

tout comme
d'adopter la
pe, de l'im-
yant d'injec-
concentration
sisseau et en
toire, condi-

il faut pou-
attentive qui
e et se pro-
rviennent en
envoyer chez
manifestement
oit sa rareté,
local, il faut
moyens, du
compte tenu
les patientes

onsabilité des
ades bien sûr
as. Tout met-
cale constitue
ie d'une pro-
à l'obligation
dre du risque

RÉSULTATS COMPARÉS DES STRIPPINGS SOUS ANESTHÉSIE GÉNÉRALE ET SOUS ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE (200 CAS)

D. CRETON *

Ayant fait ces dernières années autant de varices sous anesthésie loco-régionale que de varices sous anesthésie générale, je me suis demandé si l'anesthésie locale ne pouvait pas améliorer les résultats de la chirurgie. Cette question ambitieuse vient de l'existence de détails techniques de l'intervention sous anesthésie loco-régionale qui permettent de penser qu'elle est moins agressive. Je veux parler tout d'abord du peu de saignement per-opératoire, donc du moindre risque d'hématome post-opératoire et partant de taches et de varicosités inflammatoires. Je veux parler aussi du moindre risque d'accrochage accidentel saphène interne durant l'intervention, donc du moindre risque d'accident dysesthésique post-opératoire. Pour se faire, j'ai comparé deux groupes identiques de patients (environ une centaine), sélectionnés de façon homogène.

Cadre de l'étude

Les patients présentaient tous des varices essentielles, non compliquées, sans ulcère, ni trouble trophique veineux, patients non obèses, d'âge et de sexe différents mais tous ayant bénéficié de la même intervention, à savoir une crossectomie, un stripping invaginant de haut en bas et des compléments de phlébectomies superficielles de type Muller au crochet avec la réalisation, durant l'intervention, d'une vingtaine de cicatrices en moyenne avec des extrêmes allant de 6 à 70 :

* Clinique Ambroise Paré, 8, rue de Bonsecours, 54000 NANCY.

Communication à la Séance de la Société Française de Phlébologie, Paris le 22 octobre 1988.

Phlébologie, 1989, 42, n° 1, 121-130.

cicatrices ne dépassant pas 3 mm. Ces interventions ont toutes été réalisées soit sous anesthésie générale classique avec quelques jours d'hospitalisation, soit sous anesthésie loco-régionale par bloc crural à la Mepivacaïne 2 %, 10 ml, associée à des injections locales traçantes de Mepivacaïne 1 % ou diluée, sans que le total n'atteigne 60 ml. Le mode d'anesthésie a été choisi selon le désir des patients et non selon des critères anatomiques. Tous les patients ont été revus à 10 jours, deux mois et souvent 6 mois à 1 an pour les plus anciens.

Du fait de l'inexactitude et du côté incomplet de certaines données de résultats, il a été nécessaire de revoir 250 interventions sous anesthésie locale et 230 interventions sous anesthésie générale, complétées par l'envoi de 300 questionnaires.

Résultats

Le premier désir des patients, opérés de varices essentielles, est de voir disparaître leurs varices et leur gêne, avec le minimum de séquelles locales sur le membre et avec un maximum de confort opératoire et post-opératoire.

Parmi ces trois groupes de résultats escomptés après l'intervention, efficacité, confort et minimum de séquelles, seuls ont été étudiés ceux dont on pouvait espérer une amélioration par le mode d'anesthésie envisagée. Nous n'avons pas étudié le problème des récurrences variqueuses ou plus simplement de la persistance de varices post-opératoires car il est en fait celui de la précision de reconnaissance de varices en pré-opératoire et de la précision opératoire ; il ne dépend pas du mode d'anesthésie.

La durée d'hospitalisation

Cette durée minimum d'hospitalisation est un critère très important pour les patients qui choisissent l'anesthésie locale. En effet, sur 185 dossiers d'interventions de varices sous anesthésie locale, 80 p. cent des patients sortent 6 heures après l'intervention, 18 p. cent sortent le lendemain de l'intervention, 2 p. cent restent 3 jours et plus, alors que sur 108 dossiers d'anesthésie générale, 80 p. cent des patients sortent le surlendemain de l'intervention et passent donc 48 heures en milieu hospitalier, 10 p. cent des patients restent 3 jours et 10 p. cent restent plus de 3 jours. Les 80 p. cent de patients, opérés sous anesthésie loco-régionale et qui sortent 6 heures après l'intervention, sont un pourcentage certainement minoré par le fait que certains patients, du fait de l'éloignement de leur domicile, préfèrent se sécuriser 24 heures en milieu hospitalier.

Le confort

La durée de l'arrêt de travail

Tous les patients opérés ont eu une prescription systématique d'un mois d'arrêt de travail. Sur 185 dossiers d'anesthésie locale et 108 dossiers d'anesthésie générale revus dans cette optique, il est à noter que beaucoup de patients ont repris leur travail largement avant le mois prescrit.

TABLEAU I

Durée de l'arrêt de travail

	Moins de 8 jours (%)	15-21 jours (%)	1 mois (%)	Plus de 1 mois (%)
ALR	18	20	45	17
AG	15	20	40	25

TABLEAU II

Durée du séjour post-opératoire

	6 h %	24 h %	48 h %	3 jours %	Plus %
ALR	80	18	2		
AG		10	70	10	10

Parmi les patients opérés sous anesthésie locale :

- 18 p. cent ont repris le travail avant 8 jours,
- 20 p. cent ont repris le travail entre le 15^e et le 21^e jour,
- 45 p. cent ont repris le travail au bout d'un mois,
- 17 p. cent ont prolongé leur arrêt de travail au-delà d'un mois.

Parmi les patients opérés sous anesthésie générale :

- 15 p. cent ont repris leur travail avant 8 jours,
- 20 p. cent ont repris leur travail entre le 15^e et le 21^e jour,
- 40 p. cent ont repris leur travail au bout d'un mois,
- 25 p. cent ont prolongé leur arrêt de travail au-delà d'un mois.

Ceci laisse à penser que l'intervention sous anesthésie loco-régionale permet de recouvrer une autonomie plus rapidement. Il faut remarquer que ce résultat est certainement en partie faussé par le fait que les patients, choisissant l'anesthésie locale, sont certainement beaucoup plus motivés pour se lever précocément, pour remarcher, quitter la clinique, reprendre rapidement une autonomie familiale et sociale et donc pour plus rapidement reprendre leur travail.

Les séquelles anatomiques

L'évaluation des hématomes post-opératoires est très difficile à apprécier car très subjective. Ces hématomes varient considérablement avec la taille des varices, que le patient soit opéré sous anesthésie locale ou générale. Par ailleurs, les

TABLEAU III

	98 ALR %	95 AG %
Pas de modification des varicosités	71	64
Diminution des varicosités	11	9
Augmentation des varicosités	20	23

TABLEAU IV

		Augmentation des varicosités	
Patientes opérées en début de cycle	47	13	27 %
Patientes opérées en phase œstro-progestative	46	21	45 %
Patientes ménopausées et hommes	45	2	5 %

TABLEAU V

Complications neurologiques	113 ALR	106 AG	ALR %	AG %
AL suspendue	6	6	5	6
AL sous-malléolaire	5	8	4,5	8
Lésion nerf saphène interne	2	2	2	2
Lésion nerf saphène externe	0	1	0	0,5

interventions sous anesthésie loco-régionale, paraissant moins hémorragiques, sont aussi celles qui permettent une déambulation plus précoce et donc plus propice à de nouveaux saignements post-opératoires. C'est dire qu'il est pratiquement impossible d'apprécier efficacement l'évolution de ces hématomes sur plusieurs mois post-opératoires.

Varicosités

L'étude a été faite sur 182 patients, dont 98 anesthésies locales et 95 anesthésies générales, revus après plus de 2 mois.

L'apparition de ces varicosités en post-opératoire est un problème esthétique crucial pour la chirurgie des varices. En effet, si certains patients voient leurs varicosités diminuer en post-opératoire, voire s'effacer totalement, il en est d'autres qui, au 2^e mois ou après le 2^e mois, voient apparaître des varicosités quelquefois très importantes, souvent à des endroits situés en dehors des zones opéra-

toires (face externe de la cuisse ou face interne du genou), varicosités dépendant quelquefois de veines de drainage mais parfois violettes, étendues, qui se majorent aux premiers cycles menstruels post-opératoires. D'un point de vue général, 70 p. cent des patients ne présentent aucune variation en plus ou en moins de leurs varicosités, 20 p. cent des patients présentent une augmentation de leurs varicosités et 10 p. cent présentent une diminution de leurs varicosités.

Si on compare les anesthésies locales et les anesthésies générales, on constate une légère amélioration des résultats chez les patients opérés sous anesthésie locale, encore que la différence ne soit pas assez importante pour que l'on puisse en tirer des conclusions formelles. 11 p. cent au lieu de 9 p. cent présentent une diminution de leurs varicosités. 20 p. cent au lieu de 23 p. cent présentent une augmentation de leurs varicosités et 71 p. cent au lieu de 64 p. cent ne présentent pas de variation des varicosités chez des patients opérés sous anesthésie locale.

Connaissant les variations quelquefois très importantes du réseau variqueux en fin de cycle hormonal chez la femme, nous nous sommes demandés si les interventions réalisées en fin de cycle, donc en phase œstro-progestative, ne pouvaient pas favoriser l'apparition de ces varicosités post-opératoires.

En effet, parmi les patients qui présentent une diminution de leurs varicosités, il s'agit presque toujours d'hommes, de patientes ménopausées ou de femmes opérées en début ou milieu de cycle. Par contre, les patientes opérées en fin de cycle ont une fois sur deux une augmentation nette de leurs varicosités en post-opératoire, alors que les patientes opérées en début de cycle ont une augmentation de varicosités uniquement une fois sur 4. Cela prouve encore que le problème du traitement des varices n'est pas seulement un problème mécanique valvulaire mais bien un problème plus général où s'intriquent certainement des phénomènes métaboliques et hormonaux.

Troubles neurologiques post-opératoires

L'étude de ces troubles post-opératoires a été réalisée sur 218 dossiers : 113 anesthésies locales et 106 anesthésies générales.

Nous avons relevé 4 types d'accidents tout à fait différents dans leur fréquence et gravité.

- Les accidents dus à l'arrachage accidentel d'un filet nerveux superficiel sensitif par le crochet Muller lors des phlébectomies superficielles réalisées durant l'intervention. Il s'agit d'une petite zone d'anesthésie généralement allongée de 10 cm sur 3 en moyenne, répartie aussi bien sur la cuisse, sur la jambe et plus fréquemment sur le pied qui est très richement innervé en sous-cutané : 6 anesthésies locales et 6 anesthésies générales. Cette petite zone d'anesthésie est parfaitement anodine, reconnue des patientes. Elle a tendance à s'estomper après plusieurs mois. Cet accident (5 %) est rarement évitable car lorsqu'il est ressenti par la patiente sous anesthésie locale, il est en général trop tard pour éviter sa lésion.
- Accidents par blessure de la branche terminale du nerf saphène interne au niveau de son trajet malléolaire sur la cicatrice pré ou sous-malléolaire : 5 anesthésies locales, 8 anesthésies générales. Cet incident est évitable par une dissec-

tion minutieuse de la veine saphène interne à ce niveau. Quant il se produit, il réalise une petite zone d'anesthésie de 3 cm sur 3 sous la malléole. Cet incident représente 5 p. cent dans la statistique.

- Accidents par lésion du nerf saphène interne pendant le stripping. Cet accident, survenu deux fois sous anesthésie générale, n'a pas pu être reconnu et laisse une large bande d'anesthésie sensible à la face interne de la jambe et du dos du pied. Deux fois cet accident est survenu durant une anesthésie locale au début de notre expérience. En effet, malgré l'anesthésie tronculaire crurale, tout étirement accidentel du nerf saphène interne à ce niveau est très vivement ressenti par la patiente. La prudence doit donc totalement permettre d'éviter ces lésions accidentelles du nerf saphène interne durant les interventions réalisées sous anesthésie loco-régionale, ce qui représente 2 p. cent au début de notre expérience.
- Accidents par lésion du nerf saphène externe au niveau du creux poplité lors de l'exploration de la saphène externe réalisée par une cicatrice horizontale ne dépassant pas 1 cm. C'est un accident rarissime. En effet, sur 180 explorations saphènes externes, soit pour ligature de la crosse, soit pour stripping, ceci n'a conduit qu'à un accident de dysésthésie au niveau du creux poplité durant une intervention sous anesthésie générale (0,5 %). Il est remarquable, qu'à ce niveau ainsi qu'au tiers inférieur de la jambe, sous anesthésie loco-régionale, il est pratiquement impossible de toucher le nerf saphène externe sans en avoir immédiatement la traduction douloureuse.

Conclusion

L'association de la technique de Jean Van Der Stricht et de Robert Muller réalisée en un temps sous anesthésie loco-régionale apporte certainement un mieux en ce qui concerne l'autonomie et le confort péri-opératoire. En effet, la durée d'hospitalisation est beaucoup moins longue, permettant de faire la chirurgie de varices en ambulatoire dans 80 p. cent des cas et permettant des reprises de travail un peu plus précocément que pour les patients opérés sous anesthésie générale. Ceci conduit naturellement à une diminution du coût médical du traitement de cette affection. Bien que cet aspect économique du problème sorte du cadre des questions posées par cette étude, il est trop évident et d'actualité pour ne pas être mentionné ici.

En ce qui concerne les résultats anatomiques de la chirurgie des varices, l'anesthésie locale ne semble jouer un rôle que dans la prévention des accidents traumatiques nerveux durant le stripping. En effet, sur les 100 cas étudiés d'anesthésie locale, on peut ne pas tenir compte des 2 blessures du nerf saphène interne, reconnues en per-opératoire durant le stripping, blessures datant du début de notre expérience et qui sont actuellement absolument évitées par sa reconnaissance pendant le stripping. On constate qu'il n'existe que 10 p. cent de très petites zones d'anesthésie superficielle qui ne dépassent pas 10 cm² et d'évolution favorable. Par contre, sur la centaine de cas opérés sous anesthésie générale, il existe toujours ces 10 p. cent de petites zones d'anesthésie inévitables et toujours d'évo-

lution favorable avec le temps ; mais par contre, il existe en plus 3 p. cent de lésions beaucoup plus graves, lésions qui correspondent au traumatisme du nerf saphène interne durant le stripping ou du saphène externe durant l'exploration du creux poplité. Il semble que l'anesthésie loco-régionale permette d'éviter cette complication mal ressentie qui est l'anesthésie douloureuse de la face interne de la jambe, si fréquente après le stripping externe classique de Babcock sous anesthésie générale.

RESUME

A partir de 100 dossiers complets d'interventions de varices comportant la crossectomie, le stripping long invaginant et les phlébectomies superficielles de type Muller réalisées en un temps sous anesthésie générale et de 100 dossiers identiques réalisés sous anesthésie loco-régionale, a été étudiée l'amélioration des résultats que pouvait apporter l'anesthésie loco-régionale. L'amélioration du confort porte surtout sur les durées d'hospitalisation qui permettent d'envisager la chirurgie ambulatoire dans 80 p. cent des cas, et sur la durée de l'arrêt de travail qui peut être statistiquement raccourcie par l'anesthésie locale. Enfin, l'étude des séquelles anatomiques (varicosités et troubles neurologiques post-opératoires) montre surtout que l'apparition de varicosités dépend probablement de l'imprégnation œstrogénique durant la période opératoire et montre de façon beaucoup plus évidente que l'anesthésie locale permet d'éviter, par son signal douloureux, la lésion du nerf saphène interne durant le stripping.

COMPARED RESULTS OF STRIPPINGS PERFORMED UNDER GENERAL ANAESTHETIC AND UNDER LOCAL ANAESTHETIC (200 CASES)

A study showing the improved results of operations on varices performed under local anaesthetic was based on 100 complete files of operations on varicose veins including crossectomy, long invaginated stripping and superficial phlebectomies (type Muller) carried out in one operation under general anaesthetic, and 100 identical files of operations performed under local anaesthetic. The fact that the result is more comfortable under local anaesthetic is especially related to lengths of hospitalization, which mean that day surgery is preferable in 80 % of cases, and also to the length of time off work which, statistically, can be reduced by local anaesthetic. Finally, the study of anatomic sequelae (varicosities and post-operative neurological disorders) shows particularly that the development of varicosities during the operative period probably depends on oestrogenic impregnation, and shows much more clearly that local anaesthetic facilitates the avoidance of lesion to the short saphenous nerve during the stripping, because of the pain signal triggered.

VERGLEICHENDE ERGEBNISSE DES STRIPPING UNTER VOLLNARKOSE UND UNTER LOKALANÄSTHESIE

Von 100 vollständigen Unterlagen von Krampfaderingriffen ausgehend, die die Krossektomie, das lange Invaginations-Stripping und die oberflächlichen Phlebektomien vom Mullerschen Typ, die einstufig unter Vollnarkose ausgeführt wurden, erfassen, ausgehend und 100 identischen Unterlagen, die unter Lokalanästhesie ausgeführt wurden, wurde die Besserung der Ergebnisse, die die Lokalanästhesie bringen könnte, studiert. Die Besserung des Komfortes betrifft vor allem die Dauer des stationären Aufenthaltes, die bei 80 % der Fälle die ambulante Chirurgie ins Auge zu fassen gestattet, und die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, die durch die Lokalanästhesie statistisch verkürzt werden kann. Schliesslich zeigt die Studie der anatomischen Folgeerscheinungen (Varikositäten und postoperative neurologische Störungen) dass das Auftreten von Varikositäten wahrscheinlich von der östrogenischen Imprägnierung während der operativen Periode abhängt und auf viel deutlichere Weise, dass die Lokalanästhesie dank ihres schmerzhaften Signals gestattet, die Läsion des N. saphenus während des Stripping zu vermeiden.

RESULTADOS COMPARADOS DE LOS STRIFFINGS BAJO ANESTESIA GENERAL
Y BAJO ANESTESIA LOCOREGIONAL (200 CASOS)

A partir de 100 historias clínicas completas de intervenciones de várices que conllevan la safenectomía interna (recepción del cayado de la safena), el stripping largo invaginante y las flebectomías superficiales de tipo Muller realizadas en un tiempo bajo anaestesia general y de 100 historias clínicas idénticas realizadas bajo anestesia locoregional, se ha estudiado la mejora de los resultados que podía brindar la anestesia locoregional. La mejora del confort reside sobretudo en la duración de la hospitalización que permite considerar la cirugía ambulatoria en 80 % de los casos, y en la duración de la dada de baja que puede ser estadísticamente reducida por la anestesia local. Por último, el estudio de las secuelas anatómicas (varicosidades y desórdenes neurológicos postoperatorios) muestra sobretudo que la aparición de varicosidades depende probablemente de la impregnación ostroprogestativa durante el periodo operatorio y muestra de manera más evidente que la anestesia local permite evitar, por su señal dolorosa, la lesión del nervio safeno interno durante el stripping.

DISCUSSION

J.J. Eledjam

Un point de terminologie simplement : l'anesthésie locale est une anesthésie loco-régionale. Et une question : pourquoi le choix de la mepivacaïne ?

D. Creton

J'avais vu utiliser la mepivacaïne en Italie et j'ai été surpris par son action très rapide. Quant on fait un bloc crural, le premier centicube au contact du nerf donne une anesthésie complète dans les cinq minutes qui suivent. C'est beaucoup plus rapide que les autres anesthésiques locaux.

J.J. Eledjam

Une précision : la mepivacaïne est le précurseur de la bupivacaïne. Elle est peu étudiée au plan de sa toxicité. Nous nous sommes intéressés à ce produit et nous avons observé que la mepivacaïne avait la même action que la bupivacaïne, mais avec quelques risques non négligeables. Etes-vous obligé de temps en temps de compléter l'anesthésie ?

D. Creton

Sur nos 400 blocs cruraux, deux fois j'ai dû compléter l'anesthésie loco-régionale par une anesthésie générale pour un problème de durée opératoire et de mauvaise perception des sensations lors de l'anesthésie locale et six fois j'ai dû ajouter une ampoule d'atropine pour un malaise vagal.

I. Staelens

J'aimerais ici me faire l'interprète du Professeur van der Stricht et rapporter son expérience de trente ans. Il fait tous ses strippings sous anesthésie locale en n'utilisant que la xylocaïne. Il fait un bloc crural avec de la xylocaïne à 1 p. cent sans adrénaline. Il ajoute, à partir du genou, de la xylocaïne à 1 p. cent avec

adrénaline. Son expérience est de plusieurs milliers de cas avec absence pratiquement totale de complications. Sur 4 000 malades, il a eu 2 cas de thromboses veineuses profondes localisées et n'a observé aucune mortalité.

J.P. Van Cleef

Il y a un point sur lequel je m'étonne que personne n'insiste : selon l'anesthésique utilisé, on peut observer une vasoconstriction ou une vasodilatation. En chirurgie veineuse, la vasodilatation peut être un facteur d'hématome dans les suites opératoires. Si l'on fait une anesthésie générale, il y a une vasodilatation importante.

P. Ouvry

Je pense que le meilleur traitement préventif des hématomes, qu'il s'agisse d'une anesthésie générale ou d'une anesthésie loco-régionale, est la pose d'une contention. La technique du stripping doit être aussi atraumatique que possible. Je rejoins M. Staelens : les stripings par invagination sur fil ou avec mèche limitent l'hématome.

F. d'Athis

L'étude comparative entre anesthésie générale et anesthésie loco-régionale montre que la prévention des accidents neurologiques se fait très bien à l'anesthésie locale.

D. Creton

Pendant le bloc crural local, la sensibilité due au traumatisme nerveux reste et permet d'éviter une lésion neurologique.

M. Chapelle

Le nombre de saphènes à stripper doit entrer en ligne de compte. Je ne pense pas que stripper les quatre saphènes sous anesthésie locale soit raisonnable. Je réserverais la tronculaire pour une saphène. S'il y a plus d'une saphène, je choisirais un anesthésique général, surtout s'il y a retournement du malade.

D. Creton

Pour le stripping externe, je ne retourne pas les patients. Le bloc crural est associé à une anesthésie traçante de la saphène externe à la mépivacaïne.

M. Perrin

Personnellement, nous sommes restés fidèles à l'anesthésie générale. J'ai l'expérience d'environ 10 000 stripings sous anesthésie générale. Nous avons eu 1 décès directement lié à l'anesthésie générale par choc anaphylactique dû au nesdonal utilisé à cette époque.

J'ai écouté attentivement le Docteur Creton et il semble que l'essentiel de l'intérêt de la locale est lié à l'absence de complications neurologiques. J'avoue ne pas le suivre entièrement sur ce point. En ce qui concerne les complications nerveuses, Hobbs a très bien montré que c'était la longueur du stripping qui était en cause. Ses chiffres sont de 4 p. cent avec les strippings courts et 20 p. cent avec les strippings longs.

En ce qui concerne le stripping par invagination, il est indiscutable qu'il minimise ces séquelles neurologiques. Malheureusement, ce stripping par invagination, en raison du risque de rupture de la veine, nécessite une fois sur trois ou quatre des incisions supplémentaires qui sont mal ressenties par le malade. Nous faisons le stripping saphène externe par invagination, mais très souvent nous avons ces ruptures. On ne peut donc pas là aussi dire que ce soit la méthode idéale.

Par ailleurs, je ne pense pas que l'on puisse avoir des anesthésies du nerf saphène externe au creux poplité pour la bonne raison qu'il n'est pas encore constitué au niveau du creux poplité. Mais, c'est au niveau de la malléole externe qu'on traumatise le nerf saphène externe.

Enfin, je crois qu'il est difficile de faire une excellente chirurgie de la saphène externe quand on ne met pas le malade en décubitus ventral car si l'on veut faire une ligature au ras des vaisseaux profonds je crois que le décubitus ventral est plus confortable.

1
médec
que c
tants
tion,
caract
propri
reux.

1
partic
trava
de la
Depui
bre d
les b
sérote
substa
vasodi
la plu
gènes.
bilise
narco

¹ Servi
² Labo