

UTILISATION DES ALLOGREFFES **ARTERIELLES** ET **VEINEUSES** DANS LES INFECTIONS VASCULAIRES SEVERES

Cécile BELLOTTO
Sybylle SCHIEFER

IBODE - Service de chirurgie vasculaire
Hôpital Bel-Air, CHR Metz-Thionville



Cas clinique

- Homme 72 ans
- Bon état général - retraité de gendarmerie
- Antécédents et facteurs de risque cardiovasculaire :
 - HTA - dyslipidémie - tabagisme sevré 45PA
 - Cardiopathie ischémique, IDM en 1989

Cas clinique

- Adénocarcinome rectal en 2011 : chirurgie + chimiothérapie + radiothérapie (colostomie gauche définitive)
- Spondylodiscite L2-L3 : évolution favorable sous AB
- Artériopathie sévère des 2 membres inférieurs:
 - Endartériectomie fémorale gauche en 1999
 - Multiples stents iliaques + AFS gauche

Histoire clinique

- Aggravation de la symptomatologie artérielle début 2013
- Claudication bilatérale sévère
- Obstruction bi iliaque + AFS gauche
- Opéré en mars 2013 :
 - Pontage axillo-bifémoral (prothèse)
 - Fémoro-poplitée gauche (prothèse)

Imagerie Angio-TDM



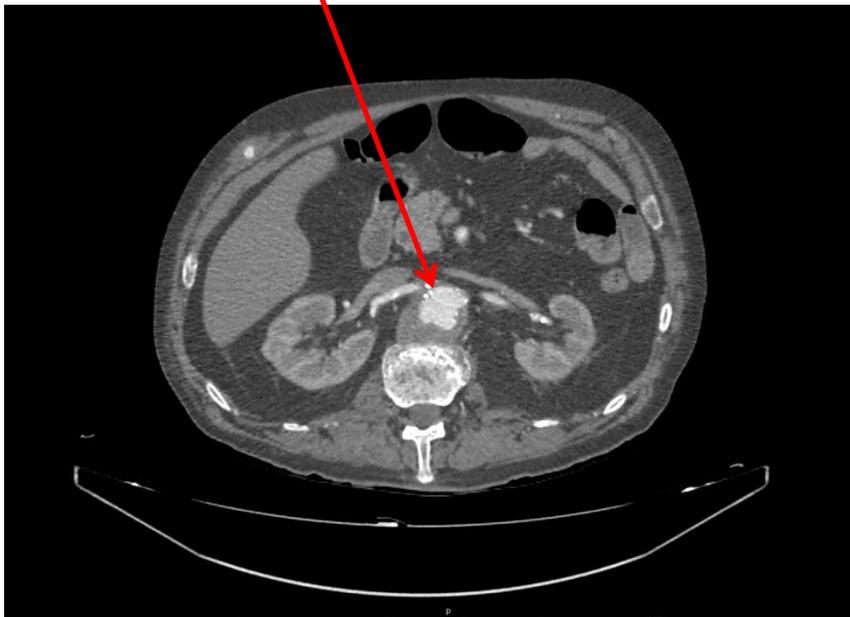
Sepsis sévère - Fin Octobre 2014

Hospitalisé pour :

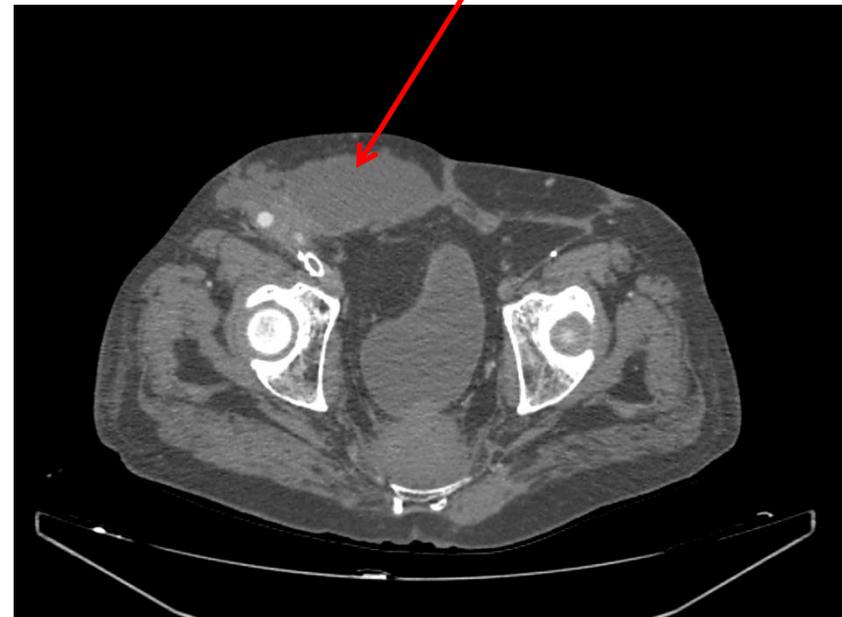
- Syndrome septique général à staphylocoque aureus Méthi-S
- Collection inflammatoire inguinale droite
- Ischémie subaiguë du membre inférieur gauche

Sepsis Angio-TDM

Anévrysme aortique
infectieux

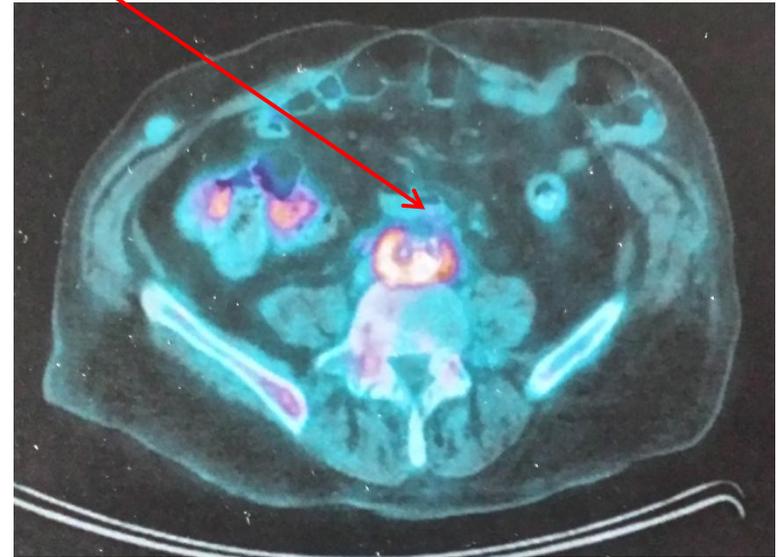
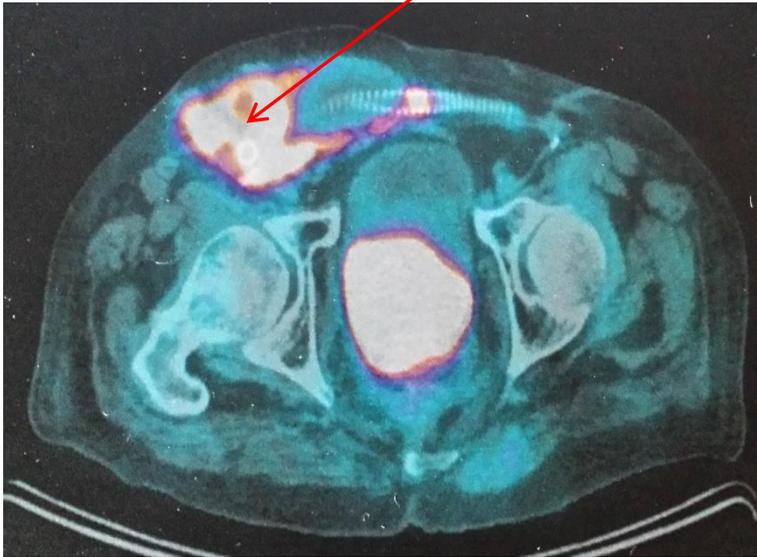


Collection périprothétique
septique



Sepsis PET-Scanner

Infection



CHIRURGIE SEQUENTIELLE : ALLOGREFFE VEINEUSE

- Opéré au CHR Metz-Thionville (En Urgence) après commande allogreffes veineuses :
 - Dépose pontages infectés (PAF-croisé)
 - Evacuation collections purulentes
 - Reconstruction vasculaire par allogreffes veineuses :
 - PAF (partie inférieure)
 - Pontage croisé
- Réanimation - Antibiothérapie adaptée
- Suites favorables - sepsis maîtrisé

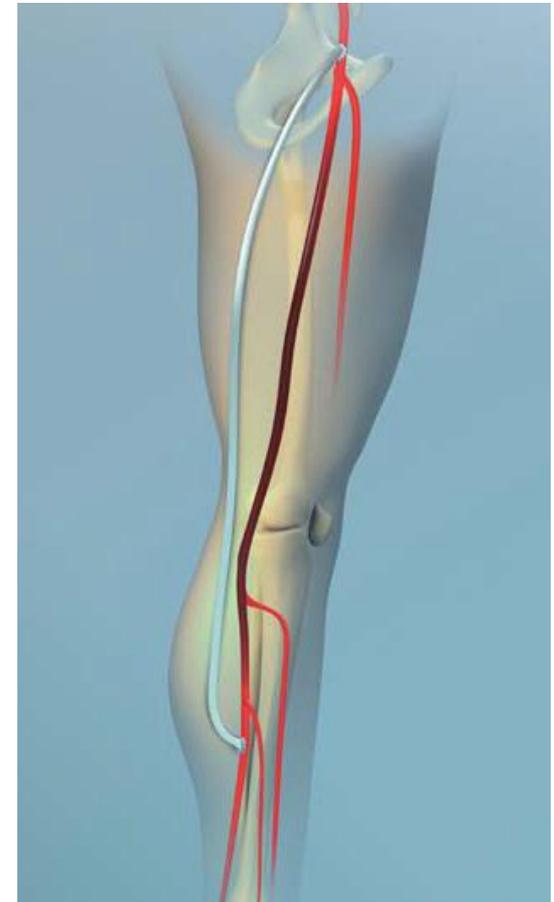
ALLOGREFFE VEINEUSE



- Prélèvement : stripping donneurs vivants - rarement décédés
- Un ou plusieurs segments sains : anastomoses points séparés - Taille moyenne = 28 cm
- Diamètre = 3 à 10 mm
- Conservation : sérum physiologique +4°C (+AB)
- Préservation des caractéristiques mécaniques et structurales de la paroi veineuse

INDICATIONS

- Revascularisation des membres inférieurs en l'absence d'autogreffe
- Remplacement de pontage prothétique infecté
- Pontage artério-veineux en hémodialyse



PRELEVEMENTS

- Donneurs vivants : 99%
 - Donneurs décédés : 1%
 - 100 établissements de santé
 - 137 chirurgiens vasculaires
- } Convention Bioprotec

Banque de tissus humains

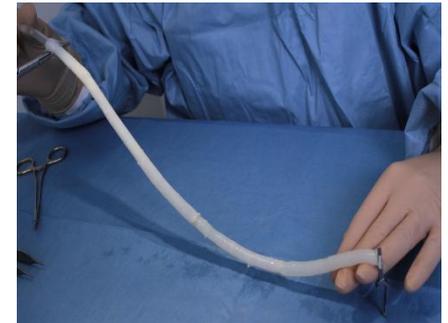


Spécialiste

Allogreffons veineux conservés à + 4°C

PREPARATION

- Atmosphère contrôlée
- Ligature des collatérales
- Anastomose à points séparés
- Mesure de longueur et calibrage-contrôles microbiologiques



CONDITIONNEMENT- TRANSPORT

- **Primaire** : flacon transparent hermétique scellé par une étiquette rouge
- **Secondaire** : pot blanc
- **Tertiaire** : carton thermo régulé valable 48h (Free pack) à J+1

Procédure identique en cas de retour pour non utilisation



DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

- Résultats des contrôles sanguins - certificat de conformité
- Fiche de prélèvement anonyme
- Étiquettes de traçabilité
- Schéma du greffon et sens du flux
- Identification par n° de lot avec dimensions, date et lieu de prélèvement, date limite d'utilisation (3 mois)
- Dès réception au bloc opératoire, le greffon est stocké **au frigo** entre **+2 et +8°**- **Surtout ne jamais congeler**

PREPARATION ET EMPLOI DU GREFFON PER-OPERATOIRE

- Vérification du dossier attendant (labo, traçabilité...), taille de l'allogreffe
- Ouverture du flacon secondaire non stérile et vérification du scellé rouge
- Prélèvement stérile du greffon et vider le flacon dans une cupule
- Rincer abondamment l'allogreffe
- Vérification par l'IBODE : aspect, sens du flux, étanchéité

INTERVENTION

- Déroulement classique d'une intervention de chirurgie vasculaire
- Dissection du site artériel donneur et receveur
- Séparation temps septique puis aseptique
- Préparation du tunnel de l'allogreffe - éviter tout frottement excessif
- Anastomoses proximale et distale
- Déclampage et vérification de l'allogreffe
- Traçabilité du matériel et du greffon

TRAITEMENT POST OPERATOIRE - SURVEILLANCE

- Risque de rejet faible ou nul - absence de cellules endothéliales
- Pas de traitement immunosuppresseur
- Traitement antiagrégant +/- anticoagulant
- Echodoppler 1-3-6 mois afin de détecter toutes altérations éventuelles (anévrisme, sténoses...)

COMPLICATIONS LOCALES ET PRECOCES

- Thrombose du pontage
- Sepsis
- Hémorragie
- Dégradation du lit artériel d'aval
- Complications cutanées

TRACABILITE

- Après l'intervention, fax au laboratoire BIOPROTEC de la fiche de pose
- Retour par courrier de la traçabilité du patient, date de pose et certificat de conformité du greffon et bouton thermorégulateur du transport

CHIRURGIE SEQUENTIELLE : ALLOGREFFE ARTERIELLE

- Opéré au CHU de Nancy (1 semaine plus tard) après commande allogreffes artérielles :
 - Abord aortique rétro péritonéal par lombotomie (éviter la colostomie)
 - Clampage cœliaque
 - Evacuation de l'abcès aortique
 - Reconstruction aortique par allogreffe artérielle (aorte abdominale - allogreffe veineuse)
- Réanimation - Suites difficiles
- Acutisation ischémie jambe gauche - Amputation TT à J8

ALLOGREFFES ARTERIELLES CRYOPRESERVEES

INDICATIONS - CARACTERISTIQUES

- Infection de pontage (aortofémoral ou fémoropoplité)
- Intervention en milieu septique
- Revascularisation distale en l'absence d'autogreffe

- . *Résistance à l'infection*
- . *Bonne compliance*
- . *Faible thrombogénéicité*



PRELEVEMENT - CONDITIONNEMENT

- Prélèvement multi organes codifié
- Réfrigération des tissus par solutions réfrigérantes à +4°C
- Prélèvements par chirurgien vasculaire :
 - Bifurcation aortique - iliaques communes - externes
 - Aorte thoracique - AFS - AFC
- Solution de conservation à +4°C + AB (48 h) - contrôle bactériologique
- Acheminement vers la banque de tissus

CONGELATION - PROCURATION

- Poche stérile de congélation : 100 mL de solution (DMSO 12,5% + PEG 30g/L)
- Evacuation d'air - congélation et descente thermique jusqu'à -180°C
- Stockage en vapeur d'azote (jusqu'à 120 jours)

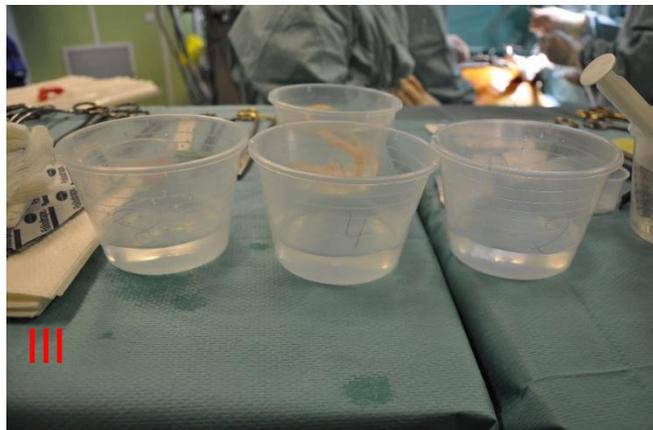
- Procuration de l'allogreffe auprès de la banque de tissus humains

Précisions :

- Taille de l'artère : longueur, diamètre
- Choix de l'artère : unique ou bifurquée
- Qualité : aorte, iliaque, artère distale

PREPARATION DE L'ALLOGREFFE

- Etape de décongélation :
 - Sortie sac protecteur du conteneur et réchauffement à l'air pendant 8 min
 - Bain marie à 40°C (renouvelé) jusqu'à la fonte de la glace
 - Sortie de l'allogreffe et rinçage avec solutions décroissantes de sérum physiologique au DMSO 8% - 4% - 2% pendant 2 min
 - Solution de sérum physiologique



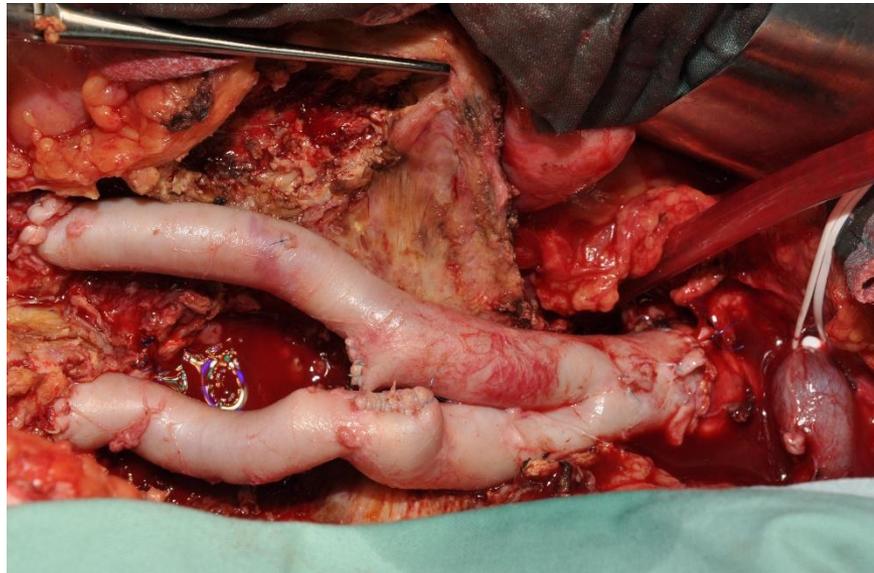
PREPARATION DE L'ALLOGREFFE

- Préparation finale avant utilisation chirurgicale



REVASCULARISATION PAR ALLOGREFFE IN SITU

- Ablation de la prothèse infectée
- Différenciation des temps septique et aseptique
- Revascularisation allogreffe in situ



COMPLICATIONS

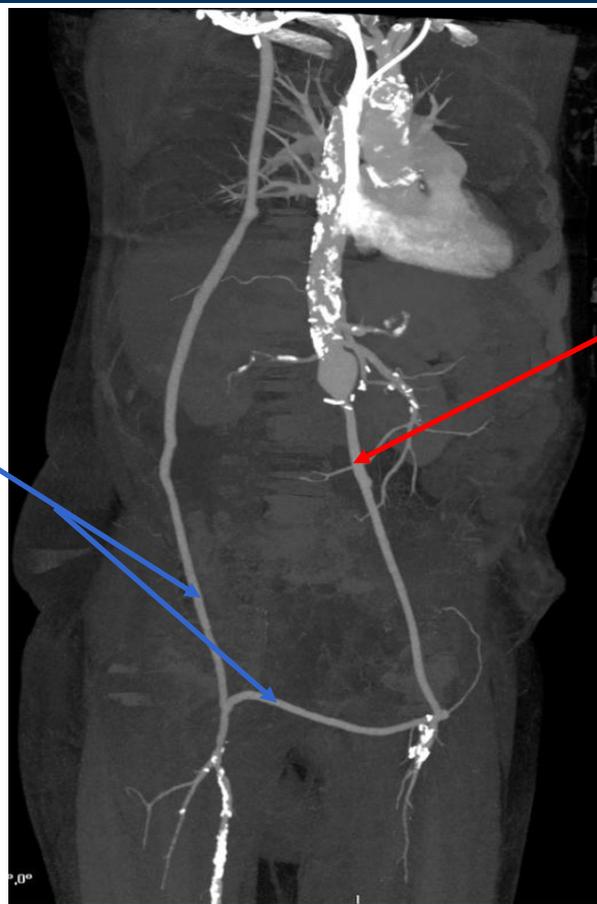
- Dilatation Anévrysmale
- Thrombose
- Hémorragie par effraction de l'allogreffe
- Calcifications (++ avec jeune âge)

EVOLUTION CLINIQUE

- Suites lentement favorables - patient volontaire
- Réadaptation à la marche + prothèse définitive
- AB/PAC - Absence de syndrome inflammatoire
- Angio TDM + Pet TDM contrôle
- Retour à domicile HAD

Imagerie actuelle

Allogreffe
veineuse



Allogreffe
artérielle

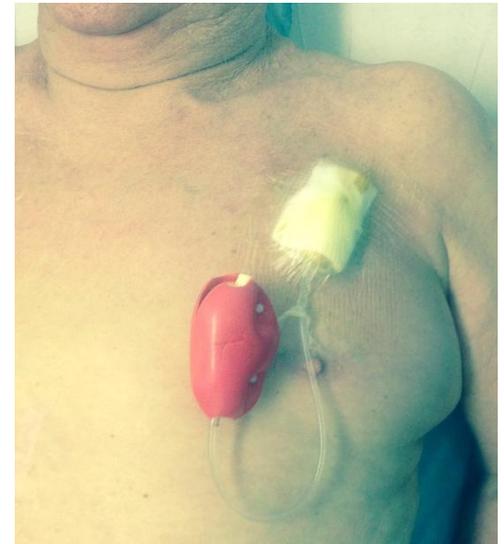
CONSULTATION 23/06/15



Scarpa



Lombotomie



PAC

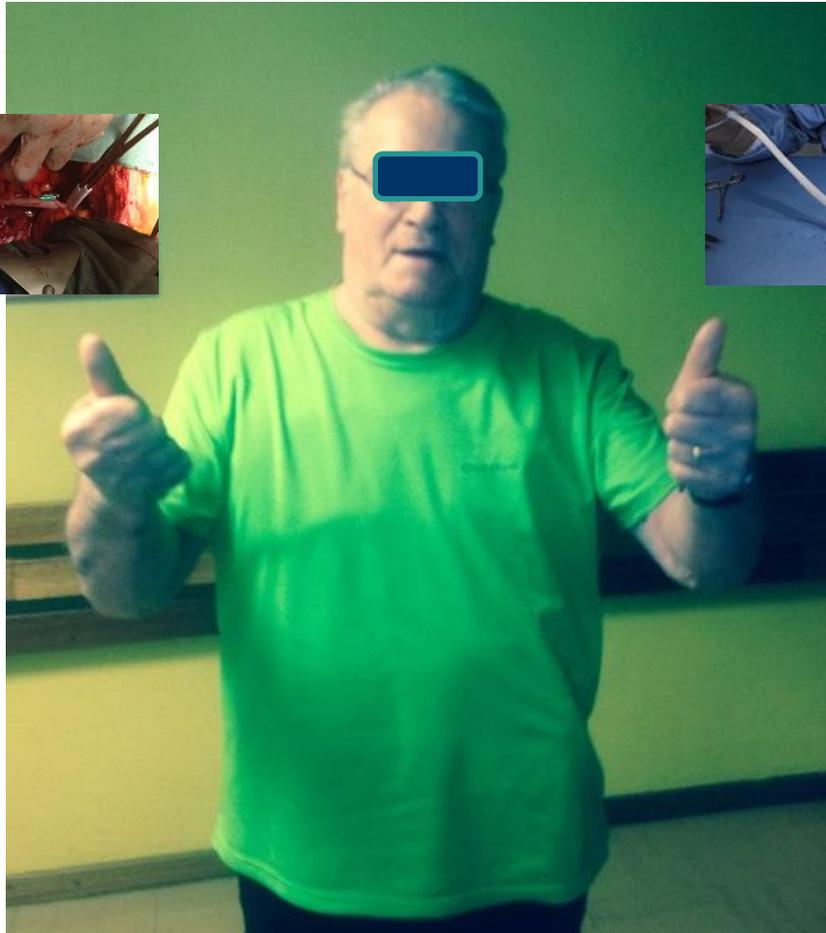
CONSULTATION 23/06/15



Allogreffe
artérielle



Allogreffe
veineuse





**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**