



INFORMACE PRO LÉKAŘE

Kontrola antikoagulační léčby NOACs (New Oral Anticoagulants)

Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,

Zasíláme Vám informaci o nově přístupných metodách na našem pracovišti – Kontrola antikoagulační léčby NOACs.

Prozatím poskytujeme vyšetření plazmatické koncentrace Xarelta (rivaroxaban) a Pradaxy(dabigatran).

Léčba těmito léky nevyžaduje pravidelné laboratorní monitorování, nicméně vyšetření jejich plazmatických hladin může v určitých situacích pomoci při klinickém rozhodování.

Indikace k vyšetření:

- Urgentní stavy – neodkladné chirurgické výkony, závažné krvácení, podezření na předávkování, akutní selhání ledvin...
- Pacienti se zvýšeným rizikem krvácení – krvácení v anamnéze, renální insuficience
- Otázka compliance pacienta
- Podezření nebo známá interakce s jinými léky

Odběr: venózní nesrážlivá krev, zelená zkumavka Sarstedt S-Monovette - citrát 3,2% 3 ml. Zachovat správný poměr krve a antikoagulans (odběr „po rysku“), nutno doručit do laboratoře do hodiny.

Rozmezí hladin NOAC závisí na dávce a době odběru (viz tabulky). Maximální antikoagulační účinek lze očekávat 2-4 hod po užití tablety NOAC – vrcholová koncentrace. Časový údaj o užití léku také slouží k odhadu výše koagulační poruchy způsobené NOAC v době krvácení.

Dostupnost metod: rutina: do 2 týdnů
statim: do 4 hodin

Pacienti vyžadující akutní chirurgickou intervenci

U pacientů užívajících NOAC je před akutním chirurgickým výkonem zásadní zvážit riziko krvácení a neodkladnost zákroku.

Vždy by měl být vyšetřen základní panel koagulačních testů (normální hodnoty PT, aPTT, TT vylučují významný efekt NOAC). Při patologických hodnotách a známé anamnéze lze stanovit specifické testy k vyšetření plazmatických hladin NOAC. Při neznámé anamnéze mohou patologické koagulační testy upozornit na možné užívání NOAC pacientem.

K invazivnímu zákroku je možné přistoupit při známkách nízké aktivity NOAC – viz níže.



Xarelto (rivaroxaban) ng/ml (metoda v Akkord: Xarelto-rivaroxaban-hladina)

- přímý inhibitor FXa
- doporučené terapeutické rozmezí nebylo stanoveno
- za předávkování při náběru za 2-4 h po podání lze považovat koncentraci > 535 ng/ml a při náběru za 24 h po podání > 240 ng/ml
- při hladině <30 ng/ml není riziko krvácení zvýšeno a invazivní zákroky lze provést bez hematologické přípravy

Terapeutické koncentrace rivaroxabanu		
Indikace (dávkování a způsob podání)	Vrcholová koncentrace za 2-4 hod <i>geometrický průměr (rozmezí min- max) po 2-4 hod [ng/ml]</i>	Minimální koncentrace před další dávkou <i>geometrický průměr (rozmezí min- max) 24 hod/12 hod po užití [ng/ml]</i>
10 mg 1x denně (prevence po TEP)	101 (7-273)	14 (4-51)
20 mg 1x denně (hluboká žilní trombóza, fibrilace síní)	215 (22-535)	32 (6-239)
2,5 mg 2x denně (akutní koronární syndrom)	47 (13-123)	9,2 (4,4-18)

Pradaxa (dabigatran) ng/ml (metoda v Akkord: Pradaxa-dabigatran-hladina)

- přímý inhibitor FIIa
- při hladině < 50 ng/ml není riziko krvácení zvýšené, invazivní výkony lze provést bez přípravy
- hladina > 200 ng/ml měřená v době před podáním další dávky je spojena s vyšším rizikem krvácení
- TT (trombinový čas) je na dabigatran vysoce senzitivní - normální hodnoty TT = nulová hladina dabigatranu, či je hladina tak nízká, že je z hlediska krvácení zanedbatelná
- Při neztišitelném krvácení a přípravě k urgentnímu chirurgickému zákroku lze podat specifické antidotum (Praxbind) – odkaz viz níže

Terapeutické koncentrace dabigatranu dle SPC		
Indikace (dávkování a způsob podání)	Vrcholová koncentrace za 2-4 hod <i>geometrický průměr (25.-75.percentil [ng/ml]</i>	Minimální koncentrace před další dávkou <i>geometrický průměr (25.-75.percentil 10-16 hod po užití [ng/ml]</i>
220 mg 1x denně (prevence po TEP)	71 (35-162)	22 (13-36)
150 mg 2x denně (fibrilace síní)	175 (117-275)	91 (61-143)
110 mg 2x denně (redukce dávky fibrilace síní)	126 (85-200)	65 (43-102)
150 mg 2x denně (léčba a prevence rekurence TEN)	Nejsou data patrně stejná jako FiS : 2x150 mg	60 (39-94) 90.percentil je 146 ng/ml



**Klatovská
nemocnice**

Nemocnice
Plzeňského
kraje

Doporučení České společnosti pro trombózu a hemostázu k léčbě NOAC :

doporuceni-CSTH NOAC.pdf

Postup-při-krvácení.pdf (csth.cz)

metodicky-pokyn-k-praxbindu.docx (live.com)

Dabigatran antidote MSL slides updated Dec 2013 v3 (csth.cz)

V případě dotazů volejte na číslo 376 335 881

Doufáme, že tyto informace přispějí ke zlepšení péče o -Vaše pacienty a těšíme se na další spolupráci.

V Klatovech dne 1.2.2023

MUDr. Kateřina Nováčková

MUDr. Richard Pikner, Pikner, Ph.D.

MUDr. Richard Pikner, Ph.D.
primář
Oddělení klinických laboratoří (OKL)
Klatovská nemocnice, a.s