

Dg. souhrn: Pacientka přijata pro plicní embolii k zahájení antikoagulační terapie.

distorsio genu l.dx., distensio LCM

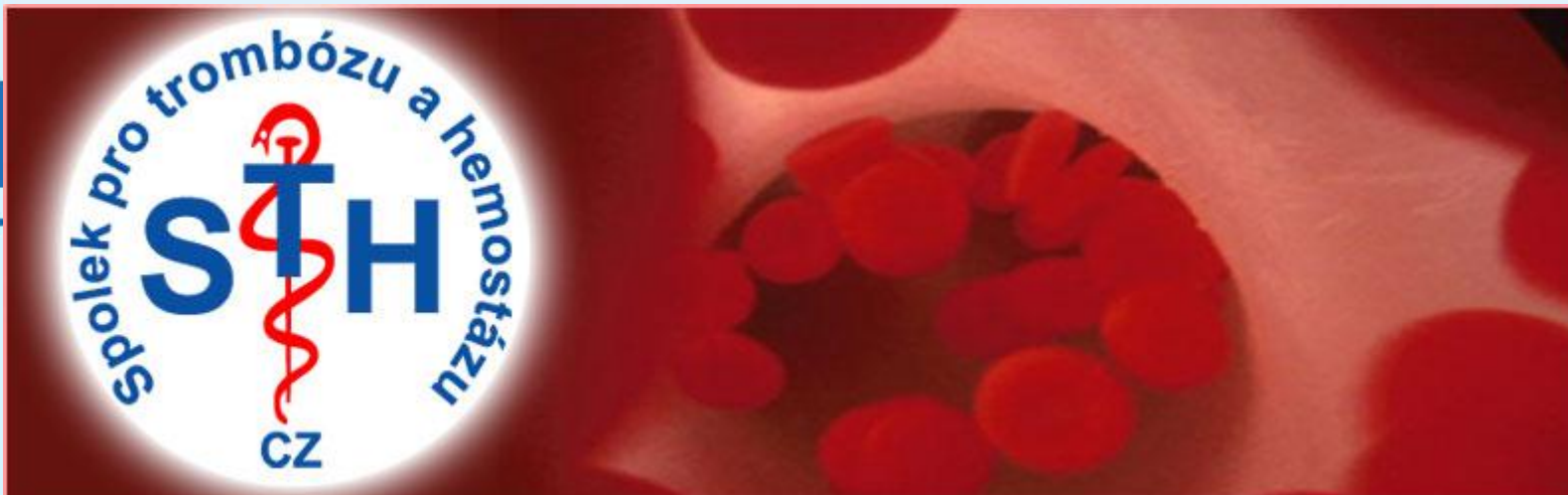
Tromboflebin LDK

Hypofce Š tachykardie

Datum a podpis: 01.05.10 03:26

.....





## **SPOLEK PRO TROMBÓZU A HEMOSTÁZU**

**občanské sdružení**

**sídlo: II. interní klinika FN, Sokolská 408, Hradec Králové**

**tel.: 603 223 901, e-mail: [kohoutek@nextra.cz](mailto:kohoutek@nextra.cz)**

### **Cíle a perspektivy**

**Cílem činnosti sdružení** je soustředit odborníky a event. všechny osoby zabývající se problematikou trombózy a hemostázy za účelem vytvořit podmínky směřující k prohloubení a zdokonalení komplexní péče o nemocné s trombózou a dalšími poruchami krevního srážení.

**Hlavní perspektivou** je zajistit vzájemnou komunikaci zainteresovaných osob, vytvořit jejich společné fórum a následně vytvořit provázanou diagnostickou, léčebně- preventivní a dispenzární péči, studium, výuku a osvětu ve věcech trombózy a hemostázy ze strany rozdílného zaměření její péče dosavadní. Soustředěním odborných pracovníků i dalších osob do prostředí vzájemné spolupráce může přinést užitek nejen pro nemocné samotné, ale i pro rozvoj vědecko-výzkumné, publikační a výukové činnosti.

***Sekce pro trombózu a hemostázu České hematologické společnosti  
ČLS JEP***

***Česká společnost pro trombózu a hemostázu ČLS JEP  
Česká společnost pro ortopedii a traumatologii  
a Česká společnost pro úrazovou chirurgii***

Zpracováno podle P.Kessler: Prevence žilní tromboembolické nemoci v ortopedii a traumatologii, Vnitř Lék 2009, suppl. 1.

Doporučení pro praxi poskytuje lékařům principy a strategie kvalitní péče o pacienty. Nepředstavuje pevný soubor norem, který by lékařům bránil v rozhodování v konkrétních klinických situacích. Více informací je dostupných v kompletním článku dostupném na [www.thrombosis.cz](http://www.thrombosis.cz)

Přehledná příručka pro klinickou praxi

## ***Doporučení profylaxe TEN u arthroscopie kolenního kloubu***

- 1. U pacientů bez přítomnosti rizikových faktorů TEN, s přiložením turniketu kratším než 60 minut, není nutná farmakologická profylaxe TEN. Doporučená je jen včasná mobilizace
- 2. U pacientů s přítomností rizikových faktorů TEN nebo s přiložením turniketu nad 60 minut je vhodné podání nízkomolekulárního heparinu v nižší profylaktické dávce.



## ***Doporučení profylaxe TEN u poranění dolní končetiny***

- 1. U pacientů s frakturou léčenou osteosyntézou je indikováno podání LMWH po dobu 7-10 dní.
- 2. U pacientů s poraněním DK, vyžadujícím sádrou nebo jinou fixaci zasahující nad koleno je indikováno podání LMWH po celou dobu fixace.
- 3. U pacientů s poraněním DK vyžadujícím sádrou fixaci zasahující pod koleno je indikováno podání LMWH po celou dobu fixace u osob se zvýšeným rizikem TEN (osoby s TEN v osobní anamnéze, s anamnézou TEN u přímých příbuzných)

- a) podle anamnézy
  - tromboembolická nemoc v osobní anamnéze
  - tromboembolická nemoc u mladých přímých příbuzných
- b) doprovodná onemocnění nebo jejich léčba
  - maligní nádory
  - imobilizace
  - srdeční selhání
  - respirační insuficience
  - závažná infekce
  - chronické záněty
  - cévní mozková příhoda a paréza končetiny
  - nefrotický syndrom
  - gravidita a šestinedělí
  - hormonální antikoncepce a estrogenní substituce
  - vysokodávkované kortikoidy
  - antiestrogeny
  - obezita
  - rozsáhlé varixy
  - myeloproliferativní choroby
- c) vrozené a získané trombofilní stavy
  - deficiencie antitrombinu, proteinu C a S
  - mutace faktoru V Leiden
  - non-leidenská APC rezistence
  - mutace protrombinu 20210A
  - antifosfolipidový syndrom
  - hyperhomocysteinémie
  - zvýšená hladina faktoru VIII

## ***Dávkování nízkomolekulárních heparinů a pentasacharidu v ortopedii***

- **Dalteparin (Fragmin)**
- 1. vyšší dávka: 1x denně 5000 j
- 2. nižší dávka: 1x denně 2500 j
- **Enoxaparin (Clexane)**
- 1. vyšší dávka: 1x denně 40 mg
- 2. nižší dávka: 1x denně 20-40 mg (u osob pod 60 kg: 20 mg)
- **Nadroparin (Fraxiparine)**
- 1. vyšší profylaktická dávka 1x denně
  - TEP kyčelního a kolenního kloubu, fraktura proximální části femuru
- hmotnost pacienta 1.-3. den od 4. dne
- < 50 kg 0,2 ml 0,3 ml
- 50-70 kg 0,3 ml 0,4 ml
- > 70 kg 0,4 ml 0,6 ml
- 2. nižší profylaktická dávka 1x denně
  - arthroskopie kolene (je-li LMWH indikován), poranění dolní končetiny
- hmotnost pacienta dávka
- < 80 kg 0,3 ml
- > 80 kg 0.4 ml

Česká společnost pro trombózu a hemostázu  
[www.csth.cz](http://www.csth.cz)

Česká hematologická společnost

Sekce pro hemostázu a trombózu

[www.hematology.cz](http://www.hematology.cz)

7. konference ACCP ( 2004 )

- **FRAXIPARINE**

- **INJ SOL 10X0.4ML**

- *Uvedené informace o orientačních cenách a doplácích již zahrnují pravidla platná od 1.1.2012.*
- **Maximální cena výrobce/Cena původce 550,62 Kč**
- **Právní základ maximální ceny výrobce/ceny původce** Maximální cena výrobce byla stanovena dle zákona.
- **INFORMACE O ZÁKLADNÍ ÚHRADĚ**
- **Jádrová úhrada ze zdravotního pojištění 413,65 Kč**
- **Maximální úhrada ze zdravotního pojištění 619,85 Kč**
- **Právní základ úhrady ze zdravotního pojištění** Úhrada byla stanovena dle zákona.
- **Indikační omezení úhrady :** Nízkomolekulární hepariny nižší síly s obsahem nadroparinu jsou v ambulantní péči hrazeny - 1. v indikaci zahájení léčby hluboké žilní trombózy potvrzené doplerovským vyšetřením nebo při silném klinickém podezření na hlubokou žilní trombózu před tím, než jsou známy výsledky diagnostických testů, a to v monoterapii nebo spolu s warfarinem do dosažení jeho terapeutického účinku (INR 2,0), nebo při nutnosti ambulantního převedení z warfarinu na nízkomolekulární hepariny (tzv.překlenovací léčba) 2. v prevenci srážení krve v mimotělním oběhu, zejména při hemodialýze a hemofiltraci 3. ***v prevenci žilního tromboembolismu v perioperačním období v délce 10 dní, po vysoce rizikových operacích (totální náhrada kyčelního kloubu, endoprotéza kolenního kloubu, stav po operaci zlomeniny horního konce stehenní kosti, rozsáhlé operace pro zhoubný nádor) se doba profylaxe prodlužuje na 28 dní*** 4. pro léčbu stavů vyžadujících antikoagulační léčbu v průběhu gravidity a šestinedělí či před plánovanou transplantací srdce 5. v prevenci a léčbě hluboké žilní trombózy u nemocných s prokázaným vrozeným či získaným hyperkoagulačním stavem, u nichž nelze stabilizovat požadované snížení koagulačních faktorů perorálními antikoagulancii či při nemožnosti nebo dokumentované kontraindikaci tato antikoagulancia podat 6. u nemocných se zvýšeným rizikem tromboembolické nemoci indikovaných k zahájení léčby warfarinem z jiných indikací (fibrilace síní aj.) k potlačení prvotního prokoagulačního působení warfarinu po dobu 2-3 dnů či nejdéle do dosažení terapeutického účinku (INR 2,0)
- **Specializace předepisujícího lékaře –**
- **Vykazovací limit –**
- **Orientační prodejní cena 813,67 Kč**
- **Orientační doplatek 193,82 Kč**
- **Započitatelný doplatek 10,66 Kč**
- **Započitatelný doplatek u osob starších 65 let (včetně) 10,66 Kč**
- U léčivých přípravků hrazených ze zdravotního pojištění je uvedena výše maximální ceny výrobce resp. nahlášená cena původce u přípravků, které nepodléhají regulaci maximální cenou výrobce, výše úhrady ze zdravotního pojištění a odhadovaná ceny pro konečného spotřebitele (cena v lékárně).

[eMedicine Specialties](#) > [Perioperative Care](#) > [Perioperative Care](#)

***Perioperative DVT Prophylaxis***

***Author: Girish R Mood, MBBS, MD, MRCS, Fellow, Department of Vascular Medicine,  
Cleveland Clinic Foundation***

***Coauthor(s): Wai Hong Wilson Tang, MD, Assistant Professor of Medicine, Section of Heart  
Failure and Cardiac Transplantation Medicine, Cleveland Clinic Foundation***

***Contributor Information and Disclosures***

***Updated: Jan 14, 2009***

The **Virchow triad (ie, stasis, hypercoagulability, intimal injury)** is often used to explain the development of deep venous thrombosis (DVT). The first component of the triad is stasis, which is a result of the venous pooling due to supine positioning and the effects of anesthesia. The second component, hypercoagulability, occurs as a consequence of decreased clearance of the procoagulant factors, with or without underlying coagulopathies. The third component, intimal injury, results from excessive vasodilatation caused by vasoactive amines and anesthesia. The combined influence of these factors promotes the development of venous thrombi in low-flow areas (eg, subadjacent to the venous valves or adjacent to foci of intimal disruption). The propagation of thrombus leads to the development of overt deep venous thrombosis (DVT)

- Neexistuje závazný standard (bohužel nebo bohudík ?)
- Úhrada není v korelaci s doporučením OS
- Preskripční omezení prevence TEN
- Nepoškodit pacienta a nepoškodit sebe
- Otázka vlastní směrnice ZZ
- Opravdu je LMWH tou zásadní a jedinou prevencí?

Kód zdravotní pojišťovny	<b>RECEPT</b>		poř. č.
Příjmení a jméno			
Číslo pojištěnce			f.
Bydliště (adresa)			
P - hraď pacient, C - spoluúčast pacienta, I - hraď ZP	<input type="checkbox"/> I	<i>Rp.</i>	Sk. Kód
	<input type="checkbox"/> C		
	<input type="checkbox"/> P		
	<input type="checkbox"/> I		Sk. Kód
	<input type="checkbox"/> C		
	<input type="checkbox"/> P		
Dne:			
razítko zdrav. zařízení, jmenovka a podpis lékaře			Připravil:      Vydal:
Bez data vystavení, razítka smluvního zařízení, jmenovky a podpisu lékaře recept neplatí!			