

FACULTY DISCLOSURE

Je n'ai aucune relation financière à déclarer.

I have no financial relationships to disclose.

Marek RAWA

Gliwice, Pologne

drrawa@hotmail.fr



La FAV ulno-basilique

Un abord vasculaire à part ?

Marek Rawa
Gliwice, Pologne
drrawa@hotmail.fr



Ajaccio, 5 - 7 juin 2024

La fistule ulno-basilique (UB) a été décrite en 1967 par Hanson et coll.

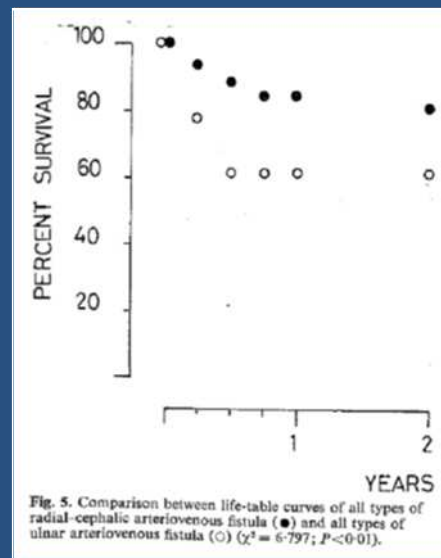


Hanson JS, Carmody M, Keogh B, O'Dwyer WF.
Access to Circulation by Permanent Arteriovenous Fistula in Regular
Dialysis Treatment., Br Med J. 1967;4:586-589.

Nine years' experience with internal arteriovenous fistulas for haemodialysis: a study of some factors influencing the results

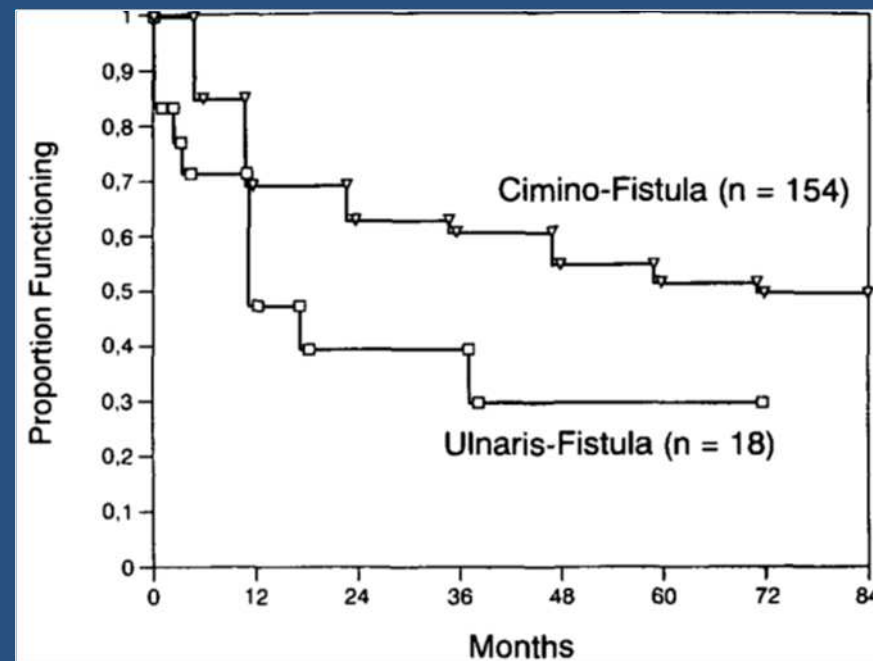
P. KINNAERT, P. VEREERSTRAETEN, C. TOUSSAINT
AND J. VAN GEERTRUYDEN*

(29 FAV UB avec échec immédiat de 20 %)



« La survie de la FAV ulno-basilique est moins longue que celle de la FAV radio-céphalique. Cette FAV pose des problèmes de ponctions pendant les premiers mois car la paroi de la veine est spastique et fine. Néanmoins cette technique ne doit pas être rejetée car elle constitue un bon accès, au cas où la veine céphalique ne peut pas être utilisée ».

Relevance of the ulnaris fistula as a dialysis shunt,
Claudia Cetto and Frieder Keller,
Nephrol Dial Transplant (1995) 10: 877-878
Nephrology Dialysis Transplantation University Hospital Benjamin Franklin,
Medical Department, Berlin, and 'University Hospital,
Medical Department, Nephrology, Ulm, Germany



« La FAV UB doit garder sa place pour la création d'un abord vasculaire, mais comme une option secondaire ».

National Kidney Foundation. NKF-K/DOQI clinical practice guidelines for vascular access: **update 2000**. Am J Kidney Dis. 2001;37(suppl 1):s137-s181.

Selon NKF-K/DOQI édition 2000 les FAV radio-céphalique, brachio-céphalique, et brachio-basilique, sont des abords vasculaires du choix.

Si la création d'une FAV native n'est pas possible il faut considérer la mise en place d'un pontage prothétique.

Le NKF-K/DOQI édition 2000 passe sous silence l'option d'une FAV ulno-basilique ou radio-basilique.

Ulnar-basilic Fistula: Indications, Surgical Aspects, Puncture Technic, and Results
 Salgado O.J., Chacon R.E., Henriques C., Macaraibo, Venezuela
 Artificial Organs, 28 (7) 634-638, Blackwell Publishing, Inc., 2004
 International Center for Artificial Organs Transplantation

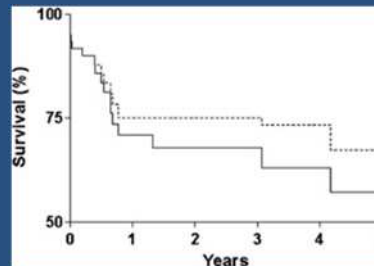


FIG. 3. Kaplan-Meier patency curves for ulnar basilic fistulas. Five-year unassisted (continuous line) vs. assisted (discontinuous line) survival rates are shown.

TABLE 1. Data on ulnar-basilic fistula in adults available in the literature

Reference no	No of patients	Females (n)	No of UBF	Early access loss (%)	Maturation time (weeks)	Unassisted survival rates (%)		
						Year 1	Year 3	Year 5
1	4	1	5	40				
3	1		1					
4	11	5	16	27.2	1-19			
5	29	14	29	20.7		60.9		
6	18		18			47	30	30
8			36	8.3				
17	10		10		6-10			
Present study	60	36	61	8.1	>8	70.9	67.7	57.3

Artif Organs, Vol. 28, No. 7, 2004

« Nos résultats démontrent que la FAV UB peut être systématiquement utilisée avant la création d'une FAV plus proximale ».

Endovascular treatment of immature, dysfunctional and thrombosed forearm autogenous ulnar-basilic and radial-basilic fistulas for haemodialysis

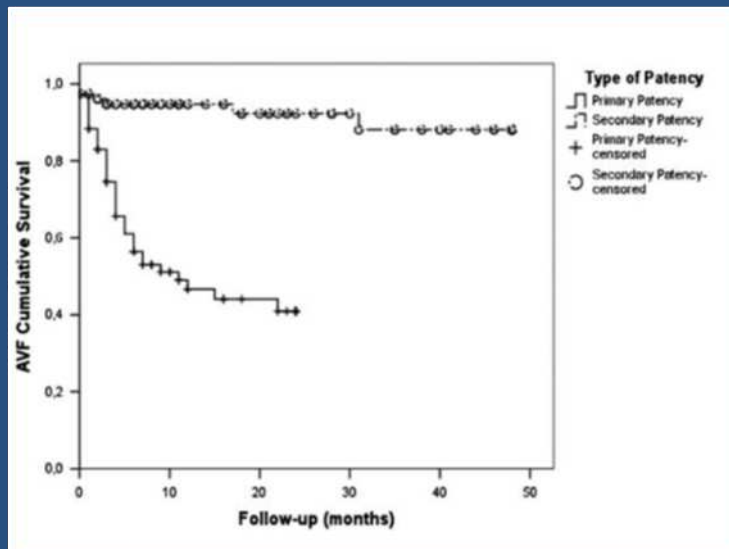
Ana Natário^{1,2}, Luc Turmel-Rodrigues¹, Mohammed Fodil-Cherif³, Georges Brillet⁴, Anne Girault-Lataste⁵, Geneviève Dumont⁶ and Albert Mouton⁷

Nephrol Dial Transplant (2010) 25: 532–538

doi: 10.1093/ndt/gfp467

Advance Access publication 11 September 2009

78 FAV UB et RB



Immediate success

Immediate overall clinical success rate was 97% (thrombosed fistulas 92%, mature dysfunctional fistulas 100% and immature fistulas 97%). The only failure with throm-

« Le but de ce travail est d'encourager les néphrologues et les chirurgiens d'inclure systématiquement la FAV UB dans la stratégie de la création d'un abord vasculaire. Et en même temps de les aider à déterminer sa place dans les recommandations actuelles ».

F. CAVATORTA, S. GALLI, A. ZOLLO, E. CRESPI, A. CARNABUCI.
 The Journal of Vascular Access 2008; 9
 Ulna-basilic arteriovenous fistulae: indications and surgical technique
 Department of Nephrology, General Hospital, Imperia - Italy

Ulna-basilic arteriovenous fistulae: indications and surgical technique

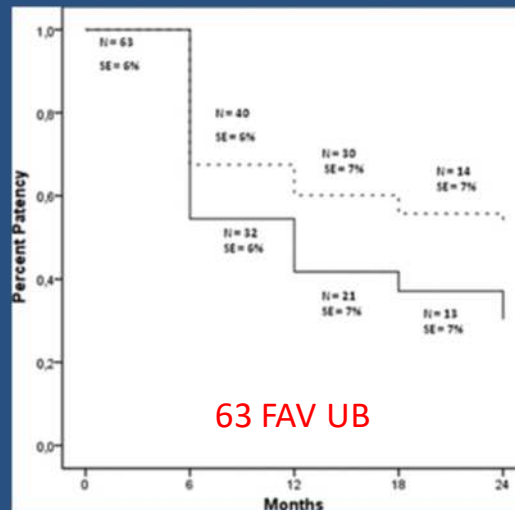
TABLE I - DATA ON ULNAR BASILIC FISTULA (UBF) IN ADULTS AVAILABLE IN THE LITERATURE

Reference	No of patients	Females(n)	No of UBF	Early access loss(%)	Unassisted survival rates(%)		
					Year 1	Year 2	Year 5
Hanson JS	4	1	5	40			
McMillan R	1	1	1				
Kinnaert P	29	14	29	20.7	60.9		
Cetto C	18		18		47	30	30
Fonseca WRD	10		10				
Ravichandran R	29	9	30	6.6		81.8	
Salgado OJ	60	36	61	8.1	70.9	67.7	57.3
Personal experience	9	5	9	11.1	78	53	

« Si la création de la FAV RC n'est pas possible nous suggérons la création de la FAV UB avant de construire un abord proximal ».

Pierre Bourquelot MD, Olivier Van-Laere MD, Georges Baaklini MD, Luc Turmel-Rodrigues MD, Gilbert Franco MD, Julien Gaudric MD, and Alain Raynaud MD

Placement of wrist ulnar-basilic autogenous arteriovenous access for hemodialysis in adults and children using microsurgery.; J Vasc Surg 2011; 53: 1298-1302



La perméabilité première à un et à deux ans s'élève à 42% et 30%.

La perméabilité secondaire à 60 % et 53%.

« Les taux de perméabilité n'est sont pas aussi bonnes que celles de la FAV RC.
Mais la veine basilique offre les avantages par rapport aux FAV's au niveau du bras.
Elle doit être créée avant l'utilisation des veines du bras.
Sa création est facilitée par l'utilisation du microscope opératoire ».

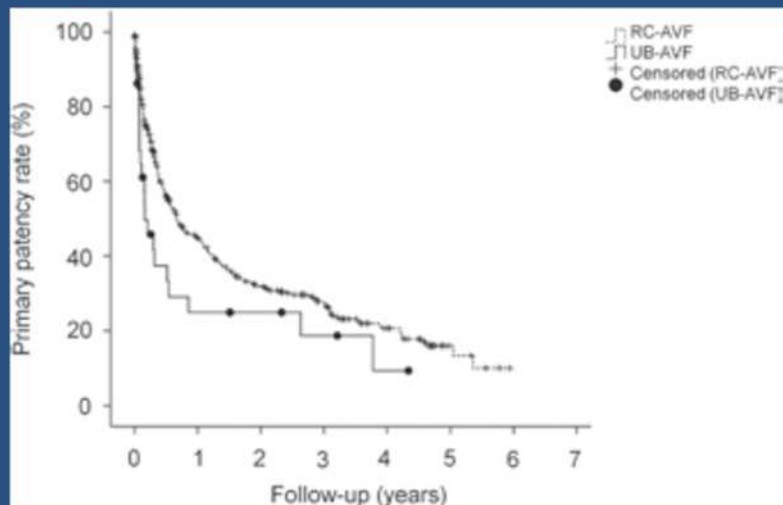
Distal ulnar-basilic fistula as the first hemodialysis access

Sadanori Shintaku, Hideki Kawanishi, Misaki Moriishi, Masataka Bansyodani, Shinichiro Tsuchiya

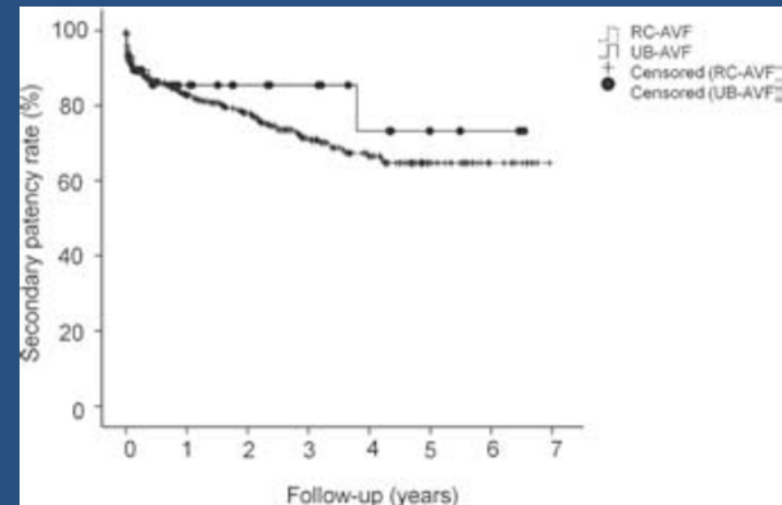
Department of Artificial Organs, Tsuchiya General Hospital, Hiroshima - Japan

J Vasc Access 2014;15 (2): 83-87

Nombre des patients: UB-AVF = 29, RC-AVF 417



Kaplan-Meier curves of primary patency rates of patients with ulnar-basilic and radial-cephalic fistulas.



Kaplan-Meier curves of secondary patency rates of patients with ulnar-basilic and radial-cephalic fistulas.

« La perméabilité secondaire des FAV UB est similaire aux FAV RC.

Nous conseillons la création de la FAV UB au cas où la création d'une FAV RC est impossible ».

Efficacy of the Ulnar-Basilic Arteriovenous Fistula for Hemodialysis: A Systematic Review
 Julien Al Shakarchi, Aurangzaib Khawaja, Deirdre Cassidy, J. Graeme Houston, and Nicholas Inston, Birmingham and Dundee, United Kingdom, 04.2016

Volume 32, April 2016

Table I. Summary table for included studies assessing UB fistula

Reference	Number of patients	Number of procedures	Mean age	Diabetes, n (%)	Male, n (%)	One-year primary patency rate (%)	One-year secondary patency rate (%)	HAI/DFI (%)	Infection (%)	Follow-up (months)
Kinnaert ⁷	29	29	na	na	14 (48)	60.9	na	na	na	na
Cetto ⁸	18	18	na	na	na	47	na	na	na	na
Salgado ⁹	60	61	48.9	12 (20)	24 (40)	70.9	78.3	0	0	na
Weyde ¹⁰	13	13	na	na	13 (48)	70.4	81.5	0	0	na
Cavatorta ¹¹	9	9	na	na	4 (44)	78	na	na	na	na
Bourquelot ¹²	63	63	54	8 (12.7)	36 (57)	42	60	0	na	20
Liu ¹³	48	52	69.5	10 (20.8)	37 (77)	43	54	1.9	3.8	41
Shintaku ¹⁴	29	29	72.9	16 (55.2)	18 (63)	25	85.5	0	na	na
Pooled rate % (95% CI)	269 FAV UB					53.0 (40.1–65.8)	72.0 (59.2–83.3)			

The pooled rate of primary patency was 52.6% (46.5–58.3%), and secondary patency was 69.2% (62.6–74.9%).
 na, not available.

« Les complications ischémiques sont exceptionnelles.
 Cependant cette FAV demande l'expertise du chirurgien et de l'infirmière de dialyse.
 Les futures recommandations doivent inclure et encourager cette option ».

KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update

Table 3.1 Vessel Location by Distal to Proximal Sites

KDOQI modifies recommendations

AVF

Forearm/forearm

Snuffbox or distal radiocephalic forearm radial or ulnar basilic

Forearm/upper arm

Proximal radiocephalic, antecubital vessel-perforator combinations

Upper arm/upper arm

Brachiocephalic

Brachio basilic

Other brachial or basilic combinations

Ulnar-basilic arteriovenous Fistula for Hemodialysis Access: Utility as the « Second Procedure » after Radio-Cephalic Fistula,
Shobhit S., Sudipta B., Vikas D.G., Vivek G., Navnetta B.,
Annals of Vascular Diseases, Vol. 14, No 2; pp 1-7, 2021

Table 2 Outcome of ulnar-basilic arteriovenous fistula in literature

Author	Primary patency at 1 year	Maturation time	Number of fistula	Functional maturation
Fonseka 2002		6–10 weeks	10	100%
Salgado 2004	70.9%	≥8 weeks	61	91.9%
Weyde 2008	70.4%		13	
Cavatorta 2008	78%		9	
Hiroshi 2010	45.1%		44	
Bourquelot 2011	42%	80 days	70	60%
Liu 2013	43%	100 (32–471) days	52	36%
Shintaku 2014	25%	20±7 days	29	
Al Sakarchi 2016	53.0%		Meta-analysis of 8 studies	
Schwein 2016		66 days	33	60%
Zhen 2017	77.2%		44	
Present study	73.8%	33.7±6.6 days	42	92.9%

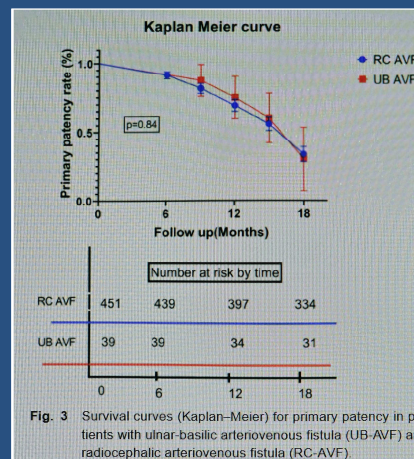
365

Ulnar-basilic arteriovenous Fistula for Hemodialysis Access: Utility as the « Second Procedure » after Radio-Cephalic Fistula,
Shobhit S., Sudipta B., Vikas D.G., Vivek G., Navnetta B.,
Annals of Vascular Diseases, Vol. 14, No 2; pp 1-7, 2021

Table 1 Comparative outcome of RC-AVF and UB-AVF

Parameters	RC-AVF(n=480)	UB-AVF(n=42)	p/ χ^2 value
Thrombosis	21 (4.4%)	0	p=0.2, $\chi^2=1.8$ (NS)
Failure to mature	8 (1.7%)	3 (7.1%)	p=0.2, $\chi^2=5.2$ (NS)
Primary patency to HD	451 (93.9%)	39 (92.9%)	p=0.78, $\chi^2=0.081$ (NS)
Maturation time (days)	32.1 ($\pm$ 4.7)[n=451]	33.7 $\pm$ 6.7 [n=39]	p=0.2 (NS)
Primary patency/failure rate at 18 Months	334 (69.6%)/60 (12.5%)	31 (73.8%)/4 (9.5%)	p=0.6, $\chi^2=0.4$ (NS)

RC-AVF: radiocephalic arteriovenous fistula; UB-AVF: ulnar-basilic arteriovenous fistula; HD: hemodialysis; NS: Not significant



« Logiquement la AV UB peut être considérée comme la deuxième option après la FAV RC ».

FAV ulno-basilique de 18 ans

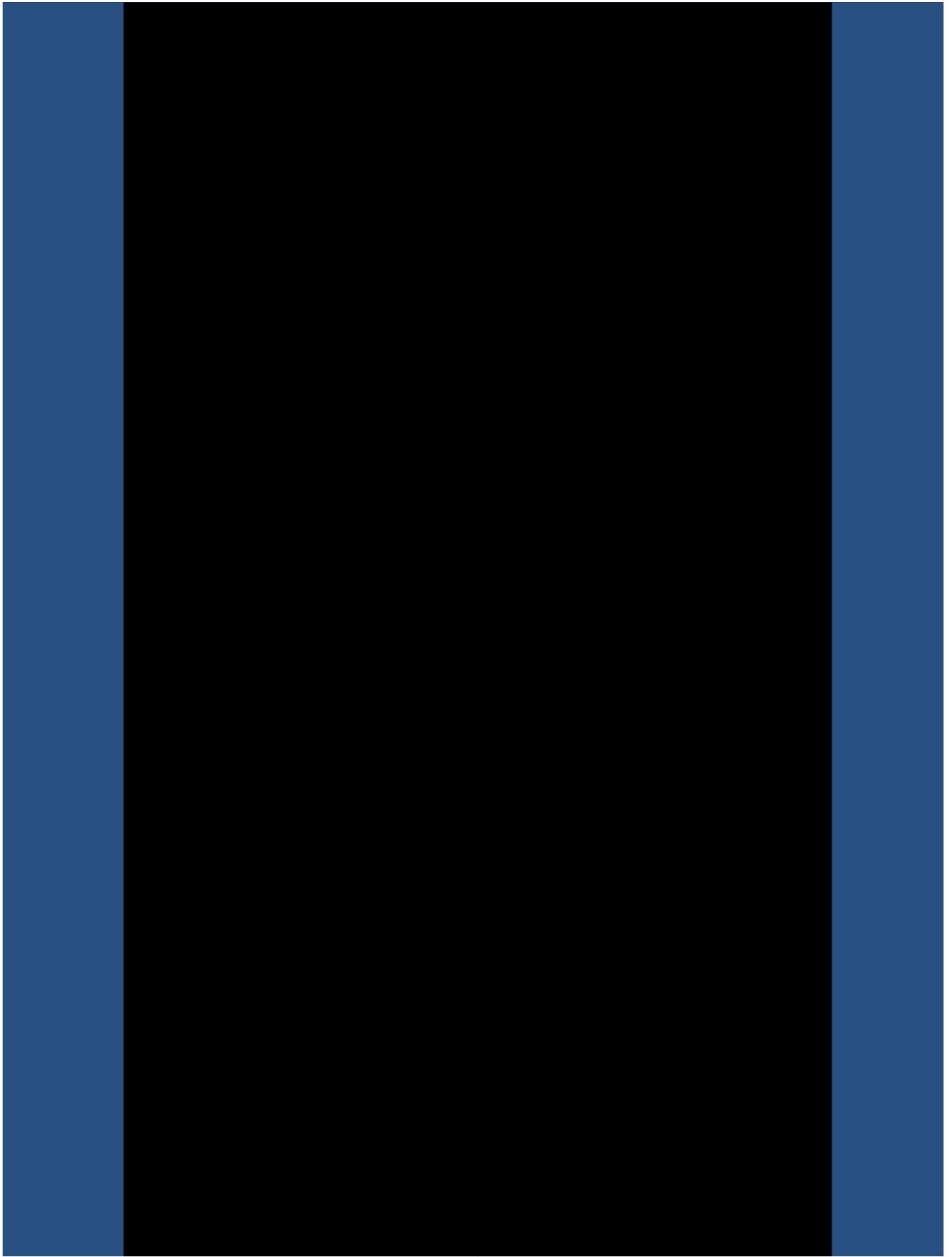


Photo T. Pourchez

FAV ulno-basilique de 26 ans



Photo P. Bourquelot



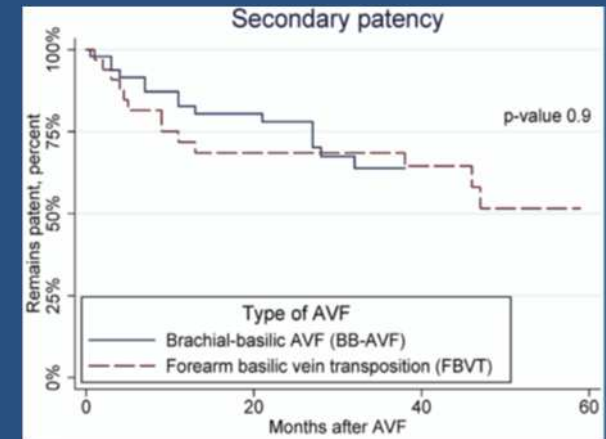
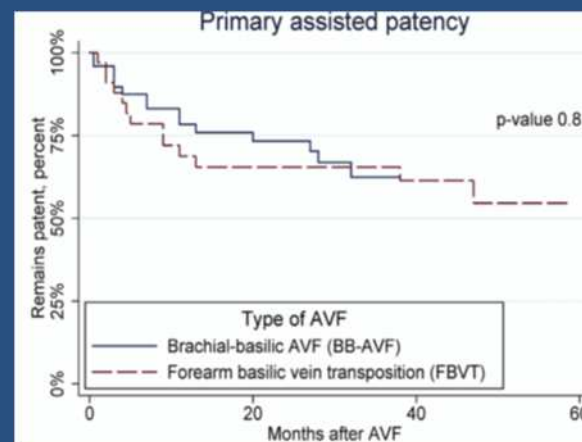
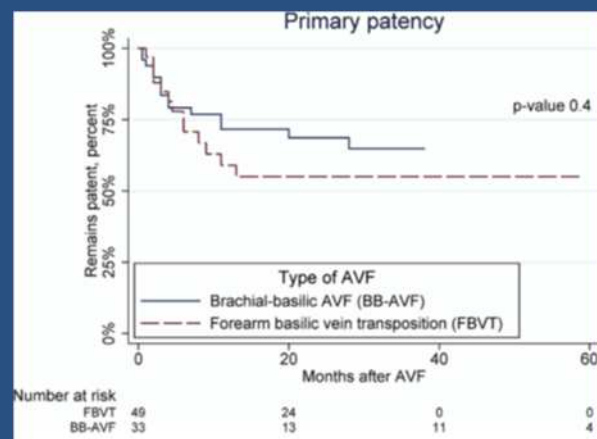
3.1 KDOQI A patient's ESKD Life-Plan includes an anticipated long duration (eg, >1 year on HD):
Forearm AVF (snuffbox or distal radiocephalic or transposed radiobasilic)



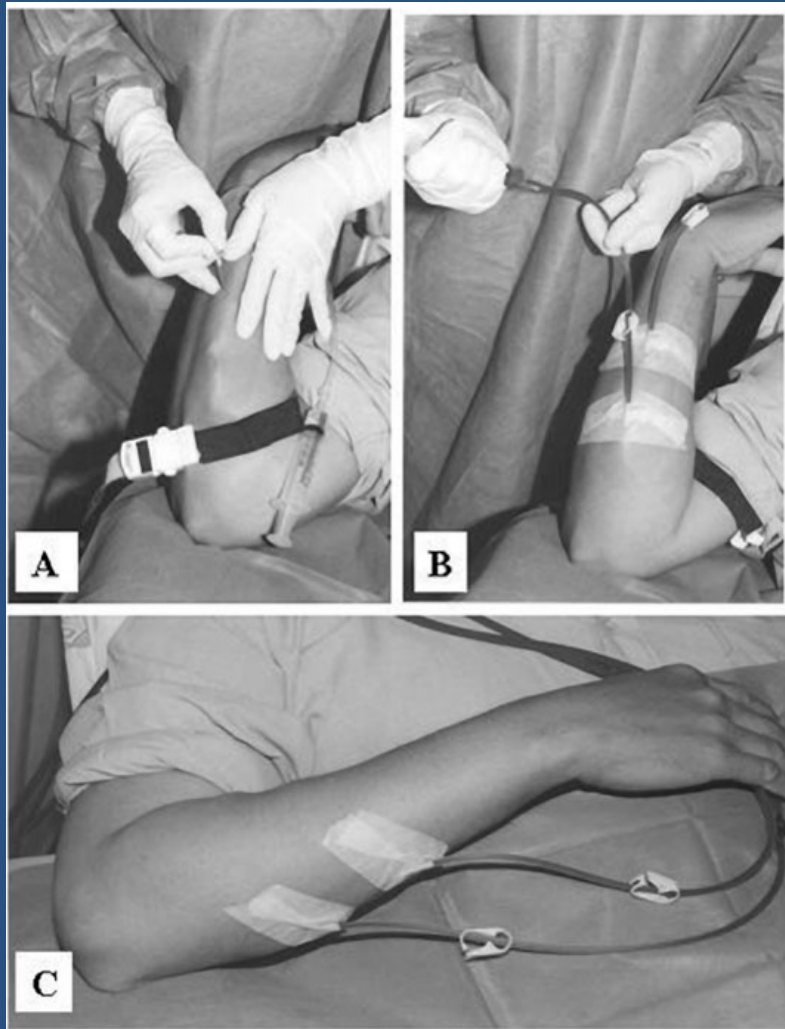
Photo T. Pourchez

M. Libby Weaver, MD, Courtenay M. Holscher, MD, Rebecca Sorber, MD, Margaret W. Arnold, MD, Ying Wei Lum, MD, MPH, and Thomas Reifsnnyder, MD,
 Comparison of forearm versus upper arm basilic transposition arteriovenous fistulas demonstrates equivalent satisfactory patency,
 Journal of Vascular Surgery, Volume 70, Number 4, October 2019, pages 1247-1252

34 FAV RB comparées avec 49 FAV BB



« La perméabilité de la FAV RB est équivalente à celle de la FAV BB ».



O.J. Salgado and all.



Photo P. Bourquelot

En conclusion:

1. A la question si la FAV ulno-basilique est un abord vasculaire à part, ma réponse est non!
2. La FAV ulno-basilique n'est pas une FAV à part!
3. Elle doit être envisagée chaque fois quand la veine céphalique n'est pas disponible et quand l'anatomie du patient le permet.
4. Les complications ischémiques sont exceptionnelles.
5. La survie est tout à fait acceptable.
6. La création de la FAV UB retarde la création d'une FAV au coude.



Photo P. Bourquelot

