

Ponction de la FAV, hémostase

Observatoire National des Pratiques Françaises



Clinical Kidney Journal, 2021, vol. 14, no. 4, 1261–1268

doi: 10.1093/ckj/sba098
Advance Access Publication Date: 2 October 2020
Original Article

ORIGINAL ARTICLE

Vascular access cannulation and haemostasis: a national observational study of French practices

Marion Sallée^{1,2}, Lucile Mercadal³, Guillaume Jean⁴, Bruno Guery⁵,
Didier Borniche⁶, Jan-Marc Charrel⁷, Thierry Hannedouche⁸, Frank Le Roy⁹
and Philippe Brunet^{1,2}

¹Department of Nephrology and Renal Transplantation, Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille, Hôpital de la Conception, Marseille, France, ²CZVN, Aix Marseille Univ, INSERM, IRIAE, Marseille, France, ³Department of Nephrology, hôpital universitaire Pitié-Salpêtrière, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Paris, France, ⁴NephroCare Tassin-Charcot, Sainte-Foy-lès-Lyon, France, ⁵Department of Nephrology-adult dialysis, Hôpital Necker-Enfants Malades, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Paris, France, ⁶AFIDTN, French Association of Nurses for Dialysis, Transplantation and Nephrology, Bihorel, France, ⁷France Rein, Rhône-Alpes, France, ⁸Department of Nephrology and Haemodialysis, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg & Faculté de Médecine, Strasbourg, France and ⁹Department of Nephrology University, Centre Hospitalier Universitaire de Rouen, France

Correspondence to: Marion Sallée, E-mail: marion.sallee@apm.fr

ABSTRACT

Background. We report the results of an observational study of arteriovenous fistula (AVF) cannulation and haemostasis practices in France.

Methods. The study (sponsored by Becton Dickinson Inc) was conducted in 150 dialysis units. Data obtained from 150 supervisory nurses, 1538 nurses and 3588 patients with an AVF were analysed.

Results. The nurses reported using rope-ladder, area or butterfly cannulation techniques in 68, 26 and 6% of cases, respectively. Metal needles were used most frequently (94%), with mainly a diameter of 15 G or 16 G. The needle was introduced with the bevel up in 56% of cases. Compression applied using dressings (in particular, pure calcium alginate dressing) was the method of choice for haemostasis of the puncture sites and was assessed as being strong by most of the nurses and very strong in cases of prolonged bleeding. Most (82%) of the patients reported the use of local anaesthetic before cannulation and 23% reported an allergic skin reaction to the anaesthetic. Bleeding of the puncture sites lasted for >10 min for 48% of the patients and it reappeared between two sessions for 29% of the patients. Whereas the nurses appeared to have a good understanding of AVF, more than half of the patients did not know how to care for it, with 55% requiring more information.

Conclusions. This study underlines the lack of national consensus concerning AVF cannulation practices. It suggests that haemostasis methods of the puncture sites can be improved and it highlights the need to improve patient knowledge.

Received: 14.2.2020 Editorial decision: 4.5.2020

© The Author(s) 2020. Published by Oxford University Press on behalf of ERA-EDTA.

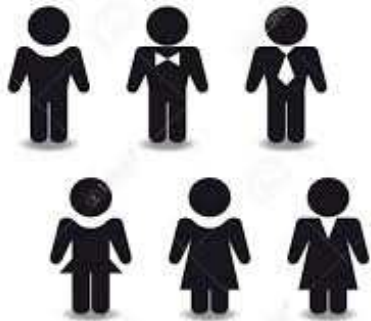
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact journals.permissions@oup.com



Dr Frank Le Roy
Service de Néphrologie
Hôpital Bois-Guillaume
CHU de Rouen

Saviez vous que :

50000 dialysés
37000 HD sur AAV



6 millions de séance



12 millions de ponction



- **Comité scientifique**

- **Pr Philippe BRUNET, coordonnateur**

- Dr Marion SALLEE, *Hôpital de la Conception, Marseille*

- **M. Didier BORNICHE, AFIDTN**

- **Dr Frank LE ROY, Hôpital Bois-Guillaume, Bois-Guillaume**

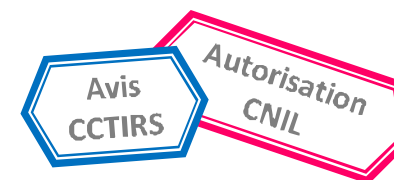
- **Dr Lucile MERCADAL, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris**

- **Dr Guillaume JEAN, NephroCare, Sainte-Foy-lès-Lyon**

- **Dr Bruno GUERY, Hôpital Necker, Paris**

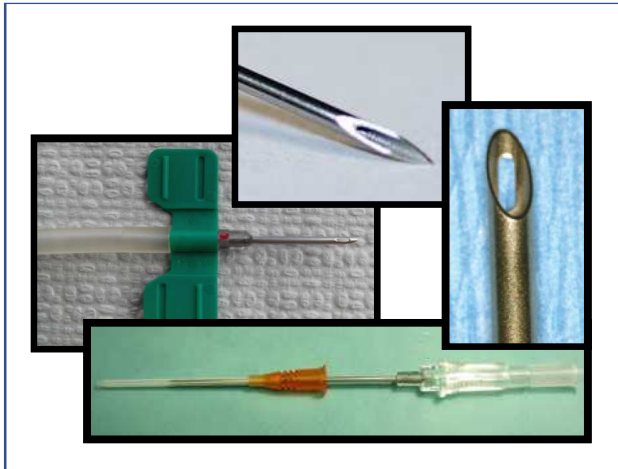
- **Pr Thierry HANNEDOUCHE, Hôpital Civil, Strasbourg**

- **M. Jean-Marc CHARREL, FNAIR**

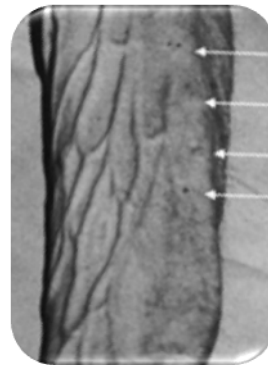


Ponction de la FAV en France

Taille et type d'aiguilles



Zone de ponction



Technique
en échelle
(rope-ladder)

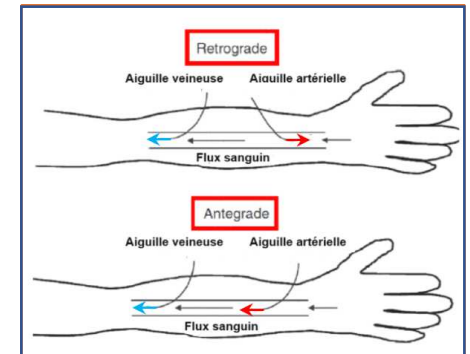


Technique
boutonnière
(buttonhole)

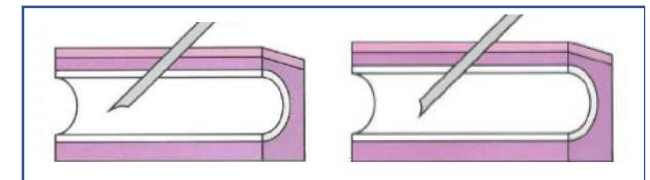


Technique
pomme d'arrosoir
(area)

Sens de l'aiguille



Orientation du biseau



Hémostase au retrait des aiguilles

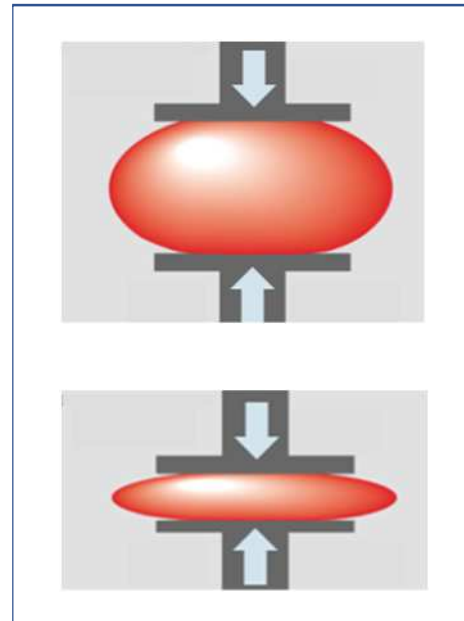
Temps d'hémostase



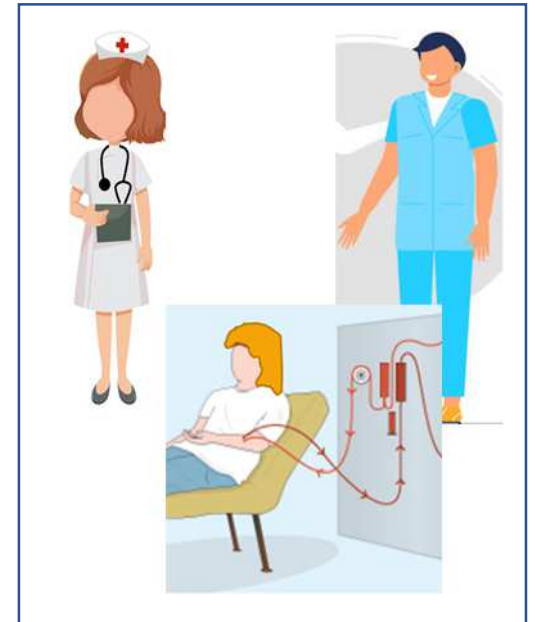
Matériel utilisé



Force de compression



Acteurs de l'hémostase



Participants à l'étude



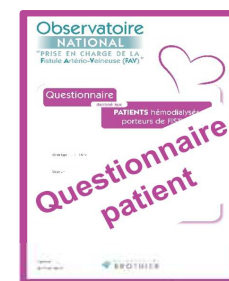
150
Cadres



1538
IDE



3588
Patients
avec FAV native



Caractéristiques des centres/unités de dialyse



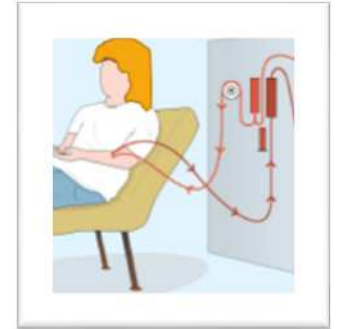
Unité d'hémodialyse	Données de l'étude	Données nationales ^a
Statut administratif (%)		
Public	50,0	46,5
Privé	31,0	36,5
Associatif ^b	19,0	17,0

IDE participants



- **Nombre d'IDE / centre** (médiane) :
19 [4-56]
- **Nombre de patients / centre** (médiane) :
93 [23-390]
- **Expérience des IDE en centre d'hémodialyse** (médiane) :
6 ans [1-41]

3588 patients



- 61% hommes
- Age médian : 70 ans [18-97], 38 % patients plus de 75 ans
- Durée médiane de dialyse : 4 ans [0-46]
- 61 % patients sous anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire
- Site de la FAV : **66 % radiale**, 34 % brachiale
- Durée de vie médiane de la FAV : 3 ans [0-44]
 - 2^{ème} FAV pour 27 % patients
 - Reprise chirurgicale FAV au moins 1 fois pour 50 % patients

Evaluation éducation des patients

Quels sont les principaux signes indiquant que votre fistule est en danger ?

	Données manquantes	103
Je ne sais pas (case 'je ne sais pas' cochée ou texte libre équivalent)		2066 (59,3)
Absence ou diminution de thrill (ou vibrations, battements, etc.)		915 (26,3)
Douleur		283 (8,1)
Saignements		169 (4,8)
Mauvaises données machine (ex. : dialyseur)		129 (3,7)
Rougeur		88 (2,5)
Gonflement et œdème		76 (2,2)
Aspect anormal de la fistule (ex. : couleur, diminution de volume, croute, dureté)		72 (2,1)
Ponction difficile ou impossible		56 (1,6)
Inflammation et/ou infection		51 (1,5)
Divers		48 (1,4)
Sténose ou signes de sténose (ex. : fistule battante)		48 (1,4)
Hématome		37 (1,1)
Fistule bouchée (ex. : thrombose)		26 (0,7)
Chaleur		18 (0,5)
Problèmes au niveau du bras (ex. : œdème, engourdissement)		13 (0,4)
Démangeaisons et allergie		10 (0,3)
Pas de vidange si bras levé		8 (0,2)

**59 % PATIENTS
INDIQUENT
« JE NE SAIS PAS »**

**41 %
PATIENTS
CITENT AU
MOINS UN
SIGNE**

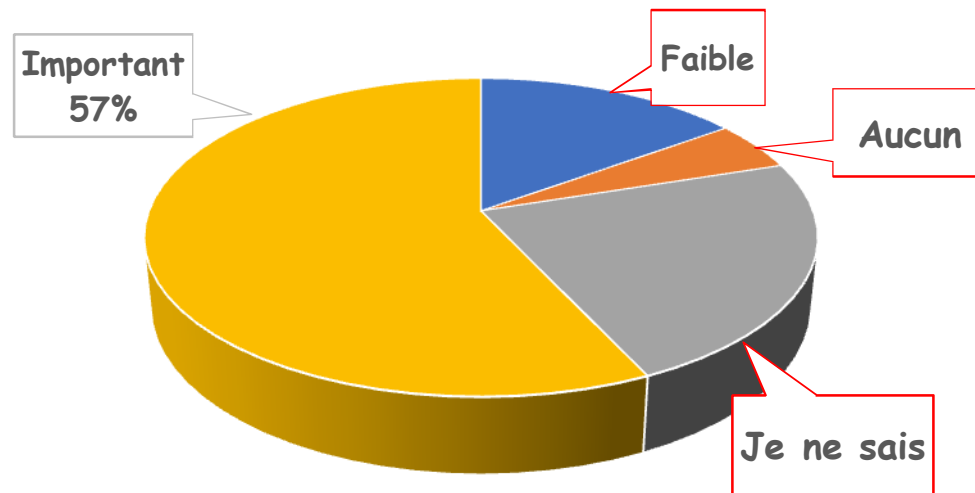
Que faites vous pour protéger votre FAV au quotidien ?

	Données manquantes	24
Je ne fais rien (case 'Je ne fais rien' cochée ou texte libre équivalent)		1941 (54,5)
Éviter de porter des charges lourdes		374 (10,5)
Conserver le pansement de dialyse ou protéger la fistule par un pansement / bandage		293 (8,2)
Protection par vêtement avec manches longues / manchon		244 (6,8)
Se protéger du soleil		216 (6,1)
Avoir une bonne hygiène / bien désinfecter la fistule		206 (5,8)
Éviter les chocs		196 (5,5)
Rester vigilant		154 (4,3)
Utilisation de produits hydratants et/ou cicatrisants		118 (3,3)
Protection (ex. : vêtement manches longues, gants) si bricolage, sport, jardinage, ménage, etc.		117 (3,3)
Éviter de comprimer la fistule (ex. : plier le bras, appuyer sur la fistule, dormir sur le bras)		103 (2,9)
Pas de montre, de bracelet ni de vêtement serré porté sur le bras de la fistule		102 (2,9)
Éviter de faire des efforts et/ou gestes brusques avec le bras porteur de fistule		91 (2,6)
Éviter d'utiliser le bras porteur de fistule		65 (1,8)
Vérifier la présence du thrill		58 (1,6)
Protéger la fistule		45 (1,3)
Divers		41 (1,2)
Éviter de gratter, d'écorcher, de frotter, de toucher la fistule		37 (1,0)
Éviter les actes médicaux sur bras porteur de la fistule (ex. : prise de sang, tension)		32 (0,9)
Faire attention aux coupures, griffures, morsures, etc.		27 (0,8)
Éviter le bricolage, le jardinage, les sports violents		26 (0,7)
Utilisation de produits anti-inflammatoires ou assimilés		21 (0,6)

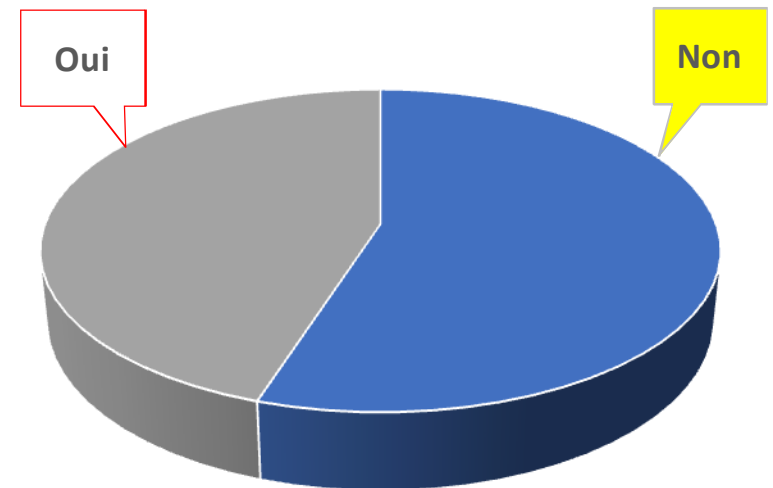
**55 % PATIENTS
INDIQUENT
« JE NE FAIS RIEN »**

**45 %
PATIENTS
CITENT AU
MOINS
UNE ACTION**

Lien entre qualité de la dialyse et la FAV

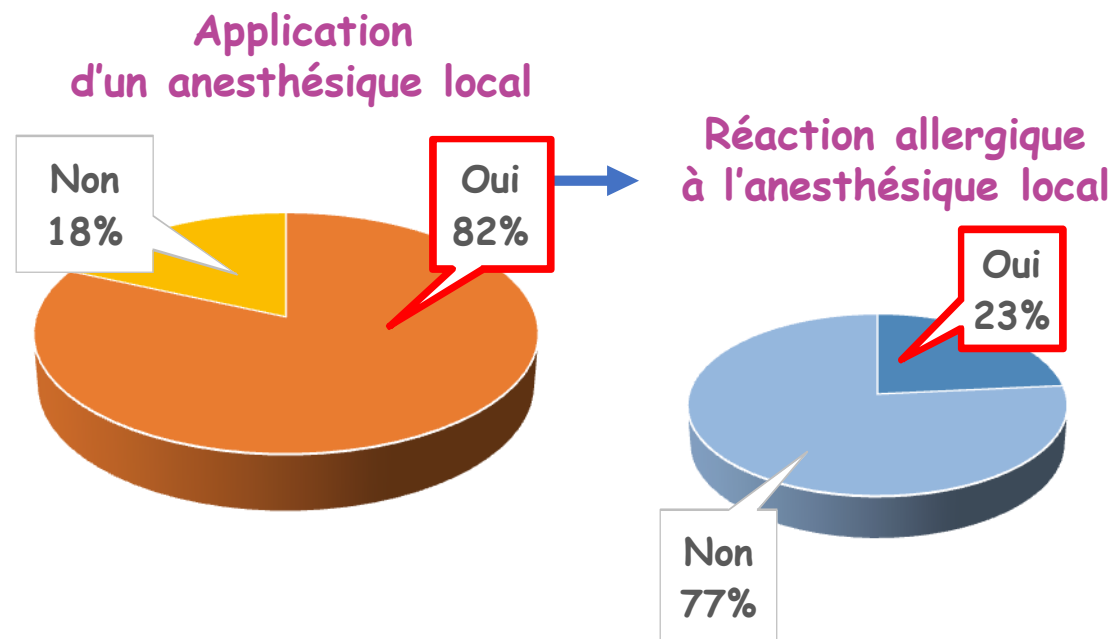


Souhait d'en apprendre plus sur la FAV



Ponction de la FAV

Anesthésique local et allergie



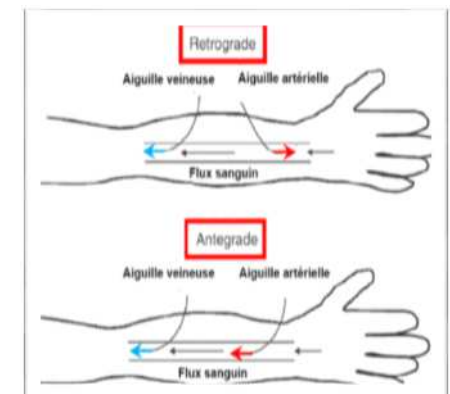
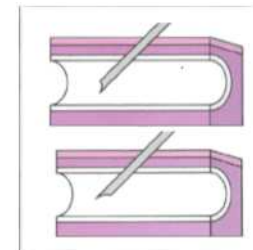
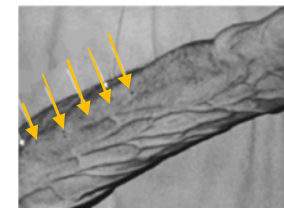
Aiguilles et techniques de ponction

	N	1538
Type d'aiguille	Données manquantes ou supprimées (n = 16) ^a	39
	Aiguilles métalliques rigides	964 (64,3)
	Aiguilles mousses	12 (0,8)
	Cathéters à fistule	523 (34,9)
Taille d'aiguille	Données manquantes ou supprimées (n = 239) ^a	244
	14 G	99 (7,6)
	15 G	472 (36,5)
	16 G	613 (47,4)
	17 G	109 (8,4)
	18 G	1 (0,1)
Technique	Données manquantes ou supprimées (n = 74) ^a	82
	Échelle	984 (67,6)
	Pomme d'arrosoir	384 (26,4)
	Boutonnière	88 (6,0)
Position du biseau	Données manquantes ou supprimées (n = 6) ^a	9
et rotation des aiguilles ^b	À l'introduction : vers le haut	797 (55,6)
	vers le bas	637 (44,4)
	Données manquantes	14
	Rotation à 180 degrés	614 (43,0)
	Données manquantes	22
	Pendant la dialyse : vers le haut	446 (31,4)
	vers le bas	975 (68,6)

Données exprimées en nombre et %.

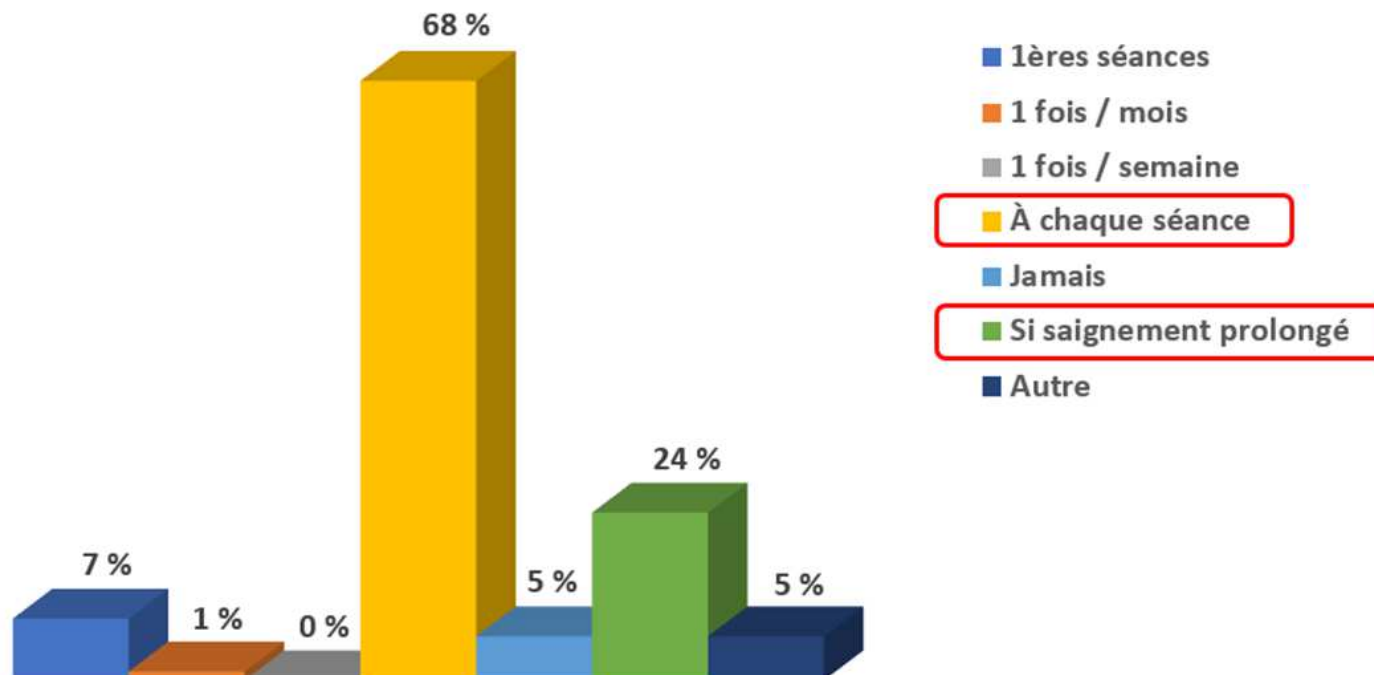
^aDonnées supprimées correspondant à des réponses multiples données à une question à choix unique

^bLes infirmiers qui n'utilisent que des cathéters à fistule n'ont pas été inclus dans les données regroupées analysées pour cette question.



Hémostase des points de ponction

Renseignement du temps d'hémostase par les IDE



Temps d'hémostase

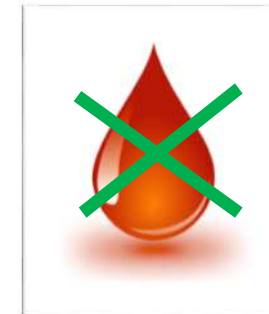
n	1538
Saignements des points de ponction entre deux séances	
Données manquantes	14
Jamais	2522 (70,6)
Parfois	1000 (28,0)
Souvent	47 (1,3)
Toujours	5 (0,1)

Données exprimées en nombre et %.

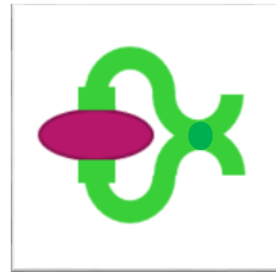
Techniques d'hémostase

Méthode ^a	Saignement ≤ 10 min	Saignement >10 min
n	1538	1538
Données manquantes	9	20
Pansement	1356 (88,7)	1279 (84,3)
Doigt ganté	299 (19,6)	523 (34,5)
Dispositif de compression mécanique	194 (12,7)	200 (13,2)

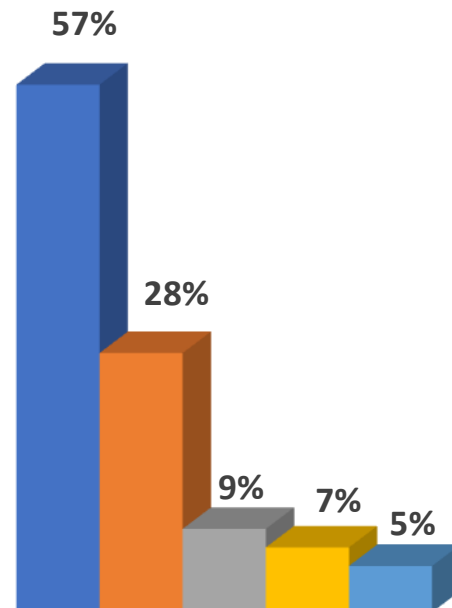
Données exprimées en nombre et %.* Certains infirmiers ont coché plusieurs réponses.



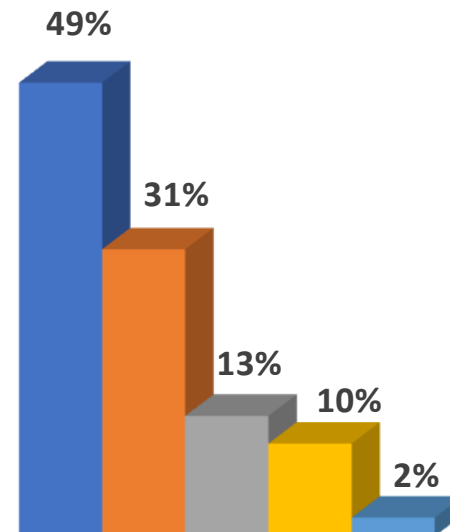
Dispositifs de compression mécanique utilisés



Saignement $\leq$ 10 min

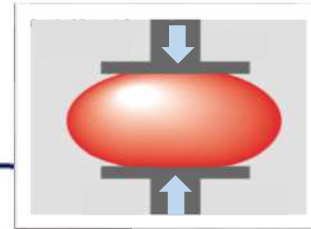


Saignement >10 min



- Pince
- Diastop
- Garrot
- Fistulastop
- Bétafix

Compression de la FAV



	Infirmier		
	Saignement ≤10 min	Saignement >10 min	Patient
n	1538	1538	
Force de compression			
Données manquantes ou supprimées ^a	182	221	61
Très forte	17 (1,3)	200 (15,2)	274 (7,8)
Forte	1047 (77,2)	983 (74,6)	2372 (67,3)
Faible	291 (21,5)	131 (9,9)	859 (24,4)
Nulle	1 (0,1)	3 (0,2)	22 (0,6)
Qui a appliqué la compression ^b			
Données manquantes	10	31	8
Infirmier	920 (60,2)	1160 (77,0)	776 (21,7)
Patient	1141 (74,7)	689 (45,7)	2519 (70,4)
Aide-soignant	365 (23,9)	457 (30,3)	113 (3,2)
Dispositif de compression mécanique	311 (20,4)	317 (21,0)	311 (8,7)

Données exprimées en nombre et %.* Les données supprimées (n = 141 et 15 pour les saignements ≤10 et >10 min respectivement) correspondent à des réponses multiples faites pour cette question à choix simple.

^b Les infirmiers ont coché plusieurs réponses.

Pansements les plus utilisés par les IDE

	Saignement ≤ 10 min	Saignement >10 min
Pansement ^a		
n ^b	1356	1279
Données manquantes	113	70
Coalgan/Coalgan H (alginate de calcium)	592 (47,7)	789 (65,3)
Compresse sèche (coton)	591 (47,5)	161 (13,3)
Algostéril (alginate de calcium)	80 (6,4)	286 (23,7)
Iris (bande adhésive transparente microperforée)	40 (3,2)	58 (4,8)
Pushban (éponge de cellulose sur adhésif)	27 (2,2)	54 (4,5)
Tipstop (alginate lyophilisé dans tampon de polyamide sur adhésif)	27 (2,2)	23 (1,9)
Kendall alginate (alginate de calcium)	15 (1,2)	39 (3,2)
Pangen (collagène)	10 (0,8)	67 (5,5)
Surgicel (cellulose oxydée)	3 (0,2)	37 (3,1)
Autre	49 (3,9)	89 (7,4)

Données exprimées en nombre et %.* champ libre : certains infirmiers ont cité plusieurs noms de pansements.

^b Infirmiers ayant indiqué utiliser des pansements.



Conclusion

- Les patients se préoccupent peu de leur AV
- Confusion entre échelle de corde et pomme d'arrosoir
- 1/3 des IDE ne relèvent pas systématiquement le temps d'hémostase
- Les pansements hémostatiques sont sur-utilisés
- 30% des patients saignent entre les séances