

Apixaban

Eliquis

DOACs

Versie 9

Datum 28-1-2022

Afnamemateriaal

Plasma

**Buistype + volume + kleur**

EDTA-buis met paarse dop

1 volle buis (4 mL)

-

-

Paars



-

**Afnamecondities**

Dalspiegel vlak voor de volgende gift afnemen.

Drie dagen ('steady state') na starten of na een doseringswijziging kan een dalspiegel worden afgenomen.

**Bepalingsfrequentie**

Deze bepaling wordt opgestuurd. De uitslag volgt gewoonlijk binnen 14 dagen.

ReferentiewaardenVoor meer informatie zie: [Viecuri KFL](#)

-

<https://www.viecuri.nl/voor-profess> -**Normaal**

Dalspiegels gebaseerd op populatiegemiddelde

ESC 2021 (European Heart Rhythm Association)

CVA preventie bij patiënten met atriumfibrilleren 34-230 ng/mL

Richtlijn antitrombotisch beleid:

- Apixaban 2 dd 2,5 mg 11-90 ng/mL
- Apixaban 2 dd 5 mg 22-177 ng/mL
- Apixaban 2 dd 10 mg 41-335 ng/mL

Populatiegemiddelde dalspiegel op indicatie (moner-banet 2019):

- Apixaban 2 dd 10 mg behandeling diep veneuze trombose of longembolie de eerst 7 dagen 41-335 ng/mL
- Apixaban 2 dd 5 mg behandeling diep veneuze trombose of longembolie na 7 dagen 22-177 ng/mL
- Apixaban 2 dd 5 mg CVA preventie bij patiënten met atriumfibrilleren 41-230 ng/mL
- Apixaban 2 dd 2,5 mg preventie van diep veneuze trombose of longembolie na 6 maanden DVT therapie 11-90 ng/mL
- Apixaban 2 dd 2,5 mg preventie DVT na orthopedische ingrepen 23-109 ng/mL
- Apixaban 2 dd 2,5 mg CVA preventie bij patiënten met atriumfibrilleren en 2 van deze 3 factoren: >80 jaar, <60 kg en creatinine >133 micromol/L 34-162 ng/mL

Klinische eindpunten (moner-banet 2019):

- <17 ng/mL: verhoogde risico op CVA
- >130 ng/mL: mogelijk verhoogde risico op bloedingen
- >230 ng/mL: 20% verhoogde bloedingsrisico

Toxisch

-

Klinische betekenisC_{max} 3-4 uur. De biologische beschikbaarheid is ong. 50%. Voedsel heeft geen invloed op de absorptie.

Apixaban wordt vooral gemetaboliseerd door CYP3A4/5, onder andere door O-demethylering en hydroxylering. Van een dosis wordt ong. 25% uitgescheiden als metabolieten, het merendeel met de feces. Ong. 27% van de totale klaring verloopt via uitscheiding met de urine.

De eliminatiehalfwaardetijd is ong. 12 uur. De AUC is ong. 29% hoger bij creatinineklaring 30-50 ml/min en 44% hoger bij creatinineklaring 15-29 ml/min ten opzichte van een normale nierfunctie.

Bij een lich.gewicht hoger dan 120 kg is de AUC ong. 30% lager en bij lich.gewicht tot 50 kg 30% hoger ten opzichte van personen met een lich.gewicht 65-85 kg. Bij patiënten ouder dan 65 jaar is de AUC ong. 32% hoger dan bij jonge patiënten.

-

Overige opmerkingen

Apixaban

Eliquis

DOACs

Versie 9

Datum 28-1-2022

Het getoonde referentiegebied is gebaseerd op populatiegemiddelden. Het therapeutisch gebied voor DOACs is nog niet goed onderbouwd. Het is nog niet altijd duidelijk wat de relatie is tussen de geneesmiddelspiegels en bloedingen of trombose.

Indicaties voor spiegelbepaling kunnen zijn :

- extreem overgewicht (BMI > 50 kg/m²)
- patiënten met een (toegenomen) nierinsufficiëntie (GFR < 30 mL/min), ontstaan in het beloop van de behandeling.
- vermoeden van overdosering
- trombose tijdens therapie
- twijfel aan therapietrouw

Met betrekking tot bariatricie is het niet duidelijk wat de invloed van een bariatrische ingreep is op de DOAC spiegels. Daarom gaat bij die patiëntengroep de voorkeur uit naar alternatieve antistolling. Mocht er een legitieme reden zijn om de DOAC te handhaven na de bariatrische ingreep, bepaal dan periodiek de geneesmiddelspiegels (zie iDoc "ETZ DOAC gebruik post bariatricie").

Apixaban

Eliquis

DOACs

Versie 9

Datum 28-1-2022

Uitvoerende instelling**Laboratorium**

Stichting Viecuri, Medisch Centrum voor Noord-Limburg Ziekenhuisapotheek
(via Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ)

Analisten KFL**LIMS-code**

APIXG

Bepalingsmethode

LC-MS/MS

Verzendconditie

Gekoeld (2-8 °C)

Bewaarconditie

Koelkast (2-8 °C). In de koelkast is de houdbaarheid 14 dagen. De houdbaarheid bij kamertemperatuur is 24 uur.

Opmerkingen

De analyse is geschikt voor citraat of Li-heparine buizen.

Contactpersoon

Dienstdoende ziekenhuisapotheker ETZ, tel. 013-2215696.

Referenties

1. Steffel et al. The 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. Europace (2021) 00, 1-65.
2. KNMP kennisbank, Informatorium Medicamentorum. Geraadpleegd 02-07-2020.
3. Moner-Banet et al. Hamostaseologie 2020;40:184-200. Does one dose really fit all? On the monitoring of direct oral anticoagulants: a review of the literature.
4. FMS NIV Richtlijn antitrombotisch richtlijn, geraadpleegd om 17 jan 2022.

ISO-15189 scope

ISO 15189:2012 (M274)

Scope

KF.TDM.02

NZA code

072895

Wijzigingen

20220117 AK: Algemeen referentiewaarden weggehaald en uitgebreid per indicatie en dosering. Andere indicaties voor spiegelbepaling toegevoegd. In TDSyn is algemeen referentiewaarden komen te vervallen. Bij aanwijzingen voor analist "voor opsturen van het monster naar externe lab, overleg met apotheker Ala Keyany 11491" weggehaald.

20211228 VvW: Tekstuele aanpassingen.

20210720 KL: Externe kwaliteitscontrole van geen ISO 15189, naar wel kwaliteitsprogramma ECAT EQA en geaccrediteerd.

20210611 ML: Opmerking tekstueel aangepast. Referentiegebied gewijzigd van 34-230 microgram/L naar 20-130 microgram/L. Literatuur geupdate.

20210115 ML: Transportconditie koel (2-8°C) i.p.v. kamertemp. Toevoeging van houdbaarheden bij bewaarconditie.

20210114 ML: Aanwijzing voor analist toegevoegd.

20210106 KL: Uitvoerende instelling via KFL ZiekenhuisApotheek Midden-Brabant wordt Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ.

20200702 ML: Literatuur kennisbank toegevoegd. Topspiegel verwijderd, deze gaat in de praktijk niet gebruikt worden. µg/l gewijzigd in microgram/L vanwege soms niet herkennen micro-teken. Bij externe kwaliteitscontrole toegevoegd dat er geen EQC bestaat.