

Hypothèses Etiologiques des Récidives Variqueuses Saphène Interne: Etude Anatomique Sur 211 Cas

D. Creton

Espace Chirurgical Ambroise Paré, rue Ambroise Paré 54100 F. Nancy

Hypotheses on the Aetiology of Recurrences of Varices of the Long Saphenous System: Anatomical Study of 211 Patients

SUMMARY

The author reports on an echo-Doppler study in 211 patients with post-operative recurrent varicose veins with reflux at the groin. The frequency of a residual long saphenous incompetence in recurrent varicose veins is stressed.

HYPOTHESES ETIOLOGIQUES ETUDE ANATOMIQUE SUR 211 CAS

D. CRETON

Espace Chirurgical Ambroise Paré, rue Ambroise Paré 54100 F. Nancy

INTRODUCTION

Le traitement chirurgical des varices est un traitement important de récurrences. Leur traitement chirurgical est souvent complexe. L'étude écho doppler permet de mieux connaître les réinterventions inguinales. L'hypothèse hémodynamique est la plus fréquente.

MATERIEL ET METHODE

Entre 1992 et 1994 sur 211 patients opérés 419 récurrences variqueuses ont été étudiées. Nous avons étudié le type de reflux et l'importance hémodynamique de ces reflux. 1°) jonction fémoro varicose. Parmi les reflux résiduels nous avons classés par ordre décroissant en C+ 1 les crosses saphènes, C+ 2 les jonctions par une veine, C+ 3 les jonctions par une veine, C+ 4 les jonctions par une veine, C+ 5 les jonctions par une veine, C+ 6 les reperméabilisations, C+ 9 les reflux par des veines, C+ 10 les reflux par une veine. 2°) jonction fémoro varicose. C0 7 pour l'angiogénèse, C0 8 pour le reflux alim, C0 11 pour le reflux alim.

Nous avons étudié le type de reflux et l'importance hémodynamique de ces reflux. 1°) saphène résiduelle supérieure à 15 cm (S+). S+ 1 quand elle se raccorde, S+ 2 quand il existe une veine, S+ 3 quand elle est isolée, S+ 4 quand elle est alim, S+ 5 quand elle est alim. 2°) varice diffuse non saphène.

HYPOTHESES ETIOLOGIQUES DES RECIDIVES VARIQUEUSES SAPHENE INTERNE : ETUDE ANATOMIQUE SUR 211 CAS.

D. CRETON

Espace Chirurgical Ambroise Paré, rue Ambroise Paré, 54100 F. NANCY .

INTRODUCTION

Le traitement chirurgical du reflux saphène interne s'accompagne d'un pourcentage important de récédives évalué à 20 % 25 % avec des extrêmes allant de 7 % [1] à 65 % [2]. Leur traitement chirurgical représente environ 20 % [3] des interventions de varices . L'étude écho doppler préopératoire et l'étude anatomique peropératoire de nos réinterventions inguinales pour récédives saphène interne nous a permis d'émettre une hypothèse hémodynamique de la récédive saphène interne.

MATERIEL ET METHODE

Entre 1992 et 1994 sur 2149 exérèses variqueuses réalisées sur 1889 patients, nous avons opéré 419 récédives variqueuses, (19,4 % de notre activité). Parmi celles-ci, nous avons uniquement étudié les récédives en territoire saphène interne comportant une reprise de l'ancienne crossectomie pour reflux inguinal : soit 211 cas.

Nous avons étudié le type anatomique d'alimentation du **reflux haut résiduel** et son importance hémodynamique.

1°) jonction fémoro variqueuse importante , notée C+.

Parmi les reflux résiduels issus d'un ancien moignon de crossectomie nous avons appelé par ordre décroissant en fonction de la taille de la jonction et de l'importance du reflux

- C+ 1 les crossectomies saphènes internes intactes
 - C+ 2 les jonctions par une branche unique résiduelle de l'ancienne crossectomie .
 - C+ 3 les jonctions par une branche bifurquée résiduelle de l'ancienne crossectomie .
 - C+ 4 les jonctions par une branche trifurquée résiduelle
 - C+ 5 les jonctions par une branche quadrifurquée résiduelle.
 - C+ 6 les reperméabilisations de la crosse sur mauvaise ligature de la crosse.
 - C+ 9 les reflux par des perforantes de cuisse situés à moins de 15 cm du moignon.
 - C+ 10 les reflux par une volumineuse branche juxta inguinale (double crosse).
- 2°) jonction fémoro variqueuse mineure, néoangiogénèse sur le moignon fémoral :
- C0 7 pour l'angiogénèse inguinale sur le moignon fémoral.
 - C0 8 pour le reflux alimenté par les veines honteuses externes
 - C0 11 pour le reflux alimenté par des veines sous cutanées abdominales,

Nous avons étudié le type de **varice résiduelle à la cuisse** .

1°) saphène résiduelle refluite d'un diamètre supérieur à 3 mm et d'une longueur supérieure à 15 cm (S+). Nous avons noté

- S+ 1 quand elle se raccorde directement avec la source de reflux sur la veine fémorale.
 - S+ 2 quand il existe une néojonction saphéno fémorale de 2 à 10 cm.
 - S+ 3 quand elle est isolée plus basse sans communication visible avec la voie profonde,
 - S+ 4 quand elle est alimentée par une veine honteuse externe ,
 - S+ 5 quand elle est alimentée par une perforante de cuisse.
- 2°) varice diffuse non systématisée notée S0.

L'importance de la récurrence, appréciée globalement sur sa tolérance clinique est jugée par le délai en année, entre la première intervention et la réintervention. Afin de comprendre le rôle pathologique des différents critères anatomiques de la récurrence et leur importance hémodynamique, nous avons étudié les corrélations entre ces différents facteurs.

RESULTAT

L'origine du reflux Tab I

- L'exploration de l'ancienne crossectomie a permis de retrouver 137 reflux importants : 35 croses intactes (C+ 1) dont 19 en continuité avec la saphène interne. 52 % sont des reflux sur crosse intacte ou sur volumineuse branche unique résiduelle, les autres sont des reflux retrouvés sur la branche basse de bifurcation du tronc résiduel. Un peu moins de la moitié de ces reflux communiquent avec une saphène résiduelle.

- 15 perforantes hautes de cuisse (C+ 9) (C+ 10) sont responsables du reflux dont une volumineuse (C+10) située à 5 cm en-dessous du moignon de crossectomie, correspond à l'abouchement d'une deuxième saphène méconnue lors de la première intervention.

- 47 fois un reflux mineur est constaté : néoangiogénèse ou néojonction fémoro variqueuse microscopique (C0 7). Aucun moignon de ce type n'est en communication avec la saphène résiduelle.

- 12 fois un reflux mineur est issu de varices génito crurales (C0 8)

- 1 reflux mineur (C0 11) vient de branches sous cutanées abdominales.

Le type de saphène résiduelle Tab I

- Dans 93 cas nous avons retrouvé des varices diffuses (S0) sans tronc saphène au niveau de la cuisse : dans 55 % des cas elles sont associées à un reflux majeur sur jonction fémoro variqueuse résiduelle (C+) et dans 31 % elles sont associées à un reflux mineur (C0 7) de type néojonction fémoro variqueuse microscopique.

- Dans 118 cas, la saphène résiduelle a un diamètre de 3 à 15 mm et une longueur de 15 à 70 cm. 60 saphènes (S+ 1) communiquent avec la fémorale par l'intermédiaire d'une branche résiduelle de la crosse.

- 16 saphènes (S+ 2) communiquent avec la veine fémorale par l'intermédiaire de macro vaisseaux tortueux de 2 à 10 cm assurant la jonction entre la saphène et la veine fémorale de deux façons :

8 fois par un reflux majeur sur une branche résiduelle (C+)

8 fois par un reflux mineur de type angiogénétique (C0 7)

- 25 saphènes (S+ 3) souvent plus basses sur la cuisse ne communiquent avec aucune source de reflux. Aucun contact n'est visible entre la saphène résiduelle et la veine fémorale au niveau de l'ancienne crossectomie. 16 s'accompagnent d'un reflux majeur (C+) et 9 d'un reflux mineur (C0 7).

- 10 saphènes sont alimentées par des varices honteuses externes génitocrurales,

- 7 sont alimentées par une perforante haute de cuisse.

Corrélation entre type de reflux et type de saphène Tab II

Les associations retrouvées sont par ordre de fréquence.

- reflux résiduel + saphène résiduelle C+ / S+ 85 (43 %)

- reflux résiduel + varice diffuse C+ / S0 52 (26%)

- absence de reflux inguinal + varice diffuse C0 / S0 34 (17 %)

- absence de reflux inguinal + saphène résiduelle C0 / S+ 26 (13 %)

Préférentiellement C+ sera associé à S+ (62 %) et C0 à S0 (57 %).

Corrélation entre le type de récurrence et le délai de réintervention Tab III Tab IV

L'intervalle entre l'intervention et la récurrence varie de 1 à 41 ans, l'analyse des courbes en fréquence cumulées des patients réopérés montre que celles-ci sont semblables pour les différents paramètres de la récurrence avec un décalage de temps.

50% des patients présentant un type C0 S+ sont réopérés 9 ans après et 75% 15ans après.

50% des patients présentant un type C+ S+ sont réopérés 10 ans après et 75% 20 ans après.

50% des patients présentant un type C0 S0 sont réopérés 11ans après et 75% 19ans après.

	C+ 1	C+ 2
S0	12	14
S+ 1	19 21 %	14 15 %
S+ 2	0	3
S+ 3	3	6
S+ 4	1	
S+ 5		

35 sur 37

Tab I

	S+	S0
C+	85	52
C0	26	34
	111	86

Tab II - Corrélation résiduel et

Type de récurrence	% cumulé 50 % 75 %
C+	12 - 20
C+ S+	10 - 20
C+ S0	13 - 19
S+	10 - 20
C+ S+	10 - 20
C0 S+	9 - 15

Années

Tab III - Intervalle entre intervention et réintervention pour récurrence

SC 01

	C+							C0				
	C+ 1	C+ 2	C+ 3	C+ 4	C+ 5	C+ 6	C+ 9	C+ 10	C0 7	C0 8		C0 11
S0	12	14	12	4	4	6	7	0	29 31%	4	1	93
S+ 1	19 21%	14 15%	11 11%	8 9%	3 3%	4 4%	0	1	0	0	0	60
S+ 2	0	3	2	2	1	0	0	0	8	0	0	16
S+ 3	3	6	3	1	3	0	0	0	9	0	0	25
S+ 4	1								1	8		10
S+ 5							7					7
	35	37	28	15	11	10	14	1	47	12	1	211

Tab I - Corrélation entre le type de reflux inguinal C et le type de saphène résiduelle S

SC 02

	S+	S0	
C+	85	52	137
C0	26	34	60
	111	86	

	S+	S0	
C+	62 %	38 %	100 %
C0	43 %	57 %	100 %

	S+	S0
C+	76 %	60 %
C0	24 %	40 %
	100 %	100 %

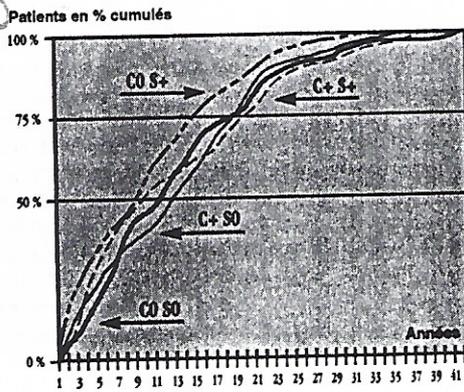
Tab II - Corrélation entre le type de reflux inguinal résiduel et le type de saphène résiduelle

C+ = C+ 1 2 3 4 5 6 10
 C0 = C0 7 8 11
 S+ = S+ 1 2 3 4

SC 03

Type de récidive	% cumulé 50 %	% cumulé 75 %	Type de récidive	% cumulé 50 %	% cumulé 75 %
C+	12	20	C0	10	17
C+ S+	10	20	C0 S+	9	15
C+ S0	13	19	C0 S0	11	19
S+	10	20	S0	13	19
C+ S+	10	20	C+ S0	13	19
C0 S+	9	15	C0 S0	11	19

Tab III - Intervalle entre la première intervention et la réintervention pour récidive



Tab IV - Intervalle entre la première intervention et la réintervention pour récidive

2 Résultats comp

L'importance de la récurrence, appréciée globalement sur sa tolérance clinique est jugée par le délai en année, entre la première intervention et la réintervention. Afin de comprendre le rôle pathologique des différents critères anatomiques de la récurrence et leur importance hémodynamique, nous avons étudié les corrélations entre ces différents facteurs.

RESULTAT

L'origine du reflux Tab I

- L'exploration de l'ancienne crossectomie a permis de retrouver 137 reflux importants : 35 croses intactes (C+ 1) dont 19 en continuité avec la saphène interne. 52 % sont des reflux sur crosse intacte ou sur volumineuse branche unique résiduelle, les autres sont des reflux retrouvés sur la branche basse de bifurcation du tronc résiduel. Un peu moins de la moitié de ces reflux communiquent avec une saphène résiduelle.
- 15 perforantes hautes de cuisse (C+ 9) (C+ 10) sont responsables du reflux dont une volumineuse (C+10) située à 5 cm en-dessous du moignon de crossectomie, correspond à l'abouchement d'une deuxième saphène méconnue lors de la première intervention.
- 47 fois un reflux mineur est constaté : néoangiogénèse ou néojonction fémoro variqueuse microscopique (C0 7). Aucun moignon de ce type n'est en communication avec la saphène résiduelle.
- 12 fois un reflux mineur est issu de varices génito crurales (C0 8)
- 1 reflux mineur (C0 11) vient de branches sous cutanées abdominales.

Le type de saphène résiduelle Tab I

- Dans 93 cas nous avons retrouvé des varices diffuses (S0) sans tronc saphène au niveau de la cuisse : dans 55 % des cas elles sont associées à un reflux majeur sur jonction fémoro variqueuse résiduelle (C+) et dans 31 % elles sont associées à un reflux mineur (C0 7) de type néojonction fémoro variqueuse microscopique.
- Dans 118 cas, la saphène résiduelle a un diamètre de 3 à 15 mm et une longueur de 15 à 70 cm. 60 saphènes (S+ 1) communiquent avec la fémorale par l'intermédiaire d'une branche résiduelle de la crosse.
- 16 saphènes (S+ 2) communiquent avec la veine fémorale par l'intermédiaire de macro vaisseaux tortueux de 2 à 10 cm assurant la jonction entre la saphène et la veine fémorale de deux façons :
8 fois par un reflux majeur sur une branche résiduelle (C+)
8 fois par un reflux mineur de type angiogénétique (C0 7)
- 25 saphènes (S+ 3) souvent plus basses sur la cuisse ne communiquent avec aucune source de reflux. Aucun contact n'est visible entre la saphène résiduelle et la veine fémorale au niveau de l'ancienne crossectomie. 16 s'accompagnent d'un reflux majeur (C+) et 9 d'un reflux mineur (C0 7).
- 10 saphènes sont alimentées par des varices honteuses externes génitocrurales ,
- 7 sont alimentées par une perforante haute de cuisse.

Corrélation entre type de reflux et type de saphène Tab II

Les associations retrouvées sont par ordre de fréquence .

- reflux résiduel + saphène résiduelle C+ / S+ 85 (43 %)
 - reflux résiduel + varice diffuse C+ / S0 52 (26%)
 - absence de reflux inguinal + varice diffuse C0 / S0 34 (17 %)
 - absence de reflux inguinal + saphène résiduelle C0 / S+ 26 (13 %)
- Préférentiellement C+ sera associé à S+ (62 %) et C0 à S0 (57 %).

Corrélation entre le type de récurrence et le délai de réintervention Tab III Tab IV

L'intervalle entre l'intervention et la récurrence varie de 1 à 41 ans, l'analyse des courbes en fréquence cumulées des patients réopérés montre que celles-ci sont semblables pour les différents paramètres de la récurrence avec un décalage de temps.

- 50% des patients présentant un type C0 S+ sont réopérés 9 ans après et 75% 15ans après.
- 50%des patients présentant un type C+ S+ sont réopérés 10 ans après et 75%20 ans après.
- 50% des patients présentant un typeC0 S0 sont réopérés 11ans après et 75% 19ans après.

	C+ 1	C+ 2
S0	12	14
S+ 1	19 21 %	14 15 %
S+ 2	0	3
S+ 3	3	6
S+ 4	1	
S+ 5		
	35	37

Tab I

	S+	S0
C+	85	52
C0	26	34
	111	86

Tab II - Corrélation résiduel et

Type de récurrence	% cumulé
	50 % 75 %
C+	12 - 20
C+ S+	10 - 20
C+ S0	13 - 19
S+	10 - 20
C+ S+	10 - 20
C0 S+	9 - 15
	Années

Tab III - Intervalle en intervention pour récurrence

50% des patients présentant un type C+ S0 sont réopérés 13ans après et 75% 19ans après

DISCUSSION

De cette étude se dégage l'idée qu'il existe deux types de récurrences. 1°) des récurrences de type hémodynamique où le reflux inguinal résiduel et la saphène résiduelle acceptrice du reflux sont intriqués. 2°) Des récurrences de type angiogénétique où les reflux sont mineurs. En effet, la persistance d'un reflux inguinal important s'accompagne d'une saphène acceptrice du reflux dans 62 % des cas, et la persistance d'une saphène résiduelle refluyente s'accompagne d'un reflux inguinal majeur dans 76 % des cas. Dans les récurrences de type hémodynamique les deux hypothèses sont : ou le reflux résiduel inguinal développe, entretient et détériore la saphène résiduelle ou c'est le reflux dans la saphène résiduelle qui par aspiration aggrave et développe le reflux résiduel inguinal. Parmi les 41 saphènes résiduelles sans connexion directe avec le reflux (S+ 2, S+ 3) 58 % sont associées à un reflux majeur et 41 % à un reflux mineur alors que dans les seules néojonctions fémoro saphènes macroscopiques (S+ 2) la proportion est la même. D'autre part dans les reflux résiduels majeurs il y a deux fois moins de néojonctions fémoro saphènes que de saphènes isolées 6 % pour 12 %, ce qui montre que les phénomènes d'angiogénèse sont indépendants des phénomènes de pression. Si la saphène a été enlevée complètement, la récurrence est alimentée dans plus de la moitié des cas par un reflux inguinal important 55%, et dans 31% des cas par un reflux mineur (CO 7) Tab I. Dans les saphènes résiduelles branchées directement sur le reflux inguinal, les reflux résiduels majeurs sont plus fréquents. 21 % sont en connexion avec des croses intactes, et 4 % avec des branches de faible débit. Les saphènes résiduelles développant une néojonction fémoro saphène macroscopique (S+ 2) sont en connexion avec des reflux inguinaux moyens, alors que les saphènes résiduelles isolées (S+ 3) sont associées à des reflux majeurs importants, ce qui montre que l'angiogénèse est un phénomène qui se développe en dehors des effets de pression.

Si l'étude de l'intervalle entre les deux interventions ne traduit pas le délai d'apparition de la récurrence, cet intervalle est un élément objectif de comparaison des différents types de récurrences. Il faut, par ailleurs, tenir compte de la moins bonne tolérance clinique de certaines formes de récurrences. Si, sur un reflux résiduel inguinal on laisse en plus une saphène, on raccourcit le délai de reprise de 3 ans. Si malgré une bonne crossectomie on laisse une saphène on raccourcit la reprise de 2 ans, cela souligne le rôle important de la saphène résiduelle dans la récurrence. Par contre, curieusement, laisser un reflux inguinal en plus d'une saphène résiduelle rallonge plutôt le délai de réintervention, et si sur une saphénectomie complète on réalise une crossectomie complète le délai raccourcit de 2 ans. Cette discordance s'explique par le fait que ces deux derniers types de récurrences sans saphène avec reflux mineur sont de type angiogénétique et certainement moins bien tolérés cliniquement par la diffusion variqueuse inesthétique et souvent douloureuse. Tab IV

CONCLUSION

Cette étude permet de montrer le rôle majeur de la saphène interne résiduelle dans la pathogénie de la récurrence, rôle important où sont intriqués les phénomènes de réservoirs accepteurs du reflux sus jacent et des phénomènes d'aspiration ascendante de reflux. Ces récurrences de type hémodynamique sont souvent issues d'une faute chirurgicale, elles sont étonnamment bien tolérées dans le temps et logiquement de traitement chirurgical. L'angiogénèse ou néojonction fémoro saphène microscopique ne semble pas influencée par les effets de pression, c'est un phénomène de cicatrisation indépendant des pressions de reflux, ces types de récurrences sont moins bien tolérées cliniquement et le traitement chirurgical devrait s'effectuer dans des conditions maximum d'atraumatisme.

REFERENCES

- 1 RILVINS S. The surgical cure of primary varicose vein. Br. J. Surg. 1975 ; 62 : 913-17
- 2 ROYLE JP. Recurrent varicose vein . World J. Surg . 1986 ; 10 : 944-53
- 3 DAVIES GC. The Lothian surgical audit . Medical Audit News 1991; 1 : 26-7

Telangiectasia Relationship Systems: a D

Pauline Raymond-M

¹ The Dallas Non-Invasive
² St. Joseph Hospital, La

INTRODUCTION

Telangiectasia: etiologic and diagnostic imaging ultrasonography researchers to including the reflux. In an idiopathic telangiectasia systems, and a lesions [1]. The preliminary classification relationship with

PATIENTS, MATERIALS

This double-blind study including 506 w (range, 18 to January 1993 and were Caucasian American. All without underlying perforators (d previous sclerotherapy were studied. signs in the affected 80%), heaviness, fatigue (238/528%), and skin changes (25 antihypertensive (14/525; 2.6%), and agents (4/525;