

POUŽITÍ DOAC STOP TABLETY PŘI ELIMINACI VLIVU ANTIKOAGULAČNÍ LÉČBY

Číslo výkonu:

96103

Autorská odbornost:

(818) laboratoř hematologická**Popis:***(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)*

Přímé inhibitory koagulace (DOAC) (např. dabigatran (Pradaxa), rivaroxaban (Xarelto), apixaban (Eliquis) a edoxaban (Lixiana)) ovlivňují většinu koagulačních testů, které mohou zkreslit závěrečné hodnocení stavu pacienta. Použitím DOAC stop tablet můžeme odlišit trombofilní onemocnění skutečného původu od falešné pozitivitu způsobné vlivem léků v době, kdy vysazení léčby není možné. Toto vyšetření indikuje lékař. Jedná se o rychlou in vitro metodu, při které získáme plazmu bez přímého inhibitoru koagulace, kterou pak dále využíváme pro speciální koagulační stanovení. Jedná se o tato stanovení: Lupus antikoagulant, vyšetření aktivity proteinu S a proteinu C, vyšetření APC rezistence, vyšetření aktivity antitrombinu, stanovení hladin faktoru VIII (FVIII), stanovení faktorů tzv. vnitřní cesty - FIX, FXI, FXII, stanovení faktorů tzv. vnější cesty - FII, FV, FVII, FX a aktivity faktoru XIII.

Poznámka:

1 tableta na 1 ml plazmy = 1 vzorek; následná vyšetření se neprovádějí ve stejný den, proto musí být pro každé jedno speciální vyšetření nebo pro skupinu speciálních vyšetření (Lupus antikoagulant, faktory II, V, VII, X a faktory VIII, IX, XI, XII) aliquot zamražený zvlášť, tj. na jeden připravený aliquot se vykazuje jeden výkon a to do výše limitace dané OF.

Čím výkon začíná:

Registrace vzorku plazmy v laboratoři. Posouzení VŠ nelékařem jakou dávku tablet použít dle hladiny léku.

Obsah a rozsah výkonu:

Čerstvý nativní vzorek – 1 ml citrátové plazmy napipetujeme do mikrozkušavky a přidáme 1 tabletu DOAC Stop. Mírně promícháme a necháme působit 5 minut. Centrifugujeme 5 minut při 2500 g. Čistou plazmu přepipetujeme do jiné mikrozkušavky. Přímě měříme požadovaná vyšetření nebo zamrazíme aliquot pro další vyšetření.

Čím výkon končí:

Předáním aliquotu plazmy bez vlivu léku pro další vyšetření.

Kategorie: P - hrazen plně;**Omezení místem:** SAOD - pouze na spec. prac. ambulantně - ag. do OD**Omezení frekvencí:** 8/1 den**Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách:** 5**Podmínky:***(Pokud je omezení místem "S",**popište, čím je pracoviště specializované.)*

Specializovaným hematologickým pracovištěm se rozumí pracoviště s odpovídajícím technickým vybavením, na kterém je zajištěna denní přítomnost lékaře i nelékaře s odbornostmi 818, 202 a 222 a s úvazky 0,5 a/nebo vyššími.

Důvod změnového řízení:*(V případě, že výkon nahrazuje staré metody,**doplňte čísla původních výkonů.)*

Antikoagulační léčba zasahuje hemostatický systém různým způsobem závislým na druhu použitého antikoagulantu. Přímé inhibitory koagulace (DOAC) dabigatran (Pradaxa), rivaroxaban (Xarelto), apixaban (Eliquis) a edoxaban (Lixiana) patří k antikoagulační léčbě, která se nově používá v posledních přibližně

deseti letech. Při vyšetřování pacientů užívajících DOAC může dojít k významnému ovlivnění většiny koagulačních testů, které mohou zkreslit závěrečné hodnocení stavu pacienta. Pokud chceme hodnotit stav pacienta, je nutné mít skutečný obraz hemostázy bez ovlivnění léky. Použitím DOAC stop tablet můžeme odlišit trombofilní onemocnění skutečného původu od falešné positivity způsobné vlivem léků v době, kdy vysazení léčby není možné. Jedná se o rychlou in vitro metodu, při které získáme plazmu bez přímého inhibitoru koagulace, kterou pak dále využíváme pro koagulační stanovení. Tento výkon v seznamu zdravotních výkonů chybí.

Posouzení medicínské efektivity: 1.Exner T, Michalopoulos N, Pearce J, Xavier R, Ahuja M. Simple method for removing DOACs from plasma samples. Thromb Res. 2018;163:117-22. 2.Exner T, Rigano J, Favaloro EJ. The effect of DOACs on laboratory tests and their removal by activated carbon to limit interference in functional assays. Int J Lab Hematol. 2020;42 Suppl 1:41-8. 3.Baker SA, Jin J, Pfaffroth C, Vu T, Zehnder JL. DOAC-Stop in lupus anticoagulant testing: Direct oral anticoagulant interference removed in most samples. Research and practice in thrombosis and haemostasis. 2021;5(2):314-25. 4.Favaloro EJ, Gilmore G, Bonar R, Dean E, Arunachalam S, Mohammed S, et al. Laboratory testing for activated protein C resistance: rivaroxaban induced interference and a comparative evaluation of andexanet alfa and DOAC Stop to neutralise interference. Clinical chemistry and laboratory medicine. 2020;58(8):1322-31. 5.Favresse J, Lardinois B, Sabor L, Devalet B, Vandepapeliere J, Braibant M, et al. Evaluation of the DOAC-Stop® Procedure to Overcome the Effect of DOACs on Several Thrombophilia Screening Tests. TH open : companion journal to thrombosis and haemostasis. 2018;2(2):e202-e9. 6.Wang J, Lim HY, Nandurkar H, Ho P. DOAC-stop can remove direct oral anticoagulants and allow analysis by global coagulation assays. Int J Lab Hematol. 2023;45(3):360-7.

Ekonomický dopad:
(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)
Počet očekávaných výkonů za rok je cca 1000, počet léčených pacientů přípravky DOAC je přibližně 320 000.

Porovnání s prokázaným léčebným přínosem: 1.Exner T, Rigano J, Favaloro EJ. The effect of DOACs on laboratory tests and their removal by activated carbon to limit interference in functional assays. Int J Lab Hematol. 2020;42 Suppl 1:41-8. 2.Baker SA, Jin J, Pfaffroth C, Vu T, Zehnder JL. DOAC-Stop in lupus anticoagulant testing: Direct oral anticoagulant interference removed in most samples. Research and practice in thrombosis and haemostasis. 2021;5(2):314-25. 3.Favaloro EJ, Gilmore G, Bonar R, Dean E, Arunachalam S, Mohammed S, et al. Laboratory testing for activated protein C resistance: rivaroxaban induced interference and a comparative evaluation of andexanet alfa and DOAC Stop to neutralise interference. Clinical chemistry and laboratory medicine. 2020;58(8):1322-31. 4.Favresse J, Lardinois B, Sabor L, Devalet B, Vandepapeliere J, Braibant M, et al. Evaluation of the DOAC-Stop® Procedure to Overcome the Effect of DOACs on Several Thrombophilia Screening Tests. TH open : companion journal to thrombosis and haemostasis. 2018;2(2):e202-e9. 5.Wang J, Lim HY, Nandurkar H, Ho P. DOAC-stop can remove direct oral anticoagulants and allow analysis by global coagulation assays. Int J Lab Hematol. 2023;45(3):360-7.

Způsob úhrady v dalších zemích:
https://www.cec.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/917807/DOAC-guidelines.pdf

Další odbornosti:		Režie
Kód	Název	
222	transfuzní lékařství	4,04

Nositelé:		Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
Pořadí	Kategorie	Funkce			
Celkem:					33,99

10	K2	Odborný pracovník v laboratorních metodách a přípravě léčivých přípravků v oboru klinická hematologie a transfúzní služba	5	3	26,43
10	S2	Zdravotní laborant v oboru klinická hematologie a transfúzní služba	5	2	7,56
Celkem:					33,99

Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
A084854	DOAC stop tableta (Haematex) Product		0,2	ks	774,00	154,80
A084822	Koagulace - paušál spotřebního materiálu		1		6,30	6,30
Celkem:					780,30	161,10

Přímo spotřebované léčivé přípravy - PLP:

Kód	Název	Doplňek ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
Celkem:							0,00 0,00

Přístroje:

Kód	Název	D.Ž.	N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
Celkem:							0,00 0,00

ZUM:

Kód	Název
Položky mimo číselník	
Název	Popis

ZULP:

Kód	Název
Položky mimo číselník	
Název	Popis

Bodová hodnota	Přímé	Osobní	Režijní	Celkem
	161,10	33,99	20,20	215

