



Centre
Hospitalier
Saint-Brieuc

Voies d'abord en hémodialyse

Risque infectieux : expérience du centre de dialyse de St Brieuc

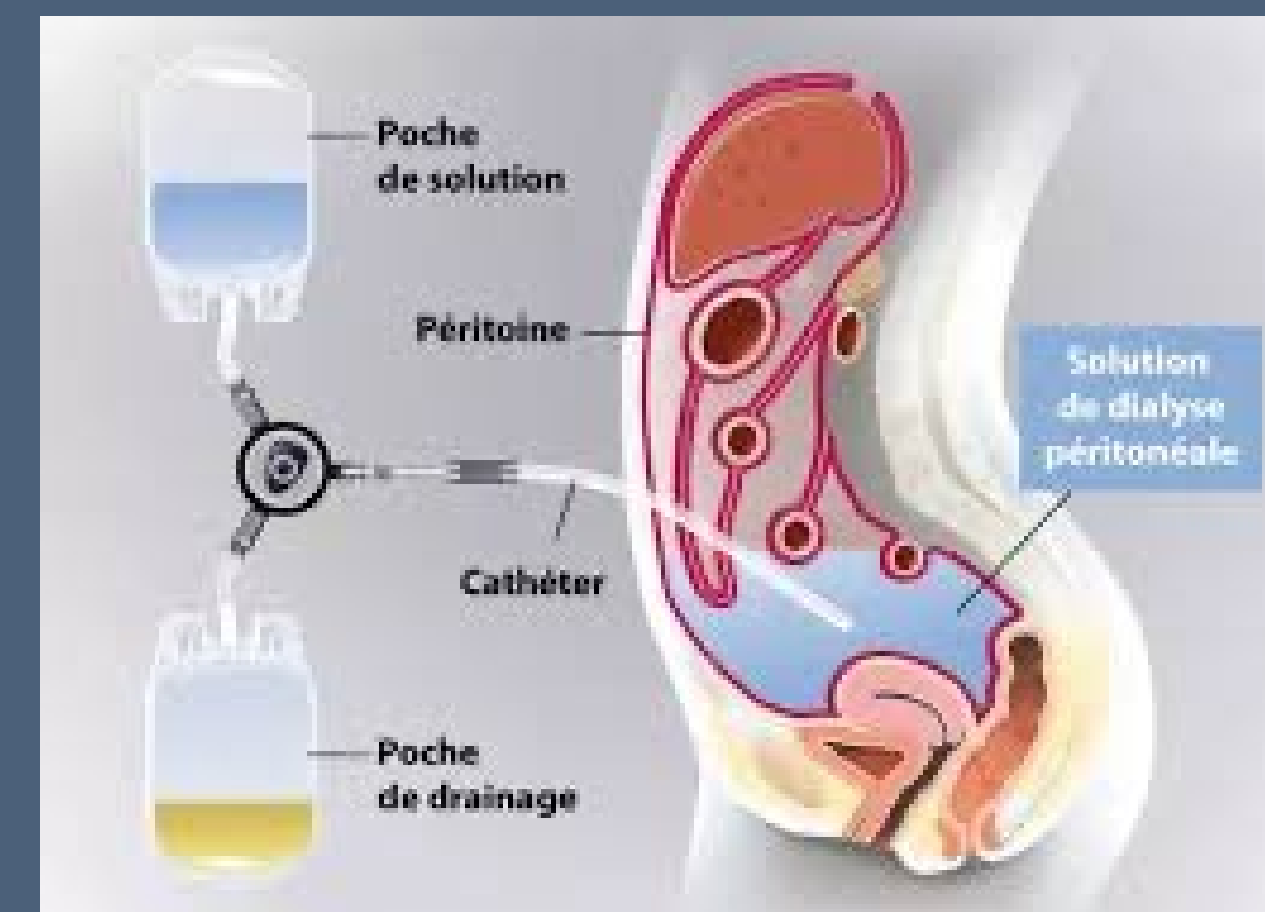
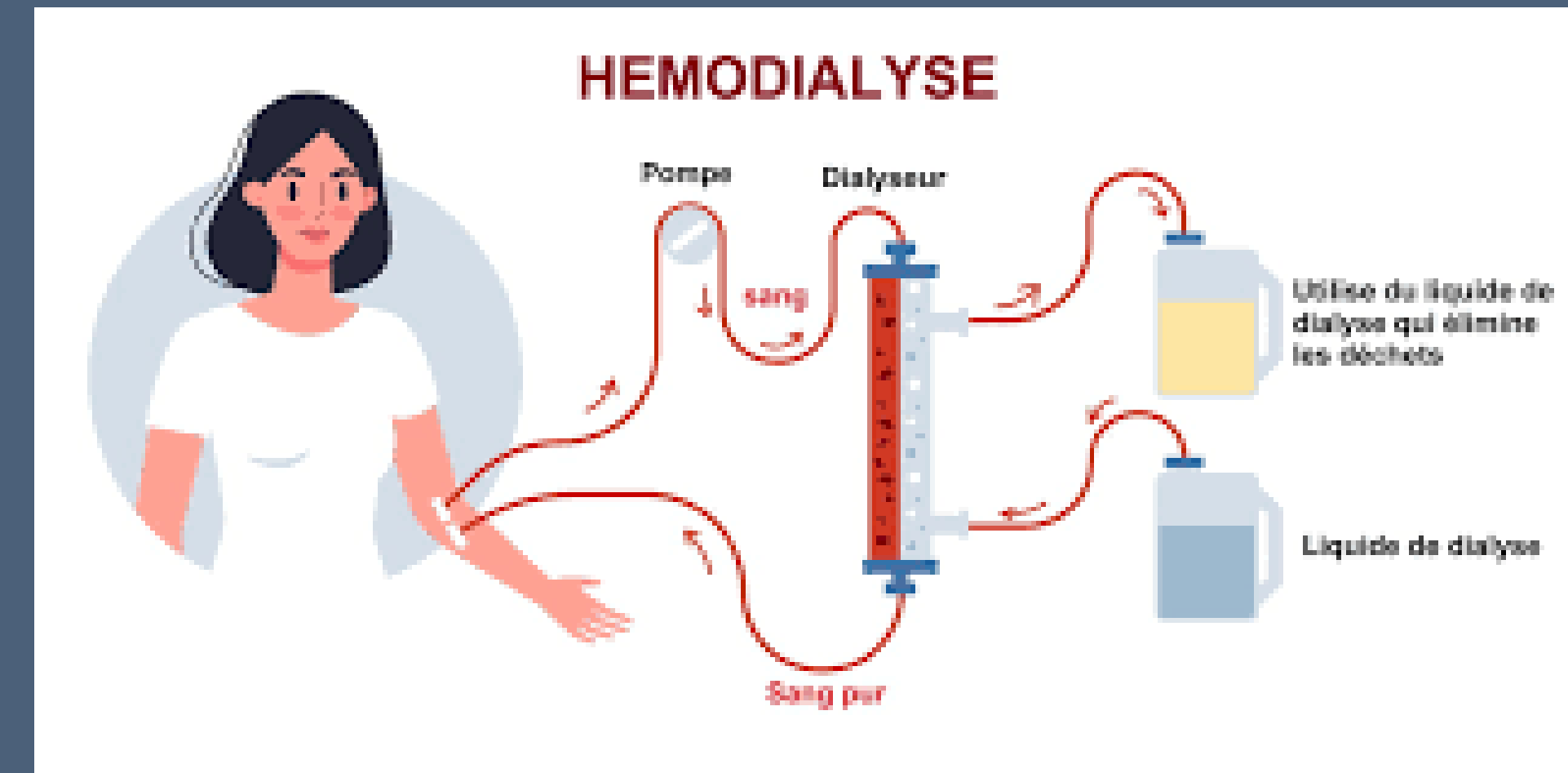
Déroulé de la présentation

- Les voies d'abord en hémodialyse : type de voie d'abord, définitions , épidémiologie
- Infections en hémodialyse : l'expérience briochine

Voies d'abord en dialyse

Principe de l'hémodialyse

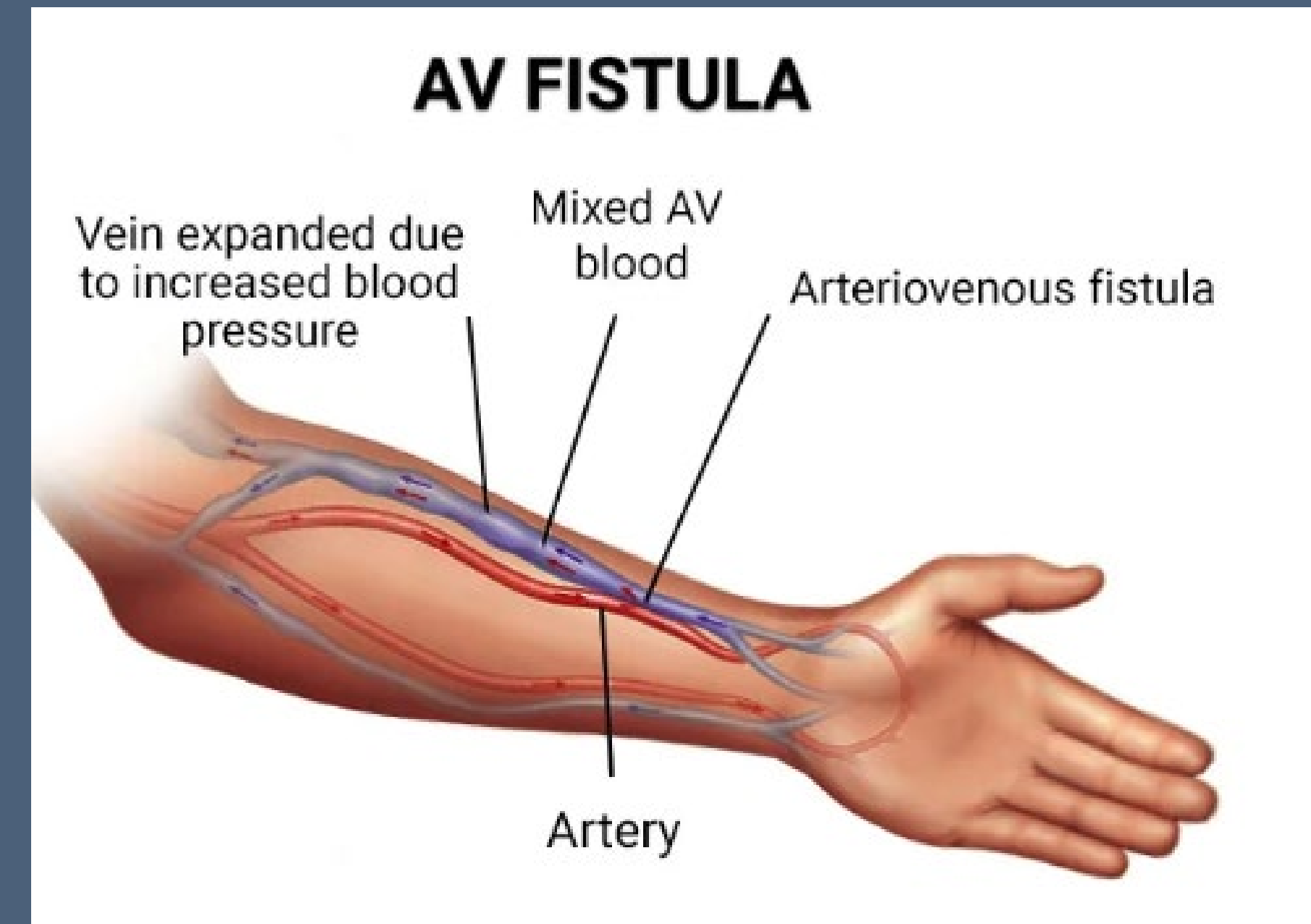
- Epuration du sang \rightarrow débit sanguin veineux $> 300\text{ml/min}$
- Contrairement à la dialyse péritonéale : pas de contact avec le sang. Cathéter inséré en intra péritonéal, laissé en place



Voie d'abord en hémodialyse

Fistule artério veineuse

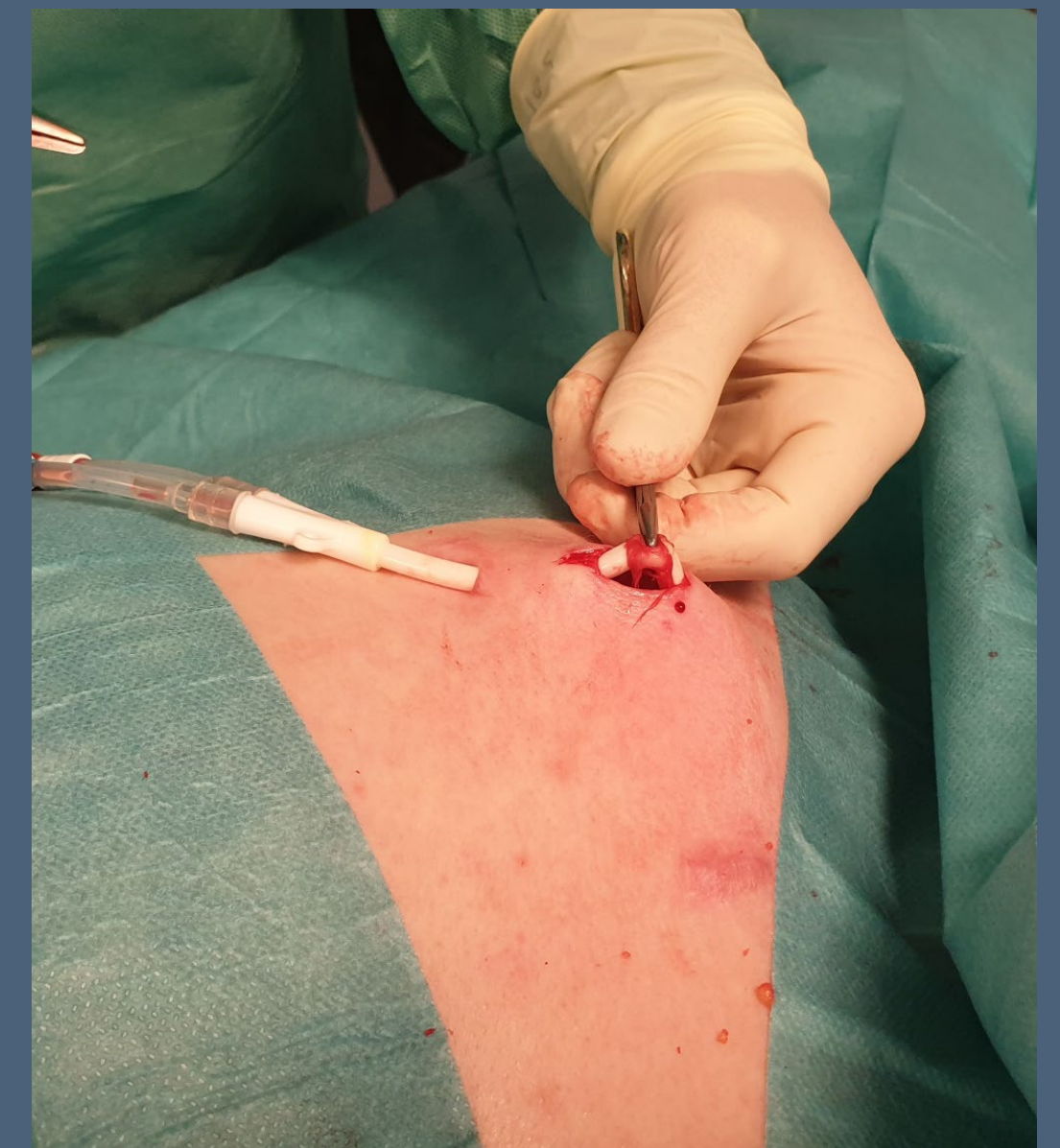
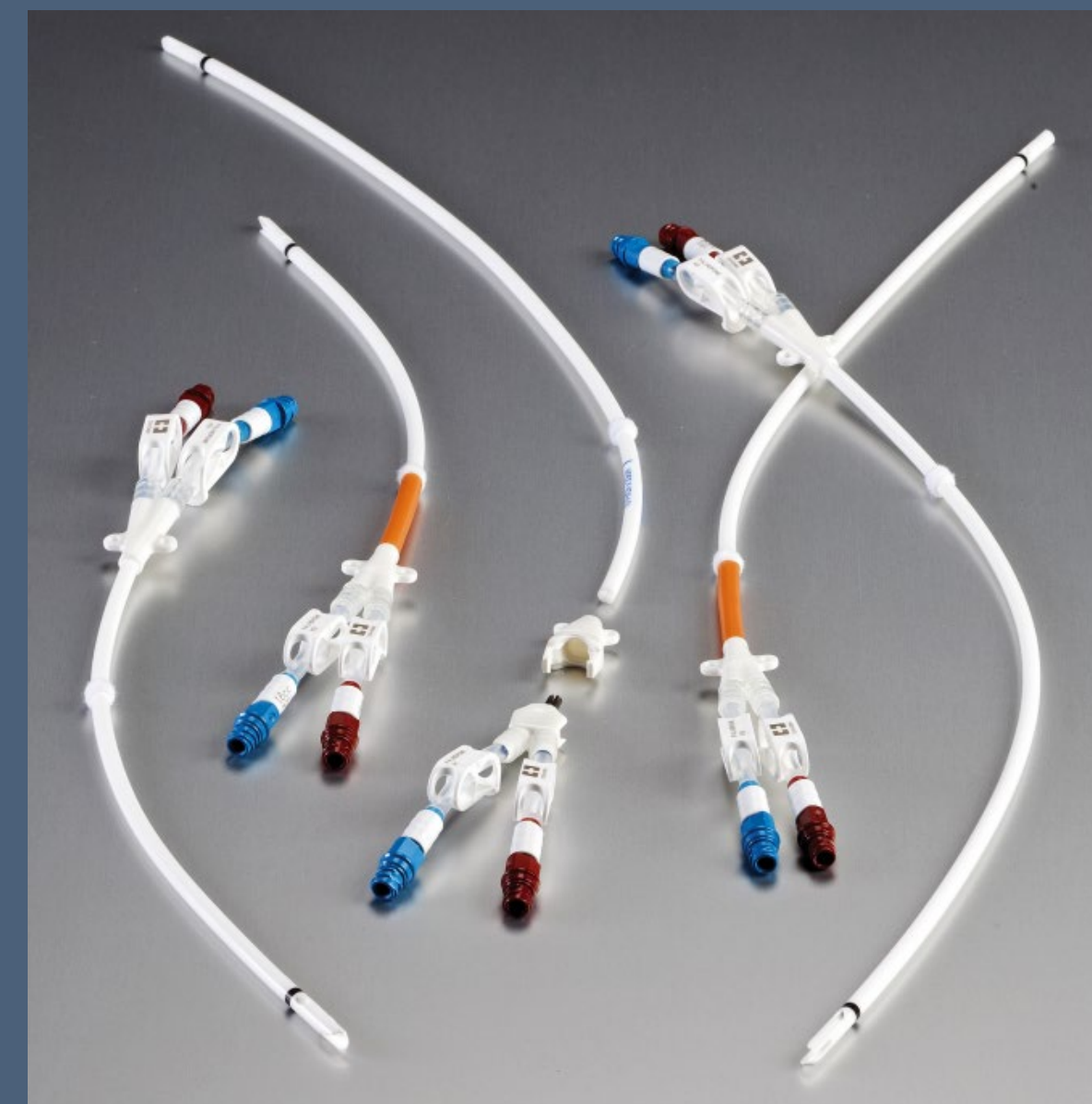
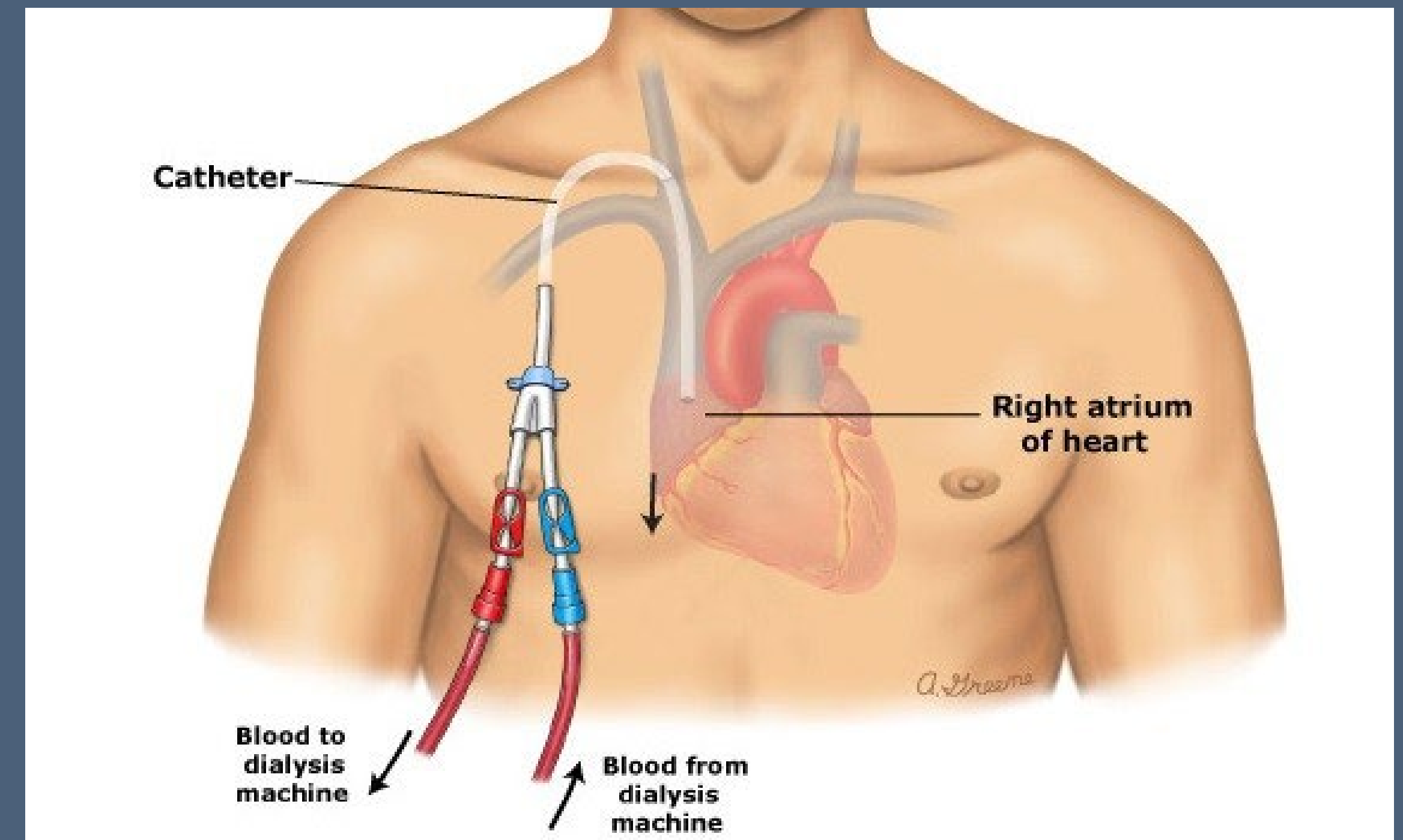
- Branchement d'une artère avec une veine
- Pas de matériel étranger sauf FAV prothétique
- Ponction avec 2 aiguilles ou 2 cathlons, risque infectieux faible



Voie d'abord en hémodialyse

Cathéters

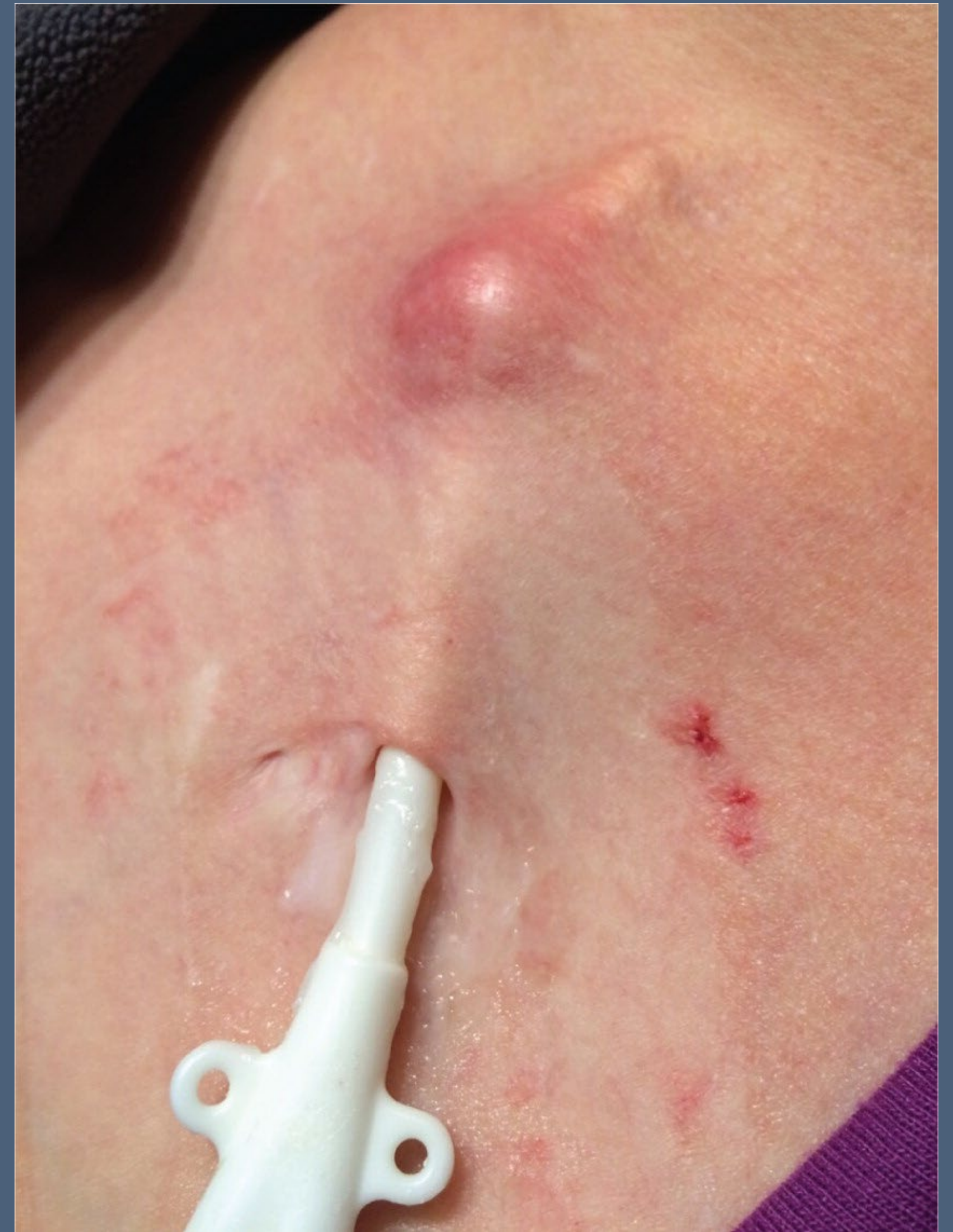
- Insertion sur veine centrale (jugulaire +++)
- Tunellisation
- Plusieurs types : Canaud, Palindrome...



Voie d'abord en hémodialyse

Cathéters : complications

- Infections
 - Infection de l'orifice
 - Tunellite
 - Bactériémie
- Thromboses



Voie d'abord en hémodialyse

Bactériémie définition

Treatment Guidelines for Dialysis Catheter–Related Bacteremia: An Update AJKD 2014

- concurrent positive blood cultures from the catheter and a peripheral vein, with the colony count from the catheter at least 5-fold greater than that obtained from the peripheral vein if quantitative blood cultures are used.

Or

- catheter cultures should become positive at least 2 hours earlier than the simultaneously drawn peripheral blood cultures (ie, differential time to positivity)

En pratique :

Hémoculture positive chez un porteur de cathéter, +/- signes inflammatoires locaux, et absence de porte d'entrée autre

Voie d'abord en hémodialyse

Bactériémie : conséquences

- Antibiothérapie systémique adaptée secondairement visant en première intention staph et BGN. Plutôt Céfazoline que Vanco devant diminution du SARM
- Retrait du cathéter (parfois pas si simple), ou verrou antibiotique (mais risque de récurrence +++)
- Eliminer endocardite, thrombophlébite septique

Voie d'abord en hémodialyse

Bactériémie : épidémiologie

- Mean rate for access-related bloodstream infection was 1.83 per 100 patient-months (combined permanent and temporary catheters)

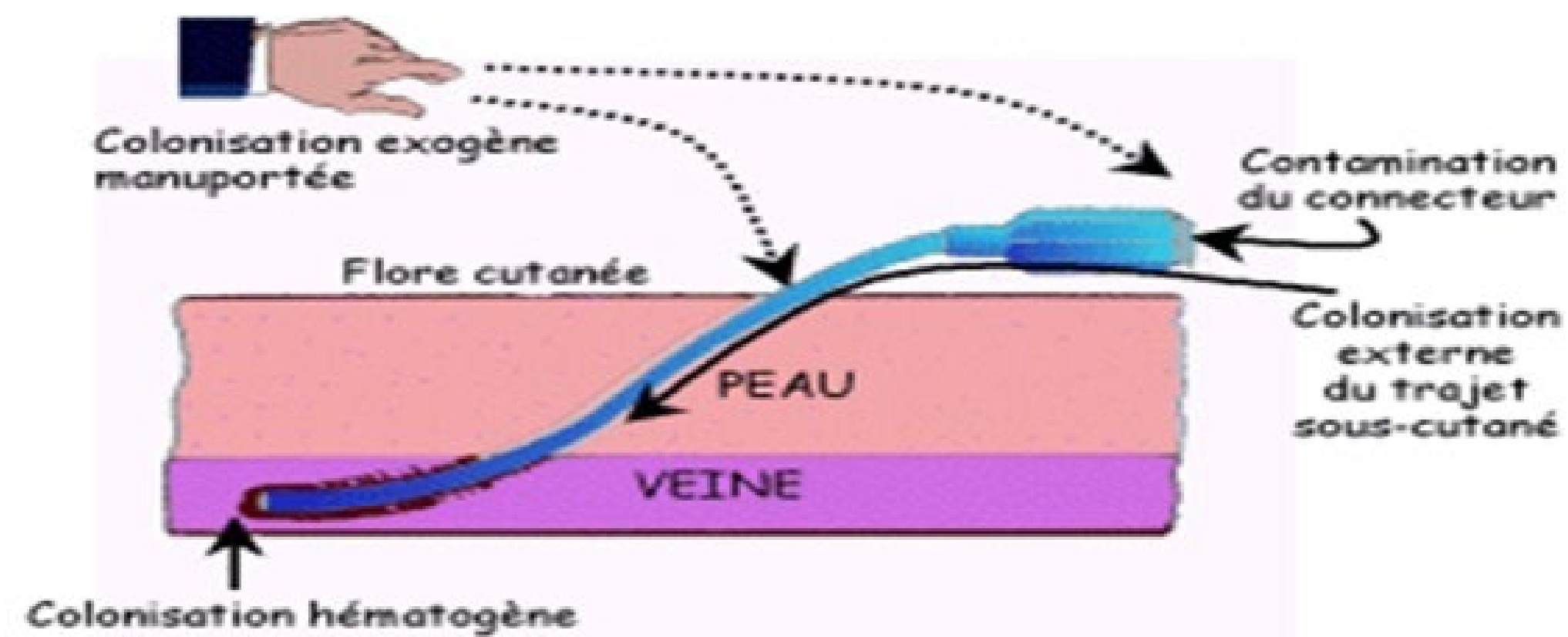
National healthcare safety network (NHSN) dialysis event surveillance report for 2014. Clin J Am Soc Nephrol 12: 1139–1146, 2017

Voie d'abord en hémodialyse

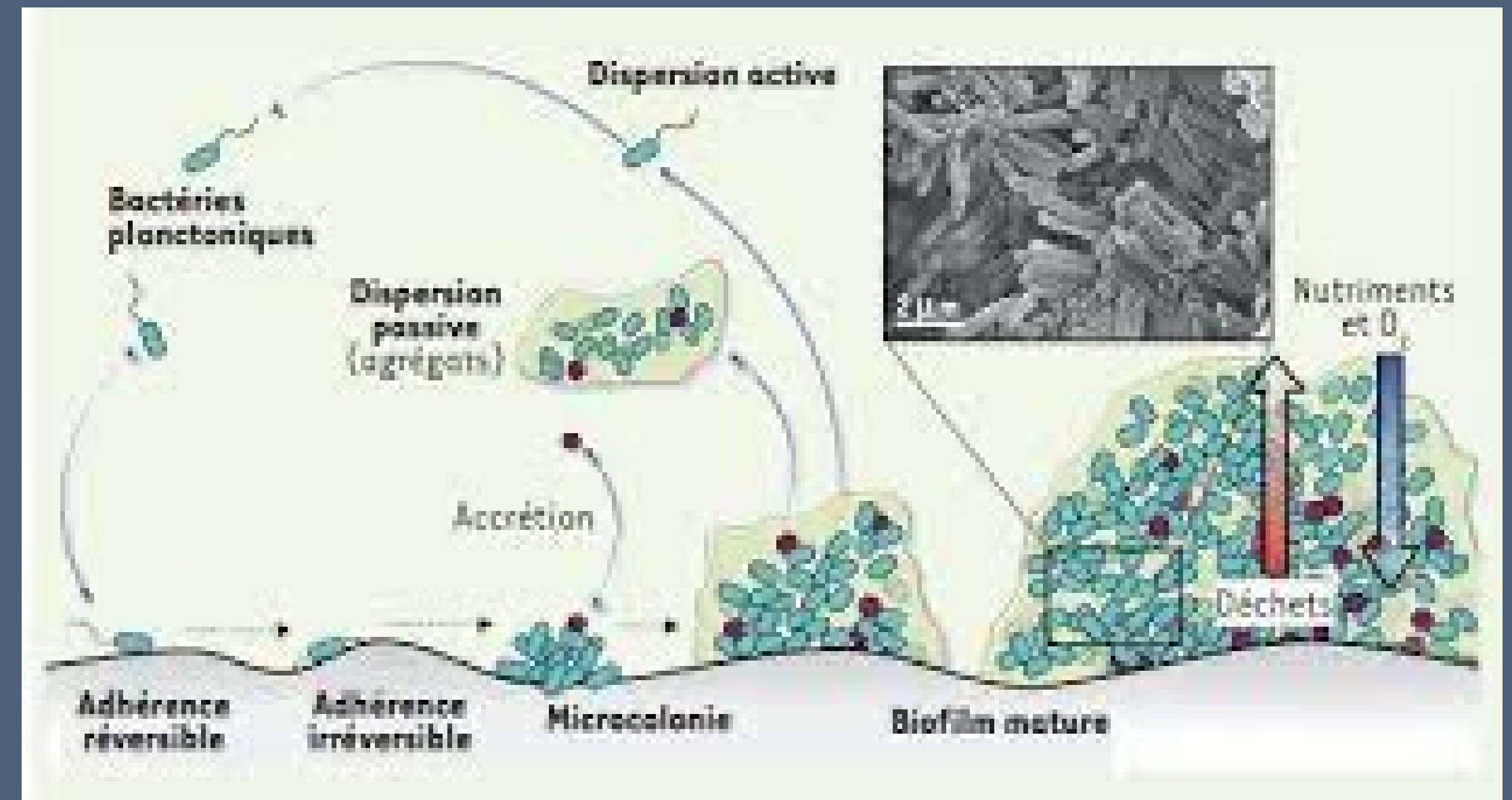
Bactériémie : physiopathologie

Mode de contamination : cutanée ++,
rarement hématogène

fig1: Différentes modalités de colonisation des cathéters



Rôle du Biofilm



Voie d'abord en hémodialyse

Cathéters : prévention des infections

- A la pose : asepsie, protocoles de décontamination SAMS (pas prouvé)
- Education du patient
- Lors de l'utilisation :
 - Protocoles précis validés par équipe hygiène
 - Suivi équipe hygiène

Voie d'abord en hémodialyse

Cathéters : prévention des infections

- Utilisation de verrous antibiotique : JAMAIS en préventif, risque d'émergence de résistance
- Utilisation de verrous antiseptiques pour réduire le biofilm : Taurolidine, citrate...
- Utilisation de bouchons avec valves anti reflux pour diminuer les manipulations
- Utilisation de bouchons antiseptiques : ex: chlorexidine *Hymes, JL et al. Dialysis catheter-related bloodstream infections: A cluster-randomized trial of the ClearGuard™ HD antimicrobial barrier cap. Am J Kidney Dis. 2017; 69(2):220-227*

Voie d'abord en hémodialyse

L'expérience Briochine

- Plus gros centre de dialyse de Bretagne :
 - 25 postes, donc 50 malades par jour au centre lourd, 150 malades environ
 - des unités déportées en télé surveillance
 - Des patients en hémodialyse à domicile
- Patients fragiles ++ : âgés, diabétiques,
- Proportion de cathéters importante : 30% environ, plus importante que dans les autres centre bretons (fin du « fistule first »).
- Equipe infirmière : , renouvellement important

Voie d'abord en hémodialyse

L'expérience Briochine

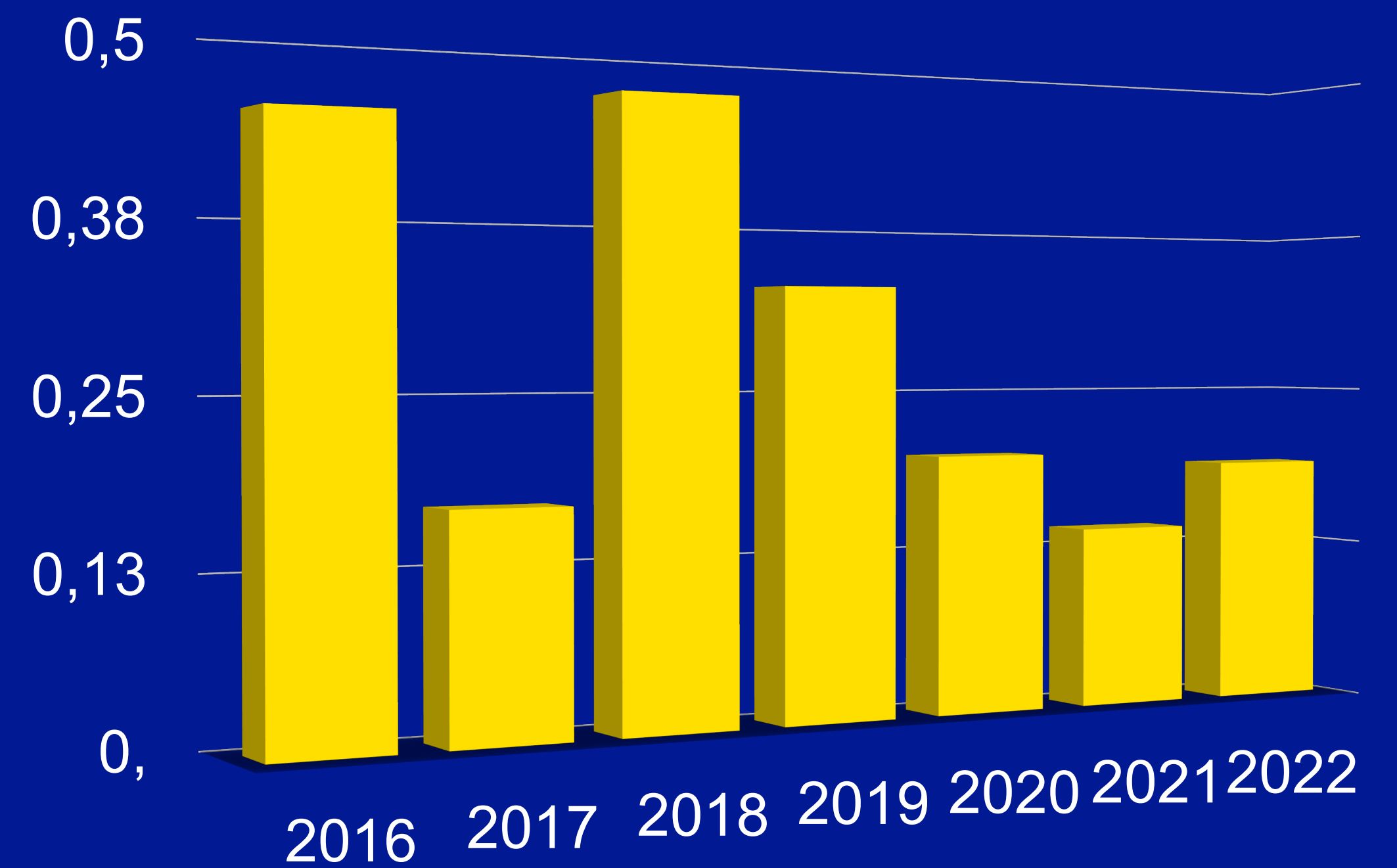
- Surveillance des bactériémies liées au cathéter depuis 2018
- Utilisation de cathéters palindrome
- Pose au bloc opératoire, 2 opérateurs expérimentés
- Protocole de soins, apprentissage par compagnonnage : utilisation de chlorexidine alcoolique

Voie d'abord en hémodialyse

L'expérience Briochine

	KT PALINDROME	KT TEMPORAIRE	TOTAL	JOURS KT	Bactériémie / 1000 jours KT
2016	4(0,3/1000 jours KT)	2	6	13300	0,3
2017	0	3	3	17800	0
2018	6(0,40/1000jours KT)	1	7	14800	0,4
2019	3(0,2/1000 jours KT)	2	5	15554	0,2
2020	3 (0,2 / 1000 jours kt)	6	9	14426	0,2
2021	2 (0,14 / 1000 jours kt)	1	3	14328	0,14
2022	3 (0,19/1000)	2	5	16077	0,19

Nombre de bactériémie liées au cathéter (événement /1000JOURS kt)

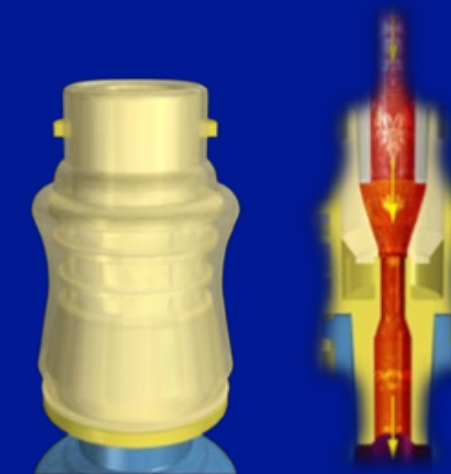


Voie d'abord en hémodialyse

L'expérience Briochine

- Verrous : citrate / taurolidine + héparine/ taurolidine + urokinase/ Therasolv.
Usage exceptionnel des verrous antibiotiques

- Utilisation des bouchons TEGO depuis 2 ans



Voie d'abord en hémodialyse

L'expérience Briochine

- Les bactériémies sur cathéter sont rares mais associées à une forte morbidité
- Sur l'année 2023, les bactériémies sont survenues essentiellement chez des patients en dialyse à domicile (risque +++)
- Risque beaucoup plus important des cathéters temporaires, fémoraux le plus souvent

Merci de votre attention