

# **Incidence et facteurs de risque des infections urinaires nosocomiales chez les transplantés rénaux**

P.CHAIZE, D.GRAU, L.CABANIOLS, R.THURET,  
C.GARRIGUE, G.MOURAD, A.LOTTHE, S.PARER  
CHRU de Montpellier

# Introduction

- Les infections urinaires (IU) sont fréquentes chez transplantés, 30 à 60 %
    - 26 % : 363 patients pendant 4 ans (*K.TAKAI, 1998*)
    - 35,8% : 176 patients suivi pendant 1 an, étude rétrospective (*R.SORTO, 2010*)
    - 63% : 50 transplantations consécutives pendant 1 an (*MARTINEZ-MARCOS, 1994*)
  - Justification de l'étude :
    - Taux élevé d'IU signalé par les néphrologues
      - Durée de sondage trop élevée?
- Démarche d'amélioration des pratiques

# Méthode (1)

- Etude d'incidence des infections urinaires (IU) après transplantation rénale
- Inclusion : tous les patients transplantés
- Suivi : 30 jours postopératoires, sur l'ensemble du parcours du patient
  - en néphrologie Soins Intensifs
  - en néphrologie hospitalisation complète
  - en consultation après la sortie à domicile (2 cs / sem)
- Durée de l'étude : du 1<sup>er</sup> décembre 2010 au 30 avril 2011

# Méthode (2)

## Recueil des données

- Fiche de recueil standardisée : concertation avec équipes
  - Facteurs de risque liés au patient
  - Facteurs de risque chirurgicaux
  - Facteurs de risque liés aux dispositifs urinaires et aux pratiques autour du sondage
  - Antibiothérapie
  - Résultats microbiologiques
    - ECBU : 1<sup>er</sup> per op puis 1 à 2 fois / semaine systématiquement
    - liquide de transport du greffon, hémocultures, site opératoire,
  - Recueil quotidien des signes cliniques urinaires et de la T°
- Suivi en temps réel par le CDS en hygiène hospitalière
  - Dossier du patient
  - Transmissions des soignants
  - Feuilles de surveillance / de température

**Présence sur site 3 fois/semaine**

# Définitions

## IU (infection urinaire)

au moins un des signes suivants : fièvre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), brûlures mictionnelles, douleurs sus-pubiennes, en l'absence d'autre cause, infectieuse ou non et urocultures positives  $\geq 10^3$  et au plus 2 MO différents

*CTINILS -Définition des IAS – mars 2007*

## Colonisation

présence d'un (ou de plusieurs micro-organismes) sans manifestation clinique

## Bactériurie asymptomatique

absence de signe clinique mais avec une notion de seuil (ufc/ml).

*Conférence de Consensus 2002 - SPILF et l'AFU*

## Contamination

présence d'au moins 3 bactéries différentes (interprétation par le microbiologiste)

# Résultats 1 : population d'étude

## Les patients

- 51 transplantés : 32 hommes/ 19 femmes
- Age moyen : 51 ans (extrêmes : 22-76 ans)
  - 8 patients diabétiques: 2 DID et 6 DNID, 5 obèses
  - 2 Immunodéprimés : 1 VIH+ et 1 greffé hépatique
- 48 patients suivis à 30 j

## Antécédents urologiques et néphrologiques

- 5 ATCD troubles urologiques
- 1 IU dans le mois précédent
- 8 ont reçu un ATB dans le mois précédent
- 45 dialysés (extrêmes 0–12 ans)
- moyenne d'années de dialyse cumulées : 4,12 ans
- 10 greffés rénaux antérieurs : 7 => 1 greffe, 3 => 2 greffes
- 33 ayant une diurèse conservée

## Devenir :

- 1 transplantectomie à J1 (sortie d'étude)
- 2 décès (1 à J4, 1 à J 11°)

## Résultats 2 : bactériologie

- 241 ECBU
- 1 ECBU per op, fait chez 27 patients / 50
- post –opératoire : moyenne 4,4 ECBU/ patient  
(extrêmes 1 - 9)
- 1<sup>ER</sup> ECBU est toujours négatif (per opératoire ou dans les 4 jours post opératoires) / 49 patients prélevés

=> pas de colonisation de la vessie même en l'absence de diurèse résiduelle

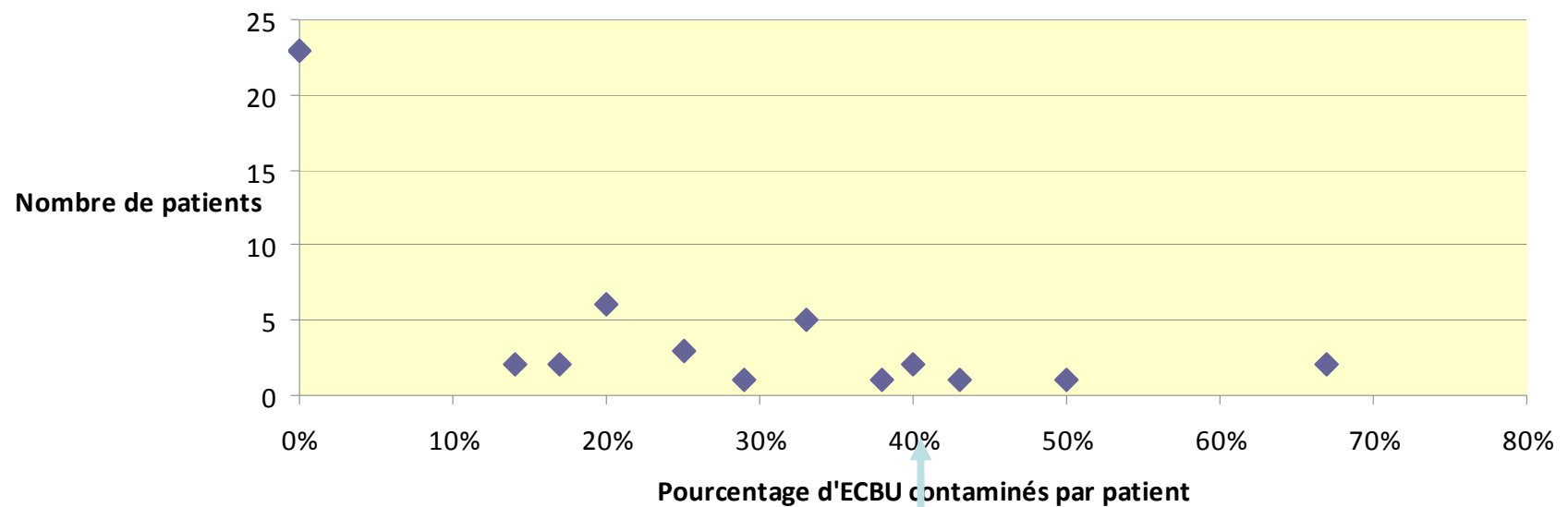
# Contamination d'ECBU

16 % des ECBU (39 / 241) sont contaminés

- 14 % en service d'hospitalisation (29/205)
- 28 % en consultation (10/36)

Pas de contamination lors des prélèvements sur sonde vésicale

**Pourcentage d'ECBU contaminés et nombre de patients**



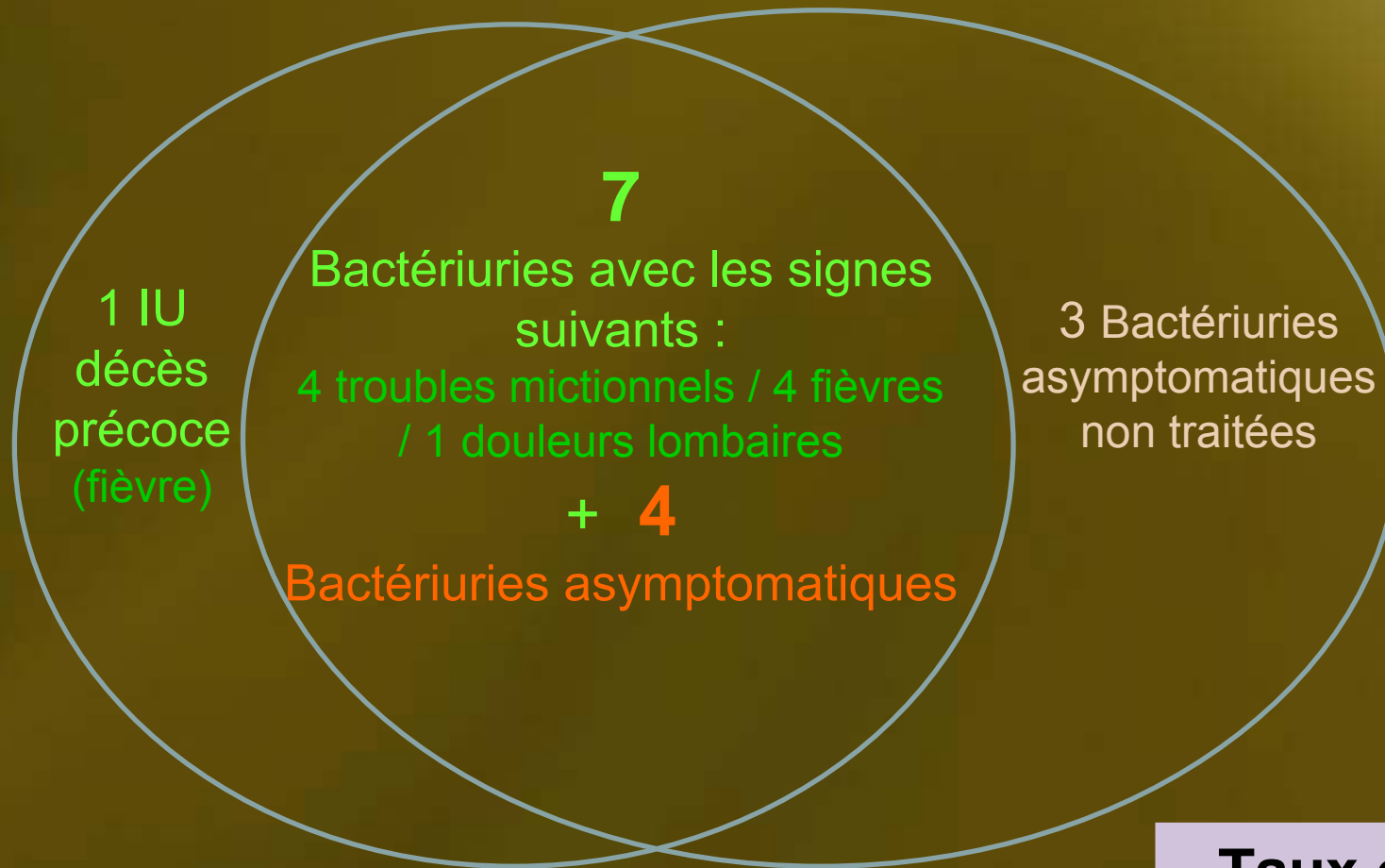
Lésion érythémateuse



# Résultats 3 : les infections

IU

Colonisation de vessie



Traitement ATB

## Taux d'incidence

IU (déf CTINILS) : 16 %

IU + BA traitées : 24 %

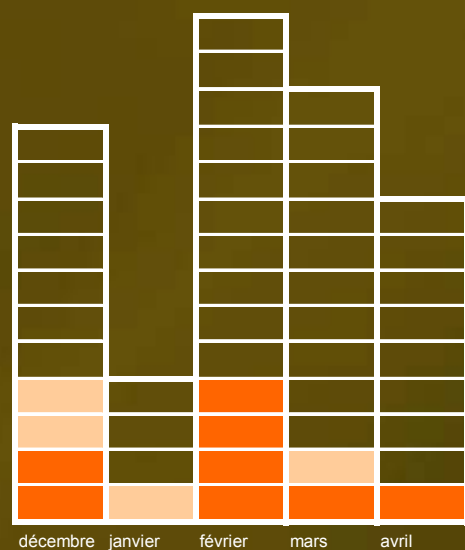




# Facteurs favorisants


Liés au patient	IU + BA traitées	Non infectés	p	OR
Sexe féminin	7 + 2 = 9	9	0,004	9
Age > 60 ans	8	9	0,01	6,1
Diabète	2 + 0 = 2 DNID	4 DNID+1 DID=5	1	
Immunodépression	1 + 0 = 1 HIV	1 greffe du foie	0,45	
Obésité	2 + 0 = 2	3	0,6	
ATB M-1	0 + 1 = 1	7	0,66	
ATCD trbles uro	1 + 0 = 1	3	1	
IU M-1	0 + 1 = 1	0	0,24	
Greffe antérieure	2 + 3 = 5	7	0,13	
Diurèse conservée	6 + 3 = 9	21	0,32	
Période cumulée de dialyse > 8 ans	1 + 0 = 1	7	0,66	
<b>Liés à la greffe</b>				
Greffon de cadavre	8 + 4 = 12	36	1	
Anastomoses urétéro-urétérale	1 + 1 = 2	3	0,58	
Complication chirurgicales	0 + 2 = 2	4	0,24	
Infection CMV post greffe	0 + 0 = 0	4	0,56	
<b>Liés aux dispositifs urinaires</b>				
Durée de sondage vésicale > 5 j	0 + 1 = 1	11	0,25	
Resondage	0 + 1 = 1	5	1	
Vérification perméabilité SV	1 + 2 = 3	3	0,14	
Sonde urétérale extériorisée	0 + 0 = 0	4	0,56	
Complications urinaires	0 + 2 = 2	6	1	
Ouverture du système clos	0 + 1 = 1	1	0,47	

# Bénéfices secondaires de la surveillance

Audit des pratiques déclarées



 Bactériuries asymptomatiques traitées  
 IU

 vérification perméabilité SV

# Conclusion

- Les IU ne sont pas liées à une colonisation de vessie pré-op car :
  - Les 1<sup>er</sup> ECBU de chaque patient sont toujours négatifs
  - La diurèse conservée n'est pas un facteur protecteur
- La définition de l'IU doit être adaptée et prendre en compte la démarche du clinicien
  - Proposition de l'élargir aux bactériuries asymptomatiques traitées

## Proposition de nouvelle définition de l'IU du transplanté incluant :

les bactériuries symptomatiques :

- urocultures positives  $\geq 10^3$ □
- au plus 2 MO différents

+ traitement ATB mis en route par le clinicien pour ce motif, en l'absence d'autre cause

- Lourdeur de la surveillance mais retombées positives  
Proposition de surveillance allégée :
  - bactériologie + traitement ATB
  - ou
  - bactériologie seule en excluant les ECBU contaminés

# Vérification de la perméabilité de la Sonde Vésicale

- Techniquement : 2 solutions
  - Déclampage du sondage clos
  - Injection de sérum physiologique par le site de prélèvement

- Résultats de l'audit des pratiques déclarées

