



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

**3<sup>ème</sup>** Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

# Influence de l'abord vasculaire sur la survie des hémodialysés

**Dr Tharouet KRAÏEM**  
**Centre Hémodialyse Gammarth**

# Introduction

L'accès vasculaire est le « talon d'achille » du dialysé.

**FAV:** Abord vasculaire de choix.

**PTFE:** se complique rapidement de sténose de l'anastomose veineuse, cause de thrombose.

**CVC:** parfois nécessaires dans un contexte d'urgence ou échec des autres alternatives. Ils doivent être évités autant que possible, en raison des risques d'infection et de sténose veineuse qu'ils font courir.

# Introduction

10 à 25% des patients hémodialysés meurent chaque année

Les complications de l'Abord Vasculaire **(AV) représentent la 2<sup>ème</sup> cause de morbi-mortalité (25%)**, après les complications cardio-vasculaires (50%).

# La mortalité chez le dialysé

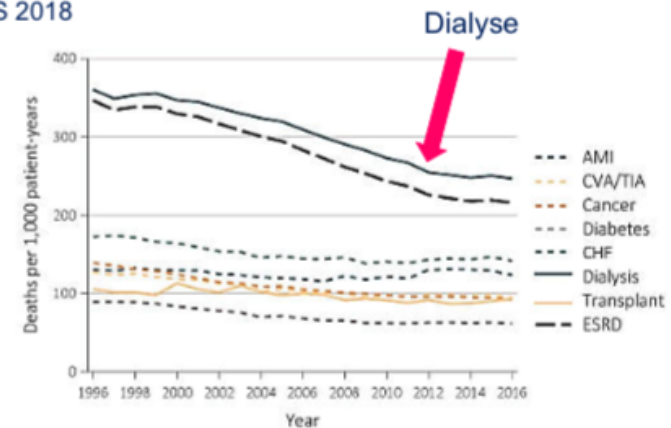
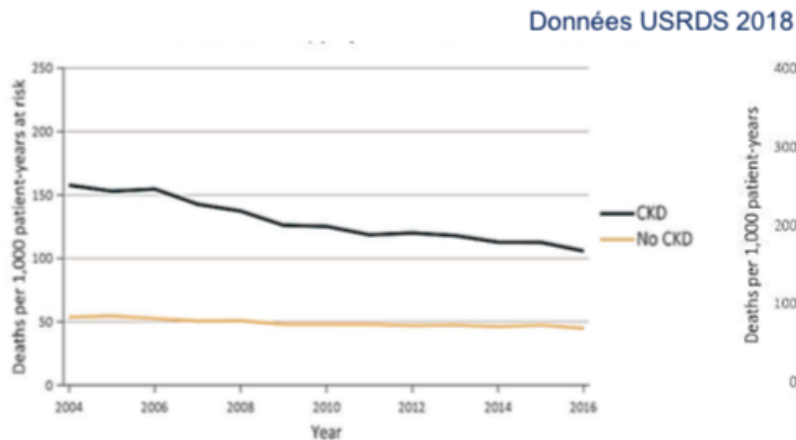
## Facteurs liés au patient

Age  
Insuffisance rénale  
Comorbidités  
État nutritionnel....

## Facteurs liés aux pratiques

Technique de dialyse  
Dose de dialyse  
Prise en charge en urgence...

**Abord vasculaire**



**Un centre de 100 patients  
hémodialysés  
10 à 25 décès par an  
2 à 6 décès par complications de**



# LES CHIFFRES CLÉS DE LA MALADIE RÉNALE

au stade de la dialyse et de la greffe en 2016

## Insuffisance rénale chronique

**En 2016**

**11 029** nouveaux patients



**+ 10 590**  
nouveaux dialysés

**+ 439**  
nouveaux greffés

**+ 3 176** greffes

**46 872** dialysés

6,3 % en dialyse péritonéale  
Âge médian\* : 70,7 ans

**37 811** greffés

11,1 % avec donneur vivant  
Âge médian\* : 57,5 ans

**+ 1 091** retours  
en dialyse

**7134**  
décès

**1783**  
décès /  
AV

### DÉCÈS EN 2016 :

7 134 dialysés (âge médian\* : 79,6 ans)

786 greffés (âge médian\* : 69,1 ans)

\* La moitié des patients a plus de XX ans au moment du décès



**ATCTCV**  
Association Tunisienne de Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

**3<sup>ème</sup>** Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

Un certain  
hém...

**Comment réduire  
ces complications  
liées à l'AV ?**

**10 à 25 décès par an  
2 à 6 décès par complications de**



**ATCTCV**  
Association Tunisienne De Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

**3<sup>ème</sup>** Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

# Abords vasculaires pour hémodialyse

	Total	Diabétique	< 65 ans	65-74 ans	75-84 ans	> 84 ans
FAV native	78,1%	74,9%	81,5%	76,9%	76,8%	71,3%
KT Tunnelisé	17,2%	20,2%	14,5%	17,9%	17,9%	24,4%
PTFE	3,3%	3,4%	2,8%	3,7%	3,8%	3%
Autres	1,4%	1,4%	1,3%	1,5%	1,4%	1,3%

Registre Rein  
2012



# Abords vasculaires pour hémodialyse

	Total	Diabétique	< 65 ans	65-74 ans	75-84 ans	> 84 ans
FAV native	78,1%	74,9%	81,5%	76,9%	76,8%	71,3%
KT Tunnelisé	17,2%	20,2%	14,5%	17,9%	17,9%	24,4%
PTFE	3,3%	3,4%	2,8%	3,7%	3,8%	3%
Autres	1,4%	1,4%	1,3%	1,5%	1,4%	1,3%

Registre Rein 2012

# Abords vasculaires pour hémodialyse

**L'utilisation du cathéter veineux central (CVC) au début de l'hémodialyse (HD) reste élevée**

(malgré les rapports faisant état d'une morbidité et d'une mortalité associées aux CVC et des efforts pour la mise en

place précoce d'abords vasculaires

FAV native

KT Tunnelisé

PTFE

Autres

Registre Rein 2012



**ATCTCV**  
Association Tunisienne de Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

# Complications des FAV

Infection: rare

Sténose:

Sténose juxta- anastomotique

Sténose sur le point de ponction

Sténose d'aval

Thrombose

Anévrisme

Nécrose cutanée

Haut débit

Ischémie distale



# Complications des PTFE

Infection +  
Sténose de l'anastomose  
veineuse  
Thrombose du pontage



# Complications des CVC

Infection +++  
Sténose de la veine



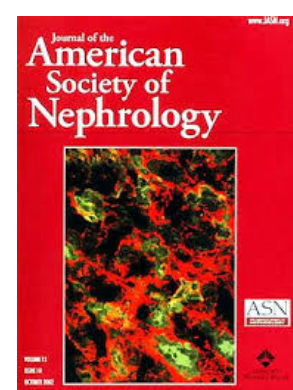
**ATCTCV**  
Association Tunisienne de Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



Association  
Tunisienne  
de Dialyse

L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse



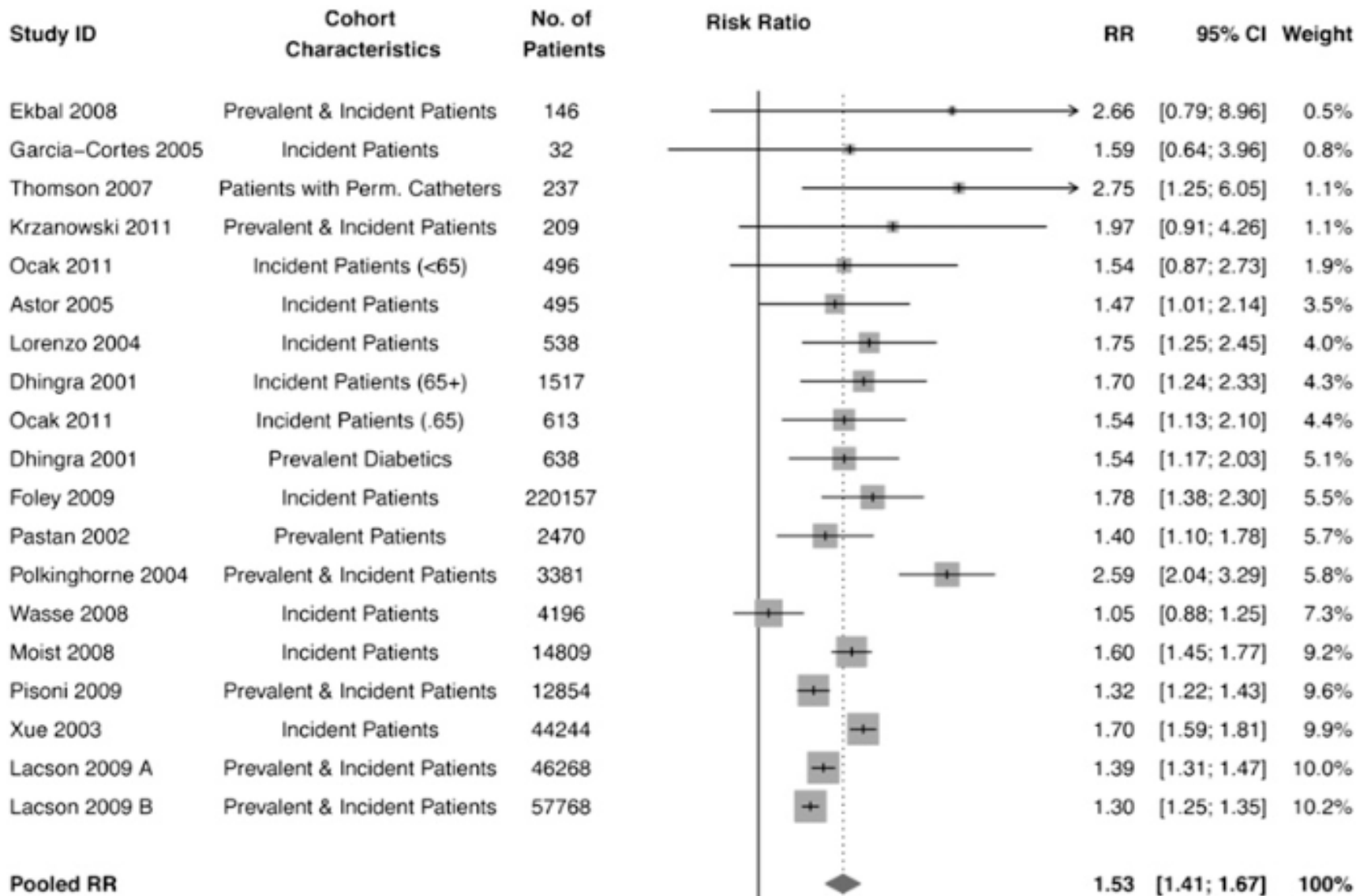
# Associations between Hemodialysis Access Type and Clinical Outcomes: A Systematic Review

Pietro Ravani,<sup>\*†‡</sup> Suetonia C. Palmer,<sup>§</sup> Matthew J. Oliver,<sup>||</sup> Robert R. Quinn,<sup>\*†‡</sup> Jennifer M. MacRae,<sup>\*</sup> Davina J. Tai,<sup>\*¶</sup> Neesh I. Pannu,<sup>\*\*</sup> Chandra Thomas,<sup>\*</sup> Brenda R. Hemmelgarn,<sup>\*†‡</sup> Jonathan C. Craig,<sup>††‡‡§§</sup> Braden Manns,<sup>\*†‡</sup> Marcello Tonelli,<sup>\*\*</sup> Giovanni F.M. Strippoli,<sup>‡‡§§||||¶¶</sup> and Matthew T. James<sup>\*†‡</sup>

Departments of <sup>\*</sup>Medicine and <sup>†</sup>Community Health Sciences and <sup>‡</sup>Libin Cardiovascular Institute of Alberta, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada; <sup>§</sup>Department of Medicine, University of Otago Christchurch, Christchurch, New Zealand; <sup>||</sup>Department of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada; <sup>¶</sup>Department of Medicine,

L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse



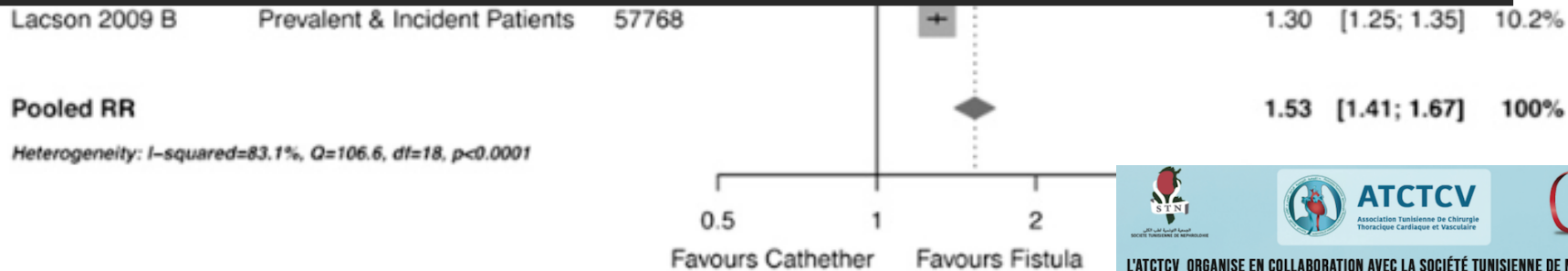
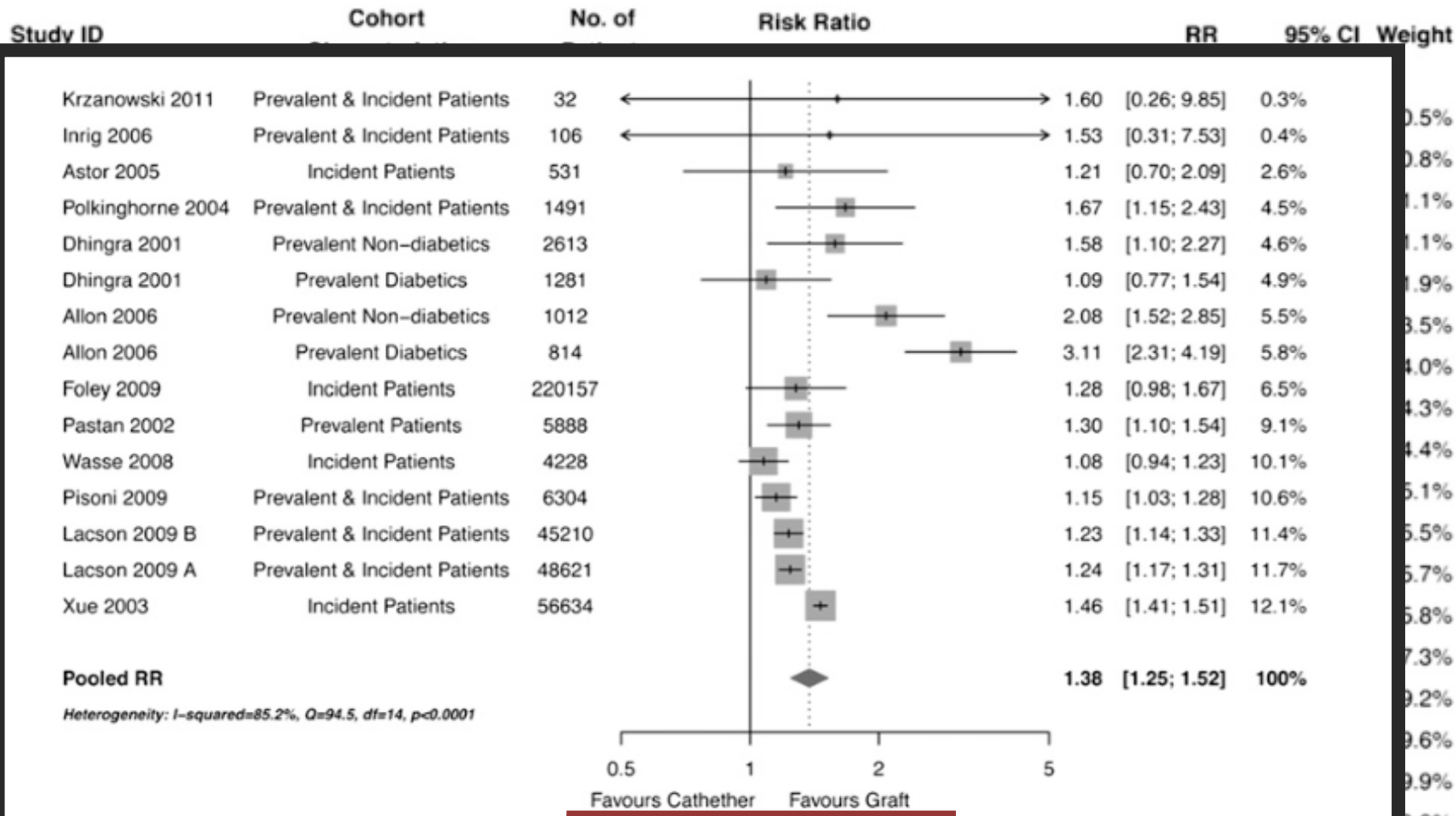
Heterogeneity:  $I^2=83.1\%$ ,  $Q=106.6$ ,  $df=18$ ,  $p<0.0001$

0.5 1 2  
Favours Catheter Favours Fistula



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :  
 3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse



**Table 1.** Summary of absolute risks of death from all causes, major cardiovascular events, and fatal infections associated with dialysis vascular access types

Reference Annual Event Risk <sup>a</sup>	Vascular Access Comparison	Meta-Analytical RR (95% CI)	Heterogeneity (I <sup>2</sup> ; P Value)	Number of Additional Events per 1000 Patients Exposed per Year (95% CI)
<b>All-cause mortality</b>				
0.20 for fistula users	Catheter versus fistula	1.53 (1.40–1.67)	83.9%; <0.01	106 (80–134) excess with catheter
0.24 for graft users	Catheter versus graft	1.38 (1.25–1.52)	86.2%; <0.01	91 (60–125) excess with catheter
0.20 for fistula users	Graft versus fistula	1.18 (1.09–1.27)	82.1%; <0.01	36 (18–54) excess with graft
<b>Major cardiovascular events</b>				
0.10 for fistula users	Catheter versus fistula	1.38 (1.24–1.54)	0%; 0.47	38 (24–54) excess with catheter
0.11 for graft users	Catheter versus graft	1.26 (1.11–1.43)	0%; 0.57	28 (12–46) excess with catheter
0.10 for fistula users	Graft versus fistula	1.07 (0.95–1.21)	0%; 0.52	7 (–5–21) <sup>b</sup> excess with graft
<b>Fatal infections</b>				
0.03 for fistula users	Catheter versus fistula	2.12 (1.79–2.52)	0%; 0.82	28 (20–38) excess with catheter
0.04 for graft users	Catheter versus graft	1.49 (1.15–1.93)	0%; 0.23	17 (5–32) excess with catheter
0.03 for fistula users	Graft versus fistula	1.36 (1.17–1.58)	0%; 0.78	9 (4–15) excess with graft

<sup>a</sup>Outcome measure includes all-cause mortality, fatal or nonfatal cardiovascular events, and fatal infection events as defined in each study, with RRs obtained from the meta-analysis. Reference risks are from the United States Renal Data System.<sup>1</sup>

<sup>b</sup>The 95% CI includes negative numbers, indicating that the superiority of graft versus fistula for cardiovascular events is uncertain (the 95% CI ranges between 5 fewer events and 21 in excess with grafts).

*J Am Soc Nephrol* 24: 465–473, 2013

# La FAV représente l'accès vasculaire de choix



جمعية الكلى  
سOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE



**ATCTCV**

Association Tunisienne De Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



Association  
Tunisienne  
de Dialyse

L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

**3<sup>ème</sup>** Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

Une fistule radiale au poignet, créée suffisamment tôt avant le début de l'hémodialyse, chez un patient dont le capital veineux superficiel et profond a jusque là été respecté, peut être utilisée pendant plusieurs dizaines d'années.

P. Bourquelot. Néphrologie et Thérapeutique 2009



# Néphrologie & Thérapeutique

Create account

Sign in

Brought to you by: la BIUM, la BIUP et  
le SCD de Paris 5

Articles in press

Latest issue

Special issues

All issues

S

Search in this journal

## Deuxième congrès de la Société francophone de néphrologie dialyse et transplantation (SFNDT)

Volume 13, Issue 5,

Pages 265-426 (September 2017)

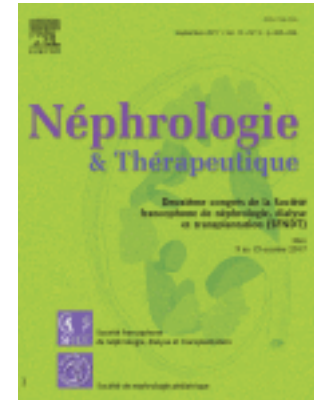


ATCTCV  
Association Tunisienne De Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse



PM.D07

## Facteurs de risque de complications d'abord vasculaire en hémodialyse (données du registre de Sfax)

N. Dammak<sup>1,\*</sup>, H. Chaker<sup>1</sup>, H. Mahfoudh<sup>1</sup>, Z. Dorra<sup>1</sup>, M. Manel<sup>1</sup>, F. Jarraya<sup>1</sup>, S. Masmoudi<sup>2</sup>, K. Kammoun<sup>1</sup>, J. Hachicha<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unité de pathologie rénale ur12es14, service de néphrologie, CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

<sup>2</sup> Service de chirurgie cardiovasculaire, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie



**ATCTCV**  
Association Tunisienne de Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



Association  
Tunisienne  
de Dialyse

L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

# Facteurs de risque de complications d'abord vasculaire en hémodialyse (données du registre de Sfax)

N. Dammak<sup>1,\*</sup>, H. Chaker<sup>1</sup>, H. Mahfoudh<sup>1</sup>, Z. Dorra<sup>1</sup>, M. Manel<sup>1</sup>, F. Jarraya<sup>1</sup>, S. Masmoudi<sup>2</sup>, K. Kammoun<sup>1</sup>, J. Hachicha<sup>1</sup>

patients, 2 abords chez 14 % des patients et 3 abords ou plus chez 23 % des patients. La fistule artério-veineuse native était le type d'abord le plus prépondérant (95 % des cas), suivie du Gortex dans 3 % et du cathéter de Canaud dans 2 % des cas. Les complications ont été observées dans 37 % des cas. Parmi ces complications, les thromboses ont été retrouvées dans 60 % des cas, les sténoses dans 24 % des cas, l'infection dans seulement 3 % des cas. L'ancienneté en HD et le diabète étaient associés à un risque plus élevé de complications ( $p$  respectifs de 0,03 ; 0,05).

*Discussion* La morbi-mortalité liée aux abords vasculaires en

# Diminuer l'utilisation des cathéters veineux centraux



**ATCTCV**  
Association Tunisienne De Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

**3<sup>ème</sup>** Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

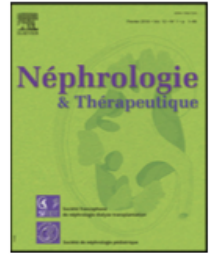


Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Article original

## Infections sur cathéters d'hémodialyse : variations du risque en fonction de la durée de cathétérisme



*Infections on catheters in hemodialysis: Temporal fluctuations of the infectious risk*

S. Izoard<sup>a,\*</sup>, L. Ayzac<sup>b</sup>, J. Meynier<sup>c</sup>, J.-C. Seghezzi<sup>d</sup>, B. Jolibois<sup>a</sup>, M.I Tolani<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Service d'hygiène hospitalière, centre hospitalier Compiègne-Noyon, 8, avenue Henri-Adnot, ZAC de Mercières 3, 60200 Compiègne, France

<sup>b</sup> Réseau de surveillance Dialin, centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCUN Sud-Est), CHU Harry Cabrière, hôpitaux civils

Lors de l'utilisation d'un cathéter veineux central (CVC) en hémodialyse, le risque infectieux est multiplié par 3 par rapport à une fistule prothétique (FP) et par 7 par rapport à l'utilisation d'une fistule artériovoineuse (FAV) [1–3]. Les recommandations internationales conseillent de limiter l'utilisation des cathéters par rapport aux fistules [4–7]. Pour certains



**ATCTCV**  
Association Tunisienne de Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse



Même si l'on sait depuis longtemps que l'utilisation des CVC en dialyse s'accompagne d'une augmentation du risque de morbi-mortalité, leur utilisation reste importante à

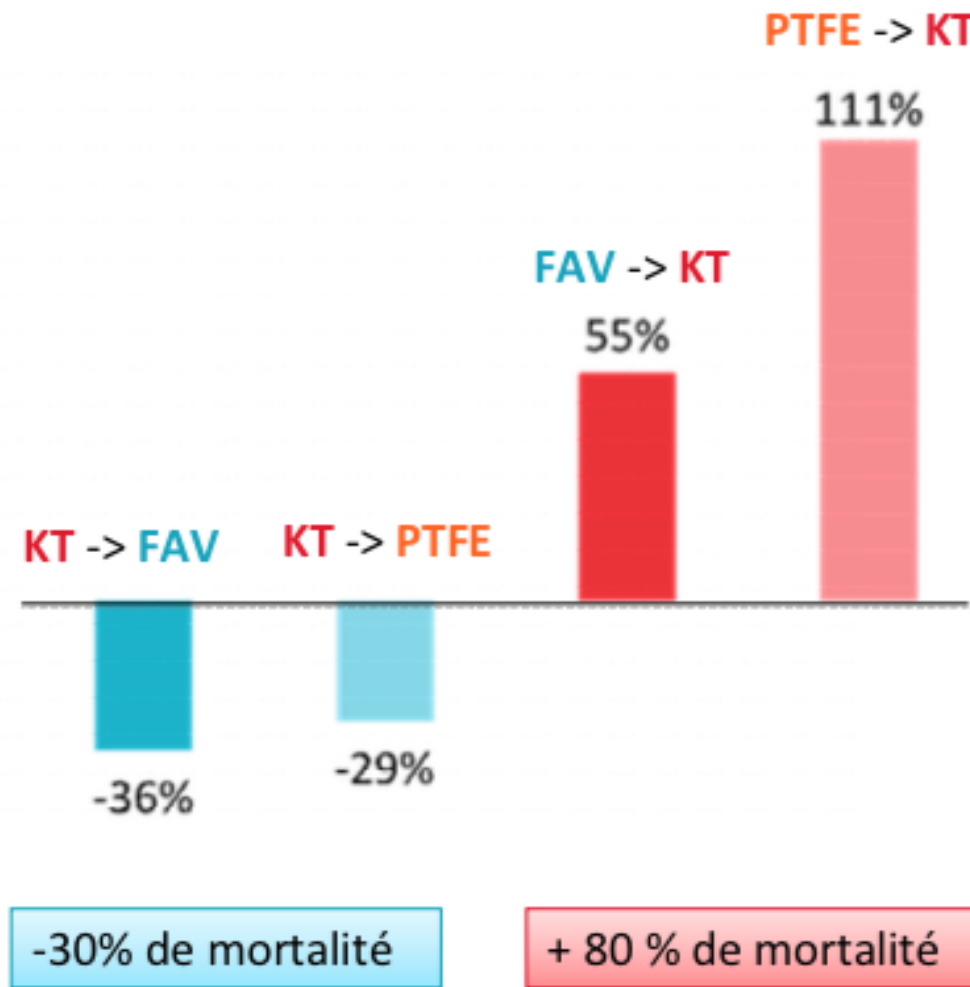
CVC  
France 15%  
Japon 7%  
Etats-Unis 25%  
Canada 39%

Plusieurs raisons à cela qui peuvent être liées à un manque de ressources, à la non disponibilité d'une équipe chirurgicale, à l'état clinique des patients, aux comorbidités + + +, à la volonté des patients.

# Importance de la conversion des KT en FAV

Conversion précoce: Les équipes qui utilisent le moins les cathéters à l'initiation sont celles qui convertissent le plus vite

# Influence du changement d'AV sur la mortalité globale



dbury et al. Am J Kidney Dis 2009, 53: 804-8014



**ATCTCV**  
Association Tunisienne de Chirurgie  
Thoracique Cardiaque et Vasculaire



L'ATCTCV ORGANISE EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE NÉPHROLOGIE  
ET L'ASSOCIATION TUNISIENNE DE DIALYSE :

3<sup>ème</sup> Journée des abords vasculaires pour hémodialyse

# L'âge avancé n'est pas un problème pour créer une FAV distale

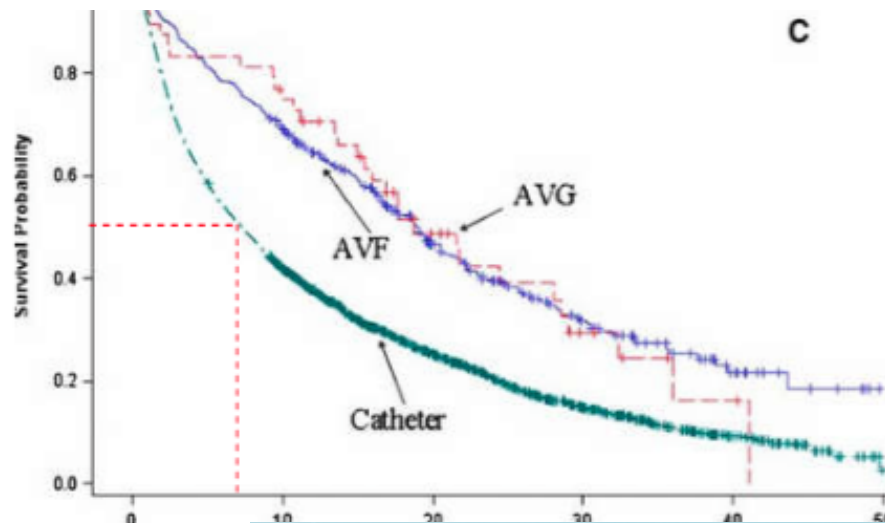
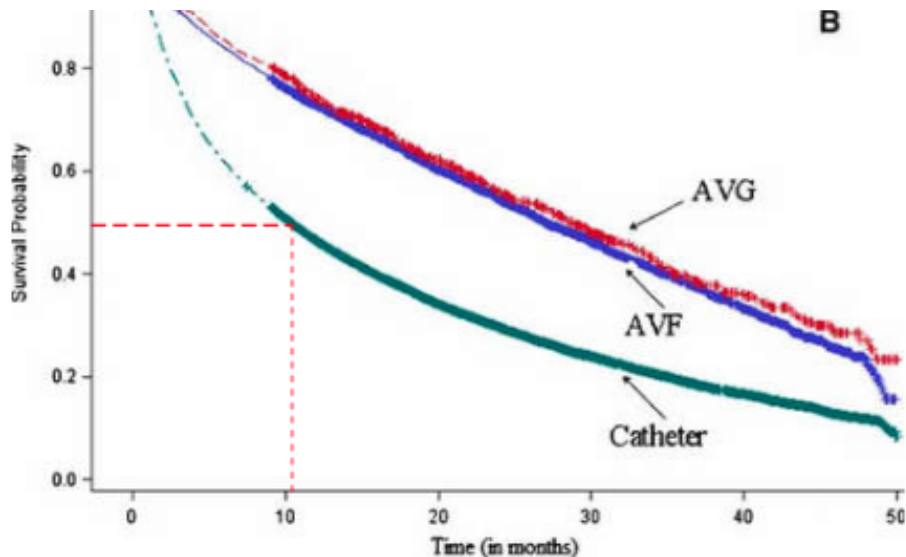
# Les CVC tuent les sujets âgés

658 patients  
361 FAV distales  
297 FAV proximales

< 65 ans n=288	65 to 79 ans n=274	> 80 ans n=96	p
-------------------	-----------------------	------------------	---

## Type FAV (%)

- radiocéphalique	55.9	55.8	<b>49</b>	0,453
- brachiocephalique	44.1	44.2	<b>51</b>	



ilva et al. J Am Soc Nephrol 2013;24:1297-1304  
le et al. J Vasc Surg 2008;47:144-150

# Conclusion

La FAV doit être confectionnée avant mise en hémodialyse afin d'éviter l'utilisation des CVC

Les cathéters « tuent » !

- Ils ne doivent pas être définitifs
- Il faut les convertir
- Il faut les convertir tôt
- Même (surtout ?) chez le sujet âgé

**PTFE**

**FAV**

**KTC**



**MERCI**