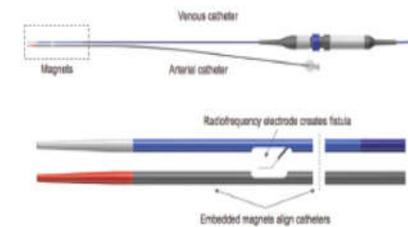
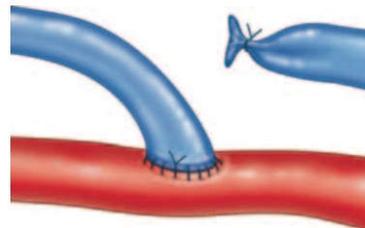


# *Historique des abords vasculaires*



Serge DECLEMY, MD

Nirvana SADAGHIANLOO, MD, PhD, HDR

*Chirurgiens vasculaire, Centre Hospitalier Universitaire de Nice*

## • L'anastomose vasculaire

- 1896: Jaboulay & Briau (Lyon)
  - Termino-terminale chez le chien

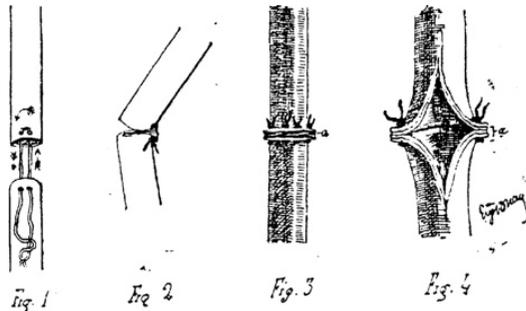
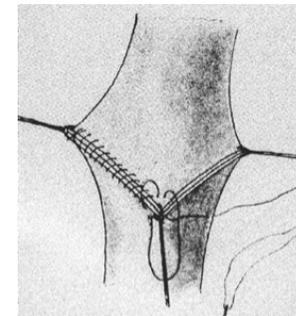


Fig.1 : Mathieu Jaboulet (1860-1913).

Janvier 1906 : rein de porc  
Avril 1906 : rein de chèvre

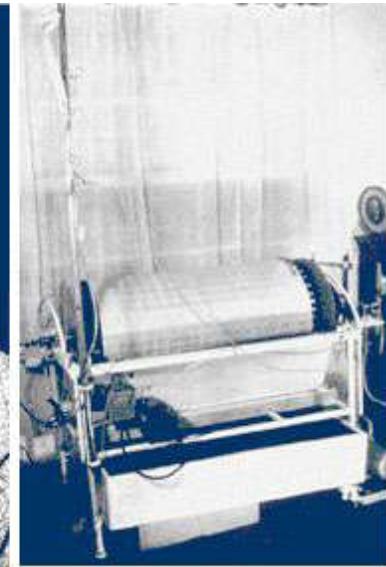
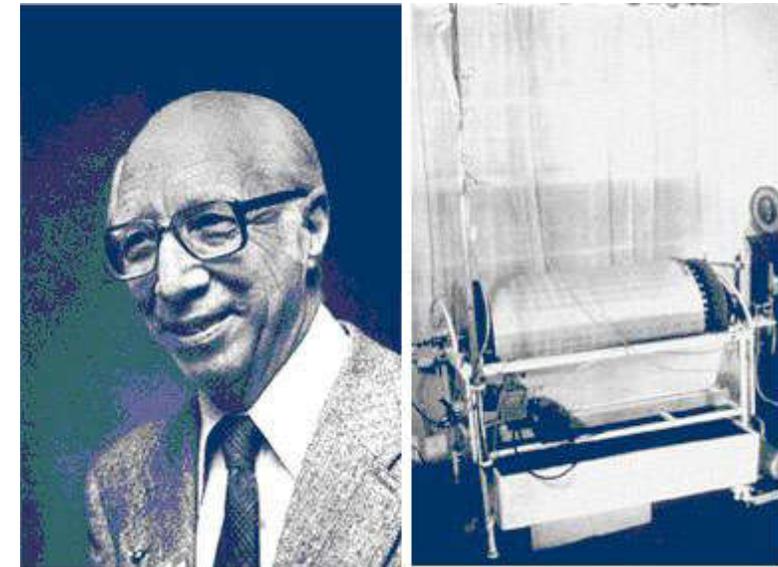
au pli du coude de 2 jeunes femmes  
atteintes d'IRT

- 1912: Alexis Carrel (Lyon)
  - Termino-terminale et latéro-latérale  
chez l'homme  
→ Prix Nobel de Médecine 1912



## • L'hémodialyse

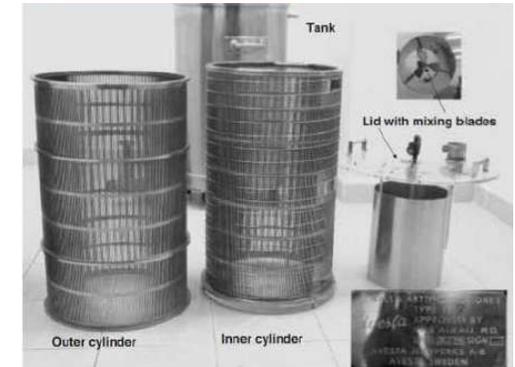
- 1924: Georg Haas (Allemagne)
  - 1913 - Dialyseur de Abel (germano-américain)
  - Collodion + Hirudine
  - 1<sup>ère</sup> hémodialyse chez l'homme : 15 min
  - Canules en verre:
    - 1 dans l'artère radiale, 1 dans la veine cubitale
  
- 1943: Willem Kolff (Pays-Bas)
  - 1<sup>ère</sup> machine de dialyse rotative
  - Cellophane + Héparine
  - Ponction artérielle fémorale
  - 1945 : 1<sup>er</sup> patient survivant!
  - Problème d'accès vasculaire !!



# • L'hémodialyse chronique

## • 1960: Nils Alwall (Suède)

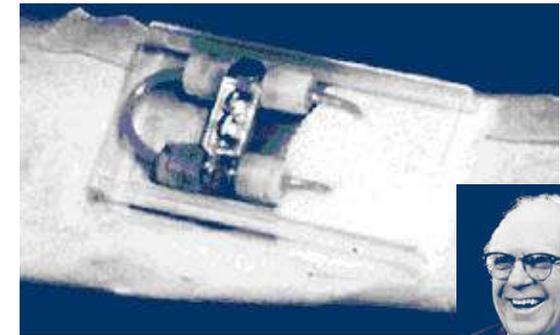
- 1<sup>er</sup> shunt artério-veineux en caoutchouc et verre



Dialyseur de Alwall

## • 1960: Quinton, Dillard, Scribner (USA)

- 1<sup>er</sup> cathéter permanent en teflon
- 1<sup>ère</sup> survie à long terme (11 ans)



BH Scribner

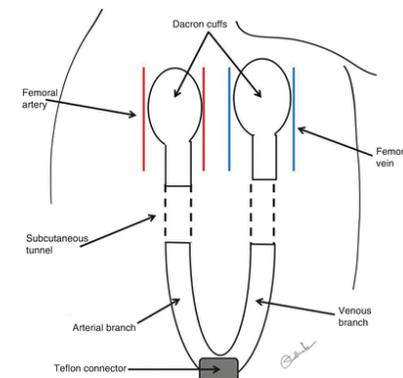


## • 1961: Stanley Shaldon (Royaume-Uni)

- Technique de Seldinger pour mettre en place les cathéters

## • 1969: George Thomas (USA)

- Shunt de Thomas



- L'hémodialyse chronique sans cathéter

- **1962: Cimino & Brescia (USA)**

- Ponction veineuse simple sous garrot
- 150-410ml/min (patients en surcharge)

- **1966: Brescia, Cimino, Appel & Hurvich (USA)**

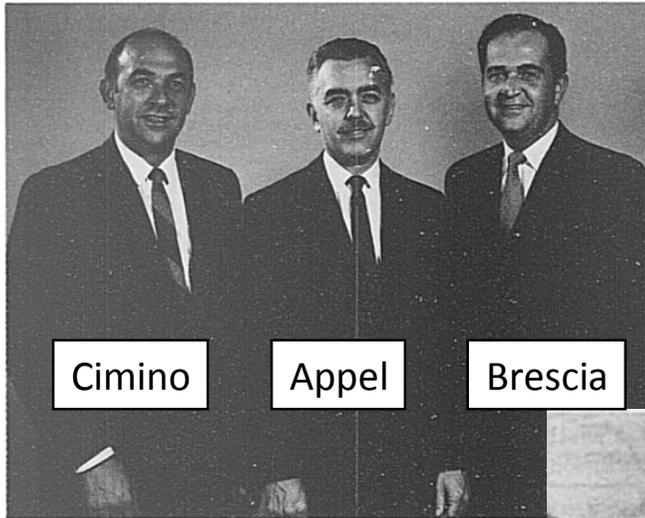
- 1<sup>ère</sup> fistule artério-veineuse au poignet

The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

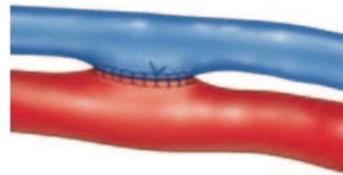
CHRONIC HEMODIALYSIS USING VENIPUNCTURE AND A SURGICALLY  
CREATED ARTERIOVENOUS FISTULA\*

MICHAEL J. BRESCIA, M.D.,† JAMES E. CIMINO, M.D.,‡ KENNETH APPEL, M.D.,§  
AND BARUCH J. HURWICH, M.D.†

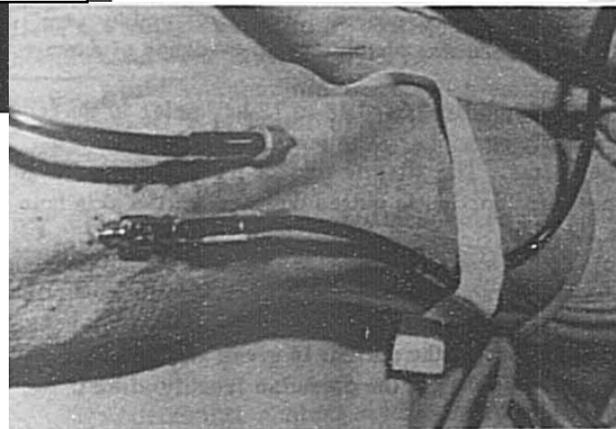
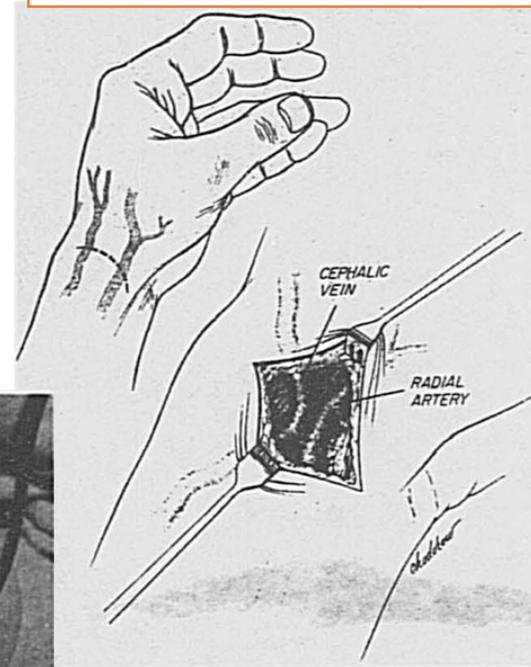
BRONX, NEW YORK



1966



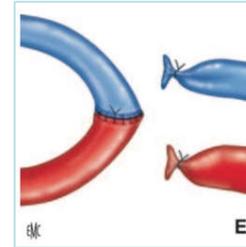
Anastomose latéro-latérale



# • Evolution des fistules artério-veineuses au membre supérieur

- **1967: Sperling (Allemagne)**

- 1<sup>ère</sup> FAV par anastomose termino-terminale

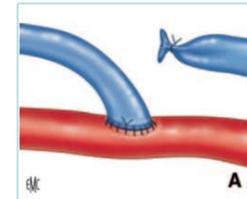


- **1967: Hanson (Irlande)/Kinnaert/...**

- 1<sup>ère</sup> FAV sur l'artère ulnaire

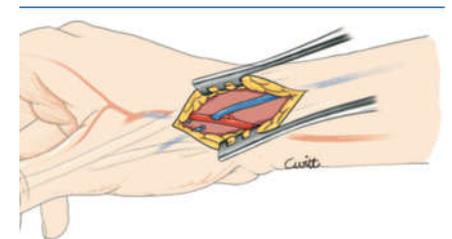
- **1968: Röhl (Allemagne)**

- 1<sup>ère</sup> FAV latéro-terminale
  - Technique la plus répandue actuellement



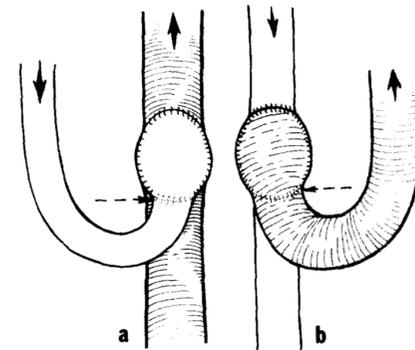
- **1969: Rassat (France)**

- FAV à la tabatière anatomique

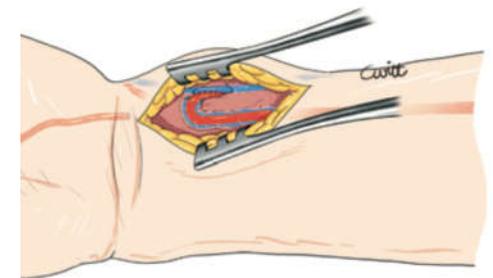
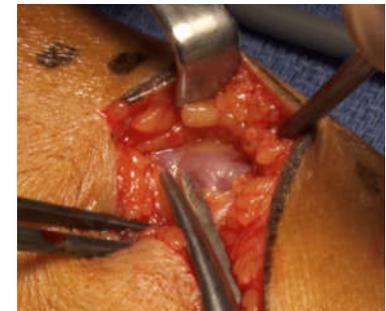


Fistule artérioveineuse à la tabatière anatomique.

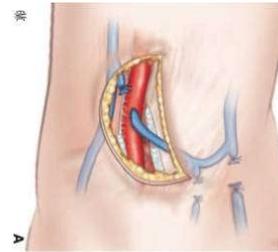
- **1974 : Karmody (USA)**
  - « Smooth loop »



- **2015: Sadaghianloo (France)**
  - FAV RADAR



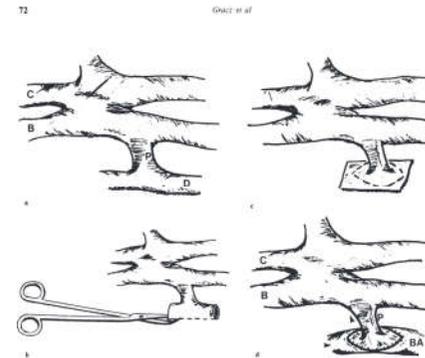
- **1970: Cascardo (USA)**
  - 1<sup>ère</sup> FAV brachio-céphalique



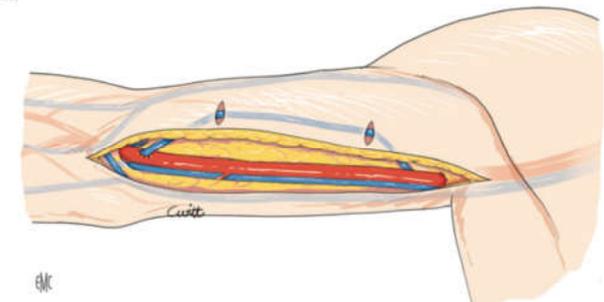
- **1976: Dagher (USA)**
  - 1<sup>ère</sup> FAV brachio-basilique



- **1977 : Gracz (USA)**
  - FAV communicante du coude



- **2004: Bazan (USA)**
  - 1<sup>ère</sup> FAV brachio-brachiale



- Pontages pour hémodialyse

- **1972: Joel Chinitz (USA)**

- Carotide bovine



- **1976: Baker (USA)**

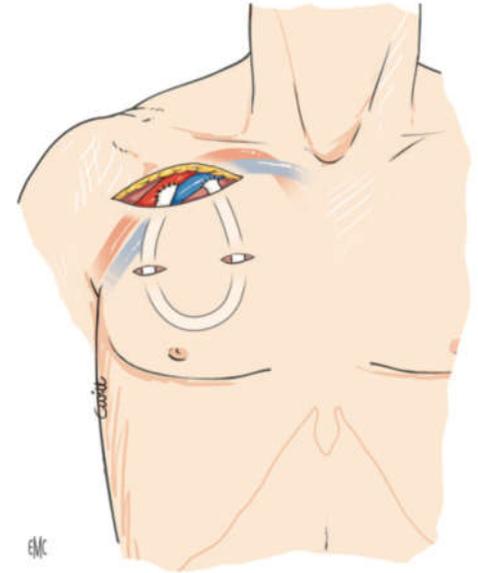
- PTFE expansé

- **1976: Herbert Dardik (USA)**

- Veine ombilicale humaine



- **2008: Jean-Baptiste (France)**
  - Boucle axillaire



Et de nombreux autres variants de type FAV tertiaires ont été décrits...

- **Abords vasculaires au membre inférieur**
  - **1972: Brittinger (Allemagne)**
    - 1<sup>ère</sup> FAV au membre inférieur (veine saphène)
  - **1988: Slater (Royaume-Uni)**
    - 1<sup>er</sup> pontage au membre inférieur en PTFE
  - **2000 : Huber (USA)**
    - FAV fémorale à la cuisse et transposée au mb. sup.
  - **2000 : Jackson (USA)**
    - FAV fémorale à la cuisse

# L'histoire continue...

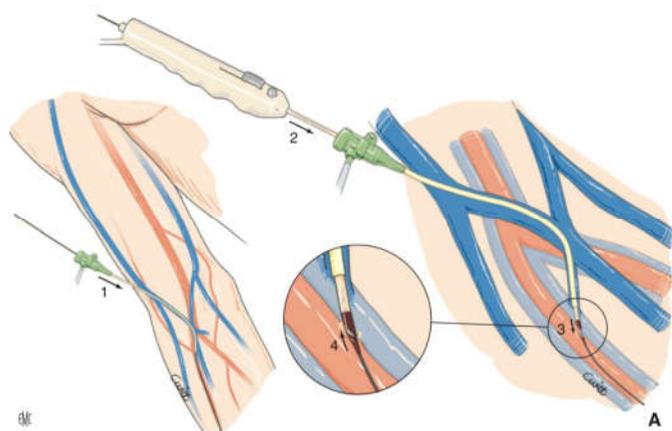
## Création de FAV par voie percutanée

à partir de 2015

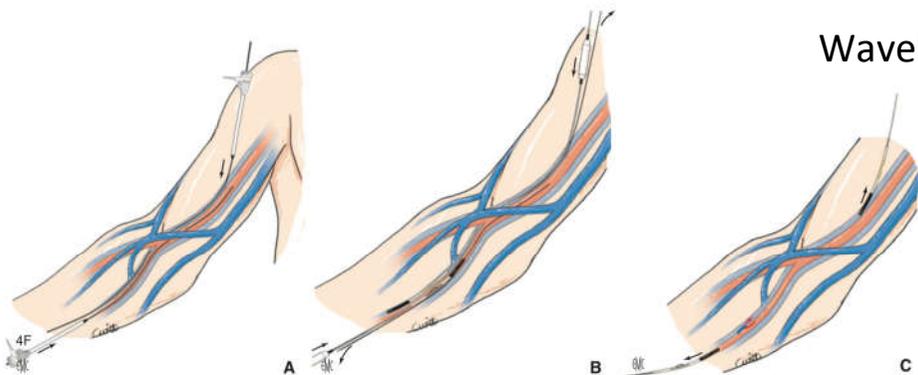
## Prothèses biologiques d'origine humaine

Matrice décellularisée d'origine humaine

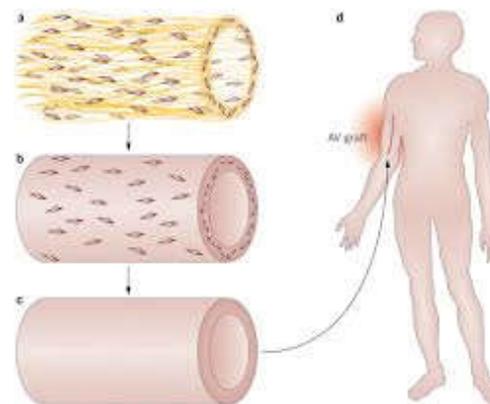
*Lancet 2016; 387:2026-34*



Ellipsys®



Wavelinq®



Humacyte®

EJVES Vascular Forum (2022) 54, 58–63

### ORIGINAL RESEARCH

### Five Year Outcomes in Patients with End Stage Renal Disease Who Received a Bioengineered Human Acellular Vessel for Dialysis Access

Tomasz Jakimowicz <sup>a,1</sup>, Stanisław Przywara <sup>b,1</sup>, Jakub Turek <sup>c,1</sup>, Alison Pilgrim <sup>d</sup>, Michał Macech <sup>e</sup>, Norbert Zapotoczny <sup>c</sup>, Tomasz Zubilewicz <sup>b</sup>, Jeffrey H. Lawson <sup>d,f</sup>, Laura E. Niklason <sup>d,\*</sup>