

Les varices d'origine poplitée semblent avoir une identité particulière parmi l'ensemble des varices des membres. Leur variété anatomique, les diverses possibilités de source de reflux dans le creux poplitée expliquent certainement la fréquence importante des récidives. Nous avons étudié 56 réinterventions poplitées pour récidives variqueuses du creux poplitée dans le but d'essayer de comprendre la physiologie du reflux dans le territoire saphène externe et dans le but de proposer des principes chirurgicaux pour limiter ce risque de récidive.

RÉCIDIVE VARIQUEUSE POPLITÉE APRÈS CHIRURGIE D'UN REFLUX DANS LE TERRITOIRE SAPHÈNE EXTERNE

DENIS CRETON

étude sur
56 réinterventions
poplitées.

Nancy (France)

PATIENTS ET MÉTHODES

Cette étude rétrospective réalisée entre 1990 et 1994, concernant uniquement des varices essentielles, porte sur 56 réinterventions poplitées pour récidives variqueuses poplitées après chirurgie initiale saphène externe. 23 cas soit 40 % sont des cas personnels où le premier examen préopératoire écho Doppler ainsi que le premier compte rendu opératoire étaient connus avec précision. Durant la même période, nous avons réalisé 452 interventions pour varices issues du creux poplitée soit

385 reflux saphène externe et 67 reflux sur une perforante de la fosse poplitée. Chaque intervention a été précédée par un examen écho Doppler pulsé réalisé, en position debout, genoux légèrement fléchis, par l'opérateur lui-même au cours du marquage préopératoire (ESAOTE AU 530 Sonde 7,5-10 Mz). Dix phlébographies variqueuses poplitées ont été réalisées, au début de notre expérience, afin de mettre en évidence la zone d'alimentation du reflux. Le reflux a été identifié par une onde négative suivant la décompression des muscles du mollet. L'intervention a été réalisée par le même opérateur. Les 56 réinterventions

poplitées pour récidives sont réparties entre 49 réinterventions pour une saphène externe résiduelle et 7 interventions pour ablation d'une veine perforante poplitée.

INTERVENTION

L'intervention a toujours été faite sous anesthésie locale ambulatoire par injection sous-cutanée de Xylocaïne® HCL diluée avec du bicarbonate à 0,75 pour réduire la douleur des injections. Le patient est installé en décubitus

ventral, genoux semi-fléchis. L'incision est horizontale de 3 à 4 cm, centrée 1 cm au-dessous de la source de reflux sur la voie profonde repérée à l'écho Doppler, toujours à distance de l'ancienne cicatrice située en général plus bas. L'intervention est menée avec l'aide d'une loupe binoculaire de grossissement 4. La dissection est faite au minimum, en suivant le moignon saphène externe ou la veine fosse poplitée jusqu'à la voie profonde. La nouvelle ligature se faisant au ras de la voie profonde sans exploration et dissection large du complexe veineux du creux poplité. La fermeture est assurée par un plan d'arcedex sur l'aponévrose et par un plan de points séparés de fil non résorbable intra-dermiques, nœuds enfouis. Le pansement est fait d'une double compression réalisée soit par :

– un premier pansement élastocompressif cottonné fixe pour 4 jours, recouvert par une bande élastique amovible de type classe 2 (20 mm de mercure) nécessaire pour la position debout et la marche ;

– un double collant de contention élastique de classe 2 réalisant pour la position debout une contention de classe 4.

RÉSULTAT

L'exploration peropératoire a permis de définir plusieurs types anatomiques de récides variqueuses qui se répartissent comme suit : (tableau 1) :

Se intacte	6	41
Moignon long	34	
✓ Suture lâche	3	
✓ Néogénèse	1	
✓ + VFP	1	
✓ Reflux Giacomini	1	
✓ + Br Jumelle	1	
Ligature de la V de Giacomini	1	7
Crossectomie sans stripping	1	
VFP ⇒ VFP	2	
Se ⇒ VFP	5	

• 7 veines perforantes poplitées, dont 5 sont apparues après la cure correcte d'un reflux saphène externe (sans moignon résiduel) ; la veine fosse poplitée est en général située plus haut et plus en dehors que l'ancienne implantation saphène externe, ce qui correspond à la situation habituelle de la veine fosse poplitée ; 6 saphènes externes intactes avec une crosse non disséquée en continuité normale avec la saphène externe ; la petite taille de l'incision initiale, et quelquefois son mauvais centrage par rapport à la saphène externe retrouvée, expliquent l'absence de geste chirurgical correct ; 41 reflux sur moignon résiduel long de plus de 3 cm. Les varices étaient alimentées par une branche développée sur ce moignon ; parmi

ces moignons longs nous avons retrouvé :

• une néogénèse sur le fil de ligature avec une remise en connexion du reflux du moignon long et de la saphène externe laissée en place (1 cas) ;

• une ligature lâche au fil non résorbable sans résection avec recanalisation complète de la ligature et réalimentation de la saphène externe (2 cas) ;

• une volumineuse veine perforante de type veine fosse poplitée branchée sur le moignon de crosse saphène externe (1 cas) ;

• un reflux dans un moignon long alimenté par un reflux sur une branche jumelle (1 cas) ;

• un reflux orthograde dans la veine de Giacomini alimenté directement par le reflux sur le moignon long résiduel (1 cas) ;

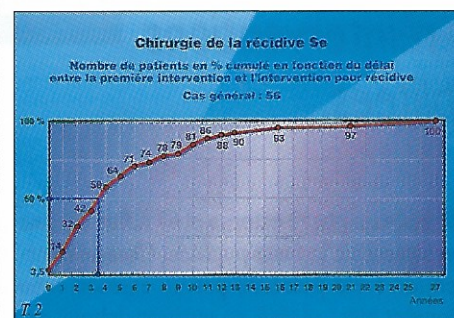
• une néoangiogenèse sur l'extrémité du moignon long (1 cas) ;

• une ligature et ablation de la veine de Giacomini prise par erreur pour la saphène externe, ceci étant rendu possible par un abouchement très bas de la crosse saphène externe et par une mauvaise exploration chirurgicale ;

• une crossectomie saphène externe complète mais sans stripping saphène externe ; le reflux saphène externe persistant avec une saphène externe de diamètre 7 mm ayant été réalimentée par des branches poplitées veineuses de l'ancienne crossectomie.

Deux patients ont été réopérés pour des deuxièmes récides poplitées, il s'agissait de réapparition de perforantes poplitées après cure correcte d'un reflux saphène externe. Un patient a été réopéré pour la troisième récide poplitée, cette récide correspondait à une néoangiogenèse à l'extrémité du moignon long résiduel saphène externe déjà réopéré deux fois précédemment. Les récides du creux poplité sont des récides relativement précoces (tableau 2).

En effet, si le délai en années entre la première intervention et la récide varie de 0 à 27 ans, la courbe en pourcentages cumulés des 56 patients en fonction du délai entre la première intervention et la reprise chirurgicale montre que 50 % d'entre eux sont réopérés 3 ans après, alors que 14 % d'entre eux le sont déjà dans la première année post opératoire et 32 % dans la deuxième année. Considérant la



En effet, si le délai en années entre la première intervention et la récide varie de 0 à 27 ans, la courbe en pourcentages cumulés des 56 patients en fonction du délai entre la première intervention et la reprise chirurgicale montre que 50 % d'entre eux sont réopérés 3 ans après, alors que 14 % d'entre eux le sont déjà dans la première année post opératoire et 32 % dans la deuxième année. Considérant la

courbe similaire correspondant aux 23 patients de notre propre activité (tableau 3), celle-ci présente la même pente avec un intervalle entre les deux interventions un peu plus court, ce qui traduit simplement un meilleur suivi postopératoire et une décision de réintervention plus rapidement prise .



DISCUSSION

FRÉQUENCE DE LA PATHOLOGIE

SAPHÈNE EXTERNE

Les études concernant la fréquence d'apparition du reflux saphène externe responsable de varice du mollet sont difficiles à interpréter. Elles varient de 3 % à 30 % dans la littérature selon le recrutement de population et selon les examens préopératoires définissant l'insuffisance veineuse saphène externe (tableau 4).

	Année	Membres	%
Pearce	1943		3,8
Cockett	1956	1 486	11,5
Giabani	1970	1 150	20
Bassi	1972	1 000	20
Marques	1972	330	30
Rilvin	1975	1 993	14
Perrin	1977	1 233	6
Elbaz	1983	1 000	31
Sheppard	1985	282	24
Goren	1988	230	7
Gorny	1992	225	16,4
Creton	1993	1 500	8

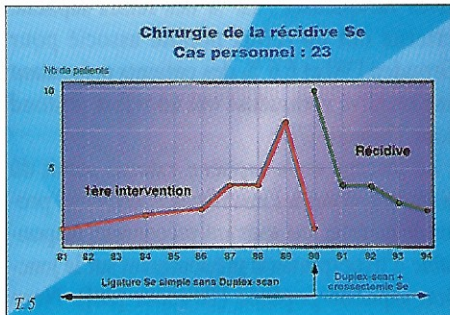
Pour notre part nous avons montré (1) que l'examen l'écho Doppler pulsé systématique nous avait permis d'éliminer environ trois quarts de faux positifs sur des reflux saphène externe paraissant cliniquement évidents. Nous avons retrouvé 8 % de reflux saphène externe sur 1500 patients porteurs de varices examinés entre 1990 et 1993. L'évaluation du taux de récides poplitées après chirurgie du reflux saphène externe est pratiquement inexistante dans la littérature. En effet, l'apparition d'un reflux saphène externe après cure de varices dépendant du territoire saphène externe ne doit pas être considéré comme une récide saphène externe (16 % sur les 385 cures de reflux saphène externe dans notre expérience). Les avis sur la véritable récide de la chirurgie saphène externe sont aussi diver-

gents que ceux de Vasdekis 21,8 % et de Trempe 3,48 %. La seule étude documentée est celle de Rilvin (4) qui donne 8 % de récurrences entre 5 et 10 ans sur 285 reflux saphène externe opérés.

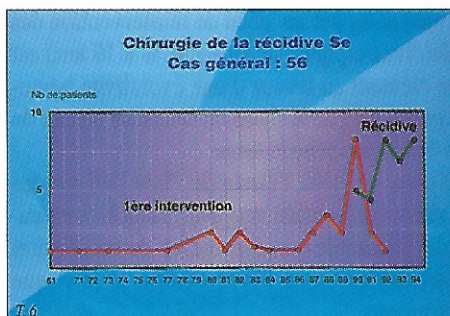
PATHOLOGIE ET TRAITEMENT

DE LA RÉCIDIVE

Jusqu'en 1990 l'absence d'examen écho Doppler pulsé préopératoire, l'habitude de réaliser l'intervention en décubitus dorsal par une mini-incision au niveau du pli poplité, l'extraction au crochet et la simple ligature saphène externe sont l'explication du nombre important de récurrences précoces, puisque sur nos 10 récurrences personnelles opérées en 1990 la moitié sont des patients opérés l'année précédente et parmi les 13 patients réopérés entre 1990 et 1994 aucun sont des patients opérés entre 90 et 94 avec un écho Doppler de repérage et une ligature saphène externe au ras de la voie profonde : tous, au contraire, sont des patients opérés antérieurement dans les conditions d'efficacité chirurgicale que nous avons jugées restropectivement insuffisantes (tableau 5).



Il faut remarquer que pour les 56 récurrences opérées entre 1990 et 1994 aucune des interventions correspondantes réalisées la première fois dans cette même période ne sont des cas personnels, ce qui signifie que dans notre expérience l'écho Doppler pulsé systématique préopératoire, la réalisation de l'intervention en décubitus ventral avec une voie d'abord centrée et une ligature au ras de la jonction saphéno-poplité sont des exigences nécessaires pour la prévention de la récurrence précoce (tableau 6).



Sur les 56 récurrences étudiées (tableau 1), il faut noter que 49 d'entre elles sont des récurrences dues à des fautes techniques, soit par une crosssectomie non ou mal réalisée précédemment laissant en place tout le système saphène externe (9 fois), soit par un traitement incomplet laissant en place le tronç saphène externe refluant (1 fois) ou soit laissant en place un moignon saphène externe long toujours source de reflux (39 fois). On retrouve ces fautes techniques (moignon long) dans de nombreuses études Royle [5], Vandendriessche (6), Thibault [7], Doran [8], Lofgren [9], Elbaz [10], Perrin [11], Rettori [12]. Rilvin [4] sur 21 reprises donne moitié de saphène externe intacte. Le reflux associé dans la veine jumelle apparue ultérieurement, ou non traité durant la première intervention, a été en cause une fois dans notre étude. Le rôle du reflux associé dans les veines jumelles est certainement sous-estimé car si sa fréquence est relativement peu importante dans certaines études Barthelemy (13) 2,1 %, elle est très importante dans d'autres : Cheatele [1] [4] 20 %, Dodd [15] 71 %. Thierry [16 et 17] et Vandendriessche [18] préconisent la ligature de la veine jumelle incontinente, et Van Der Stricht [19] et [20] en respecte le rôle hémodynamique. Quoiqu'il en soit les veines jumelles doivent être considérées comme des veines apparentées au système veineux profond et leur abouchement en aval de la valvule poplité inférieure leur confère un rôle de volume absorbant des à-coups de pression de la veine poplité. A ce titre, elles méritent d'être respectées (Van Der Stricht 20). Seules les 7 apparitions de reflux dans une veine fosse poplité pourraient être des récurrences inévitables correspondant à une certaine évolutivité variqueuse du creux poplité. La néoangiogenèse est un phénomène récidivant. En effet, sur les 5 angiogenèses retrouvées dans cette étude, 3 sont les récurrences d'une même intervention poplité. Elle se traduit par un chevelu vasculaire veineux intra-cicatriciel dont la dissection est souvent difficile. Retrouvée dans 2 cas pour 56 récurrences (3,5 %), décrite comme un cavernome dans les études plus anciennes 3,6 % (Elbaz [10]), elle semble peu fréquente. Elle traduit une certaine réactivité tissulaire particulière au phénomène de cicatrisation : Glass [21], Gerard [22], Couffinal [23]. Nous n'avons pas retrouvé de néovascularisation issue de vasa nervorum du nerf sciatique ou de ses branches. Le développement embryologique de la saphène externe expliquerait qu'elle se jette parfois directement ou par des branches dans les différents nerfs du creux poplité. Sheppard [24]. La nécessité d'une nouvelle exploration chirurgicale plus étendue a conduit certains auteurs à proposer des voies d'abord plus larges avec deux lambeaux en Z,

(Doran [8], Royle [5], ou par une voie postéro-externe (Van Der Stricht [25]). En ce qui nous concerne, la voie d'abord horizontale bien centrée, à distance de l'ancienne cicatrice, nous a toujours paru suffisante et intéressante par son côté peu douloureux à court terme et son côté esthétique à long terme.

PATHOLOGIE DE LA VEINE

FOSSE POPLITÉE

Initialement décrite par Dodd [15] la perforante fosse poplitée est une identité particulière du creux poplité. Sur les 452 interventions initiales faites pour des varices du creux poplité, 385 sont des reflux saphène externe (85 %), et 67 sont des reflux issus d'une perforante veine fosse poplitée (15 %) (tableaux 7, 8).

Se	385	100 %
Se	200	53 %
Se + Si	121	31 %
Si → Se	63	16 %

VFP	67	100 %
VFP	41	62 %
VFP + Si	11	16 %
Si → VFP	15	22 %

La pathologie isolée d'une veine fosse poplitée prédomine sur la pathologie isolée de la saphène externe 62 % pour 53 %. Chez un patient présentant des varices saphène interne, il y a deux fois plus d'association saphène externe que d'association avec une veine fosse poplitée. Le reflux dans une veine fosse poplitée surviendrait plus fréquemment chez un patient déjà opéré d'un reflux saphène interne. Il est tentant de penser que le reflux dans une veine fosse poplitée soit une pathologie secondaire à un premier geste chirurgical, si l'on se réfère aux hypothèses pathogéniques des varices poplitées [26] qui pourraient découler de mécanismes d'hyperpression veineuse poplitée dues à un reflux veineux profond. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, la suppression d'un volume de reflux lors de la première opération recrée immédiatement les mêmes conditions initiales

de forçage d'une collatérale poplitée. Dans une précédente étude entre 1990 et 1993 [1] sur une population de 1500 patients vari- queux, nous avons retrouvé une fréquence d'apparition du reflux sur une veine fosse poplitée de 1,4 %, et une fréquence de reflux saphène externe de 8 %, (Marques [27] donne des chiffres voisins : 10,7 % de saphène externe et 1,6 % de veine fosse poplitée sur 330 explorations). - Dans cette présente étude chez les patients présentant des varices popli- tées, 15 % ont des varices issues d'une perforante fosse poplitée et 85 % ont un reflux saphène externe. On retrouve à peu près la même proportion parmi les patients porteurs de récurrences variqueuses poplitées puisque 12,5 % d'entre eux ont un reflux dans une veine fosse poplitée et 87,5 % une récurrence purement localisée sur la saphène externe (tableau 9). Cela nous permet de penser que la fré- quence d'apparition d'un reflux dans une per- forante fosse poplitée par rapport à la fré- quence d'apparition d'un reflux dans la saphène externe est la même dans la popula- tion variqueuse en général, chez les patients présentant des varices de la région poplitée et chez ceux porteurs de récurrences variqueuses poplitées. Le reflux dans une veine fosse poplitée et le reflux saphène externe paraissent donc avoir une même histoire naturelle.

VFP		Se
1,4 %	1990 ... 1993 Patients variqueux : 1 500	8 %
15 %	1990 ... 1994 Patients porteurs de varices poplitées : 452	85 %
12,5 %	1990 ... 1994 Patients porteurs d'une récidive poplitée : 56	87,5 %

PATHOLOGIE DU REFLUX

VEINEUX SUPERFICIEL

EN TERRITOIRE POPLITE

Il est remarquable que toutes les récurrences opérées sont des varices du creux poplité alimentées par un reflux venant du système veineux profond localisé au niveau du losange poplité. Au cours de la réintervention pour récurrence, la communication avec le réseau profond a toujours été facilement accessible chirurgicalement dans l'espace ouvert du losange poplité. Or les nombreuses études anatomiques de la terminaison saphène externe montrent que la terminaison saphène externe unique dans la veine poplitée au niveau du genou ne représente que 50 à 80 % des cas chez le patient porteur de varices. 72 % pour Gorny

[28] sur 225, 50 % cité par Trempe [3], 60 % pour Vasdekis [29] sur 64, 80 % pour Dodd [15] sur 444.

Il semble qu'il y ait environ 15 à 25 % des varices du creux poplité qui soient alimentées par des reflux hauts venant de la veine fémorale profonde, de la veine de la fesse ou de la saphène interne proximale. La question est de savoir pourquoi ces reflux manifestement non opérés ne sont jamais cause de récurrence. Il est possible que la participation de ces reflux hauts soit mineure dans les varices postérieures du genou. La dilatation des branches ascendantes de cuisse, et, secondairement l'apparition du reflux dans ces branches pourraient être un phénomène secondaire à un reflux situé plus bas sur des perforantes jumelles branchées sur les varices poplitées. La dégradation du réseau saphène externe se ferait de bas en haut. La dilatation et le reflux des branches hautes de cuisse branchés sur la saphène externe du genou serait un phénomène secondaire et réversible après la suppression de la saphène externe et des sources basses de reflux. Cotton [30], Thiébaud [7], Lofgren [9], King [31], Abu-Own [32] ont largement développé cette théorie ascendante de la maladie variqueuse.

La fréquence des différents modes de terminaison de la saphène externe varie selon que les études sont faites chez le patient variqueux ou chez le sujet sain. En effet, l'étude de Engel [33] sur 114 terminaisons saphène externe chez le sujet sain montre que dans 46,6 % des cas la saphène externe se jette dans la veine fémorale profonde haute, dans les veines musculaires profondes de la partie haute de cuisse ou de la fesse, ou dans la saphène interne proximale sans aucune communication avec la veine poplitée au niveau du genou. Si on compare les pourcentages relativement élevés de modes de jonction haute retrouvés chez les sujets sains, 46,6 % chez Engel [33], 33 % chez Kozinski [34] et la fréquence relativement plus faible des jonctions hautes retrouvées en pré et peropératoire chez les sujets porteurs de varices, 15,2 % Dodd [15], 15,4 % Engel [35], 16 % Lee Thomas [36], on est amené à penser que ces modes de terminaisons saphène externe très hautes sont moins exposées au reflux que les terminaisons saphène externe au niveau poplité. Engel [33] affirme même que la saphène externe chez le sujet sain est en connexion plus ou moins directe avec les veines profondes de la partie haute de cuisse dans 63,2 % des cas. Cela expliquerait que ces connexions hautes sont rarement l'objet d'un reflux, que si ce reflux existe il est certainement mineur, secondaire et réversible et que bien qu'il ne soit pas traité chirurgicalement pendant l'intervention classique, les récurrences venant de ces jonctions hautes sont rarement

décrites. La pathogénie des varices du creux poplité paraît différente de celle du territoire saphène interne. Le losange poplité est la seule zone où les vaisseaux veineux profonds sont exposés à une pression faible et cette zone libre se trouve isolée entre deux zones d'amont et d'aval où les vaisseaux subissent une importante pression intramusculaire.

- Les contractions simultanées des jumeaux et des muscles de la cuisse interdisent le drainage normal du sang des muscles jumeaux dans la veine poplitée. Les à-coups de pression entre ces deux territoires jambiers et cruraux se manifestent particulièrement sur les branches collatérales de la veine poplitée dont la saphène externe (Marques [27]). Le reflux orthograde dans la veine de Giacomini et dans les branches ascendantes de la cuisse, souvent associé à une dilatation de la veine de Giacomini existe souvent sans reflux dans le tronc saphène externe. Ces reflux orthogrades ascendants sont considérés comme une soupape de sûreté permettant d'évacuer les phénomènes de surpression dans la veine poplitée (Engel [33]). La constatation d'un reflux veineux profond chez les patients porteurs de varices poplitées est retrouvée. Dans de nombreuses études (36 %, (Redwood [37])). Chez les patients présentant des récurrences variqueuses : 12 % des reflux saphène externe ont un reflux poplité associé pour Grouden [38] et 6,6 % des patients présentant une récurrence variqueuse ont un reflux profond pour Thibault [7].

- Le forçage de la saphène externe serait dû pour beaucoup à l'insuffisance veineuse profonde connue, ou souvent méconnue, responsable d'hyperpression prédominant sur la jonction saphéno-poplitée (Brunner [26]). Nous avons, en effet, souvent constaté un Valsalva positif en peropératoire au niveau du moignon saphène externe chez les patients en position de décubitus ventral, sous anesthésie locale. En l'absence de tout antécédent de phlébite et de tout signe d'insuffisance veineuse profonde, on est obligé de penser que la transmission directe de l'hyperpression abdominale au niveau du genou traduit un certain degré d'avalvulation fémoro-poplitée qui pourrait être responsable, par l'hyperpression localisée d'un certain risque de récurrence. Le délai relativement court entre l'intervention et la récurrence (50 % à 3 ans) comparé au délai de réintervention des récurrences saphène interne (50 % à 10 ans) est un élément en faveur d'une évolutivité hémodynamique particulière du reflux au niveau de la crosse saphène externe.

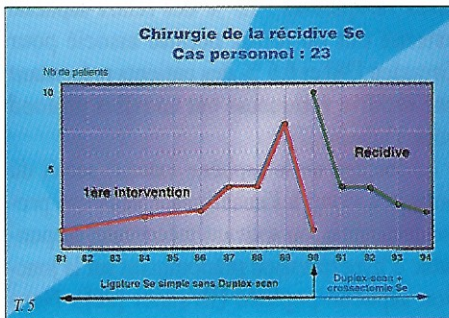
D'un autre côté, l'étude de Plate [39] sur des patients présentant une avalvulation congénitale ne semble pas démontrer de corrélation particulière entre l'avalvulation et le risque variqueux.

gents que ceux de Vasdekis 21,8 % et de Trempe 3,48 %. La seule étude documentée est celle de Rilvin (4) qui donne 8 % de récurrences entre 5 et 10 ans sur 285 reflux saphène externe opérés.

PATHOLOGIE ET TRAITEMENT

DE LA RÉCIDIVE

Jusqu'en 1990 l'absence d'examen écho Doppler pulsé préopératoire, l'habitude de réaliser l'intervention en décubitus dorsal par une mini-incision au niveau du pli poplité, l'extraction au crochet et la simple ligature saphène externe sont l'explication du nombre important de récurrences précoces, puisque sur nos 10 récurrences personnelles opérées en 1990 la moitié sont des patients opérés l'année précédente et parmi les 13 patients réopérés entre 1990 et 1994 aucun sont des patients opérés entre 90 et 94 avec un écho Doppler de repérage et une ligature saphène externe au ras de la voie profonde : tous, au contraire, sont des patients opérés antérieurement dans les conditions d'efficacité chirurgicale que nous avons jugées restropectivement insuffisantes (tableau 5).



Il faut remarquer que pour les 56 récurrences opérées entre 1990 et 1994 aucune des interventions correspondantes réalisées la première fois dans cette même période ne sont des cas personnels, ce qui signifie que dans notre expérience l'écho Doppler pulsé systématique préopératoire, la réalisation de l'intervention en décubitus ventral avec une voie d'abord centrée et une ligature au ras de la jonction saphéno-poplité sont des exigences nécessaires pour la prévention de la récurrence précoce (tableau 6).



Sur les 56 récurrences étudiées (tableau 1), il faut noter que 49 d'entre elles sont des récurrences dues à des fautes techniques, soit par une crossectomie non ou mal réalisée précédemment laissant en place tout le système saphène externe (9 fois), soit par un traitement incomplet laissant en place le tronc saphène externe refluant (1 fois) ou soit laissant en place un moignon saphène externe long toujours source de reflux (39 fois). On retrouve ces fautes techniques (moignon long) dans de nombreuses études Royle [5], Vandendriessche (6), Thibault [7], Doran [8], Lofgren [9], Elbaz [10], Perrin [11], Rettori [12]. Rilvin [4] sur 21 reprises donne moitié de saphène externe intacte. Le reflux associé dans la veine jumelle apparue ultérieurement, ou non traité durant la première intervention, a été en cause une fois dans notre étude. Le rôle du reflux associé dans les veines jumelles est certainement sous-estimé car si sa fréquence est relativement peu importante dans certaines études Barthelemy (13) 2,1 %, elle est très importante dans d'autres : Cheate [1] [4] 20 %, Dodd [15] 71 %. Thierry [16 et 17] et Vandendriessche [18] préconisent la ligature de la veine jumelle incontinent, et Van Der Stricht [19] et [20] en respecte le rôle hémodynamique. Quoiqu'il en soit les veines jumelles doivent être considérées comme des veines apparentées au système veineux profond et leur abouchement en aval de la valvule poplité inférieure leur confère un rôle de volume absorbant des à-coups de pression de la veine poplité. A ce titre, elles méritent d'être respectées (Van Der Stricht 20). Seules les 7 apparitions de reflux dans une veine fosse poplité pourraient être des récurrences inévitables correspondant à une certaine évolutivité variqueuse du creux poplité. La néoangiogenèse est un phénomène récidivant. En effet, sur les 5 angiogenèses retrouvées dans cette étude, 3 sont les récurrences d'une même intervention poplité. Elle se traduit par un chevelu vasculaire veineux intra-cicatriciel dont la dissection est souvent difficile. Retrouvée dans 2 cas pour 56 récurrences (3,5 %), décrite comme un cavernome dans les études plus anciennes 3,6 % (Elbaz [10]), elle semble peu fréquente. Elle traduit une certaine réactivité tissulaire particulière au phénomène de cicatrisation : Glass [21], Gerard [22], Couffinal [23]. Nous n'avons pas retrouvé de néovascularisation issue de vasa nervorum du nerf sciatique ou de ses branches. Le développement embryologique de la saphène externe expliquerait qu'elle se jette parfois directement ou par des branches dans les différents nerfs du creux poplité. Sheppard [24]. La nécessité d'une nouvelle exploration chirurgicale plus étendue a conduit certains auteurs à proposer des voies d'abord plus larges avec deux lambeaux en Z,

(Doran [8], Royle [5], ou par une voie postéro-externe (Van Der Stricht [25]). En ce qui nous concerne, la voie d'abord horizontale bien centrée, à distance de l'ancienne cicatrice, nous a toujours paru suffisante et intéressante par son côté peu douloureux à court terme et son côté esthétique à long terme.

PATHOLOGIE DE LA VEINE

FOSSE POPLITÉE

Initialement décrite par Dodd [15] la perforante fosse poplitée est une identité particulière du creux poplité. Sur les 452 interventions initiales faites pour des varices du creux poplité, 385 sont des reflux saphène externe (85 %), et 67 sont des reflux issus d'une perforante veine fosse poplitée (15 %) (tableaux 7, 8).

Se	385	100 %
Se	200	53 %
Se + Si	121	31 %
Si → Se	63	16 %

VFP	67	100 %
VFP	41	62 %
VFP + Si	11	16 %
Si → VFP	15	22 %

La pathologie isolée d'une veine fosse poplitée prédomine sur la pathologie isolée de la saphène externe 62 % pour 53 %. Chez un patient présentant des varices saphène interne, il y a deux fois plus d'association saphène externe que d'association avec une veine fosse poplitée. Le reflux dans une veine fosse poplitée surviendrait plus fréquemment chez un patient déjà opéré d'un reflux saphène interne. Il est tentant de penser que le reflux dans une veine fosse poplitée soit une pathologie secondaire à un premier geste chirurgical, si l'on se réfère aux hypothèses pathogéniques des varices poplitées [26] qui pourraient découler de mécanismes d'hyperpression veineuse poplitée dues à un reflux veineux profond. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, la suppression d'un volume de reflux lors de la première opération recrée immédiatement les mêmes conditions initiales

Les varices issues du creux poplité paraissent avoir une identité particulière due à l'exposition dans le losange poplité de la voie veineuse profonde entre deux zones de compression musculaire d'amont et d'aval. Parmi la grande variété de situations de l'abouchement de la saphène externe dans la voie profonde, les seules paraissant exposées au reflux sont celles situées au niveau du creux poplité donc facilement accessible au traitement chirurgical. 87 % des récurrences poplitées sont considérées comme des fautes techniques évitables par un écho Doppler de repérage préopératoire et par une ligature de la saphène externe au ras de la voie profonde. Sachant que les implantations saphène externe présentant un reflux sont surtout celles situées dans le losange poplité, et que la zone d'accès chirurgical de la voie profonde est la plus facile, une intervention rigoureuse après un marquage écho Doppler précis devrait pouvoir réduire le risque de récurrence.

- 1 Creton D. Influence des examens ultrasonores préopératoires pour une chirurgie d'exérèse variqueuse plus conservatrice (évolution des techniques opératoires sur 7 ans). *Phlébologie* 1994 ; 47 : 227-234.
- 2 Vasdekis SN, Clarke GH, Hobbs JT, Nicolaides AN. Assessment of short saphenous veins. Autor's reply. *Br. J. Surg.* ; 1990 ; 77 : 116.
- 3 Trempe J. Long terme results of sclerotherapy and surgical treatment of the varicose short saphenous vein. *J. Dermatol. Surg. Oncol.*, 1991 ; 17 : 597-600.
- 4 Rilin S. The surgical cure of primary varicose veins. *Br. J. Surg.*, 1975 ; 62 : 913-7.
- 5 Royle JP. Recurrent varicose veins. *World J Surg.*, 1986 ; 10 : 944-53.
- 6 Vandendriessche M. Récidive dans le creux poplité. *Phlébologie*, 1986 ; 39 : 67-71.
- 7 Thibault T PK., Lewis WA. Recurrent varicose veins. Part I : Evaluation utilizing duplex venous imaging. *J. Dermatol. Surg. Oncol.*, 1992 ; 18 : 618-24.
- 8 Doran FSA., Barkat S. The management of recurrent varicose veins. *Ann. Roy. Coll. Surg. Engl.*, 1981 ; 63 : 432-6.
- 9 Lofgren KA., Myers TT., Webb WD. Recurrent varicose veins. *Surg. Gynecol. Obst.* 1956 ; 102 : 729-36.
- 10 Elbaz C. Chirurgie itérative dans les récurrences après opération pour varices essentielles. *Phlébologie*, 1977 ; 30 : 265-73.
- 11 Perrin M. La place de la SE dans la chirurgie itérative des varices essentielles des membres inférieurs ; *Phlébologie*, 1980 ; 33 : 321-7.
- 12 Rettori R. Les récurrences variqueuses post-chirurgicales. *Phlébologie*, 1986 ; 39 : 89-98.
- 13 Barthelemy P., Juhan C., Alimi Y. Gastrocnemius vein diseases prevalence among patients with primitive venous insufficiency in the lower limbs. Study by color coded duplex scanning. *Internat. Angiol.* 1994 ; 13 : 79.
- 14 Cheate TR., Perrin M., HILTbrand B., Bayon JM., Genevois A., Michel C. Investigation of popliteal fossa venous reflux. *Phlebology* 1994 ; 9 : 25-27.
- 15 Dodd H. The varicose tributaries of the popliteal vein. *Br. J. Surg.*, 1965 ; 52 : 350-354.
- 16 Thierry L. A propos du traitement chirurgical de l'insuffisance des veines jumelles. *Phlébologie*, 1991 ; 44 : 833-6.
- 17 Thierry L. MD. Surgical treatment of insufficiency of gastrocnemial and soleal veins. *Scripta Phlebologia*, 1993 ; 1 : 17-18.
- 18 Vandendriessche M. Le rapport entre l'insuffisance des veines jumelles et les varices. *Phlébologie*, 1986 ; 39 : 947-62.
- 19 Van Der Stricht J. Table ronde sur la saphène externe. *Journal des Maladies vasculaires*, 1981 ; 6 : 67-73.
- 20 Van Der Stricht J., STAELENS I. Veines musculaires du mollet. *Phlébologie*, 1994 ; 47 : 135-143.
- 21 GLASS GM. Neovascularization in recurrence of varices of the great saphenous vein in the groin : *Phlebography Angiology*, 1988 ; 39 : 577-582.
- 22 Gérard M., Glass M.D. Neovascularization in recurrence of varice of the great saphenous vein in the groin. *Surgical Anatomy and Morphology Vasc. Surg.* ; 1989 ; 23 : 435-442.
- 23 Couffinhal JC., Bouchereau R. Angiogenèse et insuffisance veineuse superficielle "la maladie induite". *Phlébologie*, 1990 ; 43 : 609-613.
- 24 Sheppard M. The incidence diagnosis and management of sapheno-popliteal incompetence. *Phlebology*, 1986 ; 1 : 23-32.
- 25 Van Der Stricht J., Ledant P., Dorignaux J.P. La saphénectomie externe. Abord postéro-externe de la crosse. *Phlébologie*, 1980 ; 33 : 297-300.
- 26 Brunner U., Hauser M., Mollia JF. Rôle de la veine saphène externe dans l'insuffisance veineuse profonde. *Phlébologie*, 1992 ; 45 : 255-258.
- 27 Marques JS. La phlébographie, exploration indispensable pour le diagnostic et le traitement de la varicose essentielle saphéno externe. *Phlébologie*, 1973 ; 26 : 173-90.
- 28 Gorny PH., Reinarez D., et Coll. Chirurgie poststripping en ambulatoire : une étude sur 124 interventions et une discussion sur la néogenèse. *Phlébologie*, 1994 ; 47 : 265-272.
- 29 Vasdekis SN, Clarke GH, Hobbs JT, Nicolaides AN. Evaluation of non-invasive and invasive methods in the evaluation of short saphenous vein termination. *Br J Surg* 1989. 76 / 929-932 30 Cotton LT. Varicose veins : gross anatomy and development. *Br J Surg* 1961 ; 48 : 589-98 31 King ESJ. The genesis of varicose veins. *Aust NZ J Surg* 1950 ; 20 : 126-33.
- 32 Abu-OWN A., Scurr JH., Coleridge Smith PD. Saphenous vein reflux without incompetence at the saphenofemoral junction. *Br. J. Surg.* 1994 ; 81 : 1452-1454.
- 33 Engel AF, Davies G, Keeman JN, and vdorp A. Colour Flow Imagine of the Normal Short Saphenous Vein. *Eur. J. Vasc. Surg.*, 1994 ; 8 : 179-181.
- 34 Kosinski. Observation on the superficial venous system of the lower extremity. *J Anat.*, 1926 ; 60 : 121-142.
- 35 Engel AF, Davies G, Keeman JN. Preoperative localisation of the sapheno popliteal junction with duplex scanning. *Eur J. Vasc. Surg.*, 1991 ; 5 : 507-509.
- 36 Lee Thomas M. Chan O. Anatomical variations of the short saphenous vein ; a phlebographic study. *Vasa*, 1988 ; 17 : 51-55.
- 37 Redwood. Lambert D. Patterns of reflux in recurrent varicose veins assessed by duplex scanning. *Br. J. Surg.*, 1994 ; 81 : 1450-1451.
- 38 Grouden MC., Stanley ST., Colgan M.P., EL-Madbak S., Waldron DJ., Moore DJ., Shahanik DG. Duplex imaging of suspected sapheno-popliteal junction incompetence in mandatory. *Abstract in Phlebology*, 1993 ; 8 : 40.
- 39 Platte G., Brudin L., Eklof D., Jenson R., Ohlin P. Physiologic and therapeutic aspects in congenital vein valve aptasia of the lower limb. *Ann. Surg.*, 1983 ; 198 : 229.1 - (2), 123-124