



## Prevence tromboembolické nemoci na interním oddělení Nemocnice v Chebu

- 1) Při příjmu pacienta k hospitalizaci na interní oddělení je zhodnoceno riziko tromboembolické nemoci
- 2) K dispozici je skórovací systém České společnosti pro trombózu a hemostázu (v NIS WinMedicalc, Formuláře, Výpočet rizika ŽT). K prevenci jsou dle tohoto systému indikovány osoby s 3 body a více. U pacientů, kde je zřetelné riziko z povahy choroby nebo imobility není nutné paušálně vyplňovat skórovací tabulku. Formulář bude vytištěn a bude součástí chorobopisu.

Alternativně lze použít Caprinioho model – PC modul. IT oddělení jej instalovalo na jednotlivá PC na oddělení. Při použití Caprinioho modulu bude do textu pro vnitřní potřebu učiněn zápis. Skóre dle Caprinioho modulu: x, slovně riziko TEN

- 3) Základní prevencí TEN je farmakologická prevence LMWH nebo pentasacharidy (fondaparinux).
- 4) U pacientů, kteří dlouhodobě používají VKA nebo nová perorální antikoagulantia ze skupiny gatranů či xabanů, je prevence zajištěna touto léčbou. U VKA zjistit účinnost dle INR (pásmo 2,0-3,0)
- 5) Součástí vstupního vyšetření je stanovení renálních funkcí dle vzorců CKD-EPI nebo Lund-Malmo.
- 6) Dále je stanoven ve všech případech, kdy je možné stanovit výšku a váhu BMI.
- 7) Lékem první volby na interním oddělení pro farmakologickou prevenci určí nadroparine (Fraxiparine)
  1. základní dávka je 0,4ml s.c. 1x denně
  2. Při snížené renální funkci GF pod 0,5ml/s se dávka redukuje na 0,2 ml s.c.
  3. U osob s obesitou BMI nad 40kg/m<sup>2</sup> se dávka zvyšuje na 0,6ml s.c. 1xd
- 8) Monitorace antiXa.

Doporučujeme provádět pouze u osob s renální insuficiencí s GF pod 0,5 ml/s a dále u osob s obesitou BMI nad 40kg/m<sup>2</sup>. Odběr antiXa se provádí 4 hodiny od aplikace LMWH, cílová hodnota pro prevenci je 0,2-0,4. j/ml.

### 9) Heparinem indukovaná trombopenie (HIT)

Zjištěná při léčbě – pokles PLT ev. krvácivé projevy nebo známá z anamnézy je indikací k zajištění prevence pomocí pentasacharidů nebo hirudinů. Nejsou zatím jednoznačná data typu dvojité slepé studie pro fondaparinux, ale jsou k dispozici kasuistická sdělení, není indikace dle SPC.

### 10) Při výpadku distribuce Fraxiparine

jsou alternativou pro nadroparine při indikaci prevence TEN tyto preparáty (pořadí dáno cenovou hladinou)



1. Fondaparinux v jednotné dávce 2,5mg/den
2. Enoxaparine v dávce 0,4ml s.c. 1xd, úpravy dle GF a ev. BMI, ev. dle monitoringu anti Xa.
3. Pro hospitalizované nemocné s akutním interním onemocněním, kteří krvácejí nebo mají zvýšené riziko krvácení se nedoporučuje farmakologická profylaxe TEN (1b)
- 11) Osoby se zvýšeným rizikem TEN, které ale krvácejí nebo mají zvýšené riziko krvácení, je optimální spíše použít mechanickou profylaxi TEN s kompresivními punčochami s definovaným svěrem (GCS)(2.kompresní třída) (2c), než tuto mechanickou profylaxi nepoužít. Pokud riziko krvácení kleslo a riziko TEN přetrvává, doporučuje se mechanickou profylaxi nahradit farmakologickou. Kompresivní punčochy nejsou vhodné u nemocných s pokročilou formou ICHDK.
- 12) Osoby na JIP jsou považovány za rizikové automaticky a není - li kontraindikace (krvácení či riziko krvácení) je doporučena profylaxe TEN LMWH.
- 13) Farmakologickou profylaxi TEN ukončujeme, pokud pomine zvýšené riziko TEN, stav nemocného je již stabilizován a je již plně mobilní.
- 14) Výskyt tromboembolické příhody při zavedeném režimu profylaxe podléhá hlášení primáři a následnému vyhodnocení.

#### Literatura:

1. Guyatt G., Akl E.A., Crowter M., Guttermann D., Schunermann H.. Souhrn- Antitrombotická léčba a profylaxe trombosy 9. vydání ACCP, český překlad Česká společnost pro trombózu a hemostázu
2. Kvasnička J. Doporučení České společnosti pro trombózu a hemostázu ČLS JEP. Výpočet rizika ŽT u nemocných s akutním interním onemocněním pro indikaci profylaxe s LMWH.
3. Malý J., Widimský J., Prevence plicní embolie a žilní trombózy, in: Akutní plicní embolie a žilní trombóza, Triton, 3. vydání, 2011,303-319s
4. SPC Fraxiparine pro ČR [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz), SPC Fraxiparine pro Slovensko-ŠÚKL, [www.sukl.sk](http://www.sukl.sk).
5. Caprini JA, Venous Thromboembolism Risk Factors Assesment, 2006, [www.venousdisease.com](http://www.venousdisease.com)
6. Bahl V. et al. Risk score –Caprini model, A. Surg. 2010, 251(2):344-350.
7. Harenberg et al. Haemostasis 1996, 26, 127-139 Subcutaneous Low-Molecular Weight Heparin versus Standard Heparin and the Prevention of Thromboembolism in Medical Inpatients

Děkuji za konzultaci paní MUDr. Janě Hirmerové PhD., Trombotické centrum 2. interní kliniky FN Plzeň



Karlovarská krajská nemocnice a.s.  
Nemocnice v Chebu

K nemocnici 17, 350 02 Cheb

