

ClotPro

ÚJ GENERÁCIÓS VISZKOELASZTIKUS POCT MÓDSZER

ClotPro® DOAC tesztek

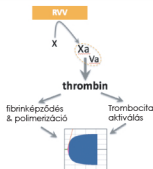
DOAC hatás kizárása 5 percen belül

ClotPro® DOAC tesztek Innovatív tesztek új terápiákhoz

RVV-teszt

Alvadás
érzékelés
Fxa-thrombin
újtán

Direkt Fxa
aktiválás Russels
vipera mérgeg
(RVV) által



ECA-teszt

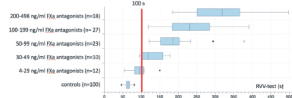
Alvadás
érzékelés direkt
prothrombin
aktiválás újtán

Direkt prothrombin
aktiválás az Arab
efa vipera mérgeg
által



Egyezés vs. DOAC gyógyszer koncentráció

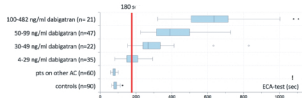
▶ RVV teszt alvadási idő



Egy kutatásban a vizsgált, vérvalvasdágáló terápiában nem részesülő 100 beteg esetében minden eredmény **CTs < 100 mp** volt az RVV teszt során [tartomány: 46-81 mp]. Egy Fxa gátló (edoxaban, rivaroxaban vagy apixaban, n=90) kezelés alatt álló betegekkel vizsgált kutatásban a plazmában előforduló inhibitorok ≥ 50 ng/ml (n=68) koncentrációja mellett **CTs ≥ 100 mp**-et mértek az RVV teszt során [tartomány: 119-393 mp].

Egyezés vs. DOAC gyógyszer koncentráció

▶ ECA-teszt alvadási idő



Egy kutatásban a vizsgált, vérvalvasdágáló terápiában nem részesülő 90 beteg esetében minden minta eredménye **CTs < 180 mp** volt az ECA teszt során [tartomány: 65-125 mp].

Egy dagibatán kezelés alatt álló betegeket (n=125) vizsgált kutatásban plazmában előforduló ≥ 50 ng/ml (n=68) dagibatán koncentráció mellett **CT ≥ 180 mp** értékeket mértek az ECA-teszt során [tartomány: 226-1106 mp].



Az RVV tesztben a CT hosszabb lehet

- ▶ a direkt Fxa antagonisták miatt
- ▶ de ezen kívül az alábbiak miatt is:
 - direkt trombin antagonisták
 - LMWH (0,4 ant-Xa U/ml-től)
 - UFH [magas érzékenységű]
 - K-vitamin antagonisták [2-k-vitamin függő faktor]
 - hemodilúció / fibrinogén hiány [elméleti]



Az ECA tesztben a CT hosszabb lehet

- ▶ a direkt trombin antagonisták miatt,
- ▶ de ezen kívül az alábbiak miatt is:
 - K-vitamin antagonisták [elméleti]
 - hemodilúció / fibrinogén hiány [elméleti]
- ▶ nem befolyásolják viszont az:
 - LMWH / UFH
 - direkt Fxa antagonisták

Manapság egyre szélesebb körben alkalmazzák a DOAC készítményeket.

A metabolizálás (dabigatránnál) és a vesefunkció befolyásolják a DOAC-ok felezési idejét és hatékonyságát (1. ábra).

A gyógyszerkölcsonhatások, a szedésre vonatkozó előírások betartása vagy be nem tartása, a beteg életkora és a speciális klinikai körülmények mind módosíthatják a farmakodinamikát, a gyógyszer hatását.

A DOAC-ok rutin monitorozása ugyan nem előírás, de - például jelentős trauma vagy iszkémiás stroke esetén - a DOAC készítmények gyors kimutatása fontos segítséget nyújt a terápiás döntések meghozatalához.

A DOAC-ok esetében specializált tesztek (anti-Xa és hígított thrombin idő) jelentik a referenciamódszereket, de ezek sok intézményben nem elérhetők.

A rutin általános tesztek (PT, aPTT) magas koncentráció esetén ugyan kimutatják a DOAC készítményeket, de kevésbé hatékonyak alacsonyabb koncentrációknál (az apixabant pedig egyáltalán nem mutatják ki).

DOAC terápia alatt álló stroke betegek

„Akut iszkémiás stroke esetén a trombolízis előnyei erősen függenek az eltelt időtől, miközben számos akadályba ütközhet a (plazma DOAC szintjére vonatkozó) eredmény gyors előállítás. Mivel ezeket a teszteket ritkán használják, a reagensek nem állnak használatra készen kiolvasztva, a standard oldatokat minden alkalommal le kell futtatni és a laboratóriumnak jól felkészültnek kell lennie, hogy minden esetben megfelelően képzett személyzet álljon rendelkezésre.”

	dabigatran etexolat (PRADAXA [®])	rivaroxaban (XARELTO [®])	apixaban (ELIQUIS [®])	edoxaban (LIXIANA [®])
Cél	Thrombin	Faktor Xa	Faktor Xa	Faktor Xa
Biohasznosulás	3-7% Nem érinti az étkezés	- 80-100% között 10 mg esetén - 66% 15 és 20 mg esetén (éhgymn) [*]	50% Nem érinti az étkezés	62% Nem érinti az étkezés
Prodrug	Igen – észteráz által aktiválva (CES1)	Nem	Nem	Nem
Felezési idő (órák)	11-13	5-13	8-15	10-14
TMAX (órák)	0,5-2,0	2,0-4,0	3,0-4,0	1,0-2,0
Vese clearance	80%	33%	25%	50%
Metabolizmus	P-gp	P-gp CYP3A4	P-gp CYP3A4/5, 1A2,2J2	P-gp CYP3A4/5

^{*}ezeket a dózistok étkezés során kell bevenni

Valente M et al.; Intern Med J. 2020 Jan; 50(1):110-113. doi:10.1111/imj.14652.

1. ábra: A nem K-vitamin típusú orális antikoagulánsok tulajdonságai (Mega JL, Simon T. Lancet. 2015 Jul 18;386(9990):281-91 alapján)

A ClotPro[®] RVV-teszt és ECA-teszt nagy érzékenységgel mutatják ki a DOAC készítményeket, és eredményeik a laboratóriumi referenciamódszerek eredményeikkel viszonyíthatók

RVV-teszt

- Direkt Xa faktor (FXa) gátlók kimutatása
- Ref. sz. 113012, 10x1 db
- 30 napos stabilitás szobahőmérsékleten
- 18 hónapos stabilitás 2-8°C közötti hőmérsékleten

ECA-teszt

- Dabigatran kimutatása
- Ref. sz. 113013, 10x1 db
- 30 napos stabilitás szobahőmérsékleten
- 18 hónapos stabilitás 2-8°C közötti hőmérsékleten



DiaCare SOLUTION

Forgalmazó:

DiaCare Solution Kft.
info@diacaresolution.com
www.diacaresolution.com