

# Effacité et tolérance de la veine périphérique en plasmaphérese thérapeutique chronique par double-filtration avec anticoagulation régionale au citrate. Expérience d'un centre tertiaire.

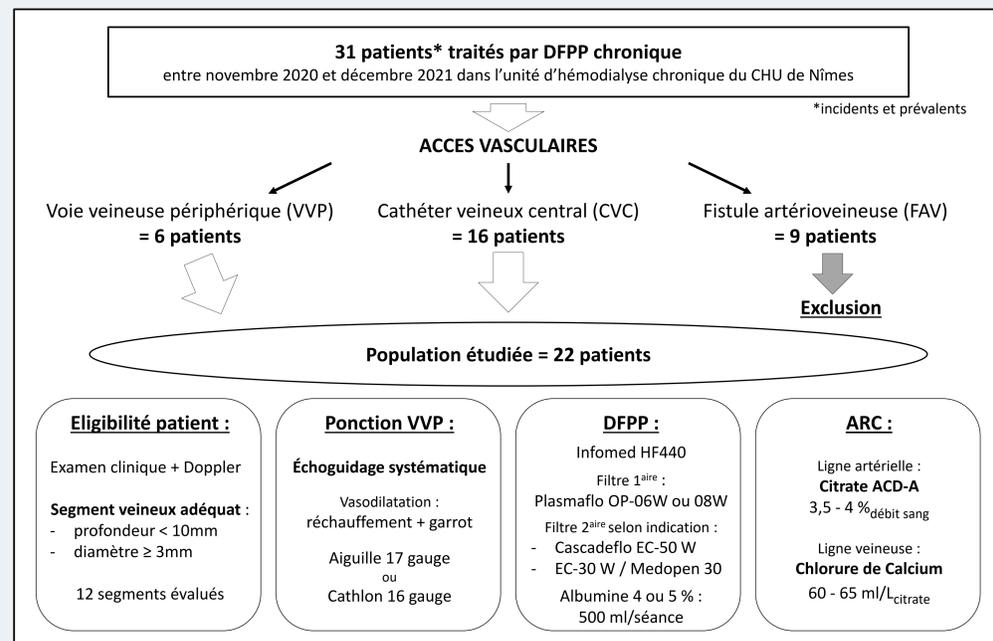
## Introduction

➤ La voie veineuse périphérique (VVP) est l'accès vasculaire recommandé en première intention en aphérese thérapeutique par centrifugation en raison d'un moindre risque de complications (1).

➤ Les techniques d'aphérese par filtration nécessitent habituellement des débits sanguins élevés sur accès vasculaire central pour obtenir des durées de séance acceptables (2).

➤ Nous avons évalué la faisabilité, l'efficacité, et la tolérance de la plasmaphérese thérapeutique Double-filtration (DFPP) sur VVP, avec ponctions échoguidées et anticoagulation régionale au citrate (ARC) chez des patients traités par DFPP au long cours.

## Matériel et méthode



## Résultats

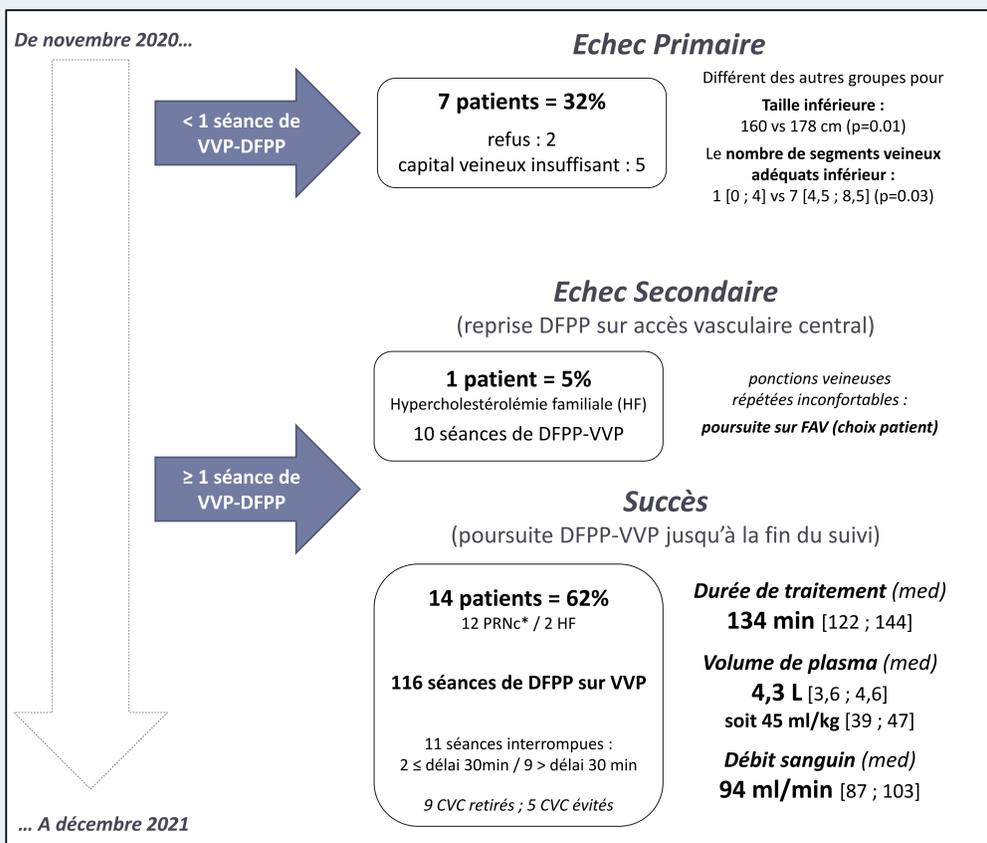


Figure 1. Implémentation de la VVP en DFPP

Tableau 1. Données cliniques des séances

	PRNc N=12 pts (68,%)	HF N =2 (48%)		PRNc (N = 68, 59%)	HF (N = 48, 41%)
Séances par patient	6 [5 ; 7]	24 [20 ; 29]	Variation LDL-c	-	-74% [-78 ; -70]
Durée séance (min)	136 [125 ; 146]	131 [119 ; 137]	Variation plaquettes	-23 G/L [-40 ; -9]	-29 G/L [-45 ; -18]
Volume plasma traité	4,0 L [4,0 ; 4,5] 46 ml/kg [42 ; 51]	4,5 L [3,5 ; 5,0] 43 ml/kg [39 ; 47]	Albumine < 30g/L*	4/57 (7%)	0/40 (0%)
Débit sang (ml/min)	94 [89 ; 99]	93 [82 ; 109]	Fibrinogène < 1g/L*	3/15 (20%)	1/15 (7%)
Ratio plasma/sang (%)	25 [25 ; 26]	29 [28 ; 31]	Calcium I pré / post (médian)	1,17 / 1,26	1,18 / 1,26
Variation poids (kg)	+1,3 [1,0 ; 1,5]	+1,5 [1,0 ; 2,0]	Hypocalcémie <1,15mmol/L	12/66 (18%) 1,11 [1,09 ; 1,14]	8/40 (20%) 1,13 [1,12 ; 1,14]
Séances interrompues	6 (9%)	5 (10%)	durant la séance Hypercalcémie >1,35mmol/L*	0/67 (0%)	3/43 (7%) 1,37 - 1,38 - 1,38
- dont précoces (≤ 30min)	0	2 (4%)	Ratio Catotal/ionisé (fin séance)	2,12 [2,04 ; 2,17]	2,22 [2,17 ; 2,27]
- dont tardives (> 30min)	6 (9%)	3 (6%)			

Tableau 2. Données biologiques des séances

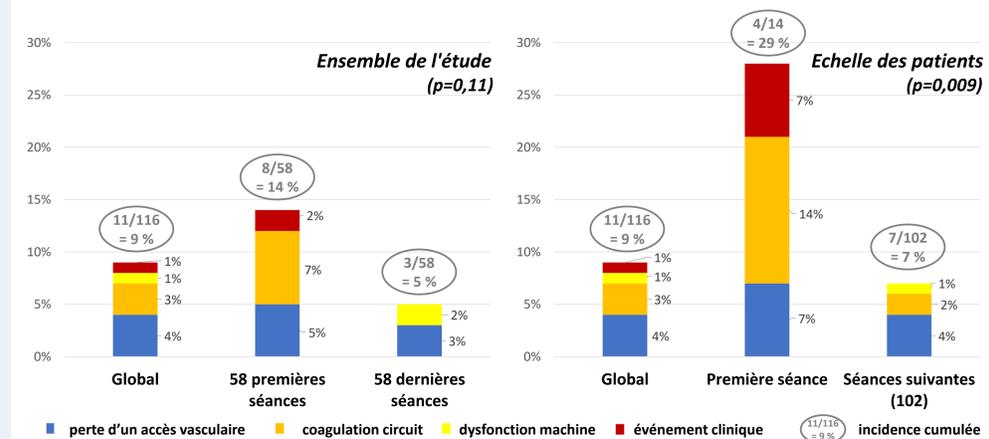


Figure 2. Evolution des arrêts de séance durant l'étude et lors de la première séance des patients

## Discussion

➤ Objectifs de l'American Society of Apheresis atteints en termes de volume de plasma traité et de réduction du LDL-c (3).

➤ Technique efficace : durée de l'ordre de 31 min pour traiter 1L de plasma, comparable à l'échange plasmatique simple (centrifugation et filtration, CVC et VVP) (4, 5).

➤ Apport de l'échographie pour la sélection des patients (critères empiriques) et la réalisation des ponctions, permettant de diminuer l'utilisation des CVCs (6).

➤ Tolérance acceptable du citrate : hypocalcémies modérées et asymptomatiques uniquement, prise de poids notable à surveiller chez certains patients (7).

## Conclusion

Nous rapportons l'efficacité et la bonne tolérance de la DFPP sur VVP avec ARC chez 14/22 (64%) patients.

Ce succès, conditionné par un bon état veineux périphérique et par l'échoguidage, permet l'utilisation d'une technique semi-sélective telle que la DFPP au long cours sans utilisation de CVC ou de FAV.

### Références :

- Barth et al. Peripheral vascular access for therapeutic plasma exchange. J Clin Apher. 2020.
- Ipe et al. Vascular access for therapeutic plasma exchange. Transfusion. 2018.
- Padmanabhan et al. Guidelines on the Use of Therapeutic Apheresis in Clinical Practice. J Clin Apher. 2019.
- Kes et al. A randomized crossover study comparing membrane and centrifugal therapeutic plasma exchange procedures. Transfusion. 2016.
- Keklik et al. Comparison of centrifugal and membrane filtration modalities on therapeutic plasma exchange. J Clin Apher. 2022.
- Salazar et al. Ultrasound-guided peripheral venous access for therapeutic apheresis procedures reduces need for central venous catheters. J Clin Apher. 2017.
- Ho et al. Regional Citrate Anticoagulation during Double-Filtration Plasmapheresis in Kidney Transplant Recipients. Blood Purif. 2022.