

 HUG Hôpitaux Universitaires Genève	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001452
	Approbateur : ORSO Nadia	Version n° 1.0
Technique clinique des premières ponctions des Fistules artério-veineuses (FAV) dans le service d'hémodialyse adulte		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 30/01/2026

1. Résumé

La fistule artério-veineuse (FAV) est un accès vasculaire destiné aux traitements de dialyse ou aphérèse. Le geste consiste à mettre en place 1 ou 2 aiguilles dans la veine artérialisée.

Les premières ponctions doivent respecter un protocole strict pour éviter les complications mécaniques et infectieuses et préserver l'intégrité de l'accès vasculaire.

2. Cadre de référence

Aux HUG, la réalisation de ce geste est autorisée et réalisable après avoir suivi une formation théorique & pratique, dispensée lors des premières semaines d'intégration et/ou par l'infirmière ou l'infirmier spécialiste clinique en Néphrologie.

3. Définitions

La FAV est une connexion artério-veineuse réalisée grâce à un acte chirurgical, qui permet de dévier une partie du flux artériel dans une veine. Les zones d'accès peuvent être proximale : radio-céphalique ou distale : brachio-humérale. On parle alors de veine artérialisée.

La FAV est faite avec les vaisseaux natifs, lorsque c'est réalisé avec une prothèse on parle de fistule prothétique.

4. Indications

Connection au circuit extra corporel de dialyse

5. Contre-indications

- Evaluation clinique de la FAV anormale, **immaturité du vaisseau**,
- Aspect du membre porteur de la FAV anormal : ischémie de la main,
- Absence du Thrill (frémissement)
- Aspect de la FAV anormal : état inflammatoire, lésions de grattage ou de griffure, hématome.

6. Précautions / prévention

6.1 Critères de Maturation : Règle des 6

La ponction est envisageable lorsque les critères suivants sont réunis :

- Évaluation par un angiologue dans les **6 semaines** suivant la création qui va garantir les critères suivants
- Débit > 600 ml/min.
- Diamètre du vaisseau > 6 mm
- Profondeur du vaisseau < 6 mm sous la peau.

Technique clinique des premières ponctions des Fistules artério-veineuses (FAV) dans le service d'hémodialyse adulte

Avant toute ponction :

- Consulter le bilan angiologique réalisé en amont .(présent dans l'onglet
« Doc du DPI Vérifier l'existence d'un schéma de piquage

6.2 **Examen Clinique Pré-Ponction (à répéter avant chaque séance)**

- **Observer** : depuis la main jusqu'à l'épaule : œdème, rougeur, gonflement, effraction cutanée, saignement, anévrisme/pseudo-anévrisme.
- **Palper** : thrill (vibration continue), température, sensibilité, repérage et visualisation du trajet de la veine artérialisée et de la zone à ponctionner.
- **Auscultation** : souffle le long de la veine (qualité et amplitude).
- **Test d'élévation du bras** : évaluer la perméabilité et le flux.

6.3 **Antalgie** : mettre la crème EMLA si possible 1 h 00 avant la ponction.

6.4 **Hygiène** : lavage du bras porteur de la FAV au savon et à l'eau tiède avant la ponction.

6.5 **Asepsie** :

Pratiquer l'antisepsie cutanée de la zone de ponction, avec 3 compresses, pour chaque point de ponction, imbibées de solution antiseptique alcoolique, s'assurer qu'il ne reste pas de résidus de desquamation ou de croûtes.

Manipulation des connexions/déconnexions avec des compresses stériles imbibées d'antiseptique alcoolique.

Friction hydroalcoolique des mains selon les 5 indications

6.6 **Sécurité** :

Fixation du dispositif introduit dans la FAV, lors de l'installation.

Lors du retrait du dispositif s'assurer du temps d'hémostase (5 à 10 mn), afin d'éviter tout risque de saignement.

6.7 **Sécurité des professionnel·les** :

Port des équipements de protection de personne adapté en raison du risque de projection de liquide biologique.

7. **Matériel**

- 1 paire de gants stériles
- Surblouse étanche
- Masque médical
- Protection oculaire
- Set de branchement FAV (1 champ stérile, 6 tampons stériles, 4 compresses stériles, 2 PosiFlush de 10 ml, et 4 Bandelettes petites stériles (type micropore), 4 Bandelettes larges stériles (type micropore)
- Antiseptique Chlorhexidine alcoolique 2%
- Solution hydro-alcoolique pour mains
- Chariot avec collecteur d' Sharpack®
- Aiguilles. Cf. tableau ci-dessous pour le choix des aiguilles.

Technique clinique des premières ponctions des Fistules artério-veineuses (FAV) dans le service d'hémodialyse adulte

Débit sanguin (Pompe à sang)	Calibre d'Aiguille
200-250 ml/min	17G pour les 9 premières séances
300-350 ml/min	16G
350-450 ml/min	15G

Point d'attention :

Utiliser les aiguilles artérielles pour le point artériel (avec orifices sur le biseau) et les aiguilles veineuses pour le retour veineux (sans orifice).

8. Déroulement de la première ponction sur FAV mature ≥ 6 semaines

- Retirer les patches d'antalgie (crème EMLA).
- Lavage du bras à l'eau et au savon
- Repérage échoguidé par le ou la médecin, l'infirmière ou l'infirmier formé à la ponction sous échoguidage du ou des 2 points de ponction
- Prendre connaissance du schéma de piquage
- Hygiène des mains
- Préparation du matériel : ouverture du set de branchement et des aiguilles 17 G
- Pratiquer l'antisepsie cutanée de la ou des zones de ponction, avec 3 compresses imbibées de Chlorhexidine alcoolique 2%, pour chaque point de ponction
- Demander au ou à la patiente de faire un garrot manuel
- Hygiène des mains
- Mettre les gants stériles
- Procéder à la ponction de la première aiguille à 4-5 cm de l'anastomose, biseau vers le bas, angle de 20-35°, dans l'axe du vaisseau.
- Fixer le dispositif avec 1 sparadrap stérile sur les ailettes (ou Papyrus)
- Tester la perméabilité de la voie en rinçant avec 1 PosiFlush
- Procéder de même avec la 2^{ème} aiguille avec un espacement entre les aiguilles idéalement 6 cm.
- Tester la perméabilité de la voie en rinçant avec le 2^{ème} PosiFlush
- Fixer le dispositif avec 1 sparadrap stérile sur les ailettes (ou Papyrus)

Si FAV immature et patient porteur de cathéter :

- Pose d'une seule aiguille avec retour sur le cathéter, après 3 séances mettre le retour sur la FAV et « l'artère » sur le cathéter. Selon l'évaluation clinique et angiologique poser 2 aiguilles après ces 9 séances.

Si FAV immature et patient SANS cathéter :

- Méthode SN (SINGLE NEEDLE) = AU (AIGUILLE UNIQUE) sur prescription médicale.
Selon l'évaluation clinique et angiologique, poser 2 aiguilles après 9 séances.

9. Complications et surveillance - Conduite à tenir

9.1 Hématome : Fréquent en début de traitement

- Actions :
 - Application immédiate de glace
 - Crème Hirudoid® à appliquer régulièrement

Technique clinique des premières ponctions des Fistules artério-veineuses (FAV) dans le service d'hémodialyse adulte

- Ponctions à distance ou uniponcture si nécessaire (sur OM)
- Suspendre les ponctions avec avis médical

9.2 Thrombose

Signes : absence de thrill et de souffle, ponction impossible

- Actions : Urgence médicale
 - Prévenir le ou la médecin
 - Confirmation par échographie Doppler
 - Désobstruction endovasculaire ou chirurgicale en urgence

9.3 Infection

Signes : rougeur, chaleur, douleur, écoulement, lésions cutanées, fièvre ± bactériémie

- Actions :
 - Ne pas ponctionner
 - Informer la ou le médecin.
 - Prélèvement d'hémocultures si fièvre - Voir avec médecin.

9.4 Saignement Post-Ponction

- Actions :
 - Compression ferme et progressive pendant 10 minutes, avec 2 doigts
 - Vérification de la coagulation si récidives
 - Suspicion de sténose en amont : prévenir le ou la médecin

Point d'attention :

Zones à éviter : zones blanchâtres, zones anévrismales, dans les hématomes.

La variation des points de ponction garantie la longévité de la FAV :
Respecter un espacement d'au moins 5 mm entre chaque ponction, selon la technique en « échelle de cordes ».

10. Education de la personne soignée

Le ou la patiente participe activement à la surveillance de son accès vasculaire.

Pour soutenir cette auto-gestion, lui remettre le flyer et lui expliquer le fonctionnement de sa FAV.

L'informer sur les conseils d'hygiène cutanée et vestimentaire, afin d'éviter tous les risques infectieux (grattage, griffure...), risque de compression (vêtement serré).

La personne porteuse d'une FAV doit savoir contrôler le Thrill, et détecter tous les changements d'aspect de son bras.

La vigilance sur les risques de saignement après le retrait du dispositif, et à distance, doivent être abordés. Le clou plaquettaire peut sortir à tout moment, il est conseillé de garder les pansements 6h00 en place. Dans ce contexte, il est fortement recommandé d'avoir un kit* de réserve à disposition, composé de compresses stériles et pansements hémostatiques. En cas de saignement persistance au-delà de 10 mn, Appeler le 144 ou se faire accompagner aux urgences.

Fournir un kit à la personne soignée dès la première séance

- Compresses stériles.
- Produit hémostatique.

Technique clinique des premières ponctions des Fistules artério-veineuses (FAV) dans le service d'hémodialyse adulte

- Bande de compression.
- Pansements.
- Crème Hirudoid®.
- Instructions claires pour usage à domicile en cas d'hémorragie ou hématome

11. Elimination des déchets

[Elimination des déchets selon les filières réglementées en vigueur dans l'institution](#)

12. Personnes rédactrices

JAQUES David, médecin adjoint agrégé, service de néphrologie et hypertension

JANIK Aurélie, infirmière spécialisée, département de médecine

LEFUEL Pascale, infirmière spécialiste clinique, direction des soins

MITIKJ ANGELOVSKA Olgica, infirmière, département de médecine

13. Personnes relectrices et validatrices

DUFEX-TESO Anne, médecin adjointe, service de néphrologie et hypertension

SAUDAN Patrick, médecin adjoint agrégé responsable d'unité, service de néphrologie et hypertension

Référentiel médico-soignant (RMS)

14. Liens / Annexes

[Technique clinique de la ponction de la Fistule artério-veineuse \(FAV\) dans les unités hospitalières et ambulatoires de néphrologie](#)

Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.