

NEUTRALISATIE VAN XARELTO MET DOAC-REMOVE BIJ LUPUS ANTICOAGULANSTESTEN

Dora Van der Veken
Dr. Ann Hendrickx
Mevr. Anneleen Vandeweyer

Jessa Ziekenhuis




INLEIDING

ANTIFOSFOLIPIDENSYNDROOM

KLINISCHE CRITERIA

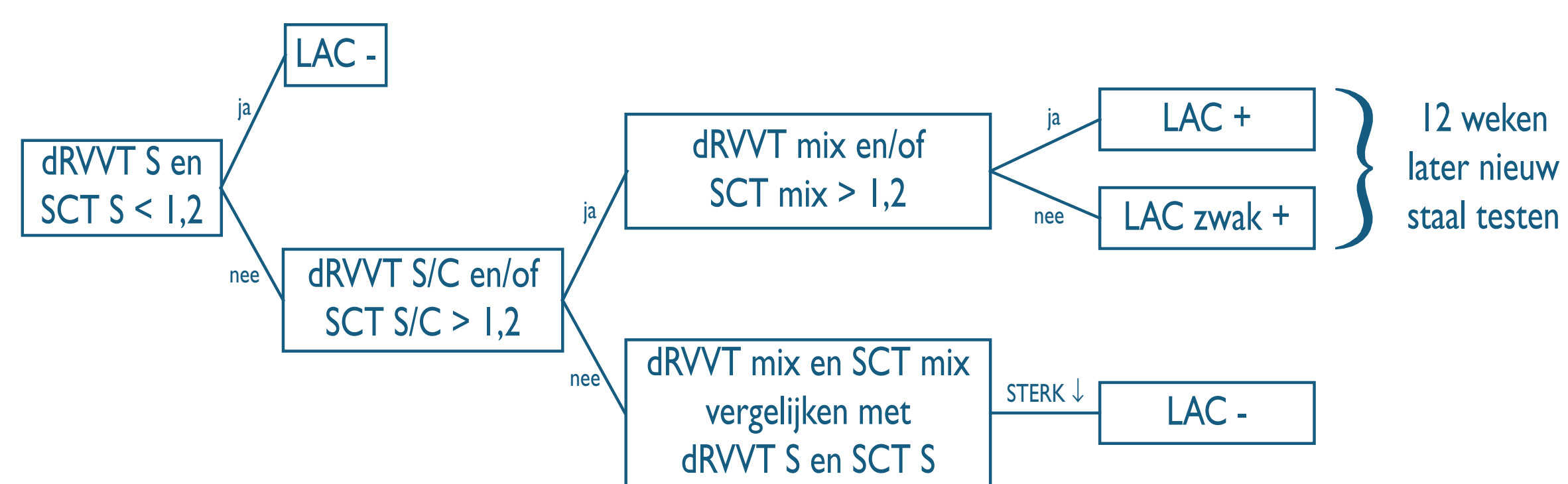
-  **TROMBOSE**
-  **ZWANGERSCHAPSCOMPLICATIES**

LABORATORIUM CRITERIA

-  **ANTICARDIOLIPINE ANTISTOFFEN**
-  **β2-GLYCOPROTEINE-I ANTISTOFFEN**
-  **LUPUS ANTICOAGULANS**

LUPUS ANTICOAGULANSTESTEN

De aanwezigheid van lupus anticoagulans (LAC) bij het antifosfolipidensyndroom veroorzaakt verlengde fosfolipiden afhankelijke stollingstijden. Deze stollingstijden zijn de Diluted Russell's Viper Venom Time (dRVVT) en de Silica Clotting Time (SCT) en kunnen gemeten worden met behulp van automatische stollingstesten op ACL TOP 550. Hierbij wordt de dRVVT screen (dRVVT S) alsook de SCT screen (SCT S) als eerste uitgevoerd door het toestel. Wanneer de dRVVT S gestoord is, wordt automatisch de dRVVT mixtest en de dRVVT confirmtest (dRVVT C) uitgevoerd. Wanneer de SCT S gestoord is, wordt automatisch de SCT mixtest en de SCT confirmtest (SCT C) uitgevoerd. Van elke screen test, mixtest en confirmtest wordt ook de ratio berekend. Dit gebeurt door de gemeten waarde van een patiëntenstaal te delen door de waarde van een normaal staal. De dRVVT S/dRVVT C ratio (dRVVT S/C) en de SCT S/SCT C ratio (SCT S/C) worden ook berekend. De uiteindelijke evaluatie van LAC gebeurt door de verantwoordelijke klinisch bioloog op basis van het bekijken van de ratio's als volgt:



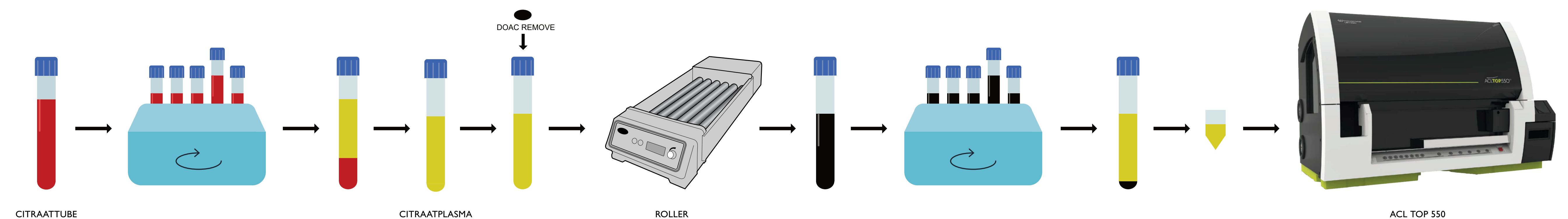
XARELTO

Xarelto is een antistollingsmedicijn of Direct Oral AntiCoagulants (DOAC) en wordt vaak voorgeschreven bij behandeling van een trombose of om een nieuwe trombose of een beroerte te voorkomen [2]. DOAC's kunnen interferentie veroorzaken bij verschillende stollingstesten, waardoor de waarden en ratio's van de stollingstijden verlengd of verhoogd worden en vals positief kunnen worden voor LAC [3]. Citraatplasmastalen van patiënten die gekend zijn voor het nemen van DOAC's worden momenteel niet getest in het laboratorium van het Jessa Ziekenhuis, maar verstuurd naar het labo in Leuven, waar ze een speciale behandeling van het citraatplasma met geactiveerde koolstof uitvoeren om de interferentie van DOAC's te neutraliseren.

DOAC-REMOVE

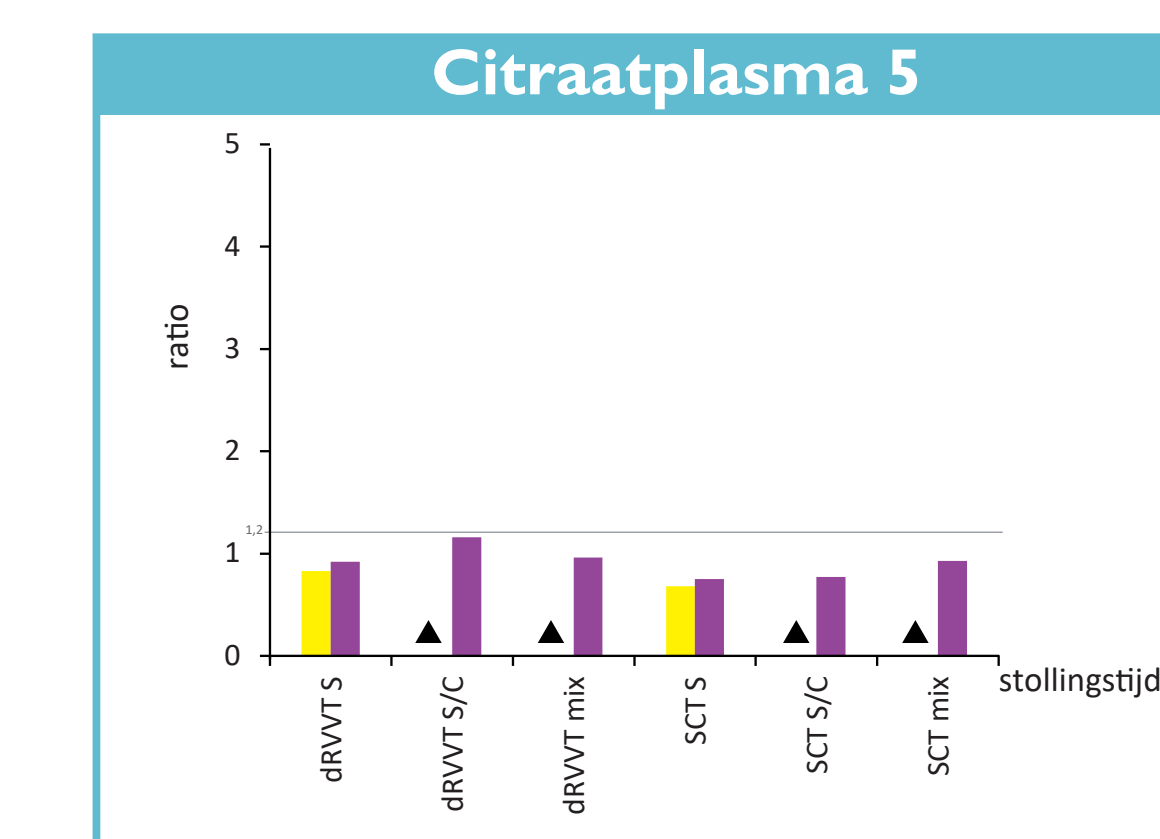
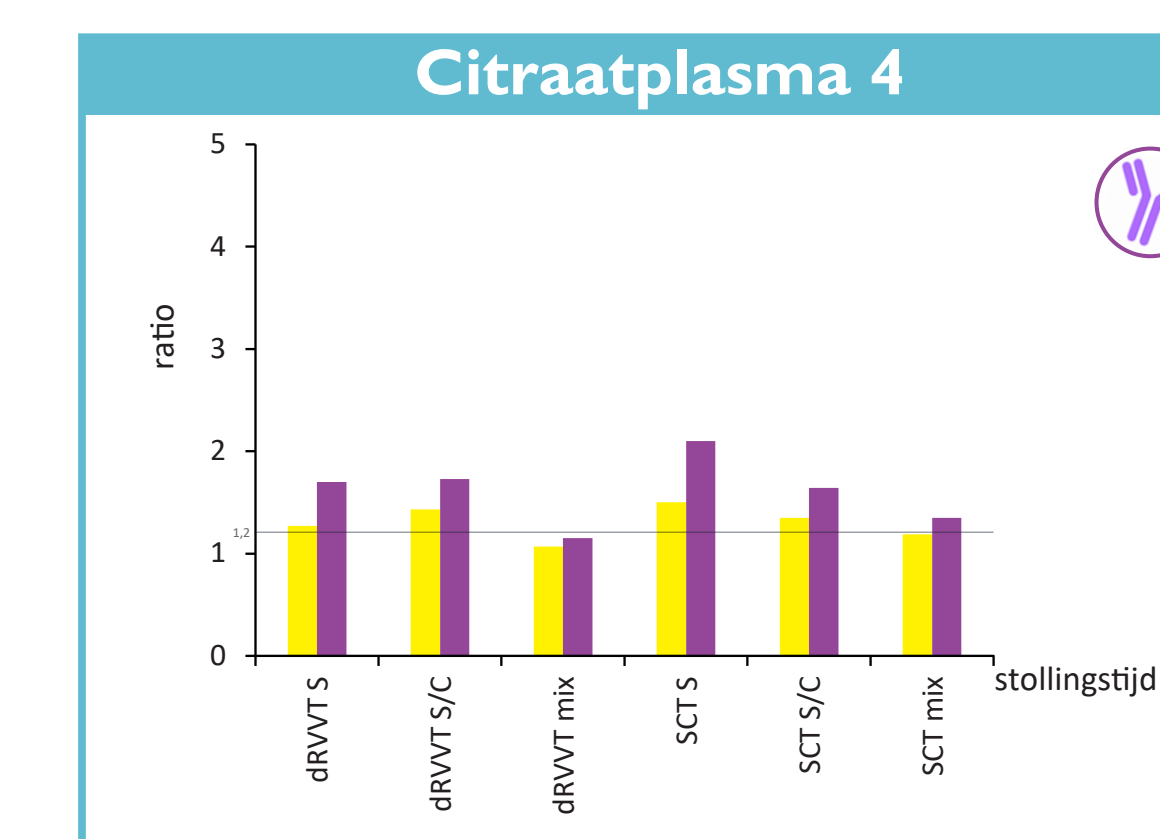
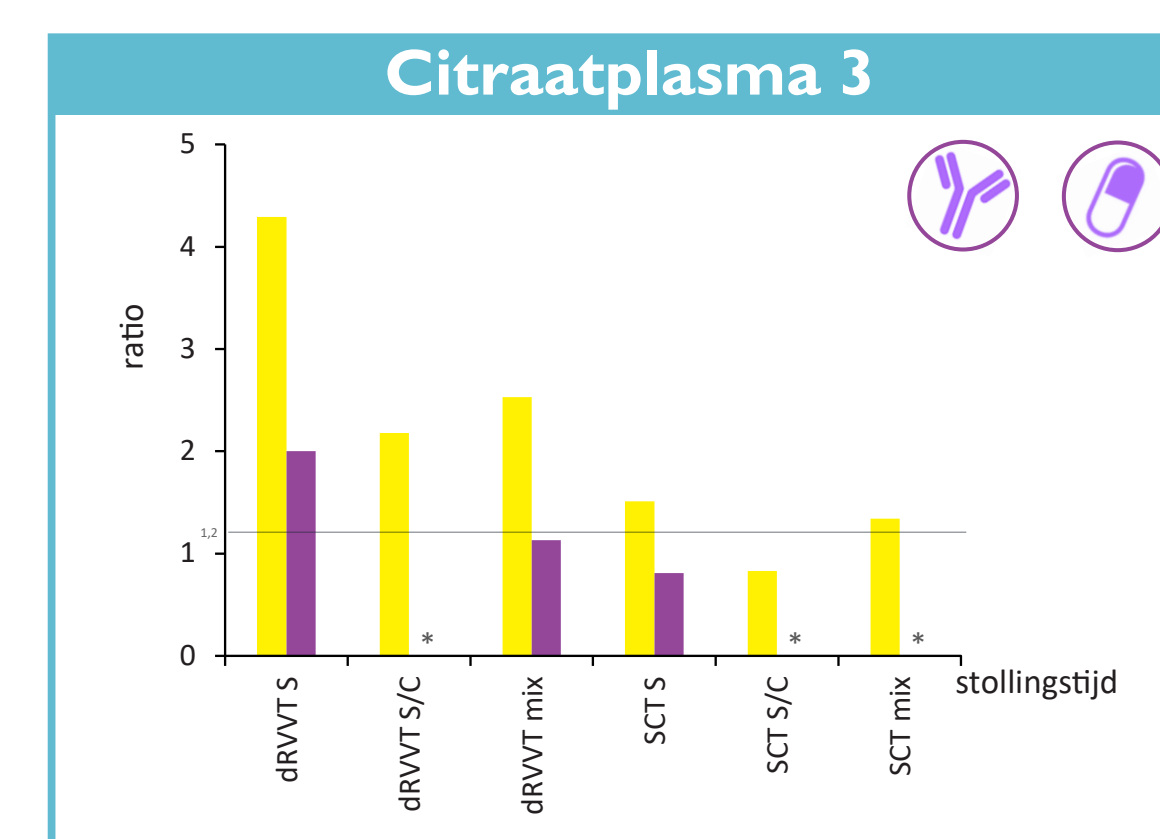
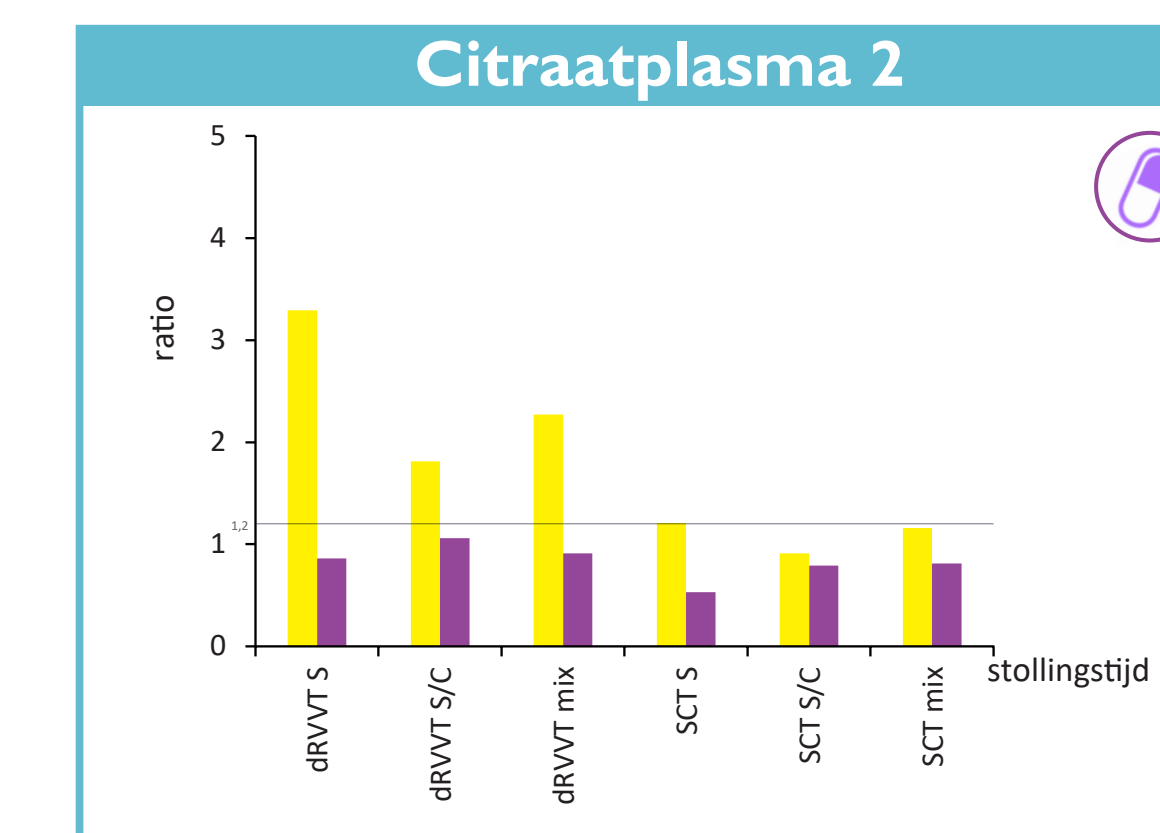
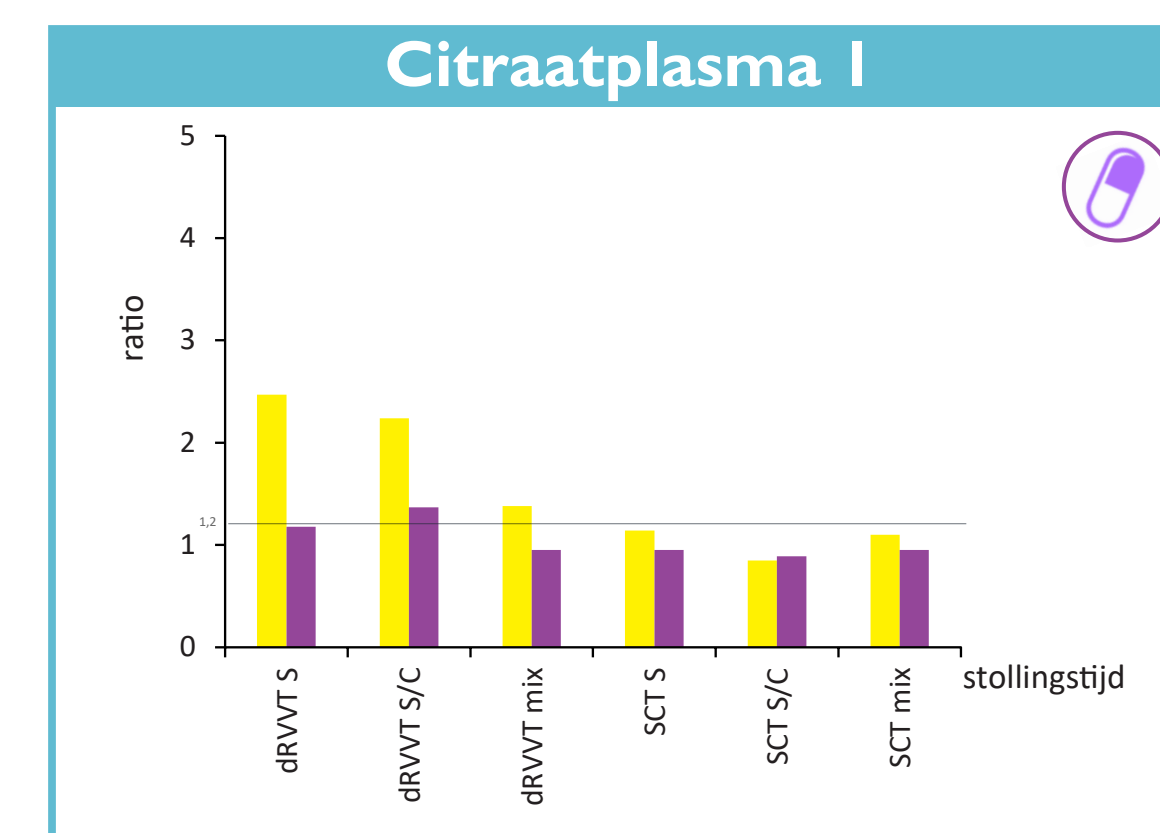
DOAC-Remove-tabletten neutraliseren Xarelto [4]. Hierdoor kunnen vals positieve resultaten voor LAC voorkomen worden. Het doel van dit onderzoek is om na te gaan of de neutralisatie van Xarelto in citraatplasmastalen voor fosfolipiden afhankelijke stollingstesten voor LAC met behulp van de kit DOAC-Remove werkt en praktisch haalbaar is om zelf uit te voeren in het laboratorium van het Jessa Ziekenhuis zelf.

MATERIAAL & METHODE



RESULTATEN EN DISCUSSIE

Om na te gaan of de neutralisatie van Xarelto in citraatplasmastalen voor fosfolipiden afhankelijke stollingstesten voor LAC met behulp van de kit DOAC-Remove praktisch haalbaar is in het laboratorium van het Jessa Ziekenhuis zelf, werd er gekeken naar de gemeten waarden voor de fosfolipiden afhankelijke stollingstesten op de 5 verschillende citraatplasmastalen voor en na het toevoegen van DOAC-Remove. Wanneer het toevoegen van DOAC-Remove de Xarelto zou neutraliseren, zouden de waarden na het toevoegen van DOAC-Remove gedaald moeten zijn ten opzichte van de waarden voor het toevoegen van DOAC-Remove bij een negatief staal voor LAC.



- Legende**
- Geen DOAC- remove
 - DOAC- remove
 - Automatische stop door toestel
 - * Te weinig staal
 - Positief voor Lupus anticoagulans
 - Xarelto

CONCLUSIE

Uit de verschillende fosfolipiden afhankelijke stollingstesten voor en na het toedienen van DOAC-Remove is gebleken dat DOAC-Remove wel degelijk Xarelto in citraatplasmastalen voor fosfolipiden afhankelijke stollingstesten voor LAC neutraliseert en dat deze test praktisch haalbaar is in het laboratorium van het Jessa Ziekenhuis zelf. Vooraleer het Jessa Ziekenhuis de test met DOAC-Remove effectief zelf kan uitvoeren, moet deze test nog verder gevalideerd worden. Hiervoor dient verder onderzoek te gebeuren op meerdere stalen waarvan met zekerheid de patiëntenstatus voor LAC en de genomen medicatie gekend is. Hiervoor is de interpretatie van de klinisch bioloog onmisbaar.

REFERENTIES

- Klinisch laboratorium Jessa ziekenhuis, Lupus anticoagulans in plasma op ACL TOP 550, Jessa Ziekenhuis; 2022; SOP AV-HEM.62 v16.
- Trombosesichting.nl [internet]. Directe Orale Anticoagulantia. [Geraadpleegd op 22 december 2022]. Beschikbaar op <https://www.trombosesichting.nl/trombose/behandeling/daoac/>.
- 5-Diagnostics. DOAC-Remove20. 108.03/82410 V3.2. Zwitserland; 2018; p.1
- Lu S, Huerman N, Li M, Ding Q, Song Y, Xu Q, Rong J, Xu J, Liu C. Evaluation of Activated Carbon Treatment on Overcoming the Interference of Rivaroxaban on the Detection of Functional Lupus Anticoagulant. Acta Haematol. 2022;145(4):430-439.

Artikel:



JESSA
ZIEKENHUIS

UCLL
HOGESCHOOL