

SFAV
Aix en Provence
12 juin 2014

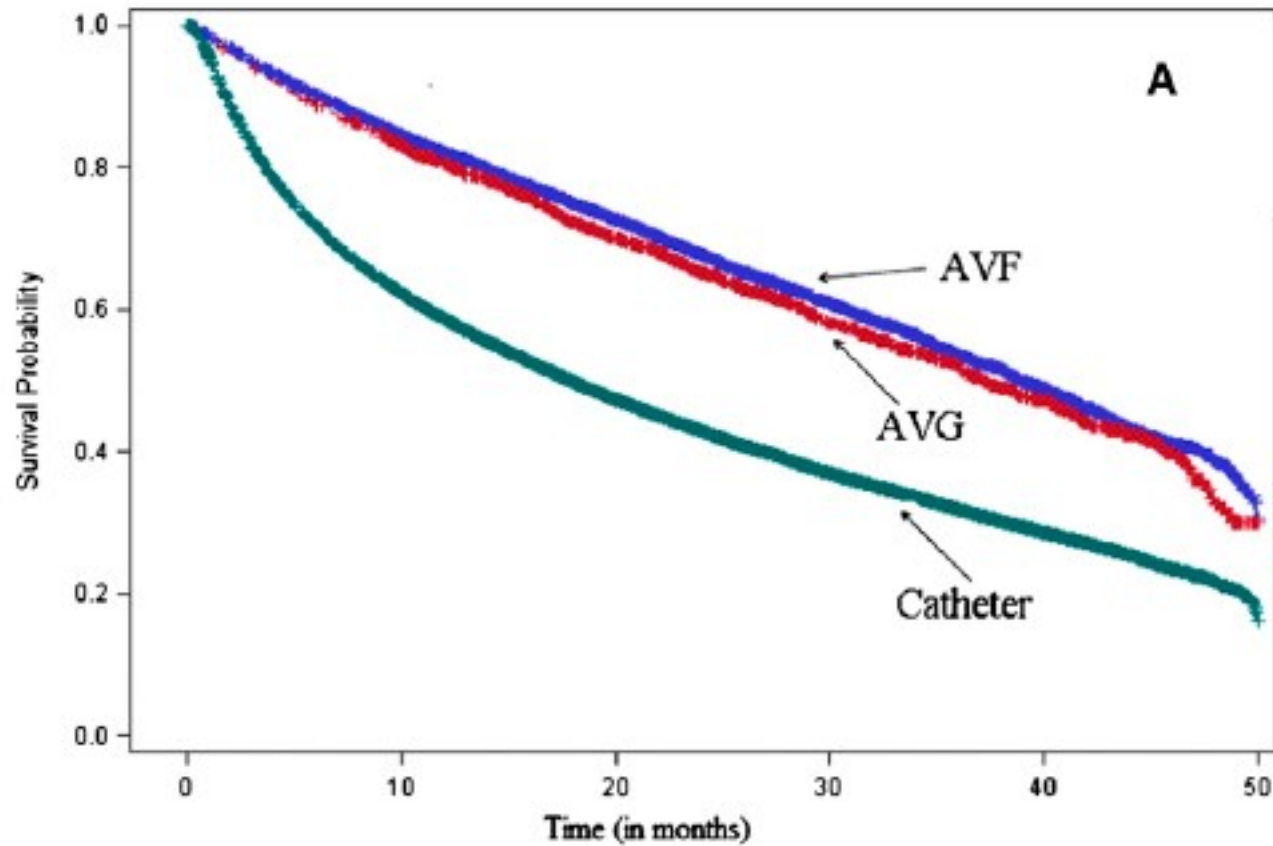
Du Goretex plutôt que du CVC prolongé

X Bérard, G Sassoust, V Brizzi, E Ducasse, D Midy
Service de Chirurgie Vasculaire



université
de BORDEAUX

Fin du débat?



DeSilva, et al. Fistula first is not always the best strategy for the elderly. J Am Soc Nephrol JASN 2013

Les Prothèses artério-veineuses

Avantages

- Peuvent être utilisée
 - A partir de 15 jours
 - Voire précocement
- Bon débit
- Thrombectomie faisable
- Large surface de ponction

Inconvénients

- Perméabilité inférieure aux FAV
- Plus de complications que les FAV
 - Thrombose
 - Hyperplasie Intimale
 - Infection



Le meilleur accès vasculaire

Qui doit recevoir une FAV?

Qui doit recevoir une prothèse?

Qui doit garder un cathéter?

Recommandations

- Fistula First USA
- SFAV

Nouvelles recommandations européennes attendues pour 2014

- Une population spécifique peut-elle être identifiée comme bénéficiant au mieux d'un cathéter ou d'une prothèse et non d'une FAV?

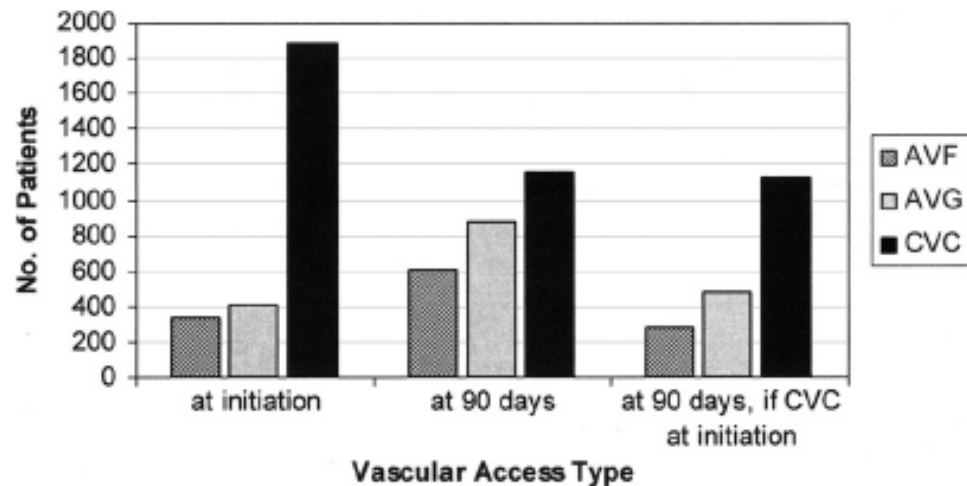


La cathéter-dépendance

Resultats de l'étude de Wasse et al:

4 facteurs indépendants influencent la dépendance au cathéter

1. Age(>65)
2. Sexe féminin
3. Ethnie noire
4. Morbidité cardiovasculaire

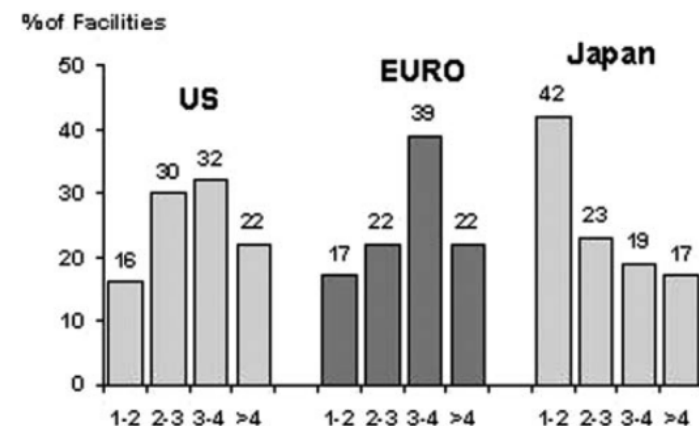


“Ces patients sont à haut risque.”

Délai de Ponction des Prothèses

- Selon les recommandations (1,2) une ponction précoce est une ponction dans la première semaine qui suit la pose de la prothèse
- L'étude DOPPS a montré que les prothèses traditionnelles sont ponctionnées dans les 15 jours dans 16 à 17% des cas en Europe et aux US, mais 42% au Japon. La ponction précoce n'était pas associée à un risque de perte de l'abord dans le cas des prothèses contrairement aux FAV (3).

1. Clinical practice guidelines. Am J Kidney 2006
2. Tordoir et al. EBPG. Nephrol Dial Transplant 2007
3. Saran et al. DOPPS. Nephrol Dial Transplant 2004



...de nouvelles prothèses...

- Avec un goretex standard, Sottiurai (1) a montré que la ponction dans les 3 jours n'avait pas plus de complications qu'une ponction au delà du 15^{ème} jour.
- Cependant cette expérience publiée en 1997 est restée isolée. Les européens et les américains ont préféré différer la ponction au delà du 15^{ème} jour pour éviter des complications hémorragiques
- Mais cette attitude requiert le placement d'un cathéter temporaire dans les cas de dialyse urgente.
- Ces dix dernières années des nouvelles prothèses dites à ponction précoce ont été mises sur le marché.

1. Sottiurai et al. Eur J Vasc Endovasc Surg 1997

Notre expérience

- De février 2011 à Septembre 2013, nous avons réalisé 412 accès vasculaires
- Patients ont été recrutés :
 - CHU de Bordeaux
 - Par des centres périphériques privés et publiques
- Nous avons suivis prospectivement les patients avec une prothèse en PTFE triple couche Flixene (Maquet)

Matériel et Méthodes

- Le choix d'une prothèse reposait sur l'impossibilité de créer une FAV en raison de la qualité des vaisseaux.
- La prothèse a ainsi été implantée comme nouvel accès vasculaire pour des patients:
 - Sans accès vasculaire, requérant une dialyse urgente.
 - En échec de sauvetage de leur abord vasculaire thrombosé
 - Dialysant sur un cathéter

Matériel et Méthodes

- **Objectif principal** : étudier la ponction précoce dans la première semaine qui suit la pose de la prothèse.
- **Objectifs secondaires** : rapporter les complications et la perméabilité à un an

Résultats

- 46 prothèses ePTFE triple couches Flixene ont été implantées chez 44 patients (27 hommes, âge moyen 63 ans) entre février 2011 et septembre 2013.

| Variable | N (%) moyenne médiane |
|---|------------------------|
| Age (années) | 63.2 3.2 |
| Sexe masculin | 27 (61%) |
| Body Mass Index | 24 [20.3 ; 25.8] |
| Antécédants accès vasculaire | |
| Aucun | 18 (41) |
| Un ou deux | 12(27) |
| Plus de deux | 14 (32) |
| Durée de dialyse antérieure (mois) | 14 [0.5 ; 58.5] |
| Hypertension | 33 (75) |
| Diabète | 17(39) |
| Dyslipidemie | 14 (32) |
| Tabac | 13 (30) |
| Coronaropathie | 14 (32) |
| BPCO | 5 (11) |
| Antécédant de greffe rénale | 13 (30) |

| Variable | N (%) |
|----------------------------|---------|
| Medicaments | |
| Simple anti-plaquettaire | 18 (41) |
| Double anti-plaquettaire | 5 (11) |
| AVK | 13 (30) |
| Néphropathie | |
| Diabetic | 8 (18) |
| Nephroangiosclerosis | 7 (16) |
| Chronic glomerulonephritis | 4 (9) |
| Cast nephropathy | 2 (5) |
| Uropathy | 2 (5) |
| Alport disease | 1 (2) |
| Interstitial nephritis | 3 (7) |
| Immune disease | 4 (9) |
| Bilateral nephrectomy | 2 (5) |
| Others | 6 (13) |
| Unknown | 5 (11) |

| Indications de la ponction précoce | N | % |
|--|-----------|-----------|
| Dialyse sur cathéter | 34 | 74 |
| <i>Création de FAV impossible</i> | 17 | |
| <i>Echec d'abord précédant</i> | 17 | |
| Thrombose d'abord sans cathéter en place | 4 | 9 |
| Patient non dialysé, échec de maturation | 7 | 15 |
| <i>Evolution rapide de l'insuffisance rénale</i> | 6 | |
| <i>Disfonction de greffon rénal</i> | 1 | |
| Néphrectomie d'un rein unique | 1 | 2 |
| Localisation de la prothèse | N | % |
| Bras | 31 | 67 |
| Avant-bras | 5 | 11 |
| Cuisse | 10 | 22 |

Résultats

- 2 patients ont reçu 2 prothèses Flixene.
- L'un a eu une occlusion précoce en raison de petits vaisseaux à l'avant-bras. Une nouvelle prothèse au bras a été implantée à J4.
- Le second a eu une explantation de sa prothèse au bras en raison d'un oedème faisant craindre une infection. Toutes les analyses bactériologiques se sont révélées négatives. Deux mois après cette explantation il a reçu une prothèse en cuisse.

Résultats

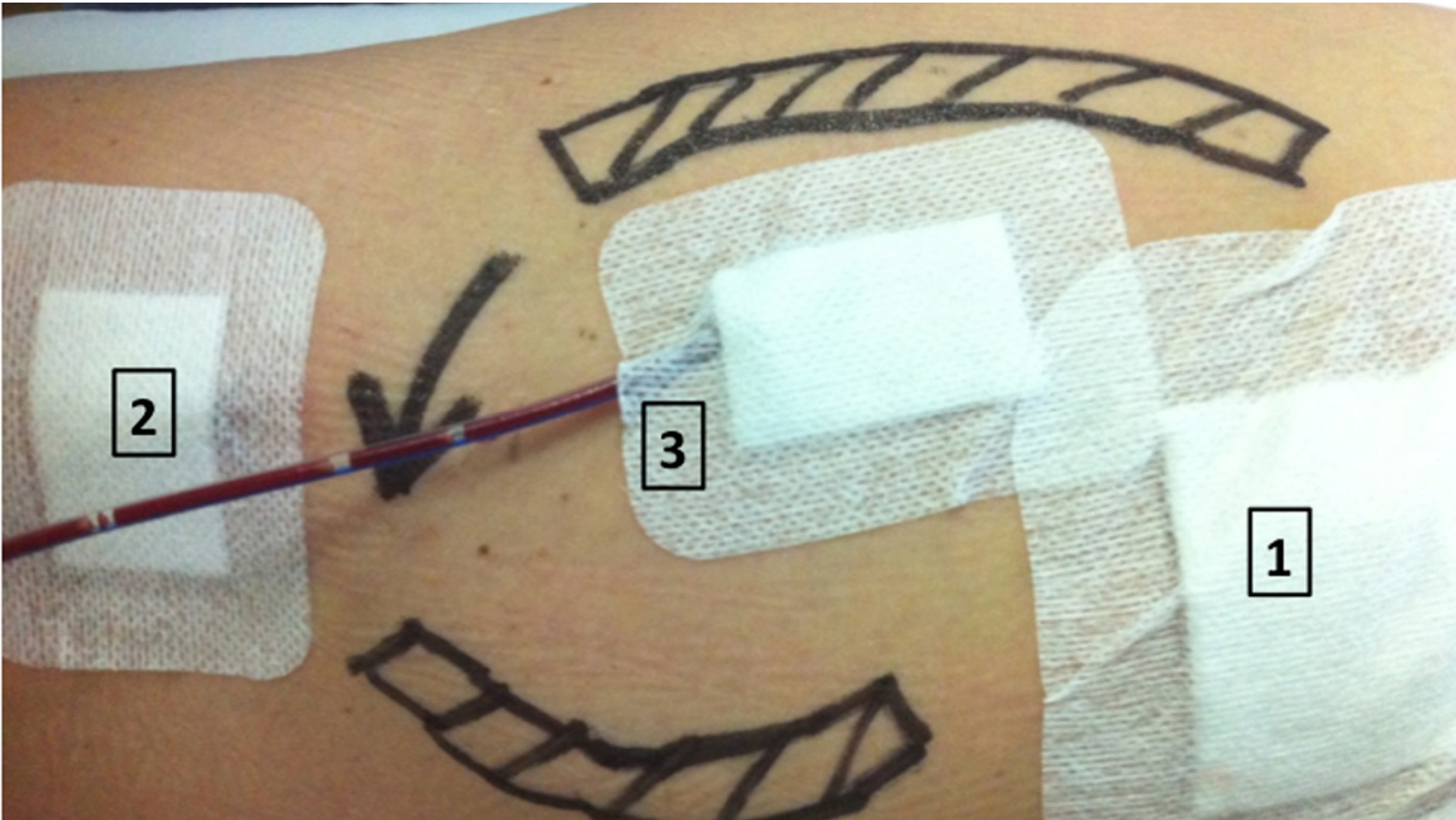
| Cannulation | N | % |
|------------------------------|--------------|-----------|
| Prothèse jamais ponctionnées | 7/46 | 15 |
| Prothèse ponctionnées | 39/46 | 85 |
| Délai pose-première ponction | | |
| Dans les 24h | 16/39 | 41 |
| Avant 72h | 27/39 | 69 |
| Dans les 7 jours | 32/39 | 82 |
| Au-delà de 7 jours | 7/39 | 18 |

Délai médian de première ponction 2 jours [interquartiles, 1;3].

Résultats

- 7/39 prothèses ponctionnées au-delà de J7
- Pour 4 patients ponction la 3ème semaine car pas d'info sur la ponction précoce (un cas) ou réticences pour ponctionner précocement (cas 2, 5 et 7). Ces 4 patients ont continué la dialyse sur leur cathéter jusqu'à la ponction de leur prothèse.
- Pour les 3 autres cas, il s'agissait de patient avec une aggravation de leur fonction rénale ne dialysant pas encore. Ils ont dialysé à J14, J34 et J402 (greffon rénal).

Améliorer la prise en charge



Résultats

précoces

| Résultats à 30 jours pour 46 prothèses | N | % |
|--|-------|----|
| Hématome simple | 4/46 | 9 |
| Hématome repris au bloc | 1/46 | 2 |
| Infection précoce | 1/46 | 2 |
| Thrombose | 5/46 | 11 |
| Prothèse abandonnée | 3/46 | 7 |
| Thrombectomie efficace | 2/46 | 4 |
| Prothèses perméables à J30 | 43/46 | 93 |

Résultats

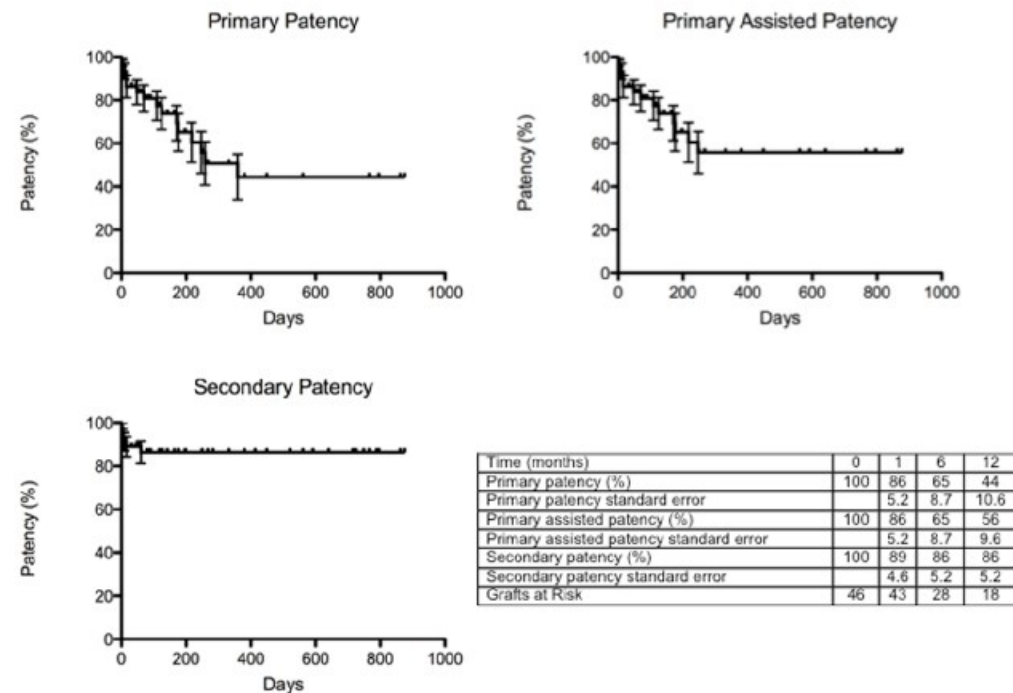
à un an

- Durant la période d'étude, **10 (23%) patients sont décédés** de causes indépendantes de l'accès vasculaire.
- La cause principale du décès était cardiovasculaire (70%).
- Le délai médian de suivi était de 223.5 jours [interquartiles, 97;600].

Résultats

à un an

| Résultats tardifs | N | % |
|--|-------------|-----------|
| Thromboses | 6/43 | 14 |
| Prothèse abandonnée | 0 | |
| Thrombectomie avec angioplastie+stent | 5 | |
| Thrombectomie avec patch veineux | 1 | |
| Sténose traitée préventivement | 4/43 | 9 |
| Infection tardive | 1/43 | 2 |
| Faux anévrisme traité par interposition prothétique | 1/43 | 2 |
| Taux global d'infection sur les 46 prothèses | 2/46 | 4 |



Le suivi médian était de 223.5 jours [interquartiles, 97;600]

A 6 mois, la perméabilité primaire assistée et secondaire était 65% et 86% respectivement.

A 1 an, la perméabilité primaire assistée et secondaire était 56% et 86% respectivement

Discussion

Perméabilité

- A 1 an, avec la prothèse Flixene la perméabilité primaire assistée et secondaire était 56% et 86% respectivement
- Notre expérience antérieure (1) avec une prothèse classique (Venaflo™ Bard) rapportait des perméabilités équivalentes (60% et 83%)

1. X Berard et al. *Retrospective study of the one-year patency of a cuffed PTFE Venaflo graft placed for hemodialysis access. J Mal Vasc 2003*

Les prothèses ponctionnables précocement

| Prothèse | Etude (année) | Effectif | Délai de ponction (% patients) | Infection | Perm Primaire (mo) | Perm Primaire Assistée (mo) | Perm Secondaire (mon) | Reduction des catheters comparée au groupe control |
|----------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| Flixene | Shield (2011) | 33 | <3 jours (100%) | ? | ? | 49% (6mo) | 80% (6mo) | N.A. |
| Flixene | Scarrit (2014) | 78 | N.A. | 9% | | 54% (12mo) | 77% (12mo) | Yes (p<0.01) |
| Flixene | Present Study (2014) | 46 | Médiane de 2 jours | 4% | | 56% (12mo) | 86% (12mo) | N.A. |
| Accuseal | Gore Registry (2013) | 138 | <14 jours (59%) | 11% | 45% (6mo) | | 84% (6mo) | N.A. |
| Rapidax | Vascutek Registry (2013-2015) | Recruiting (Goal 50) | Recruiting | Recruiting | | Recruiting | Recruiting | Recruiting |
| Vectra | Kakkos (2008) | 239 | N.A. | 11% | | 39% (36mo) | 69% (36mo) | N.A. |

The Vascutek Rapidax™ II Post Market Surveillance [Internet]. 2014. Available : <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01977508>
 Evaluation of the GORE® ACUSEAL Vascular Graft for Hemodialysis Access. [Internet] Available <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01173718>

Discussion

La tunnelisation

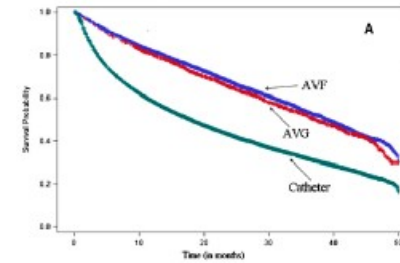
- La qualité de la tunnelisation est une étape déterminante pour limiter le risque d'hématome et faciliter la ponction précoce.
- Sottiurai en 1997 avait noté que le tunnelisateur devait être de taille adéquate par rapport à la prothèse.
- Dans le système de Maquet la gaine en plastique aide à la tunnelisation et protège du risque de contamination

Schild et al. J Vasc Access 2011



Discussion

Vers un changement d'indication?



- DeSilva (1) a collecté les datas des patients recevant leur premier accès vasculaire pendant la période de pré-dialyse dans une cohorte de 115,000 patients US incidents âgés ≥ 67 ans.
- Les auteurs ont conclu que les FAV n'était pas clairement supérieure aux prothèses chez les sujets âgés. car la survie était équivalente chez les 80 et 90 ans.
- De plus, 43.2% des octogénaires ayant reçu une FAV ont du dialyser sur un cathéter à l'initiation de la dialyse.

1. DeSilva, et al. Fistula first is not always the best strategy for the elderly. J Am Soc Nephrol JASN 2013

L'expérience de Charmaine Lok, Toronto

- Objectifs : Etablir une équation pour déterminer le risque d'échec de maturation et de ponction des FAVs
- Identifier des facteurs de risque de non maturation de FAV.
- Créer un score pour identifier les patients à risque d'échec de FAV

L'expérience de Charmaine Lok, Toronto

Resulats:

4 facteurs de risque de non maturation identifiés

Si un patient présente 3 de ces facteurs le risque de non maturation est très important.

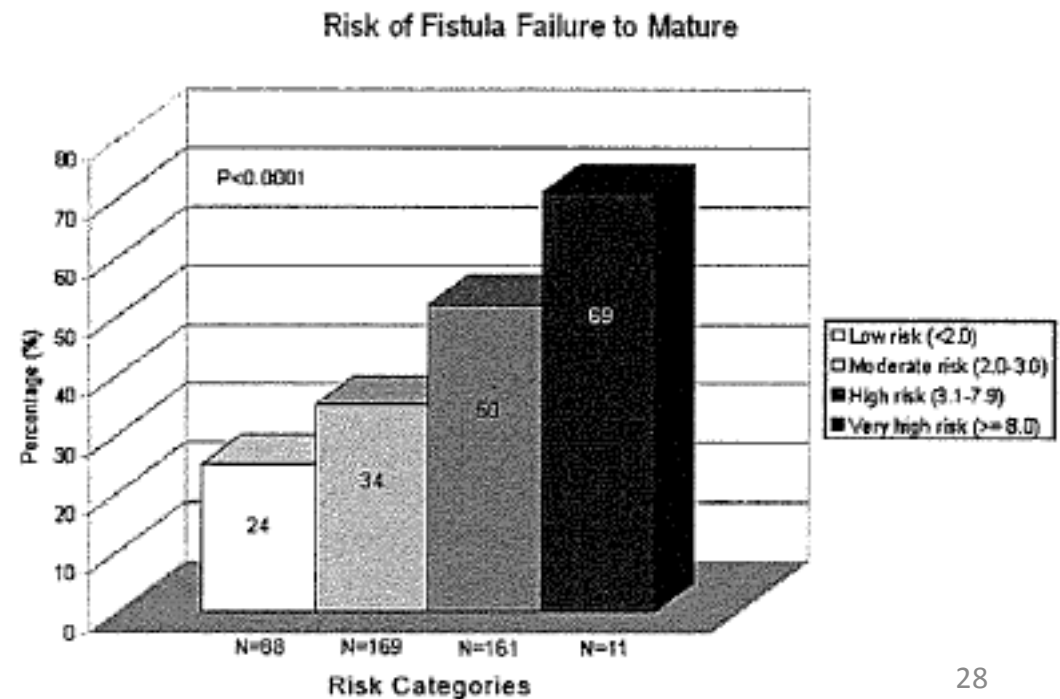
Risk Factors:

Vaissaux limites

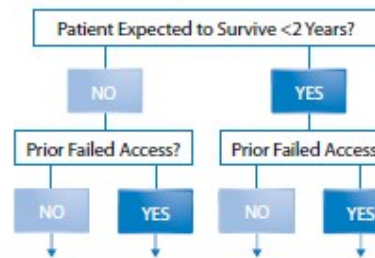
Coronarien

>65

Ethnie noire



Dialysis Access Algorithm Guide⁵



| Likelihood of fistula non-maturation* | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| ≤25% | F | F | F | F |
| 26-50% | F | F | F | G |
| 51-74% | F | G | G | G |
| ≥75% | G | G | G | G |

F = Fistula recommended G = Graft recommended
 *The percentages correspond to the estimated risk of fistula non-maturation.
 The author states that the algorithm requires clinical skills and evidence based tools to determine the likelihood of fistula non-maturation.



Risk factors for fistula non-maturation⁵⁻⁹

- Female
- Age > 65
- Coronary Artery Disease (CAD)
- Poor vessel distensibility
- Non-Caucasian
- Peripheral Vascular Disease (PVD)
- Small vein diameter



Conclusions

- La FAV doit toujours être privilégiée même si un cathéter temporaire doit être utilisé.
- Les prothèses désormais ponctionnables rapidement vont permettre d'éviter la mise en place de cathéter chez des patients ne pouvant pas bénéficier de FAV.
- Le recours au cathéter au long cours doit être limité aux patients en faillite d'abord



Merci de votre attention