

**Ministère des Enseignements Secondaire  
Supérieur et de la Recherche Scientifique**

**République du Mali  
Un Peuple Un But Une Foi**

**Direction Nationale de l'Enseignement Supérieur**

**Année 1996**

N° 10

**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI**

**TITRE :**

**ETUDE DES VARICES DES MEMBRES INFERIEURS  
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE "B"  
HOPITAL NATIONAL DU POINT "G" BAMAKO**

**THESE:**

*Présentée et soutenue publiquement le ..... 1996 devant  
l'Ecole Nationale de médecine et de pharmacie du Mali.*

Par Monsieur

**YOUSOUF DIALLO**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY :**

Président : Professeur Sambou SOUMARE  
Membres : Professeur Abdel Kader TRAORE dit Diop  
Professeur Sominta KEITA

Directeur de thèse : Docteur Gangaly DIALLO

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
ANNEE UNIVERSITAIRE 1995 - 1996

ADMINISTRATION

DOYEN : ISSA TRAORE - PROFESSEUR  
1er ASSESSEUR : BOUBACAR S. CISSE - PROFESSEUR  
2ème ASSESSEUR : AMADOU DOLO - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE  
SECRETAIRE GENERAL : BAKARY CISSE - MAITRE DE CONFERENCE  
ECONOME : MAMADOU DIANE CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-traumato.Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie

LISTE DU PERSONNEL ENSIEGNANT PAR D.E.R & PAR GRADE

D.E.R CHIRUGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chef D.E.R de Chirurgie
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho.Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE DIT DIOP	Chirurgie Générale

3. MAITRE DE CONFERENCES

Mme SY Aissata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

#### 4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Alhousseïni Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Ortho.Traumatologie
Mr Abdoulaye K. DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Tiéman COULIBALY	Ortho.Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale

#### 5. ASSISTANTS

Mr Ibrahim ALWATA	Ortho.Traumatologie
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale

#### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

##### 1. PROFESSEURS

Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie-Virologie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Path.Histoembryologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr Yéya T.TOURE	Biologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie Chef de D.E.R.
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique

##### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie

##### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yénimégué A.DEMBELE	Chimie Organique
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Bakary M.CISSE	Biochimie
Mr Abdrahamane S.MAIGA	Parasitologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE  
Mr Sékou F.M.TRAORE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr N'yenigue Simon KOITA  
Mr Abdrahamane TOUNKARA  
Mr Flabou BOUGOUDO  
Mr Amadou TOURE  
Mr Ibrahim I.MAIGA

Biologie  
Entomologie médicale  
Malacologie, Biologie animale  
Chimie Organique  
Biochimie  
Bactériologie  
Histoembryologie  
Bactériologie

#### 5. ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARE

Chimie Analytique

### D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY  
Mr Aly GUINDO  
Mr Mamadou K.TOURE  
Mr Mahamane MAIGA  
Mr Ali Nouhoum DIALLO  
Mr Baba KOUMARE  
Mr Moussa TRAORE  
Mr Issa TRAORE  
Mr Mamadou M.KEITA

Med.Int. Chef de D.E.R  
Gastro-Entérologie  
Cardiologie  
Néphrologie  
Médecine Interne  
Psychiatrie  
Neurologie  
Radiologie  
Pédiatrie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE  
Mr Bah KEITA  
Mr Boubacar DIALLO  
Mr Dapa Aly DIALLO

Pédiatrie  
Pneumo-Phtisiologie  
Cardiologie  
Hématologie

#### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE  
Mr Moussa Y.MAIGA  
Mr Somita KEITA  
Mr Hamar A.TRAORE  
Mr Bou DIAKITE  
Mr Bougouzié SANOGO  
Mr Mamady KANE  
Mr Saharé FONGORO  
Mr Bakoroba COULIBALY

Médecine Interne  
Gastro-Entérologie  
Dermato-Léprologie  
Médecine Interne  
Psychiatrie  
Gastro-Entérologie  
Radiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Adama D.KEITA  
Mme Tatiana KEITA

Médecine Interne  
Radiologie  
Pédiatrie

D.E.R. DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR

Mr Boubacar Sidiki CISSE

Toxicologie

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Arouna KEITA

Matières Médicales

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Boulkassoum HAIDARA  
Mr Ousmane DOUMBIA  
Mr Elimane MARIKO

Législation  
Pharmacie Chimique Chef de D.E.R  
Pharmacologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Drissa DIALLO  
Mr Alou KEITA

Matières Médicales  
Galénique

5. ASSISTANT

Mr Ababacar I.MAIGA

Toxicologie

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique Chef de D.E.R

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa MAIGA

Santé Publique

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yanick JAFFRE  
Mr Sanoussi KONATE

Anthropologie  
Santé Publique

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G.TOURE  
Mr Sory I.KABA

Santé Publique  
Santé Publique

### 5. ASSISTANT

Mr Massambou SACKO

Santé Publique

### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA  
Mr Boubou DIARRA  
Mr Salikou SANOGO  
Mr Daouda DIALLO  
Mr Bakary I.SACKO  
Mr Sidiki DIABATE  
Mr Boubacar KANTE  
Mr Souleymane GUINDO  
Mme Sira DEMBELE  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA  
Mr Nyamanton DIARRA  
Mr Moussa I.DIARRA  
Mr Mamadou Bakary DIARRA  
Madame SIDIBE Aissata TRAORE  
Mr Siaka SIDIBE

Botanique  
Bactériologie  
Physique  
Chimie Générale et Min.  
Biochimie  
Bibliographie  
Galénique  
Gestion  
Mathématiques  
Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Mathématiques  
Biophysique  
Cardiologie  
Endocrinologie  
Médecine nucléaire

### PERSONNEL D'ENCADREMENT ( STAGES & TP )

Docteur Madani TOURE  
Docteur Tahirou BA  
Docteur Amadou MARIKO  
Docteur Baidi KEITA  
Docteur Antoine NIANTAO  
Docteur Kassim SANOGO  
Docteur Yéya I.MAIGA  
Docteur Chompere KONE  
Docteur Almahady DICKO  
Docteur Mohamed TRAORE  
Docteur Reznikoff  
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE  
Docteur Hamidou B.SACKO  
Docteur Hubert BALIQUE  
Docteur Sidi Yéhiya TOURE  
Docteur Youssouf SOW

H.G.T.  
H.G.T.  
H.G.T.  
H.G.T.  
H.G.T.  
H.G.T.  
I.N.R.S.P.  
I.N.R.S.P.  
P.M.I.SOGONINKO  
KATI  
IOTA  
IOTA  
H.G.T.  
C.T.MSSPA  
H.G.T.  
H.G.T.

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr F.S.DANO  
Pr M.L.SOW  
Pr S.S.GASSAMA  
Pr D.BA  
Pr M. BADIANE  
Pr B.FAYE  
Pr Eric PICHARD  
Dr G.FARNARIER

HYDROLOGIE  
MED.LEGALE  
BIOPHYSIQUE  
BROMATOLOGIE  
PHARMACIE CHIMIQUE  
PHARMACODYNAMIE  
MEDECINE INTERNE  
PHYSIOLOGIE

**DEDICACES**

**A la Mémoire de mes Frères Vieux et Sidy.**

*Ce travail est surtout un Hommage à vôtres mémoires.  
Dormez en paix.*

**A la Mémoire de mon ami Adama Niongolo Diarra**

*Tu es parti ...  
Très tôt mon ami ...  
Depuis la cinquième année de l'école primaire.  
J'espère tenir ici une partie de ma promesse.  
Dort en paix.*

**A la mémoire de mon oncle Badra Aliou Tall**

*Dort en paix.*

**A Mon Père.**

*Tu as guidé mes premiers pas sur le chemin de l'école.  
Ce travail est le fruit de beaucoup d'efforts et de sacrifices que tu n'as pas ménagé  
à notre attention, nous, tes enfants. Il est le résultat de l'éducation que tu nous a  
prodiguée.  
Puisse, Dieu fasse, que ce humble travail t'apporte une légitime satisfaction.  
Je suis très fier de toi et promets de suivre le chemin que tu nous a montré.*

**A Ma Maman.**

*Ce travail est une réponse juste et une récompense à tes prières et bénédictions  
pour tous les enfants de Dieu.  
Toi, dont l'affection et le soutien ne m'ont jamais manqué, puisse ALLAH, le  
Miséricordieux, fasse que ce humble travail t'apporte une satisfaction spirituelle.*

**A Mon Oncle Et Tuteur.**

*Tu as été plus un père pour moi.  
Ce travail, je te le dois.  
Affection et profonde reconnaissance.*

**A Ma Tante Mariam.**

*Tu est la première personne à qui je prodigua les soins médicaux.  
Ta confiance et ta compréhension ont été un soutien sans précédent pour ce travail.  
Reconnaissance et affection profonde.*

**A Ma Tante Mama Sy.**

*Qu'il plaise à Dieu que ce modeste travail t'apporte une satisfaction légitime.  
Affection et profonde reconnaissance.*

**A Mes Frères Et Soeurs.**

*Mama Sy, Basaidou, Mohamed, Mamou Sy, Frédéric et Souroukou NOVAK,  
Issa, Katou, Fatoumata Mama Sy, Hadja, Hamidou et Nènè.*

*Ce travail que je vous dédie est un exemple que vous devez non seulement suivre,  
mais surtout dépasser.*

*Demeurons fortement unis.*

**A mon cousin et ami Modibo.**

*Affection et profonde reconnaissance.*

**A Karamoko Et Mamou Fofana NIARE.**

*Affection et profonde reconnaissance.*

**A la mémoire de Madame Nènè Traoré MACALOU.**

*Je garderais toujours en moi cette image de gentillesse, de spontanéité et gaieté  
que tu nous a laissée dans le service.*

*Dort en paix.*

***A Tous Les Etudiants Et Chercheurs En Médecine.***

*J'ose espérer que ce modeste travail puisse vous être utile.*

## **A NOTRE MAITRE**

***Le Professeur Abdoul Karim KOUMARE***

Agrégé d'Anatomie et de Chirurgie Générale

Chef de service de Chirurgie « B »

Chef de D.E.R chirurgie.

Vous nous avez accueilli dans votre service avec une extrême bienveillance et ouverture d'esprit.

Vous avez su éveiller notre intérêt sur plusieurs points notamment:

sur le sujet que vous nous avez assigné;

sur toute la pathologie chirurgicale;

et surtout sur la recherche et l'évaluation médicale.

Votre dextérité chirurgicale, votre amour du travail bien fait, vos connaissances scientifiques, la clarté et la concision de votre enseignement sont autant de qualités qui ont forcé notre admiration.

Pour l'accomplissement de ce travail, vous nous consacré

Beaucoup de vos temps précieux, pour nous guider

Efficacement par votre esprit scientifique élevé, votre dynamisme

Et vos connaissances vastes et profondes de l'anatomie,

De la chirurgie et de la recherche.

Nous osions espérer qu'un jour dans une satisfaction morale

et une légitime fierté, vous disiez « ils ont été mes disciples »

## REMERCIEMENTS

*Aïssata FOFANA* , sans toi, cette thèse n'aurait jamais pu prendre la forme que voici.

Que de tracasseries ensemble!

A juste titre, ce travail est aussi et surtout le tien.

Merci!

A toute l'équipe de chirurgie « B », notamment:

A nos aînés, les docteurs Dababou SIMPARA, Nouhoum ONGOÏBA, Tongo DOUMBIA, Ibrahim ALWATA, Sadio YENA, Lamine SACKO, Gaoussou DOUCOURE, Klaingar N'GARIAL, Hamidou MARIKO, et Assétou FOFANA pour leur contribution efficace à notre formation;

A Mamadou N'DIAYE et Tahirou DOURTE pour les conseils utiles des aptitudes  
au bloc opératoire et leur exemple de sérieux dans le travail;

A nos amis anesthésistes Mamadou SAMAKE, Doussou SIDIBE, Bocar TRAORE « MONTY », Mamady Kaba SYLLA et Yacouba TRAORE « KEBE » pour leur patience, leur compréhension et leur subtilité devant nos indécidesses de débutant en chirurgie;

A Madame Fatoumata CAMARA pour sa disponibilité permanente et l'exemple  
d'efficacité qu'elle a été pour nous;

Aux majors, infirmiers, aides soignants et garçons de salle pour leur compréhension et leur patience devant nos indécidesses de débutant en Médecine;

A nos amis de promotion Salif DIALLO, Hamidou Mariko et Babou BAH pour la franche collaboration et la complicité qui ont prévalu entre nous. Merci!

A nos cadets Agaly WELE, Abdramane ZERBO, Ibrahim CISSE, Malick DEMBELE, Moustaphe SISSOKO, Aimé SYLVAIN, Fredy VITA et Baba COULIBALY pour le profond respect qu'il nous ont témoigné;

A nos amis de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie, notamment:  
Faïçal Abdoul Aziz SOW et Djénéba Sylla SOW, Sidy DIALLO, Aliou KAYO, Almounayer TALIBO, Coumba MAÏGA, Moussa Balla DIAKITE, AngèLAGOUA, Niagalé DRAVE, Niagalé SIDIBE, Oumar TRAORE JAH  
et les amis du Phoenix club;

A Monsieur Bocar WANE et famille...;

A Monsieur Baba WAGUE et famille...;

A Monsieur Mamadou Doumbia et famille...;

A ma tante Mariam Haby TALL...;

A Monsieur Hady KANE et Oumou Malet KANE...;

A Monsieur Sory WANE et Madame Aïda Malet WANE...;

A Monsieur cheick DIARRA et Madame Fatoumata Malet DIARRA...;

A Madame Rokia Malet DIAKITE...;

A Monsieur Yacouba KONATE et famille...;

Aux cousins Alpha TALL, Ba TALL et Baseydou TALL...;

A Madame Habsa Konaté DJIRE...;

A notre ami Monsieur Mamadou BAGAYOGO « Pygos » et Madame...;

A Monsieur Karim DJIRE

Sincères remerciements;

A toutes nos tantes, oncles, cousines et cousins;

A nos amis Malick WELE, Malick BOCOUM, Modibo BOCOUM,  
Youssef KONE, Hamidou BAH et Fatoumata Lala BAH, Hady DICKO,  
Cheick Tidiane SANGARE et Elisabeth Bah SANGARE, Zakaria KONE,  
Ibrahim COULIBALY et Sory THIAM;

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY:**

***Le Professeur Sambou SOUMARE***

Agrégé en Chirurgie générale

Chef de service de Chirurgie « A »

Hôpital National du Point « G »

Votre grande expérience chirurgicale,  
la qualité de votre enseignement,  
votre encadrement au cours des stages pratiques,  
et votre simplicité font de vous un Maître apprécié de tous.

Vous nous faites un grand honneur et vous nous donnez un réel espoir  
en acceptant de présider le jury de notre travail.

Permettez-nous, cher Maître, de vous exprimer nos vifs remerciements  
et notre profond respect.

## **NOTRE MAITRE**

### ***Le Professeur Sominta KEITA***

Maître de conférence Agrégé en Dermatologie

Chargé de Cours de Dermatologie à l'E.N.M.P

Chef de Service de Dermatologie à l'Institut Marchoux

Votre enseignement de dermatologie,

Et votre encadrement au cours de stages pratiques hospitaliers,

Sont des plus appréciés.

Votre simplicité et votre disponibilité font que vous êtes d'un abord facile.

Nous sommes très heureux de vous compter parmi nos juges.

Soyez assuré, cher Maître, de notre profonde gratitude.

## **A NOTRE MAITRE**

***Le Professeur Abdoul Kader TRAORE dit DIOP***

Maître de Conférence Agrégé de Chirurgie Générale

Chargé de Cours d'Anatomie et de Pathologie Chirurgicale à l'E.N.M.P

Votre intuition du diagnostic, vos remarques très pertinentes,

Vos larges connaissances d'homme de lettre et de culture,

Votre disponibilité, votre franchise, votre simplicité, votre modestie

Et vos qualités humaines et humanistes,

Nous ont beaucoup impressionnés.

Nous sommes très heureux de vous compter parmi nos juges.

Soyez très assuré, cher Maître, de notre profonde gratitude.

# **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

***Le Docteur Gangaly DIALLO***

Médecin Colonel

Chirurgien des Armées

Assistant Chef de Clinique

Chirurgie « B »

Hôpital du Point « G »

Votre amour du travail bien fait, votre rigueur,

Votre minutie dans le travail,

Votre dextérité chirurgicale,

Sont autant de qualités qui nous ont impressionnés.

Nous sommes fier d'être compter parmi vos élèves.

Nous vous prions d'accepter ce travail comme modeste témoignage

De notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

## PLAN DE TRAVAIL ET SOMMAIRE:

**DEDICACES**

**REMERCIEMENTS**

**1 - INTRODUCTION:**

Page:

1

**2 - OBJECTIFS:**

Page:

2

**3 - GENERALITE:**

Page:

3

**4 - METHODOLOGIE:**

Page:

46

**5 - RESULTATS:**

Page:

47

**6 - COMMENTAIRE ET DISCUSSION:**

Page:

65

**7 - CONCLUSION ET RECOMMANDATION:**

Page:

70

**8 - REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:**

Page

71

**9 - RESUME:**

Page

71

**ANNEXES**

« Aux dilatations permanentes des veines, accompagnées d'une altération pathologique de leur paroi, convient le terme de varice.

Celles-ci sont dites essentielles lorsque l'examen clinique n'est pas capable de leur assigner une cause » (CL. OLIVER [61]).

Classiquement, la pathologie vasculaire constitue un véritable problème de santé publique dans les pays développés ( Europe , Etats Unis [13] ).

En effet, en 1973, aux U.S.A., COON estimait à 24 millions le nombre de variqueux nécessitant une prise en charge médicale et de l'ordre de 6 à 7 millions les patients présentant des troubles trophiques, dont 400 000 à 500 000 d'ulcère de jambe [25].

En France, le Centre de Recherches Economiques, Sociologiques et de Gestion estimait, en 1989, le coût global des maladies veineuses (maladie thromboemboliques incluse) à 5,7 milliards de franc dont un tiers lié à l'hospitalisation[30].

En Afrique, Burkitt D.P, en 1972, sur 5 000 sujets (âgés de plus de 10 ans) de 15 villages en Ouganda, a trouvé une de 0,12% de varices vraies[17].

Richardson J.B et Dixon M., sur 1223 sujets âgés de plus de 10 ans à Moshi (petite ville de la Tanzanie), ont trouvé 4,5% de varices vraies[68].

Au Mali: Mady DOUCOURE, en 1983, sur 4527 sujets examinés a trouvé 8,0% de prévalence globale de varices[36]; Fanta Mady DIAWARA, en 1980, a rapporté 17 cas cliniques de varices, dont 8 cas ont été opérés[35].

En Afrique, nous n'avons pas trouvé de travaux réalisés sur le traitement des varices et le suivi à long terme des malades opérés.

Nous nous proposons d'étudier les varices dans le service de chirurgie »B » afin de déterminer l'évolution du traitement médical et le suivi postopératoire à long terme de nos patients opérés.

OBJECTS

## **2.1 OBJECTIF GENERAL :**

Notre objectif général est d'étudier les varices des membres inférieurs qui ont été vues dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994 à l'Hôpital National du Point « G ».

## **2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES:**

Nos objectifs spécifiques sont de :

2.2.1 Décrire les signes cliniques et paracliniques des varices des membres inférieurs dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994;

2.2.2 Décrire le traitement des varices des membres inférieurs dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994 ;

2.2.3 Décrire les suites opératoires des opérés de varices dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994

# GENERALITES

### 3.1 HISTORIQUE:

Les varices constituent apparemment une affection connue depuis l'antiquité.

Dès 1 500 av. J.C. les indiens les avaient décrites. Vers 500 av. J.C. le Grec Alcmeon de Crotona pratiqua de nombreuses dissections et décrivit deux types de vaisseaux: les veines ( phlèbes ) qu'il trouva pleines de sang et qui avaient donc un rôle de conduction; les artères qui, vides, ne pouvaient que conduire de l'air. La première sclérose semble avoir été faite par Hippocrate. Il s'agissait d'une sclérose secondairement créée par une piqûre qui faute d'asepsie provoquait une infection. Il ne s'agissait pas d'injection de produit sclérosant.

Oribase au IV<sup>e</sup> siècle et Aetius au VI<sup>e</sup> siècle ont décrit une technique qui consistait à réaliser plusieurs incisions sur le trajet des varices en pratiquant des ligatures à ces niveaux, ainsi que sur les collatérales. Au VI<sup>e</sup> siècle, Paul Egine fut le premier à pratiquer l'interruption de la saphène au tiers supérieur de la cuisse.

Ambroise Paré au XVI<sup>e</sup> siècle reprît la ligature de la saphène au niveau de la cuisse. Au XIX<sup>e</sup> siècle, Rima, Perthes (1885), Trendelenbourg (1891) affinèrent les méthodes d'examen clinique et l'utilisation des manoeuvres dynamiques. En 1851, des médecins lyonnais utilisaient la seringue hypodermique avec injection de perchlorure de fer dans une varice.

La phlébologie moderne débute en 1920 lorsque Jean Sicard utilise, pour la première fois, le salicylate de soude pour la sclérose des varices. Depuis cette date, de nombreux autres produits ont été utilisés.

## 3.2 EPIDEMIOLOGIE:

S'il existe à l'heure actuelle, quelques études épidémiologiques de bonne qualité sur l'épidémiologie des varices, il n'est pas toujours facile d'en comparer les résultats, du fait de l'hétérogénéité des critères définissant la population cible (notamment l'âge), mais aussi de la définition même de la varice.

La plupart des études ont été réalisées chez l'adulte. Certaines se réfèrent aux critères d'Arnoldi [1] retenant comme varice « toute veine dilatée, tortueuse ou de longueur augmentée »; comme le groupe de Widmer [81, 13, 32] alors que certains auteurs restreignent le cadre nosologique des varices aux veines sous-cutanées, et excluent les varicosités intradermiques [9]. Il en résulte des différences apparentes, parfois quantitativement importantes dans les estimations de prévalence. Néanmoins, un certain nombre de faits sont maintenant bien établis.

### 3.2.1 La prévalence:

La prévalence des varices est élevée dans les pays industrialisés (20 à 60% selon les études, cf tableau I), ce qui en fait l'une des maladies les plus coûteuses pour les sociétés, tant sur le plan médical que social.

**Tableau I : Prévalence des varices chez l'adulte dans divers pays.**

Auteurs (années)	Pays	Population étudiée		Prévalence	
		taille	Nature	hommes	femmes
Coon 1973[25]	USA	4 367	population générale	19%	36%
Ocelli 1973[60]	France	16 520	consultants	27%	49%
Beaglehole 1975[10]	Maoris(NZ)	721	population générale	33%	38%
	Ile de Cook	377	générale	2%	4%
Widmer 1981[82]	Suisse	4 529	employés industrie	56%	55%
Hirai 1990[46]	Japon	541	population hospitalière	—	45%
Doucouré (36) 1982	Mali	4527	sujets examinés	6,16%	21,3%

### 3.2.2 Facteurs de risques:

#### 3.2.2.1 Mode de vie:

Les varices font partie des maladies de civilisation. Leur prévalence est très faible (de l'ordre de quelques pour cent) dans les civilisations traditionnelles d'Afrique, d'Asie ou d'Océanie. A l'inverse, on retrouve leur prévalence élevée dans les pays industrialisés et dans ceux qui ont adopté des moeurs occidentales. De plus, les migrants retrouvent très vite une prévalence aussi élevée que les populations qui les accueillent (noirs des USA, indiens d'Afrique), ce qui élimine la prépondérance d'un facteur racial.

Ces différences liées au mode de vie ne sont pas encore définitivement expliquées: la sédentarité, les vêtements serrés, la position assise (sur une chaise plutôt qu'au niveau du sol), la surcharge pondérale et les thromboses veineuses peuvent rendre compte d'une partie, mais non de la totalité de la différence [9,18]; pour la plupart des auteurs anglo-saxons [14,57] l'évolution du régime alimentaire est le principal suspect, et en particulier la pauvreté en fibres alimentaires qui favorise la constipation.

#### 3.2.2.2 L'âge et le sexe:

L'âge et le sexe féminin constituent deux facteurs de risque tout à fait démontrés. Le tableau 2 montre ainsi la prévalence des varices en fonction de ces deux facteurs dans l'étude de Coon [25], la plus précise sur le sujet et confirmée depuis, par bien d'autres études.

**Tableau II: Prévalence des varices en fonction du sexe et de l'âge (d'après Coon [25])**

Classes d'âge(ans)	Homme		Femme	
	nombre de sujets examinés	prévalence (%)	nombre de sujets examinés	prévalence (%)
10 - 19	993	0	929	0,1
20 - 29	446	0,9	556	8,0
30 - 39	540	6,7	683	26,4
40 - 49	482	23,7	530	41,3
50- 59	295	36,3	320	53,4
60 - 69	175	43,4	190	72,1
70 et plus	95	56,8	155	76,8
total	3 026	12,9	3 363	25,9

La présence de varice est exceptionnelle avant l'adolescence, alors qu'elle devient presque la règle après 65 ans. A partir de 20 ans, on note une augmentation progressive de la prévalence chez l'homme, alors qu'elle est beaucoup abrupte chez la femme pendant la période d'activité génitale.

La prépondérance féminine est nette dans la quasi-totalité des études épidémiologiques, avec un sexe ratio qui varie de 1,5 à 3,5.

### **3.2.2.3 L'hérédité:**

L'hérédité joue un rôle très important dans la genèse des varices[80]. L'existence d'un facteur familial est depuis fort longtemps le sentiment de tous les cliniciens qui retrouvent des antécédents familiaux chez 70 à 80% des patients. Selon l'enquête cas-témoin de l'AFFCA [28] portant sur 134 familles dont les sujets ont tous été examinés cliniquement, le risque augmente avec le nombre de parents variqueux. Ainsi, si l'on prend comme référence les sujets dont les deux parents ne présentant pas de varices(risque relatif 0), le risque relatif est estimé à 2,0 quand l'un des parents est variqueux, et à 3,1 si les deux le sont.

## **3.3 RAPPELS:**

### **3.3.1 RAPPELS ANATOMIQUES:**

#### **3.3.1.1. ORGANOGÈNESE DES VAISSEaux DES MEMBRES [65]:**

Les vaisseaux des membres dérivent du mésoderme somatique. Ils apparaissent chez l'embryon de cinq semaines de développement, dès la formation des bourgeons des membres. Ils sont indispensables à la poursuite de leur développement.

Cette organogénèse des vaisseaux des membres est très complexe et rend compte de la fréquence de variabilité du réseau vasculaire.

Dès sa formation, chaque artère axiale est accompagnée d'un réseau veineux primitif qui se draine, pour un bourgeon du membre supérieur, dans une veine cardinale crâniale; pour un bourgeon du membre inférieur, dans une veine cardinale caudale.

Au fur et à mesure que les bourgeons se développent, chaque réseau veineux primitif se dissocie en trois réseaux:

- un réseau veineux axial le long de l'artère axiale, il donne les veines profondes des membres;
- un réseau veineux marginal pré-axial, près du bord pré-axial du bourgeon du membre, il donne: la veine céphalique au niveau du membre supérieur et la grande veine saphène au niveau du membre inférieur;
- et un réseau veineux marginal post -axial le long du bord-axial, il donne: la veine basilique au niveau du membre supérieur et la petite veine saphène au niveau du membre inférieur.

#### **3.3.1.2 ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DES VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR:**

La circulation veineuse des membres inférieurs comprend deux réseaux [16,33,4], un réseau superficiel et un réseau profond unis par des veines communicantes ou perforantes de l'aponévrose.

### 3.3.1.2.1 Le réseau profond :

Les veines profondes portent le nom de l'artère qu'elles accompagnent. Elles sont au nombre de deux par artère, à l'exception du tronc veineux tibio-péronier, de la veine poplitée et de la veine fémorale.

Au niveau du pied, les veines dorsales profondes et les veines plantaires profondes sont anastomosées par l'intermédiaire des perforantes interosseuses qui traversent les espaces métatarsiens. Ces deux systèmes communiquent avec les veines superficielles de la plante du pied par des anastomoses qui contournent les bords du pied et se jettent dans les veines marginales superficielles.

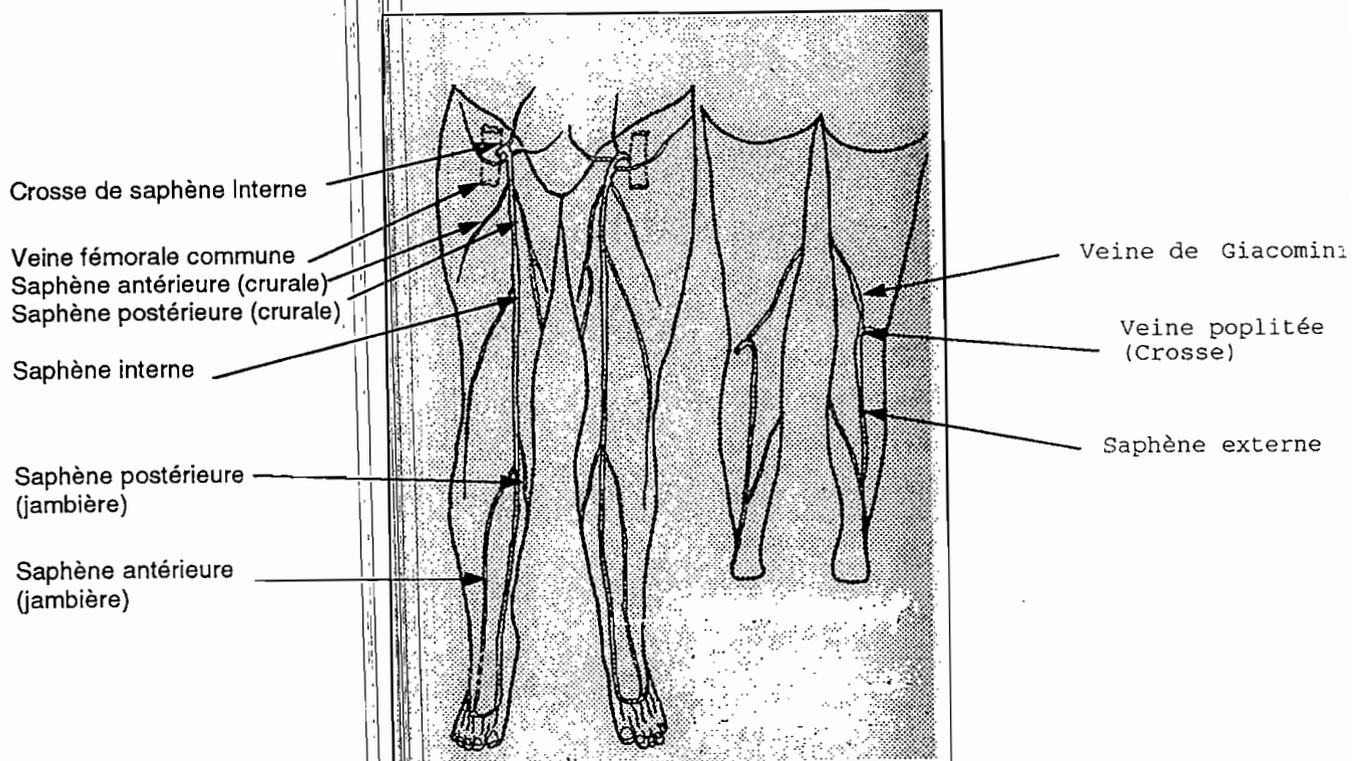
Au niveau de la jambe, les veines tibiales postérieures, les veines péronières, les veines tibiales antérieures sont satellites des artères homonymes. La veine poplitée débute à l'anneau du soléaire par l'union du tronc veineux tibio-péronier et des tibiales antérieures.

Au niveau de la cuisse, la veine fémorale superficielle est unique, faisant suite à la veine poplitée. Elle s'étend de l'anneau du troisième adducteur à l'arcade crurale où elle devient la veine iliaque externe ou la veine fémorale commune lorsqu'elle reçoit la ou les veines fémorales profondes puis la crosse de la grande veine saphène et de nombreuses collatérales.

Sous le ligament inguinal, au niveau du bassin, cette veine iliaque externe s'anastomose à la veine iliaque interne ou hypogastrique constituant ainsi la veine iliaque primitive.

La veine cave inférieure provient de la réunion des deux veines iliaques primitives en avant et sur la partie droite du rachis lombaire un peu au-dessous de la bifurcation aortique. Elle monte verticalement, traverse le diaphragme et s'ouvre sur la paroi inférieure de l'oreillette droite.

### 3.3.1.2.2 Réseau superficiel (fig.1 : Schéma Pr KOUMARE) :



Les veines superficielles drainent seulement 10% du sang veineux total, alors que le réseau profond en draine 90%. Elles drainent le sang provenant des tissus sus-aponévrotiques et le conduisent vers les veines profondes par l'intermédiaire de deux veines principales: la grande veine saphène(ancien: saphène interne) et la petite veine saphène(ancien: saphène externe).

### **3.3.1.2.2.1 La grande veine saphène:**

C'est la veine la plus longue du corps, elle est munie de 4 à 20 valvules dont une est constante: la valvule ostiale.

Son diamètre est de quatre millimètres (mm) à son origine et de sept mm environ à sa terminaison.

Au pied elle prolonge la veine marginale médiale et passe en avant de la malléole médiale.

A la jambe elle longe la face médiale du tibia puis du triceps sural. Elle est accompagnée du nerf saphène.

Au niveau du genou elle passe à la face postérieure des condyles médiaux tibial et fémoral.

A la cuisse, elle parcourt la face médiale de celle-ci, puis sa face antérieure, après avoir surcroisée le muscle sartorius. Elle chemine à la surface du trigone fémoral. Elle est en rapport avec les rameaux cutanés médiaux du nerf fémoral et de la branche fémorale du nerf génito-fémoral.

Elle se termine en dessinant une crosse qui traverse le hiatus saphène et se jette dans la veine fémorale, à quatre centimètres au dessous du ligament inguinal.

L'ablation chirurgicale de la veine grande saphène ou son éveinage, en cas de varices du membre inférieur, commence par la section de la crosse après ligature au ras de la veine fémorale.

Elle a des affluentes.

### **3.3.1.2.2.2 La petite veine saphène :**

Elle comporte 10 à 12 valvules, dont la valvule ostiale qui est constante.

Son diamètre moyen est de quatre mm.

Au pied, elle prolonge la veine marginale latérale et passe en arrière de la malléole latérale pour gagner le bord latéral du tendon calcanéen.

A la jambe, elle monte verticalement dans le mollet. Dans la moitié inférieure de la jambe, elle est sous cutanée; dans la moitié supérieure, elle chemine dans un dédoublement du fascia crural, puis dans le sillon séparant les chefs du muscle gastronémien.

Dans la fosse poplitée, elle dessine une crosse et se termine dans la veine poplitée. Elle est longée en bas latéralement par le nerf sural, puis en haut médialement par le nerf cutané sural médial.

Elle a des affluentes: la veine anastomotique saphène, les veines superficielles du dos du pied, du talon et de la face postéro-latérale de la jambe.

### **3.3.1.2.2.3 Les veines communicantes superficielles:**

Au niveau du réseau veineux superficiel, il existe des anastomoses dont la plus connue est la veine de Giacomini qui anastomose la grande saphène à la petite saphène à un niveau variable par un trajet de bas en haut et de dehors en dedans. Il existe également des communications entre la grande saphène et la saphène accessoire. La grande veine saphène est la veine de Léonard. On retrouve également des anastomoses entre la petite saphène et les veines saphènes accessoires.

### **3.3.1.2.2.4. Les veines perforantes :**

En traversant l'aponévrose des muscles, les veines perforantes relient le système veineux superficiel au système veineux profond. Elles sont munies de valvules dont le but est de faciliter le passage du sang, du réseau superficiel vers le réseau profond. Les travaux les plus précis sont ceux de Van Limborg [74,76] qui a disséqué 25 extrémités de membres et a isolé un très grand nombre de perforantes. Les plus importantes au plan fonctionnel sont les perforantes médiales de la jambe décrites par Cockett qui sont situées dans la région sus et retromalléolaire, la perforante de Boyd au niveau de la jarretière et de Dodd au niveau du canal de Hunter.

## **3.3.1.3 ANATOMIE PATHOLOGIQUE [4,5] :**

### **3.3.1.3.1 Lésions veineuses:**

#### **3.3.1.3.1.1 Varices essentielles:**

Seul le réseau superficiel est lésé. On observe deux types de lésions suivantes :

- les lésions veineuses pariétales qui se caractérisent par une augmentation de calibre et de longueur du vaisseau;
- les lésions valvulaires qui se caractérisent, au stade précoce par une évagination de l'espace séparant l'insertion pariétale de deux valves au niveau de leur commissure; et secondairement, cette zone est le siège d'une hypertrophie tissulaire qui, en écartant les bords libres des valvules l'un de l'autre va les rendre incontinentes.

Il est important de noter que les valvules sont peu lésées même au stade tardif, ce qui renforce l'hypothèse d'une maladie pariétale.

### **3.3.1.3.1.2 Syndrome post-thrombotique:**

En règle, les valvules sont lésées de façon pratiquement constante après une thrombose veineuse profonde. Elles sont épaissies, adhèrent à l'intima et ont perdu toute valeur fonctionnelle. C'est cette destruction valvulaire qui est à l'origine des syndromes de reflux. Dans la maladie post-thrombotique, aux lésions des veines profondes peuvent s'associer des lésions du réseau veineux superficiel, siège d'un reflux et surtout des lésions des veines perforantes.

### **3.3.1.3.1.3 Insuffisance valvulaire profonde primitive:**

La paroi veineuse est en général normale, mais, dans les formes anciennes elle peut être épaissie. Les valves présentent un bord libre «trop long» qui flotte dans la lumière veineuse comme une toile de parachute au sol. Les deux bords libres de la valvule ne s'accrochent plus, rendant l'appareil valvulaire incontinent. Une insuffisance veineuse superficielle et des perforantes peut également être associée à l'insuffisance valvulaire profonde primitive.

### **3.3.1.3.1.4 Insuffisance des veines perforantes :**

Les perforantes les plus fréquemment lésées sont les perforantes jambières. Leur calibre est alors augmenté et leurs valvules incontinentes.

### **3.3.1.3.1.5 Aplasies valvulaires congénitales :**

L'absence de valve au niveau du réseau veineux profond a été documentée. Cette aplasie valvulaire affecte le plus souvent non seulement le réseau veineux profond au niveau des membres inférieurs mais aussi le réseau veineux superficiel, voire l'ensemble du réseau veineux.

### **3.3.1.3.2 Lésions capillaires et tissulaires :**

On les rencontre le plus souvent au stade de complication de la maladie variqueuse. Les capillaires sont dilatés et le siège d'une elongation qui avait été initialement interprétée comme une prolifération des capillaires.

Les lésions tissulaires intéressent à la fois la peau (dermite, atrophie blanche, couronne télangiectasique, ulcère) et le tissu cellulaire sous-aponévrotique qui peut être le siège d'un oedème ou de lésions inflammatoires (hypodermite) ou d'une scléro-atrophie.

Les muscles à l'étage jambier, surtout le triceps sural, peuvent présenter des lésions atrophiques importantes.

Au stade ultime, on observe des rétractions tendineuses et une arthrose dégénérative allant jusqu'au blocage de l'articulation tibio-tarsienne.

### 3.3.1.4 ANATOMIE FONCTIONNELLE [49] :

Le chapitre de l'anatomie des veines des membres, contrairement à d'autres chapitres de l'anatomie humaine est encore évolutif avec les progrès récents liés au développement de techniques chirurgicales comme la CHIVA, la phlébectomie ambulatoire et à de nouvelles explorations comme l'angioscopie.

#### 3.3.1.4.1 Structure:

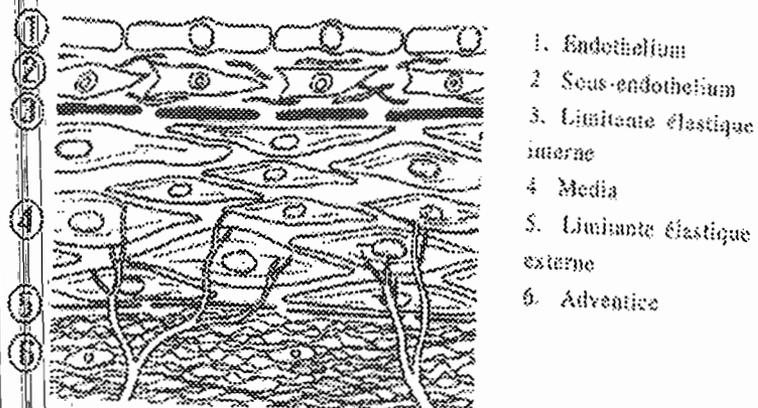


Fig. 1. Histologie de la paroi veineuse.  
Fig. 1. Histology of the venous wall.

Les veines des membres ( fig2 ) présentent une paroi distensible et contractile, dont la principale particularité est d'être pourvue de valvules anti-reflux, orientant le courant sanguin vers le coeur et protégeant la microcirculation d'amont des à-coups de pression.

Par son endothélium constitué d'une monocouche de cellules jointives, la tunique interne ou intima est au contact du sang. Ces cellules ne jouent pas seulement un rôle de barrière mécanique, comme on l'a longtemps cru, mais assument de très importantes fonctions de régulation de la coagulation, de la vasomotricité et des échanges et interviennent également dans certains phénomènes immunologiques. Elles reposent sur une membrane basale et un sous-endothélium de faible épaisseur.

Des cellules musculaires lisses et une trame conjonctivo-élastique forment la média. Elle est responsable par sa composante musculaire des capacités de constriction de la veine, sous l'influence d'une régulation complexe, où interviennent des récepteurs noradrénergiques dont ces cellules musculaires sont abondamment pourvues; cette média détermine également les capacités de dilatation du réservoir veineux par son rôle d'enveloppe extensible.

La veine est amarrée au tissu de soutien environnant par sa tunique externe constituée par l'adventice qui est fibreuse mais assez lâche.

Des replis fibreux endothélialisés développés au dépens de l'intima, dont la concavité s'ouvre vers l'aval constituent les valvules. Elles sont disposées par paires étagées le long des troncs veineux des membres avec une densité qui diminue de la périphérie vers la racine du membre.

### **3.3.1.4.2 Mécanismes hémodynamique du retour veineux:**

Le retour sanguin de la périphérie vers le coeur est inhibé par différents facteurs dont l'essentiel est l'action de la pesanteur qui est minime dans le décubitus mais très importante en stations verticale et immobile et d'autant plus forte que l'on se situe plus près de l'extrémité du membre.

A ce facteur essentiel s'ajoutent, l'élasticité veineuse qui gêne la progression de l'ondée veineuse et des facteurs tels que la poussée abdominale, la toux, la défécation, générateurs de reflux qui augmentent la pression.

### **3.3.1.5 PHYSIOPATHOLOGIE [63,67] :**

Dans la maladie variqueuse essentielle, la stase veineuse est secondaire à une désorganisation de la structure de la paroi veineuse avec perte de la fonction valvulaire qui, conjuguée à l'action de la pesanteur, entraîne un reflux de sang veineux profond vers le réseau veineux superficiel, en particulier au niveau des veines grande et petite saphènes et leurs collatérales.

Dans la maladie post-phébitique, c'est l'obstruction d'un tronc veineux profond qui, à la phase aiguë, a entraîné des modifications hémodynamiques majeures, liées au passage du sang veineux profond vers le réseau superficiel à contre-courant avec augmentation du débit sanguin dans le réseau superficiel, créant ainsi une distension de la paroi veineuse et une perte de la fonction valvulaire; d'autre part, dans les cas de reperméabilisation de l'axe veineux profond la destruction des valvules entraîne également un reflux et une insuffisance valvulaire des veines profondes.

Les veines superficielles, situées entre l'aponévrose des muscles et la peau, ne sont pas contenues, comme le sont les veines profondes, dans les loges et ne sont pas soumises aux sollicitations extrêmes favorisant le retour veineux, comme les contractions musculaires et les battements des artères satellites.

Ces modifications hémodynamiques liées aux reflux du sang dans les gros troncs veineux superficiels et leurs collatérales retentissent sur l'unité micro-circulatoire. Il est nécessaire de bien comprendre la physiologie de la microcirculation à l'étage capillaire pour imaginer l'importance des dégâts tissulaires.

La deuxième loi de Starling joue un rôle important dans la régulation des échanges entre le capillaires et les tissus. La filtration capillaire est commandée par la pression hydrostatique capillaire et la pression oncotique interstitielle. L'absorption dépend au contraire de pression oncotique et de la pression tissulaire.

A l'état normal il existe un équilibre entre la filtration et l'absorption:

**$p.$  hydrostatique capillaire + P. oncotique interstitielle = P. oncotique plasmatique + P. tissulaire**

Au niveau capillaire, 2 pressions contraires interviennent: la pression hydrostatique et la pression oncotique. La pression hydrostatique capillaire décroît progressivement de l'artériole vers la veinule de 32 mm Hg à 12 mm Hg.

La pression oncotique résulte de l'effet des protéines plasmatiques restées dans la lumière capillaire: 25 mm Hg.

Au niveau artériolaire, la pression hydrostatique supérieure à la pression oncotique entraîne un passage d'eau et d'électrolytes dans le secteur interstitiel. Dans le segment veineux au contraire, la pression oncotique supérieure à la pression hydrostatique entraîne une absorption capillaire.

Dans le secteur interstitiel la pression oncotique est modérée. La pression tissulaire est variable, soit légèrement négative -2 mm Hg, soit légèrement positive + 5 mm Hg. Elle augmente en cas d'oedème et d'autant plus que l'oedème est important.

Toute modification des pressions oncotiques ou hydrostatiques suffit à entraîner un excès de filtration avec absorption insuffisante et donc un oedème. Lors de la station debout dans la maladie variqueuse, la pression hydrostatique augmente. Les veinules efférentes du capillaire ne comportent pas, comme les artéioles afférentes, de système de régulation vasomoteur. L'hyperpression veineuse se répercute au niveau du capillaire veineux et plusieurs mécanismes s'opposent à une augmentation de la filtration:

- l'accroissement de la filtration crée une hémococoncentration plasmatique, donc une augmentation de la pression oncotique capillaire et une hémodilution tissulaire avec baisse de la pression oncotique tissulaire;
- la pression tissulaire s'élève;
- l'ouverture des shunts artérioveineux court-circuite le lit capillaire ce qui réduit l'oxygénation;
- le drainage lymphatique s'accroît ce qui explique la participation lymphatique dans les oedèmes veineux.

Toutes ces modifications au niveau de l'unité histoangéique sont responsables d'une souffrance tissulaire avec inondation du tissu interstitiel par l'eau, les électrolytes et la fibrine ainsi qu'une diminution de l'oxygénation par l'ouverture des shunts artérioveineux. Toutes ces perturbations expliquent une grande partie des complications liées à la stase veineuse.

### **3.3.2 RAPPELS CLINIQUES:**

L'examen clinique est indispensable[42,73]. Son but est triple: Il doit préciser avant tout, le diagnostic étiologique de la maladie. Bien que les varices soient essentielles dans 90% des cas, il faut éliminer les autres étiologies possibles que sont les varices post-thrombotiques et les angiodysplasies. Le deuxième intérêt est de pouvoir préciser le stade de la maladie en appréciant son importance et son retentissement. Enfin, il est indispensable de rechercher l'origine des points de fuite ou de reflux qui permettront de guider la conduite thérapeutique.

#### **3.3.2.1. Circonstances de diagnostic:**

##### **\* L'examen systématique:**

Le diagnostic de varice peut être établi au cours d'examens systématiques de médecine préventive, scolaire, sportive ou militaire, ou enfin de consultation de médecine du travail.

**\* Motifs de consultation:**

- Signes fonctionnels [44]:

Ce sont très souvent des troubles fonctionnels qui amènent le malade à consulter. Ces troubles sont caractérisés par leur apparition à la station debout au cours de la journée. Ils régressent en décubitus ainsi qu'à la marche (compression du réseau veineux plantaire au cours de la marche : semelle veineuse plantaire de Lejars).

Ils sont constitués essentiellement par des lourdeurs ou pesanteurs, des douleurs veineuses appelées encore phlébalgies, ainsi qu'une sensation de tension d'élançement, d'arrachement, de broiement ou de morsure décrites par Tournay sous le terme de sympathalgies veineuses.

Les crampes, pouvant être en rapport avec une affection musculaire, sont difficilement rattachées à la pathologie veineuse.

Les paresthésies sont fréquentes.

L'œdème, à la fois signe fonctionnel avec sensation de gonflement et trouble trophique est caractérisé par son apparition au cours de la journée à la station debout, sa majoration par la chaleur et sa disparition complète au cours du repos allongé.

- Complications trophiques:

Les complications trophiques constituent encore malheureusement un motif de consultation, compte tenu du caractère asymptomatique de la maladie décompensée.

- Raisons esthétiques:

Un très grand nombre de patients viennent consulter pour le préjudice esthétique de la localisation de varices ou varicosités au niveau des cuisses ou des jambes.

### **3.3.2.2 L'examen clinique:**

**\* L'interrogatoire:**

Il précisera l'importance et le type des symptômes précédemment décrits; la date et les circonstances d'apparition des premiers troubles, ainsi que leur caractère évolutif ou non. L'âge du sujet et l'existence de varices chez les parents ou grands-parents pourront éventuellement permettre de préciser le caractère évolutif ou non de l'affection.

\* **L'examen veineux [42]:**

Il se fait chez le sujet debout et dévêtu, de face et de dos avec un bon éclairage.

• Inspection:

Elle se fera debout de face, membre inférieur en abduction, rotation externe et semi-flexion; au niveau des faces interne et anté-interne de cuisse et de jambe. On recherchera la présence de dilatations variqueuses sur le trajet de la grande veine saphène. L'examen du territoire de la petite veine saphène se fait de dos, jambes semi-flechies sur la pointe des pieds.

Il faut rechercher l'existence de varices périnéales ou de collatérales de la crosse de la grande veine saphène.

L'examen de la région sus-pubienne permettra d'éliminer une circulation collatérale abdominale pariétale pouvant être le témoin d'une séquelle de thrombose veineuse. Il faut également préciser la topographie des veinules et des varicosités qui peuvent être le témoin d'une incontinence saphénienne inapparente à l'inspection.

• Palpation, percussioin:

La palpation permettra de suivre sur tout son trajet les veines grande saphène et petite saphène. La rénitence de sa paroi au niveau des jonctions saphéno-fémorales ou saphéno-poplitées peut être le témoin d'un état pré-variqueux.

La pulsion à la toux, principalement au niveau de la crosse de la grande saphène permet de percevoir un thrill témoin d'une insuffisance ostiale.

**Le signe du flot** (fig3) consiste à émettre quelques chiquenaudes avec le doigt sur la veine grande saphène et de percevoir en aval une ondulation due au flux sanguin. Ceci permet de suivre une veine de proche en proche et de rattacher certaines collatérales à un tronc saphénien. Cette manoeuvre ne dévoile pas une insuffisance valvulaire, mais évoque un état pré-variqueux.

**La manoeuvre de Schwartz** (fig4) consiste à émettre quelques chiquenaudes au niveau de la veine en aval et de percevoir un ébranlement de la colonne sanguine en amont. Ce signe témoigne déjà d'une insuffisance valvulaire étagée.

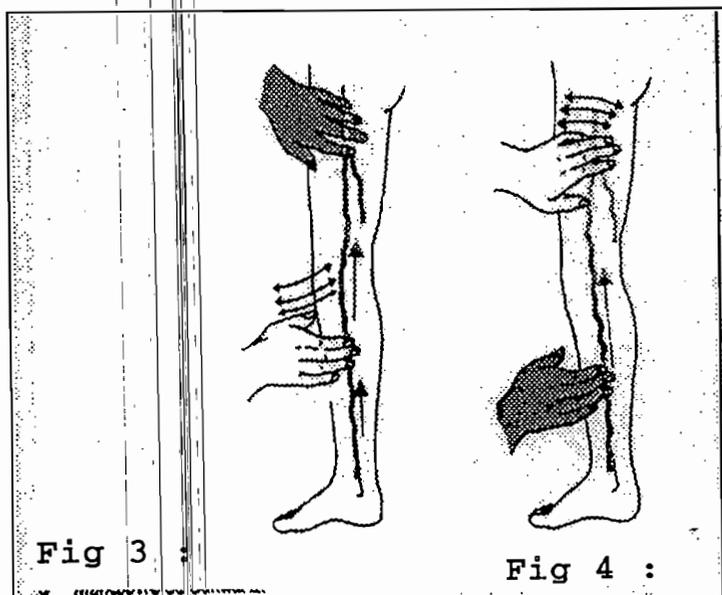
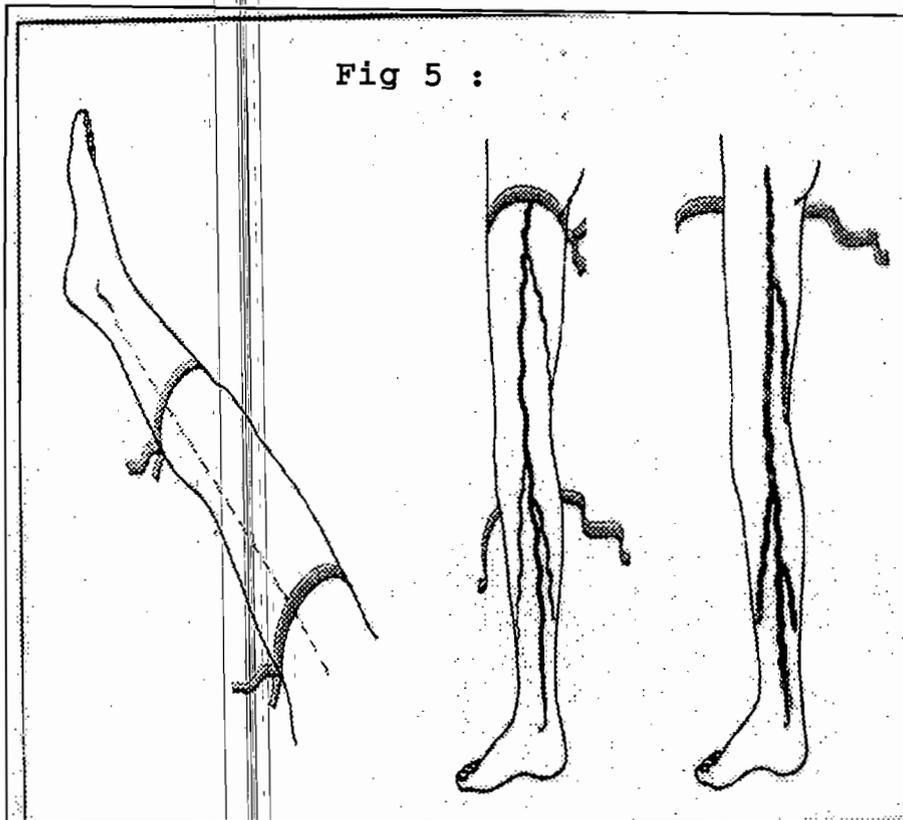


Fig 3 :

Fig 4 :

- Epreuves de garrot:

**Le signe de Trendelenbourg** (fig5): on le cherche sur un sujet en décubitus dorsal, la jambe surélevée. On place un garrot en dessous de chaque crosse. Puis le sujet se met debout. Les veines restent plates tant que le garrot est en place. Chez un sujet normal, elles resteront plates même à l'ablation du garrot. Mais en cas d'insuffisance ostiale d'une veine saphène, celle-ci se dilatera dès l'ablation du garrot. On dit que le Trendelenbourg est positif.



**Le signe de Perthès:** Epreuve destinée à étudier la valeur de la circulation veineuse profonde du membre inférieur, basée sur la pose de garrot modérément serré, suivie d'une épreuve de marche.

Lorsque la circulation veineuse profonde est normale, les veines sous-jacentes au garrot se vident vers le réseau profond par l'intermédiaire des veines perforantes.

Dans le cas contraire les veines se dilatent et une sensation pénible de tension du mollet apparaît.

**\* L'examen des téguments:**

L'inspection appréciera le retentissement cutané de l'insuffisance veineuse superficielle. L'oedème visible au niveau de la cheville ou de la jambe sera chiffré par la prise des mensurations à plusieurs niveaux. On recherchera l'existence de pigmentations, de cicatrices séquelles d'une intervention chirurgicale ou d'un ulcère cicatrisé. Les zones blanchâtres, ivoirines, d'aspect cicatriciel sont en rapport avec une atrophie blanche de Milian. Il faut rechercher l'existence de petites ectasies bulleuses dénommées bulles variqueuses pré-hémorragiques qui peuvent être à l'origine de ruptures au moindre traumatisme.

La palpation des téguments appréciera leur souplesse ainsi que la présence éventuelle de calcifications sous-cutanées trop souvent négligées.

**\* L'examen artériel:**

La palpation des pouls périphériques et l'auscultation des différents axes artériels permettront d'éliminer toute artériopathie sous-jacente.

**\* L'examen ostéo-articulaire:**

La fonction musculaire étant l'élément essentiel pour le retour veineux, cet examen permettra d'apprécier la souplesse des différentes articulations.

**\* L'examen général:**

Il doit compter l'examen vasculaire, visant à rechercher une pathologie intercurrente qui sera prioritaire dans la stratégie thérapeutique.

**3.3.2.3 Les formes cliniques:**

**\* Sujets jeunes:**

La maladie variqueuse constituée est exceptionnelle chez l'enfant. Toutefois, la symptomatologie fonctionnelle peut être le témoin d'une maladie veineuse débutante le plus souvent, il existe un réseau veineux superficiel des territoires saphéniens palpables mais continent.

**\* Sujets âgés:**

Du fait de son caractère évolutif, la fréquence des varices augmente au cours des décennies. Les varices chez le sujet âgé sont essentiellement représentées par l'oedème et les complications trophiques.

**\* Sujets obèses:**

Le diagnostic chez l'obèse est très souvent retardé et le patient peut être vu au stade des complications du fait que les varices sont plus ou moins apparentes et noyées dans un tissu cellulaire sous-cutané épaissi.

Les manoeuvres de palpation et de percussion rendent difficile la perception des flux et des reflux. Depuis le Doppler, il devient plus facile d'apprécier l'importance de la dégradation du réseau veineux superficiel.

**\* Grossesse:**

Les varices causent plus de problèmes pendant la grossesse. Aujourd'hui, il semble admis que l'imprégnation hormonale soit responsable de la désorganisation structurale de la paroi avec hypotonie des fibres musculaires lisses, augmentation de la perméabilité capillaire et peut être ouverture des shunts artério-veineux.

Les varices des femmes enceintes diffèrent peu des varices essentielles qui comprennent une incontinence des troncs saphéniens de la grande veine ou de la petite, un réseau variqueux avec dilatations superficielles en grappe d'aspect noirâtre ou bleuté assez caractéristique[65]. Les varices périnéales ou vulvo-périnéales sont souvent présentes, responsables d'un prurit, d'une pesanteur et parfois de dyspareunie.

La principale caractéristique des varices de grossesse est de s'atténuer dès la délivrance.

**\* Varices isolées:**

Dans la grande majorité des cas, les varices isolées sont en rapport avec une incontinence des perforantes. Toutefois, avant d'affirmer cliniquement l'existence d'une perforante, il est indispensable d'éliminer par un examen attentif une incontinence ostiale des troncs saphéniens. Les perforantes incontinentes peuvent être isolées, le plus souvent secondaires à un traumatisme, ou parfois associées à une insuffisance saphénienne. De nombreux travaux, comme ceux de Cockett, Bassi et de Van Limborg ont permis de localiser ces perforantes incontinences au niveau du tiers inférieur ou supérieur de la jambe, au tiers inférieur de la cuisse, parfois à son tiers supérieur.

**3.3.2.4 Diagnostic différentiel:**

Le diagnostic des varices des membres inférieurs est le plus souvent facile dès l'inspection du sujet debout. Toutefois, dans certains cas l'aspect et la topographie des lésions peuvent évoquer une autre pathologie.

**\* Hernie inguinale ou crurale:**

Certaines incontinences ostiales de la veine grande saphène sont responsables d'une importante ectasie de la jonction saphéno-fémorale située sur le trajet inguinal, pouvant faire évoquer une hernie. Le signe du flot permet de rattacher cette dilatation à un tronc veineux sous-jacent et la manoeuvre de surélévation du membre entraîne une vidange complète de cette ectasie.

**\* Hernie musculaire aponévrotique:**

C'est principalement à la face antéro-externe supérieure ou inférieure de la jambe que sont localisées les hernies du muscle jambier antérieur, pouvant faire évoquer une dilatation variqueuse. Il s'agit de saillies arrondies, molles, de 1 cm de diamètre environ, situées près de la crête tibiale. Chez le sujet debout, la manoeuvre de flexion dorsale et plantaire du pied les font alternativement apparaître et disparaître. La manoeuvre de Trendelenbourg avec surélévation du membre laisse persister cette saillie musculaire, apparaissant et disparaissant alternativement lors des mouvements de la cheville.

**\* Syndrome post-thrombotique:**

Le diagnostic est plus difficile entre maladie variqueuse essentielle et syndrome post-thrombotique. L'interrogatoire reste fondamental pour rechercher les antécédents de thrombose veineuse profonde. C'est surtout l'aspect unilatéral, la présence de varices diffuses et non systématisées avec de nombreuses perforantes incontinentes et surtout l'existence de varices dans un territoire anarchique, telle que la localisation sus-pubienne ou le réseau veineux pariéto-abdominal qui sont évocateurs du syndrome post-phlébitique. Les troubles trophiques, en particulier l'oedème, sont beaucoup plus fréquents dans la maladie post-phlébitique que dans la varicose essentielle.

**\* Angiodysplasies:**

Il s'agit d'une malformation congénitale du réseau veineux profond des membres inférieurs associée à des troubles morphologiques du membre. La varicose est le plus souvent diffuse, non systématisée, associée à un angiome plan ou tubéreux métamérique et fréquemment à une modification du volume et de la longueur du membre. Ces lésions sont le plus souvent présentes dès l'enfance et s'aggravent au cours des années. Les angiomatoses variqueuses du tissu cellulaire sous-cutané ont un aspect voisin de celui des paquets variqueux banaux. Il s'agit de bosselures arrondies ou ovalaires, parfois douloureuses soulevant la peau, qui peuvent être le siège de calcifications palpables et évocatrices de malformations. Les plus connues sont les syndromes de Klippel-Trenaunay et de Parkes-Weber.

# INTRODUCTION

### 3.3.2.5 Examens complémentaires [70,8,23,50] :

#### \* Exploration fonctionnelle non invasive:

Les explorations fonctionnelles veineuses permettent d'apprécier d'une part l'état du réseau veineux profond et d'autre part de localiser la topographie du réseau variqueux. Trois méthodes le plus souvent associées sont utilisées: le Doppler, l'échographie avec ou sans Doppler pulsé, la pléthysmographie.

A la différence de l'exploration du réseau artériel, l'investigation hémodynamique du réseau veineux profond et superficiel nécessite des manoeuvres complémentaires avec compression des masses musculaires.

#### • Doppler :

L'étude du réseau veineux superficiel consiste à enregistrer les flux de vidange au niveau des axes saphéniens, ainsi que de leurs collatérales. On étudiera également en position debout l'existence ou non d'un reflux ostial, la sonde étant placée au niveau de la jonction saphéno-fémorale ou saphéno-poplitée après chasse veineuse. Lorsqu'il existe une onde de flux suivie d'une importante onde de reflux après compression des masses musculaires sous-jacentes ou de la veine elle-même, l'incontinence ostiale est affirmée.

De la même manière, l'étude des perforantes incontinentes peut être réalisée après pose d'un garrot en aval et enregistrement d'un flux et d'un reflux lors des compressions des masses musculaires en amont de la sonde placée en regard de la perforante suspectée incontinente.

#### • Echotomographie veineuse :

Pour l'étude du réseau veineux superficiel, les veines saphéniennes seront suivies sur tout leur trajet jusqu'à leur jonction fémorale et poplitée où le calibre sera mesuré à 30 mm de leur point d'abouchement. Pour les perforantes, on s'efforcera de mettre en évidence la communication entre le réseau veineux superficiel et une veine profonde, ce qui n'est pas toujours possible. Doppler et échographie veineuse doivent être associées.

- **Pléthysmographie:**

Par cette technique, on peut mesurer des variations de volume d'un segment de membre par l'intermédiaire de différents types d'appareillages.

On distingue : la pléthysmographie à jauge de mercure, la pléthysmographie par impédance, la photopléthysmographie et plus récemment la pléthysmographie à air.

- Lors de la pléthysmographie à impédance ou rhéopléthysmographie, on mesure une variation de volume électrique induit par le passage d'un courant entre deux électrodes. Les variations d'impédance sont liées aux variations de volume sanguin, qui lors d'une occlusion par garrot gonflable expriment principalement les variations de volume du compartiment veineux profond.

- La pléthysmographie à jauge de contrainte utilise un tube de polythène rempli de mercure placé autour d'un segment de membre et relié à des fils conducteurs. Après gonflage d'un brassard à 50 mm Hg, les modifications de la circonférence du segment de membre liées au passage de l'onde pulsatile entraîne un allongement du tube de polythène. Ceci entraîne des variations de la résistance électrique qui est enregistrable.

- La photopléthysmographie consiste à mettre en place une sonde au niveau du tiers inférieur de la cheville. Cette sonde émet une lumière de longueur d'onde, dans les infrarouges qui est réfléchiée par les globules rouges contenus dans les plexus veineux, et capté par un photodétecteur. Après dix mouvements de dorsiflexions du pied durant 15 secondes, on assiste à une vidange progressive de forme exponentielle de ce réseau veineux intradermique témoin d'une excellente vidange. Après cette vidange, on assiste à un remplissage progressif en 10 à 20 secondes.

La photopléthysmographie permet de mesurer l'importance du reflux superficiel et ou du reflux profond, lorsque le temps de remplissage de la courbe est inférieur à 20 secondes.

La rhéopléthysmographie et la pléthysmographie à jauge de mercure sont principalement utilisées pour le diagnostic des thromboses veineuses profondes et de ses séquelles.

### **Autres moyens d'exploration:**

- La radiographie aux rayons mous des parties molles permet parfois de distinguer un oedème veineux d'un oedème lymphatique. En présence de troubles trophiques, elle peut mettre en évidence des calcifications vasculaires ou sous-cutanées, ces dernières pouvant être responsables d'une ulcération cutanée ou de sa non-cicatrisation.
- La capillaroscopie apprécie de façon inconstante le retentissement micro-circulatoire de l'insuffisance veineuse.
- La mesure de la pression d'oxygène transcutanée n'a pas d'indication en pratique quotidienne du fait de sa réalisation très délicate. Toutefois, elle permet une analyse très fine et quantifiée du retentissement de la maladie veineuse sur l'anoxie tissulaire locale.

### **\* Examens invasives:**

A côté des explorations veineuses non invasives, d'autres examens avec injection sont parfois nécessaires.

- Phlébographie isotopique :

L'angioscintigraphie séquentielle veineuse est une technique d'exploration peu agressive et bien tolérée. Elle consiste en l'injection d'un produit radioactif, le Technétium 99 par ponction d'une veine du dos du pied, suivi du recueil des données scintigraphiques, grâce à une caméra à scintillation. Cette technique n'a aucune indication dans le diagnostic de la maladie veineuse essentielle, mais peut être utilisée dans la suspicion des thromboses veineuses profondes ou de compression veineuse.

- Phlébographie [64] :

Dans l'insuffisance veineuse chronique, la Phlébographie a une place très limitée depuis l'existence des explorations fonctionnelles non invasives. Quatre types principaux de phlébographies peuvent être réalisés dans la maladie variqueuse, en dehors du diagnostic de la thrombose veineuse profonde. Cet examen radiologique doit être pratiqué avec une connaissance parfaite des détails anatomiques, physiologiques et pathologiques du système veineux (Dos Santos).

- la classique Phlébographie "au fil de l'eau" ou Phlébographie ascendante avec injection d'un produit iodé dans une veine du dos du pied est indiquée pour la visualisation des troncs profonds. Ses indications sont très limitées dans la maladie variqueuse, mais elle reste l'examen de référence dans la thrombose veineuse profonde aiguë en complément de l'écho-Doppler, afin de poser l'éventuelle indication d'une interruption de la veine cave inférieure.

- la Phlébographie fémorale ou Phlébographie rétrograde après ponction de la veine fémorale en décubitus et injection du produit de contraste, la table d'examen est relevée à la verticale. Cet examen a pour but d'explorer la fonction valvulaire du réseau superficiel et profond.
- la Phlébographie poplitée dynamique, mise au point par l'Ecole Portugaise, elle se fait par ponction directe de la veine poplitée chez le sujet en décubitus ventral, un garrot étant posé à la cuisse. La table étant ensuite placée à la verticale, on peut étudier la fonction valvulaire des veines poplitées, de la veine saphène, des jumelles ou des perforantes de la fosse poplitée.
- La varicographie consiste à ponctionner la varice à étudier, un garrot étant placé au-dessus de la zone à explorer en injectant un produit de contraste. Les renseignements apportés sont essentiellement d'ordre morphologique avec des précisions sur le lieu d'abouchement dans le système veineux profond. Elle peut être réalisée en peropératoire.
- L'angiographie numérisée veineuse permet une meilleure analyse de l'image avec emploi d'une faible quantité de produit de contraste. Malgré un pouvoir de résolution moindre, le diagnostic est souvent plus précis.

Plus récemment, l'angioscopie veineuse peropératoire permet grâce à l'utilisation d'endoscope de petit calibre (4 à 6 mm) et couplé à un dispositif de lavage, de visualiser les parois veineuses et les valvules. Les indications sont aujourd'hui limitées, mais elle apporte des renseignements lors des contrôles de pontages veineux fémoro-poplités et sur la localisation des perforantes ainsi que la dynamique valvulaire.

### **3.3.2.6 Evolution [66,80] :**

La maladie veineuse est caractérisée par sa chronicité et son évolutivité. Dans la grande majorité des cas, les varices apparaissent progressivement et insidieusement au cours des années. La date du début est variable, mais les premières veinules ou varices ainsi que les premiers symptômes peuvent apparaître dès l'adolescence. Il n'y a pas de corrélation entre l'importance des signes fonctionnels et le degré de l'altération du réseau veineux superficiel.

La symptomatologie fonctionnelle est un élément d'orientation, mais son absence ne doit pas écarter une varicose débutante ou installée. Quelle que soit la date de début, la maladie variqueuse évolue de façon variable. Dans certains cas, elle peut rester stable durant toute une vie, n'ayant qu'un retentissement inesthétique avec veinules ou varicosités. Dans d'autres cas, elle évolue progressivement et régulièrement, parfois vers une atteinte tissulaire en l'absence de traitement. On constate habituellement une évolution paroxystique déclenchée par certaines périodes de la vie.

Tous les patients à risques veineux ont un potentiel évolutif variable. Ce potentiel est vraisemblablement inscrit dans un code génétique. L'hérédité est présente dans une grande majorité des cas. A côté de l'hérédité, de nombreux facteurs interviennent, en aggravant l'état veineux potentiellement fragile. Les grossesses, la prise d'estroprogestatifs entraînent progressivement une altération du réseau veineux superficiel. Les troubles fonctionnels peuvent être majorés lors de certaines périodes du cycle et coïncider avec l'apparition de varicosités, veinules ou varices.

**\* Différents stades évolutifs;**

D'après PORTER J.M(66) et WIDMER L et coll.(80) la maladie variqueuse évolue en quatre stades.

⇒ Stade 0:

Le stade 0 est celui du sujet jeune, enfant ou adolescent, ayant des antécédents familiaux de varices. Il ne présente aucun des symptômes classiques de l'insuffisance veineuse. L'examen clinique est pauvre, la grande veine saphène, ou la petite veine saphène peuvent être visibles, mais sont continentes. A la palpation, elle est parfois perceptible sur une partie de son trajet. Parfois, on peut noter la présence d'une veine bleue peu dilatée, ou quelques varicosités. Au Doppler, il n'existe aucun reflux et l'échographie peut dans certains cas montrer un calibre endoluminal discrètement augmenté au niveau des jonctions saphéno-fémorales ou saphéno-poplitées.

⇒ Stade I :

Le stade I est le stade de début dominé par la présence des signes fonctionnels. Ils sont le plus souvent paroxystiques, plus ou moins importants. A l'interrogatoire, on retrouve presque toujours des antécédents familiaux chez des sujets dont l'âge est variable, mais dépassant rarement 40 ans. L'examen des saphènes montre des veines palpables, rénitentes, discrètement dilatées. Le signe du flot est positif, mais la manoeuvre de Schwartz et la pulsion à la toux sont négatives. On note fréquemment un début de dilatation veineuse jambière ou des varicosités systématisées dépendant d'une veinule de drainage. Au Doppler, il existe un petit flux de vidange lors des manoeuvres de compression sans reflux. L'échographie montre une dilatation plus importante des jonctions saphéno-fémorales et poplitées dont le calibre peut atteindre 4 à 5 mm sans reflux ostial.

⇒ Stade II :

Le stade II est celui de la maladie variqueuse constituée. Les signes fonctionnels peuvent être présents, mais ne sont pas obligatoires. Les veines grande saphène ou petite saphène sont palpables, dilatées sur une grande partie de leur trajet. Le signe du flot et la manoeuvre de Schwartz, ainsi que la pulsion à la toux sont positifs.

L'épreuve de Trendelenbourg confirme une incontinence ostial. Il existe par ailleurs une dilatation variqueuse de cuisse ou de jambe avec veinules et varicosités. Le Doppler met en évidence un important reflux, qui peut être permanent et étendu dans le temps. L'échographie mesure des calibres variables de 4 à 10 ou 15 mm. A ce stade II, au tableau d'insuffisance valvulaire saphénienne peut s'associer une incontinence des perforantes (stade II fort). Si l'on se réfère à la théorie de Langeron, l'augmentation de pression dans le réseau superficiel retentit sur les valvules des perforantes entraînant leur incontinence.

⇒ Stade III :

Le stade III est celui des complications. C'est le stade ultime de la maladie veineuse avec ses répercussions sur l'unité micro-circulatoire et les troubles trophiques qui en résultent. Il s'agit d'un sujet généralement plus âgé dont l'insuffisance valvulaire est étendue à tout le tronc saphénien et fréquemment aux perforantes. La clinique, le Doppler et l'échographie confirment l'importante altération du réseau veineux superficiel.

L'évolution se fait généralement progressivement. Certains sujets peuvent se stabiliser à un stade I ou II pendant de très nombreuses années.

L'intérêt porté à la maladie veineuse est lié essentiellement à son évolution imprévisible vers les troubles trophiques qui, de par leur retentissement socioprofessionnel, ne devraient plus se voir.

#### \* **Complications :**

Il est classique de distinguer les complications aiguës des complications chroniques [77].

#### • **Complications aiguës :**

Elles sont dominées par ordre de fréquence décroissante par la thrombose veineuse superficielle, la rupture et la thrombose veineuse profonde.

#### • **Thrombose veineuse superficielle:**

Il s'agit de la complication la plus fréquente de la maladie variqueuse. Dénommée à tort « para » ou « périphlébite », il s'agit d'un processus inflammatoire pariétal avec atteinte de l'endothélium, de la paroi et des tissus dermo-épidermiques péri-veineux, dont l'intensité peut être variable. Le tableau clinique est celui d'un cordon rouge (peau blanche), chaud et douloureux localisé à un segment veineux de jambe ou de cuisse.

- Rupture variqueuse:

La rupture extrême d'une varice est une complication plus fréquente qu'on ne le pense et qui peut être responsable d'importantes hémorragies extériorisées. Après traumatisme direct majorée par l'hyperpression dans le réseau superficiel, la paroi veineuse fine et fragile se rompt et est à l'origine d'un important saignement.

Elle peut être suspectée chez le sujet variqueux devant l'existence de petites bulles qualifiées de « pré-hémorragiques » siégeant préférentiellement dans les régions peri-malléolaires.

La rupture interne n'est pas fréquente et apparaît toujours à la suite d'un traumatisme direct ou indirect. Le saignement est sus-aponévrotique et sous-cutané avec gonflement et une ecchymose fusant le plus souvent vers la voûte plantaire.

- Thrombose veineuse profonde:

Elle fait partie des complications de la maladie variqueuse et peut survenir soit spontanément, soit dans les suites d'une thrombose veineuse superficielle ascendante de la veine grande saphène, le thrombus peut s'étendre à la fémorale commune.

- **Complications chroniques:**

En dehors des complications aiguës, l'hyperpression dans le réseau veineux superficiel est responsable d'une stase chronique plus ou moins bien tolérée qui entraîne des complications cutanées et sous-cutanées.

### **Conséquences de l'hyperpression dans le réseau veineux :**

- Le prurit, l'eczéma et l'hyperhidration sont les conséquences directes de la stase.
- Les pigmentations peuvent s'observer sur le trajet d'une varice, mais elles siègent le plus souvent au niveau du tiers inférieur des jambes.  
La dermatite de Fabre et de Chaix est la plus banale des angiodermites purpuriques et pigmentées, caractérisées par des macules ou nappes de couleur jaune, ocre, rouge sombre ou brun presque noir.  
La dermatite lichénoïde et purpurique de Gougerot et Blum est une variété de dermatite ocre caractérisée par de nombreuses petites macules de 1 à 3 mm peu saillantes, arrondies lisses et brillantes.
- L'atrophie blanche de Milian est formée d'une tache blanche, ivoirine, lisse et déprimée, arrondie, entourée par une couronne pigmentée avec parfois quelques capillaires ectasiés. Elle siège généralement au niveau du tiers inférieur de la jambe. La principale complication est l'ulcération qui peut survenir au décours d'une poussée inflammatoire.
- L'oedème est la première manifestation de l'insuffisance veineuse. D'abord intermittent, il peut devenir permanent. Rarement important au début, il peut se majorer au cours des années. Il s'organise alors en un oedème veino-lymphatique si aucune thérapeutique n'est proposée.

- Les hypodermites sont liées à une augmentation de la perméabilité capillaire avec passage excessif d'eau et de fibrine. La présence de fibrinogène dans le tissu interstitiel entraîne une réaction inflammatoire macrophagique et lymphocytaire qui explique les poussées inflammatoires et douloureuses. Ces hypodermites évoluent en deux stades : les hypodermites aiguës et les hypodermites rétractiles sclérodermiformes.

Succédant à l'oedème, les hypodermites aiguës sont caractérisées par l'apparition d'une plaque sous-cutanée arrondie ou ovalaire plus ou moins étendue, malléolaire ou sus-malléolaire interne, adhérente au plan profond et superficiel avec rougeur, douleur et augmentation de la température locale.

En l'absence de traitement, l'inflammation et la fibrose engendrent l'apparition d'une hypodermite scléro-atrophique ou guêtre scléro-dermiforme. La peau et l'hypoderme se rétractent, engainant le muscle et les tendons dans une véritable guêtre circulaire pouvant remonter jusqu'au tiers supérieur de la jambe avec dans certains cas ankylose de la cheville.

- Les calcifications sous-cutanées, calcinoses ou ossifications sous-cutanées sont moins connues. Elles se présentent au toucher sous l'aspect de grains de sable ou d'une plaque dure, sous-cutanée, insensible siégeant principalement à la face interne de la jambe.

### **Ulcère de jambe :**

L'ulcère variqueux est la complication la plus redoutée, souvent la plus tardive dans l'évolution de la maladie veineuse [1,7,53] et est responsable d'une importante invalidité. Sa fréquence reste très élevée. Le début peut se faire insidieusement par altération progressive des téguments sous l'influence de la stase veineuse. L'ulcération peut se faire suite à une zone nécrotique. Un traumatisme local direct ou indirect en est souvent l'origine. Son siège est fréquemment au niveau de la région malléolaire ou sus-malléolaire interne parfois externe. Sa forme est arrondie ou ovalaire, parfois oblongue ou linéaire. La taille est variable de quelques mm à plusieurs cm, il peut même être extensif, parfois circulaire. Le nombre des ulcères est variable, le plus souvent unique, on peut en observer plusieurs, de siège sus-malléolaire et sous-malléolaire. Les bords sont arrondis au même niveau ou surélevés. Le fond peut être fibreux, nécrotique ou bourgeonnant avec un écoulement d'intensité variable. Plus que l'ulcère, l'aspect des téguments péri-ulcéreux est fondamental et présente un des éléments qui permettent de porter un pronostic sur les chances de guérison. Les téguments péri-ulcéreux peuvent revêtir tous les stades de complication de l'hyperpression veineuse, du simple prurit à l'hypodermite rétractile scléro-dermiforme.

**Tableau III : Classification des manifestations cliniques de l'insuffisance veineuse chronique (d'après Porter J M[66] et Widmer L et al[80]).**

Classe ou stade	Signes clinique
Classe 0	<i>Sujet asymptomatique</i>
Classe 1	<b>Insuffisance veineuse chronique légère:</b> Jambes lourdes et/ou douloureuses Dilatation modérée des veines superficielles Varicosités+/- pigmentation ocre discrète Oedème de cheville mineur ou modéré
Classe 2	<b>Insuffisance veineuse chronique modérée:</b> Dermite ocre ou purpurique franche, atrophie blanche Oedème de cheville franc Eczéma variqueux simple Dilatation franche des veines superficielles Fibrose sous-cutanée (lipodermato-sclérose) limitée ou étendue mais sans ulcération
Classe 3	<b>Insuffisance veineuse chronique sévère:</b> Peau pré-ulcérimforme Ulcère provoqué ouvert ou cicatrisé Eczéma de stase évolué avec troubles trophiques Grosse jambe franche Ulcère spontané ouvert ou cicatrisé Ulcères récidivants Troubles trophiques ouverts ou fermés avec ankylose de cheville

### 3.3.2.7 Traitement:

Le traitement des varices est à la fois préventif et curatif, et dépend essentiellement du stade évolutif de la maladie [7,34,73,22].

#### \* Traitement préventif:

- Règles d'hygiène de vie :

Le respect des règles d'hygiène de vie est nécessaire chez le sujet variqueux quel que soit le stade de sa maladie. Elles auront pour but d'éviter l'apparition des troubles fonctionnels, ou l'aggravation des varices et des troubles trophiques. Elles sont basées sur la lutte contre l'orthostatisme, en augmentant le retour veineux grâce à la fonction de la pompe musculaire et l'éviction de tous les facteurs susceptibles d'entraîner une veino-dilatation.

- Les stations debout prolongées doivent être évitées. Lorsque l'activité professionnelle nécessite un orthostatisme quotidien et prolongé, ce dernier doit être compensé par une activité physique.
- L'exercice physique est donc au centre de cette prophylaxie[22].

Le jeu musculaire vide les vaisseaux superficiels et profonds. De par la dépression provoquée par le jeu des masses musculaires, le sang est aspiré des veines superficielles vers les veines profondes et drainé vers les veines iliaques et la veine cave inférieure. Les mouvements respiratoires abdominaux et le jeu diaphragmatique de l'oreillette au cours de l'exercice physique contribuent à favoriser le retour veineux vers le coeur droit.

La marche reste le meilleur exercice. Elle écrase les vaisseaux plantaires de la semelle de Lejars, mobilise les articulations et favorise la musculation.

La pratique au coucher de quelques mouvements de pédalage, les jambes en l'air et le massage des membres inférieurs depuis les pieds jusqu'à la racine de la cuisse, le lit étant surélevé aux pieds par une cale de 10 à 15 cm, sont également proposés.

Certains sports sont très favorables au retour veineux: la bicyclette, la gymnastique, la danse et la natation. Par contre d'autres sont à déconseiller et ou doivent être pratiqués avec modération en fonction de l'état veineux du sujet (sports qui provoquent des coups de butoir sur la colonne veineuse): le tennis, le volley-ball, le handball, le basket-ball, le squash, la planche à voile.

- Il faut éviter la sédentarité, les sources de chaleur responsables d'une dilatation veineuse.

- L'hydrothérapie est utile, on préférera les douches aux bains trop chauds qui sont responsables d'une vasodilatation nocive. Le soir après une journée chaude ou station debout prolongée, les douches froides sur les jambes entraînent une décongestion avec atténuation des lourdeurs ou de l'œdème.

- Sur le plan diététique, la correction des troubles métaboliques, ainsi que de la surcharge pondérale, s'imposent. La constipation a un rôle néfaste par les efforts de défécation nécessaires qui sont responsables d'une augmentation de la pression veineuse. Elle sera corrigée par une thérapeutique adaptée. Sur le plan alimentaire, aucune restriction spécifique ne doit être apportée quant à la qualité des constituants. Les études de Mellet [57] ont montré le rôle protecteur de la vitamine E. Le vin blanc et le champagne sont connus pour entraîner des maux de jambe et doivent être évités.

#### **\* Traitement curatif :**

Aujourd'hui aucune thérapeutique ne peut permettre d'éviter l'apparition ou la dégradation du réseau veineux superficiel des membres inférieurs. La maladie veineuse, étant une maladie du tissu de soutien et particulièrement du collagène, toutes les thérapeutiques que l'on peut proposer auront pour but de limiter son aggravation. C'est pour cette raison que le patient doit être informé que, malgré un traitement médical ou chirurgical bien conduit, il peut être exposé à une récurrence. Des contrôles cliniques doivent être périodiquement répétés, afin de surveiller l'évolution et d'entreprendre la thérapeutique adaptée.

### \* **Traitement médical:**

- **Phlébotropes :**

Les phlébotropes existant depuis longtemps ont une efficacité incontestée sur les troubles fonctionnels. Ils sont toujours critiqués, étiquetés de confort, parce qu'ils sont accusés d'être incapables d'enrayer l'évolution de la maladie. Toutefois les études fonctionnelles et histo-chimiques ont montré qu'ils étaient capables d'améliorer l'état micro-circulatoire, conséquence de la stase. Leur activité s'exerce au niveau de la paroi, au niveau des flux veineux, au niveau des capillaires et du tissu de soutien péri-vasculaire.

Ils sont indiqués principalement au stade 1, lorsque les signes fonctionnels sont importants et que la paroi veineuse n'est pas totalement désorganisée. Ils seront prescrits en cure continue ou discontinue 2 à 3 mois consécutifs 1 ou 2 fois par an. Dans d'autres cas, ils peuvent être prescrits en cure continue avec fenêtres thérapeutiques.

- **Contention élastique [7,71]:**

Les méthodes compressives au niveau des membres inférieurs représentent une arme thérapeutique efficace et irremplaçable à tous les stades de la maladie[7,44]. Elles ont pour but d'empêcher la stase veineuse entraînant un soulagement fonctionnel et évitant ou retardant les complications. La contention doit être associée à la déambulation. Lorsque la contention est appliquée, on assiste à une aspiration du sang veineux superficiel vers les voies veineuses profondes de drainage, surtout lorsque la fonction valvulaire du réseau superficiel est altérée. On distingue la contention par bande de la contention par bas et collants.

Il y a la contention par bande fixe (élastique et inélastique) mise en place par le médecin et la contention par bande amovible (élastique et inélastique) mise en place par le patient lui-même au cours de la journée et enlevée le soir au coucher.

Les bas et bandes amovibles sont indiqués dans les varices constituées afin d'éviter l'évolution vers les complications trophiques. Les bandes de contention fixe sont indiquées dans le traitement de ces complications en particulier dans l'ulcère de jambe et l'hypodermite.

- **Crénothérapie (41) :**

Elle garde une place très limitée dans certaines indications bien particulières, dont la maladie post-thrombotique. Il existe peu d'indication pour l'insuffisance veineuse fonctionnelle, mais elle peut être un apport thérapeutique des troubles trophiques de l'insuffisance veineuse chronique.

La durée de la cure thermale est de 21 jours et consiste en des bains quotidiens à environ 35°C avec douches filiformes sous l'eau, aéro-bain, bains oxy-gazeux, massage et marche en piscine, suivie d'un repos de deux heures.

- Sclérothérapie (12,72,73):

**Mécanisme d'action :**

L'injection d'un produit chimique dénommé produit sclérosant lèse l'endothélium et les couches sous-jacentes. Le but de la sclérothérapie est de créer une thrombophlébite chimique aboutissant à la formation de tissu conjonctif cicatriciel. La veine perméable se trouve ultérieurement transformée en un cordon dur et fibreux.

**Classification et mode d'action des drogues :**

Parmi les sclérosants majeurs l'iode est un des plus vieux produits et sûrement le plus efficace. Il existe à la concentration de 1 à 3%. Le tétradécylsulfate de sodium (thrombovar) est le sclérosant le plus utilisé en France. Sa composition est celle d'un savon. Il est facile d'utilisation et indolore lors de l'injection. Il est commercialisé sous forme d'ampoule à 1%, 3% et 5%.

Le polidocanol (Aéthoxisclérol) est le dernier des sclérosants commercialisé à la suite de son utilisation pendant de très nombreuses années. Présenté en ampoule de 2 ml à la concentration de 0,5%, 2% et 3%, il est transparent et également indolore lors de l'injection.

Parmi les sclérosants mineurs, le salicylate de sodium a été le produit le plus utilisé par Sicard et Tournay [73].

La glycérine chromée (Scléremo) est un sclérosant très doux qui doit être réservé aux petites veines, veinules et varicosités.

Pour les injections, on utilisera de préférence des seringues en verre à embout excentré de 3 ml. Il est possible également d'utiliser des seringues à usage unique pour le traitement des varices, veinules et varicosités.

**Conduite du traitement :**

C'est l'examen clinique bien conduit associé ou non à l'écho-Doppler qui aura permis de dresser une cartographie complète de la maladie variqueuse. Après avoir mis en évidence l'origine des différents points de fuite, la sclérothérapie peut être entreprise.

**Contre-indication à la sclérothérapie:**

Les contre-indications générales absolues doivent être respectées. Ce sont les maladies dont le pronostic est fatal: les maladies fébriles et infectieuses aiguës dont l'hépatite virale, les infections nécessitant l'alitement prolongé (compte tenu du risque de thrombose veineuse), l'insuffisance cardiaque ou hépatique, les coronaropathies instables, l'allaitement et les thromboses veineuses évolutives.

Certaines contre-indications dépendent également des produits utilisés, notamment, l'iode n'est pas indiquée chez le sujet qui a des antécédents d'allergie connue, ainsi que toute affection thyroïdienne. Le polidocanol est contre-indiqué chez les alcooliques. Les contre-indications locales sont limitées et relatives.

Il faut éviter les injections dans un ulcère de jambe infecté sur une grosse jambe rouge de type érysipélateuse et en cas de lymphangite. L'injection doit être faite à distance d'une hypodermite, faute de quoi, une réaction inflammatoire risquerait d'apparaître.

### **Concentrations et doses :**

Trouver la concentration, la dose et le produit idéal à la réalisation d'une sclérose efficace sans effet secondaire est sûrement le plus difficile en phlébologie[32]. Seule l'expérience permettra au praticien d'acquérir ces notions au cours des années. L'injection est un problème technique qui ne dépend que de l'opérateur. La concentration et la dose de produit sclérosant dépendent à la fois de l'importance et de la topographie de la varice, mais aussi de la susceptibilité individuelle de l'endothélium veineux.

Deux notions doivent être prises en considération: la concentration doit être plus importante au niveau d'une zone de reflux(reflux long ou reflux court) qu'au niveau d'une collatérale.

Il est préférable d'employer des concentrations élevées avec faible dose au point des fuites et inversement, des concentrations faibles avec dose élevée sur les collatérales.

### **Incidents et accidents de la sclérothérapie:**

Les effets secondaires sont très limités à quelques ecchymoses et parfois une petite réaction inflammatoire avec induration de la veine traitée ou présence d'un hématome intra-variqueux qui peut régresser spontanément ou après ponction.

- Les incidents locaux sont essentiellement les veinites et périveinites dues aux réactions inflammatoires qui dépassent et atteignent le tissu cellulaire sous-cutané. Cette réaction est toujours secondaire à un surdosage.

Les varicosités post-scléroses sont également en rapport avec un surdosage et souvent associées à une pigmentation ou une réaction inflammatoire occasionnée plus par le tétradécylsulfate de sodium que par les autres produits.

Un oedème local peut accompagner une réaction inflammatoire sur une veine sclérosée. C'est principalement le cas des veines du pied ou de la petite veine saphène en regard de la malléole dont l'injection doit être évitée.

- Accidents locaux régionaux: l'injection extra-vasculaire d'un produit sclérosant peut être responsable d'importantes altérations tissulaires allant de la réaction inflammatoire avec hypodermite à la nécrose. L'importance des dégâts dépend de la profondeur et de la dose du produit injecté.
- L'injection intra-artérielle[43] est sûrement l'accident dramatique le plus redouté, car elle peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel du membre et aboutir à une amputation. Rappelons qu'elle est heureusement exceptionnelle, Natali [12] a rapporté autant d'accidents ayant donné lieu à un recours juridique après sclérothérapie qu'après chirurgie des varices.

Les 4 zones dangereuses sont: le pli inguinal(carrefour vasculaire avec risque d'injection dans l'artère fémorale commune; la fémorale superficielle ou leur collatérale en particulier l'artère honteuse externe qui croise en avant la crosse de la veine grande saphène); la fosse poplitée compte tenu des nombreuses variétés anatomiques et de la présence des artères jumelles; la région retromalléolaire interne avec risque d'injection dans l'artère tibiale postérieure et enfin, la veine grande saphène au tiers inférieur de la cuisse et retro-genouillère (présence des artères du cercle péri-articulaire du genou).

- La thrombose veineuse profonde est exceptionnelle.
- Les accidents généraux [73] sont le classique malaise vagal, l'intolérance au produit sclérosant, les troubles oculaires rapidement régressifs et qui peuvent se voir essentiellement avec le tétradécylsulfate de sodium

#### \* **Traitement chirurgical [27]:**

Traitement le plus satisfaisant dans l'immédiat et qui donne les meilleurs résultats à long terme.

#### **- Temps petite veine saphène:**

Sujet en décubitus ventral, un rouleau sous les chevilles. Les faces postérieures et latérales de la moitié inférieure des cuisses et des genoux, toute la circonférence de la jambe et de la cheville ainsi que l'arrière-pied sont badigeonnés, les jambes maintenues fléchies à 90° par un garçon tenant les avant-pieds. Soulevant les membres inférieurs, il permet de glisser un champ stérile sous ceux-ci. Puis deux grands champs transversaux cachent les pieds d'une part, les cuisses et le bassin d'autre part. Trois petits champs verticaux bordent les faces postérieures des genoux, des jambes et des chevilles.

#### **- Crossectomie :**

L'incision sera transversale dans le pli de flexion du genou, et son milieu répondra à l'axe du poplité. Pour repérer celui-ci, il faut prolonger l'axe du tendon d'Achille et palper la dépression toujours perceptible située entre les deux jumeaux. La peau incisée, deux écarteurs de Farabeuf exposent l'aponévrose nacrée qui est divisée horizontalement d'abord, au bistouri, la pince à disséquer refoulant la peau en dehors, puis dedans, puis les deux lèvres sont refendues verticalement aux ciseaux, dans l'axe du creux, à l'aplomb de la petite veine saphène déjà souvent aperçue. On obtient ainsi un meilleur jour; mais cette voie d'abord reste étroite et ne permet pas d'aller loin vers le haut ou vers le bas, malgré l'action des écarteurs. Si on désire explorer plus largement le creux poplité, il faut débrider la peau en haut et en dedans ou en bas et en dehors, en L, ou en Z, mais l'incision ne sera plus dissimulée et la cicatrisation sera plus longue et plus difficile. C'est pourquoi on s'en tient habituellement à l'incision transversale, même quand il est difficile d'aller placer la ligature à l'exacte terminaison d'une crosse haute.

La petite veine saphène peut se présenter aussitôt, dans l'axe de l'incision, accompagnée d'un filet nerveux, d'une artériole et de lymphatiques. D'autres fois, elle est un peu plus profonde et doit être recherchée dans la graisse fluide du creux poplitée.

Il faut isoler et voir le bord axial des deux jumeaux et chercher la veine vers le bas, dans l'angle qu'ils forment en se rejoignant, délimitant la pointe du triangle inférieur du creux poplitée. On ménagera avec soin des nerfs (le sciatique poplitée externe a pu être confondu avec une veine épaissie) et les pédicules vasculaires des jumeaux. Si un rameau veineux de faible calibre est découvert à l'emplacement de la saphène, il faut penser qu'il ne s'agit là que de collatérale supérieure de la crosse, lier son bout supérieur et disséquer le bout inférieur vers le bas à la recherche du tronc saphénien à terminaison basse et souvent profonde.

La petite veine saphène identifiée est séparée des éléments qui l'accompagnent dans le plan sous-adventiciel, puis sous-tendue par une pince de Kelly. Un écarteur réclinant la peau et l'aponévrose refendue, la dissection de la crosse est poursuivie à l'instrument mousse ou au petit tampon. Une, deux, parfois trois collatérales ascendantes sont liées et sectionnées; on parvient ainsi à isoler son embouchure dans la veine poplitée, souvent sous-croisée par une artériole. La crosse est liée à la jonction; la saphéno-poplitée, souvent par une double ligature si son calibre est notable, et sectionnée. Quand la crosse s'abouche très haut on ne peut bien voir la jonction; la ligature est placée le plus loin possible, au plus près de la veine poplitée devinée. Il est certain qu'on peut laisser alors un petit moignon alimentant une ou deux collatérales non divisées, et ce peut être là une source de récurrence. Mais les varices poplitées sont faciles à scléroser. Le débridement supérieur à l'angle interne de l'incision cutanée entache trop le résultat cosmétique, à notre sens, pour être souvent pratiqué.

Quand la crosse est basse et profonde, son repérage est difficile et sa dissection sera très prudente. Un stripper souple introduit par l'incision de la cheville facilite son identification. Les veines jumelles peuvent venir s'aboucher dans les flancs de la crosse, ou dans la veine poplitée juste à côté d'elle. Elles devront être préservées, de même que les nerfs des jumeaux et du soléaire et le sciatique poplitée interne qui longent les vaisseaux. La veine poplitée, par contre, profonde et épaisse, est peu exposée à un accident opératoire.

Enfin, parfois, la crosse est très grêle : la petite veine saphène se continue à plein canal par la veine fémoro-poplitée ou saphène tibiale.

Une fois la crosse liée et le moignon vérifié, le tronc de la saphène est disséqué vers le bas sur 2 à 4 cm, un écarteur réclinant la lèvre inférieure de la plaie. On ne trouve que rarement une collatérale sur ce segment. Si le calibre de la petite veine saphène est normal, on peut s'en tenir à la Crossectomie et lier le bout inférieur injecté d'une faible quantité de solution sclérosante (2 à 4 ml de glucose à 66%).

Sinon, il est préférable de la stripper, au moins chez les sujets jeunes, et ceci est indispensable quand elle est volumineuse, même chez les sujets âgés, au besoin sous anesthésie locale complétée au moment du stripping.

### - Découverte de l'origine de la petite veine saphène:

Il faut alors exposer son origine rétro-malléolaire. L'incision doit siéger en regard de la base de la malléole externe, au col de la cheville, pour pouvoir lier la branche externe, croisant la face externe de la malléole, et les communications internes, pré ou rétro-achilléennes, qui la rejoignent à ce niveau.

L'incision verticale, parallèle au bord externe du tendon d'Achille et 1 cm en dehors de lui, est la plus commode, mais laisse une cicatrice assez visible et inesthétique. L'incision transversale, du bord externe d'Achille au bord postérieur du péroné, est préférable. La peau et le fascia divisés, la dissection est menée à la pince de Kelly. La veine apparaît souvent d'emblée, dans la coulée graisseuse rétro-malléolaire. Il doit être isolée avec soins et bien dénudée, car le gros nerf saphène externe est accolé à sa face antérieure et il ne faut pas le traumatiser. Une ligature distale est placée sur la veine petite saphène, puis on dissèque son tronc vers le haut aussi loin que possible, réclinant la peau au moyen d'un crochet ou d'un des mors de la pince à disséquer sans griffe. On dégage ainsi, lie et coupe une à trois branches afférentes; si une collatérale superficielle a été prise pour la petite veine saphène, sa dissection vers le haut mène au tronc, identifié avec certitude quand on voit le nerf saphène externe qui lui est toujours accolé.

### - Stripping:

Le stripper souple utilisé, dérivé de celui de Babcock-Fredet, est un câble dont une extrémité est munie d'une fine olive sertie, d'un calibre assez petit pour permettre de cathétériser une petite veine saphène même peu dilatée, et l'autre d'un pas de vis sur lequel sera fixé la bouche à gorge qui permettra d'extraire la veine. Il existe trois dimensions pour celle-ci, on utilise habituellement la petite boule pour la petite veine saphène, parfois la moyenne. La plus grosse boule sert à l'extraction des très volumineuses grandes veines saphènes.

Le cathétérisme de bas en haut est plus facile, car sans obstacle valvulaire. La petite veine saphène rétro-malléolaire, présentée par une pince de Kelly qui la soutient, est incisée transversalement sur la moitié de sa circonférence. L'olive du stripper est introduite doucement dans le proximal, bien ouvert par la pince à disséquer qui tend la lèvre supérieure de la phlébotomie. Puis l'instrument est poussé vers le haut, la concavité du câble regardant l'opérateur. Il peut progresser aisément jusqu'à la crosse. D'autres fois, on bute: il faut retirer un peu le stripper, puis le pousser à nouveau en modifiant, par de petits mouvements de torsion de la main qui tient le câble enroulé en boucle, la direction de l'olive, tout en essayant de la guider par des pressions des doigts de l'autre main qui en suit le cheminement sous la peau du mollet. Mais il faut agir sans brutalité, pour ne pas perforer la veine. Si on ne parvient pas à passer, on essaie de cathétériser de haut en bas, à partir de la crosse. Dans ce sens, l'olive peut venir buter sur les valvules, mais celles-ci sont aisément perforées par l'instrument, d'une légère pression.

En cas de nouvel échec, on peut renoncer au stripping si la saphène a un calibre voisin de la normale. Il faut enlever la veine si elle est grosse.

Divers artifices le permettent. Si le stripper a perforé la veine à mi-jambe et progresse sans grande difficulté dans le tissu cellulaire de la gaine jusqu'à l'autre incision, on extrait par là, la moitié du tronc qui a été cathétérisé, puis on reprend dans l'autre sens la moitié laissée en place en faisant suivre à l'instrument, quand il sort de la veine à l'endroit qui n'a pas pu être franchi, le trajet du stripping qui vient d'être effectué.

Si une moitié du tronc a été strippée dans un sens et que l'autre moitié ne puisse être cathétérisée dans l'autre sens, on peut l'extraire au moyen d'un stripper externe de Mayo, tige métallique terminé par un anneau dans lequel on introduit l'extrémité du tronc saphénien restant. Tirant sur celui-ci, tenu par une pince plate, et poussant l'instrument, on fait progresser l'anneau qui désinsère les collatérales et libère le tronc jusqu'au point où il a déchiré. Il est alors extrait. Mais le stripper externe ne permet guère d'enlever plus de 10 à 20 cm de saphène. Un tronc variqueux est fragile et se rompt aisément. Si le stripper interne bute à mi-mollet, dans un sens comme dans l'autre, ou perforant le tronc ne peut être conduit à l'autre incision, il faut pratiquer une incision supplémentaire, verticale, de 2 à 6 cm, sur la ligne médiane, et stripper en deux fois les deux segments de la saphène. Mais auparavant, le segment dans lequel on a buté sera disséqué aussi loin que possible vers le haut et vers le bas; c'est là, à mi-mollet, qu'il traverse l'aponévrose jambière et reçoit 2 à 3 branches, parfois volumineuses, qui seront liées et divisées. C'est également à ce niveau, de part et d'autre de la ligne médiane, que se trouvent les principales perforantes, unissant le système petite veine saphène aux veines des jumeaux et du soléaire. Elles seront recherchées par dissection sous les berges de l'incision et détruites. C'est aussi le point où le nerf saphène externe rejoint la veine. Il devra être préservé.

Le stripping proprement dit ne comporte pas de difficulté. Pendant que l'on tire sur la tête de l'instrument, on engage bien la boule extractive dans le plan sous-fascial. On voit se tendre sous la peau, puis céder une à une, les branches collatérales; et la veine pelotonnée dans la gorge de la boule est extraite. Quelques instants de compression manuelle du trajet suffisent pour obtenir l'hémostase, toujours facile dans ce temps petite veine saphène, sauf si la veine fémorale à l'aîne était comprimée par une cale mal placée. La pression du mollet sur la table, quand le malade sera retourné, évite un saignement secondaire, même si l'anesthésie est irrégulière. Les hématomes du mollet sont exceptionnels.

Les incisions sont fermées en deux plans: catgut 3-0 sur le fascia, monofil fin peu serré sur la peau, par points simples assez rapprochés, en évitant toute contusion des téguments toujours fragiles, notamment à la cheville. L'aponévrose poplitée n'est pas réparée; il n'en résulte aucun dommage.

### **- Temps grande veine saphène :**

L'opéré est placé en décubitus dorsal et endormi. La paroi abdominale sous-ombilicale, les organes génitaux externes et les membres inférieurs, tenus soulevés, sont badigeonnés en totalité. Une grande alèse caoutchoutée est placée sur la table. Deux jerseys masquent les pieds. Un petit champ sur la région génitale; deux grands champs, en oblique, couvrent le tronc et la face externe de la racine des cuisses, laissant les aines exposées. Puis la table est inclinée en position de Trendelenbourg.

### **- Crossectomie:**

Elle peut n'être effectuée qu'après le cathétérisme de la saphène découverte à la cheville si un stripping total est décidé. On commence à l'aine dans tous les autres cas.

L'incision suivra exactement le pli de l'aine, revenu en place chez les grands obèses grâce à la position déclive et à une traction sur le tablier graisseux. On peut lui donner 5 à 6 cm, plus si on le désire, car elle ne laissera aucune trace. Elle commence ou se termine selon le côté à l'aplomb de l'artère fémorale repéré au palper.

La peau et le fascia divisés au bistouri, la dissection est poursuivie selon un axe vertical, au milieu de l'incision, uniquement aux instruments mousses (pince de Kelly), pour écarter les lymphatiques sans les léser. On est parfois contraint, à regret, à enlever un ganglion pré-saphène qui déchire, mais il faut alors lier tous ses pédicules pour éviter une lymphorragie ou l'ensemencement de la plaie par les germes que peut charrier la lymphe.

On tombe exactement sur le tronc de la veine grande saphène, peu en amont de la crosse, si les repères sont exacts. Celui-ci est disséqué dans le plan sous-adventiciel, toujours à la Kelly qui en libère les deux faces puis on contourne le bord postérieur, tandis que la pince à disséquer le soulève. Le bec de la Kelly prend le bord du champ qui masque la région génitale et, ainsi fixée, la pince sous-tend la veine et va faciliter la libération de la crosse. Ceci permettra aussi de sectionner rapidement le tronc entre deux pinces et de tordre le bout supérieur pour arrêter le saignement si on déchirait une crosse fragile dans le temps suivant.

On dissèque ensuite le dos de la crosse, toujours au ras de la paroi veineuse, à la pince de Kelly agissant par divulsion ou au petit tampon monté, jusqu'à voir la face antérieure de la veine fémorale au-dessus de son embouchure. L'artère honteuse externe pré-croise plus ou moins haut; elle sera coupée entre deux ligatures si elle gêne ou déchire sous l'écarteur qui récline la lèvre supérieure de l'incision.

Les branches de la crosse, au nombre de 2 à 7 selon leur confluence plus ou moins tardive, sont isolées une à une, liées distalement puis sectionnées. Il est commode de placer des pinces de Kocher sur les bouts proximaux et de les garder comme tracteurs pour présenter la crosse. Le confluent de la circonflexe iliaque et de la veine antéro-externe de la cuisse, saphène péronière, doit toujours être détruit, soit par ligature isolée des deux branches, soit en prenant l'Y dans le fil. Si cette écharpe de cuisse est volumineuse, on peut y injecter 5 à 10 ml de sérum glucosé hypertonique, ou même parfois la stripper jusqu'à mi-cuisse ou presque jusqu'au genou, grâce à une petite contre-incision à ce niveau, si elle n'est pas trop sinueuse.

On finit de dénuder les faces latérales puis le bord inférieur de la crosse. Il faut voir le repli falciforme d'Allan Burns, longé par une artériole honteuse, l'aspect bleuté de l'embouchure de la saphène au niveau des valvules ostiales, et la veine fémorale, à paroi plus blanche et plus épaisse, dont les deux faces doivent être bien dégagées au-dessous et au-dessus de celle-ci.

La voyant s'engager vers le bas sous l'aponévrose, on est certain de n'avoir pas confondu la voie profonde et le tronc saphénien, erreur qui a été commise et qui a mené à la section de la veine fémorale. Mais cette bonne dissection permet aussi, en réclinant au besoin le repli d'Allan Burns ou même en le fendant vers le bas après ligature de l'artériole, la recherche nécessaire d'une saphène accessoire venant s'aboucher dans le pied de la crosse ou même directement dans la veine fémorale au-dessous de celle-ci. La saphène accessoire latérale externe, ou saphène péronière, est rarement rencontrée. Par contre, on trouve très souvent, sur la face interne de jonction saphéno-fémorale, une veinule transversale très fragile, à lier avec précaution, et plus bas, plus ou moins masquée par le repli d'Allan Burns, la saphène accessoire tibiale, qui a traversé l'aponévrose un peu plus bas et monte au-dessous de celle-ci, en haut et en dedans, vers la jonction. Elle doit être liée, sinon l'opération aura manqué son but, car elle va grossir et permettre le développement d'un nouveau réseau variqueux à la face interne de la cuisse.

Si la topographie des branches est très variable, les variations de la crosse proprement dite sont rares. Les cosses doubles sont exceptionnelles, si on ne compte pas comme telles les confluences tardives d'une ou plusieurs branches collatérales; celles-ci sont aisément reconnues à condition d'exposer clairement la jonction saphéno-fémorale. Le dédoublement insulaire de la crosse, ménageant entre les deux bras un orifice dans lequel passe toujours un rameau artériel, est plus fréquent, mais ne gêne guère.

**Le seul danger** de ce temps opératoire est une *effraction veineuse* entraînant un saignement tout de suite important, qui vient masquer le champ opératoire. Il ne faut en aucun cas placer à la hâte de multiples pinces, sans voir ce que l'on fait, pour tenter d'aveugler la brèche: c'est toujours ainsi que les dégâts irrémédiables ont été créés. Les ligatures en masse dérapent ou déchirent; des prises plus larges et plus profondes sont effectuées et menacent la veine ou même l'artère fémorale, alors qu'il n'y avait qu'une brèche du dos de la crosse ou de l'aisselle d'une collatérale. Il faut tamponner la plaie, accentuer la position de Trendelenburg, couper le tronc saphénien entre deux pinces à l'endroit où la Kelly le sous-tend et tordre le bout supérieur. Le saignement est maîtrisé et on reprend une dissection claire et douce. Il est exceptionnel que ce soit la veine fémorale elle-même qui ait été blessée, car elle est résistante; la division de la collatérale perforée ou la ligature à la jonction saphène fémorale, au-delà d'une brèche de la crosse, permettent d'obtenir l'hémostase définitive et sûre. On a donc que très rarement à suturer une brèche de la veine fémorale par 1 à 3 points en X ou en U ou par un petit surjet. Mais on doit toujours avoir à sa disposition les lacs, les clamps et les aiguilles vasculaires nécessaires pour faire face à cette éventualité, car il faut absolument réparer la voie profonde, si on a le malheur de la blesser.

La jonction saphéno-fémorale parfaitement dégagée, la crosse est liée deux fois, au catgut 2-0, au ras de la voie profonde, et sectionnée. La bonne place de la ligature, ne laissant aucun cul-de-sac, et la liberté du moignon sont vérifiées aussitôt.

Ceci fait, on place l'écarteur sur la lèvre inférieure de l'incision et on dissèque le tronc de la saphène vers le bas, sur 5 à 10 cm. Une à deux branches sont dégagées et liées, notamment la veine fémoro-poplitée qu'on arrive à contrôler, parfois à bout de pince, deux fois sur trois.

### **- Stripping deux tiers:**

S'il a été décidé de ne stripper que le segment crural de la saphène, le stripper est introduit à l'aîne, concavité du câble tournée vers l'opérateur, et on le fait progresser jusqu'à la jarretière, en perforant parfois une à deux valvules, en s'aidant de légères torsions de l'instrument s'il bute. On passe très souvent avec un peu d'habitude.

**L'incision de la jarretière**, oblique en bas et en avant, atteint presque le bord postéro-interne du tibia, au bord inférieur de l'insertion des muscles de la patte d'oie. Elle croise le trajet de la saphène, facile à repérer quand elle est cathétérisée. On retire un peu l'instrument et on isole la veine, avant de la charger sur une pince, pour respecter les rameaux nerveux du saphène interne ou de son accessoire.

Une petite quantité d'une solution sclérosante (5 à 10 ml de glucose à 66%) peut être injectée dans le bout distal de la bifurcation saphénienne, au moyen d'une canule à bout olivaire. Un écarteur sur la lèvre inférieure de l'incision permet de lier isolément le tronc et les branches afférentes antérieure et postérieure, de rechercher et de diviser la perforante supérieure de la jambe quand on la trouve. Puis la tête du stripper est extériorisée. La veine est liée sur le câble. Le fil gardé long permet de tirer sur celle-ci et de la disséquer vers le haut sur plusieurs cm, liant chemin faisant une à trois branches quand la confluence est tardive.

Si d'autres écharpes variqueuses ont été repérées, rejoignant le tronc plus haut, à la face interne du genou ou au Hunter, mais ne passant pas loin de l'incision de la jarretière, elles peuvent être atteintes par dissection sous-cutanée et liées à bout de pince ou parfois si leurs sinuosités s'y prêtent, extériorisées, injectées de glucose et divisées.

Toutes les branches accessibles en avant, en arrière, au-dessus et au-dessous de l'incision de la jarretière contrôlées, il reste encore parfois de volumineux rameaux sur la cuisse, faisant craindre un saignement important lors du stripping. On peut les ponctionner à l'aiguille et y injecter quelques ml de glucose. autant l'injection rétrograde de doses massives dans le tronc saphénien peut être dangereuse, comme l'a bien montré Olivier, autant la sclérose des branches est inoffensive et efficace. Les écharpes se rétractent, ne saignent pas lors du stripping et se sclérosent à bas bruit dans les suites opératoires, sous la surveillance du chirurgien. Ceci réduit enfin d'autant le nombre des scléroses de finition qui seront effectuées un peu plus tard.

Alors seulement on strippe, par traction sur le manche, la boule bien engagée dans le bon plan, sous-fascial, arrachant l'insertion de 2 ou 3 branches qui n'ont pu être atteintes par les deux incisions et que l'on voit se tendre avant de céder.

On comprime aussitôt le trajet de stripping, de l'avant-bras, du plat de main et du médius qui doivent épouser exactement le trajet. Le saignement est peu important et vite tari, si la technique a été correcte et l'anesthésie bien dosée.

**Difficultés du stripping deux-tiers. Anomalies du tronc saphénien.**- Si on ne parvient pas à cathétériser le tronc de haut en bas, on l'isole à la jarretière et on essaie de bas en haut. Si là encore on bute, on peut:

- soit utiliser le stripper externe, de haut en bas, puis par reprise de bas en haut si le tronc se rompt, mais on risque alors de laisser un fragment crural de saphène;
- soit faire une incision supplémentaire à mi-cuisse, oblique en bas et en dedans, parallèle au pli de l'aine, un peu au-delà de l'endroit atteint par la tête du stripper. On isole le tronc, le coupe entre deux pinces de Kocher, et dissèque ses deux bouts aussi loin que possible, vers le haut et vers le bas, redressant ainsi les méandres du parcours, liant souvent quelques branches afférentes et parfois une volumineuse perforante huntérienne. Puis le stripping est réalisé en deux fois, de l'aine à mi-cuisse, puis de là au jarret.

Le tronc saphénien est parfois dédoublé dans tout ou partie de son trajet crural. Si cela a été noté à l'examen pré-opératoire, si on découvre deux troncs à l'aine, ou si le stripping tend sous la peau et montre une saphène en lamda, le second tronc doit être strippé chaque fois que cela est possible. Le plus simple est de le rechercher au jarret, en avant ou en arrière de celui déjà extirpé, et de le cathétériser de bas en haut. S'il rejoignait à mi-cuisse, le stripper sort à ce niveau, mais sa tête peut d'habitude être conduite jusqu'à l'aine par le trajet du stripping, en s'aidant d'un index introduit par l'incision inguinale. Il est important de détruire ce deuxième tronc, car il peut recevoir une des perforantes de cuisse qui continue à l'alimenter si elle est insuffisante et c'est l'échec de l'intervention.

Enfin, il existe des saphènes énormes, calcifiées ou ossifiées, qui ne s'aveinent pas, ou d'autres, très friables, qui déchirent sur la boule ou l'anneau du stripper externe. Dans les cas exceptionnels où on ne peut stripper, deux courtes incisions étagées sur la cuisse permettent de les enlever après avoir disséqué pratiquement de bout en bout en jouant des écarteurs. Mais si une thrombose variqueuse récente ou ancienne peut gêner, le cathétérisme et le stripping sont presque toujours réalisables.

### **Stripping total :**

Il est commode de commencer par **l'incision de la cheville**. Celle-ci doit porter dans la tabatière pré et sus-malléolaire interne, en dedans du tendon du jambier antérieur. C'est là que la cicatrice sera peu visible; c'est là que la peau est la moins fragile. Elle devra toutefois être maniée avec beaucoup de douceur, ne jamais être pincée ou écrasée par un instrument: il ne faut se servir que d'un seul mors de la pince à disséquer sans la fermer. La suture en deux plans sera très soignée, pour éviter toute nécrose ou désunion, longues à cicatriser et amorces d'ulcères. L'incision verticale, parallèle et 1 cm en dedans du tendon du jambier antérieur, est préférée par certains. L'incision transversale, dans le pli de flexion, de 8 à 12 mm, nous paraît préférable. Le fascia est ponctionné au bistouri; puis, par divulsion à la pince de Kelly, on isole le tronc saphénien à sa naissance, réunion de la veine marginale interne et d'une ou deux branches, dont la veine sous-malléolaire interne. Bien dénudé, il est lié vers le bas, puis disséqué vers le haut: on atteint souvent une ou deux branches afférentes qui sont divisées, dont une communicante bien décrite par Sautot. Une phlébotomie transversale permet d'introduire l'olive du stripper qui est poussé vers le haut, concavité du câble regardant l'opérateur.

Quand l'olive atteint le jarret, il faut modifier sa direction par un demi-tour sur la boucle du câble, pour contourner le condyle fémoral, et revenir par demi-tour inverse à la position première une fois la cuisse atteinte. On ne rencontre pas de valvules dans ce sens et la progression est souvent facile. L'aine atteinte par la tête du stripper, le tronc est lié sur câble et coupé. La boule d'extraction est mise en place. Les branches variqueuses jambières ou crurales sont injectées par ponction transcutanée.

On se porte alors à l'aine pour une crossectomie et dissection de la partie terminale du tronc.

Puis la tête du stripper est extériorisée, la boule engagée à la cheville par traction sur câble, tandis qu'une branche de la pince sans griffe soulève la lèvre supérieure de l'incision et on strippe de bas en haut, tandis que l'aide fléchit légèrement le genou pour rendre rectiligne le trajet de la saphène et éviter sa déchirure longitudinale par le câble, agissant comme une scie de Gigli au niveau du condyle interne.

L'aide comprime le segment jambier du stripping, le plus hémorragique, tandis que l'opérateur contrôle le trajet crural et gonial.

L'hémostase est assez vite obtenue. Il est bon, si on fait des deux côtés, de mettre en place une bande velpeau stérile de la cheville à mi-cuisse pour éviter une reprise du saignement pendant que l'intervention se poursuit.

**Difficultés du stripping total.** Les mêmes artifices seront utilisés : essai de cathétérisme de haut en bas, incision supplémentaire au jarret ou au Hunter, utilisation du stripper externe.

L'existence d'une saphène double oblige à une incision complémentaire au jarret pour pouvoir la stripper.

### **- Destruction des branches variqueuses par la chirurgie ou la sclérose:**

La sclérose per et postopératoire donne d'excellents résultats, sans préjudice cosmétique, sans grande réaction, car on peut utiliser un sclérosant doux pour ces paquets qui ne sont plus alimentés. Au besoin, vers le 6<sup>e</sup> ou 7<sup>e</sup> jour, une thrombectomie, ponction au bistouri suivie d'expression du caillot, affaîssera les cordons un peu tendus et restant sensibles; ceci évite le plus souvent l'apparition d'une traînée pigmentaire disgracieuse sur le trajet de la branche détruite.

Mais la reperméabilisation est possible dans les mois ou les années à venir ; certains préfèrent étendre l'exérèse aux principales branches variqueuses et aux volumineux paquets. Mais le stripper interne ne passe pas dans ces rameaux sinueux. Seule la saphène accessoire péronière est parfois cathétérisable jusqu' à mi-cuisse; quand elle forme une volumineuse écharpe prédominante, il y a sans doute intérêt à extirper ce segment grâce à une courte incision supplémentaire sur la face antérieure de la cuisse, au point où le stripper bute sans pouvoir aller plus bas. Pour enlever les autres branches et les paquets, il faut multiplier les incisions et disséquer de proche en proche, aux ciseaux mousses, les sinuosités fragiles, souvent adhérentes à la peau.

Ce temps est long, fastidieux, difficile, hémorragique et le bénéfice en est assez maigre. On ne peut tout extirper; la jambe et la cuisse sont marquées de nombreuses cicatrices et une surveillance régulière restera nécessaire pour dépister et traiter les ectasies résiduelles qui persistent ou se développent à nouveau. A notre sens, une incision supplémentaire ne doit être tracée que si une action efficace peut être menée grâce à elle, améliorant de façon significative la stabilité du résultat.

**- Ligature des veines communicantes et stripping 4/5(4/5 du tronc grande veine saphène) :**

La perforante huntérienne est habituellement détruite par le stripping, à condition d'enlever les deux troncs en cas de saphène double.

Les communicantes jambières sont rarement très altérées dans les varices essentielles et la sclérose suffit pour les oblitérer, une fois le tronc saphénien réséqué.

Il est des cas cependant où la perforante moyenne de jambe(ou l'inférieure, ou les deux) constitue le ou les points de fuite principaux, alors que la crosse est peu dilatée; Cockett y a insisté. Un examen clinique soigneux, comportant un test de Perthes-Trendelenburg avec garrot placé au jarret, permet de les repérer: grosse ectasie juste en regard, perception de l'orifice aponévrotique, sensibilité au palper, remplissage rapide des varices malgré le garrot au jarret, très ralenti quand on comprime du doigt l'orifice. Il faut alors détruire définitivement ces points de fuite. Ceci nécessite une incision verticale, parallèle au bord postéro-interne du tibia et 1 cm en arrière de lui, longue de 4 à 6 cm, centrée sur la communicante repérée. La dissection de la berge postérieure découvre l'arcade veineuse qui dessine ses méandres dans la graisse sous-cutanée, anastomosée en échelle au tronc saphénien, et la ou les communicantes qui débouchent dans un de ces éléments. Le clivage facile qui existe au contact de l'aponévrose jambière permet de repérer aisément celles-ci, d'en faire le tour et de lier la perforante dans son orifice aponévrotique, après l'avoir séparée, si cela est possible, des rameaux artériel et nerveux qui l'accompagnent. Si la veine se rompt à ce moment, elle se rétracte dans les muscles et est difficile à reprendre : il suffit alors de fermer l'orifice aponévrotique par un ou deux points en X pour la contrôler. L'arcade veineuse sera disséquée dans la graisse avec plus de difficulté et réséquée dans toute l'étendue possible, sans trop pousser sa libération si on est mené au contact d'une peau fragile ou altérée. Puis la dissection de la lèvre antérieure de l'incision, dans le plan sous-fascial, mène au tronc de la saphène interne qui sera isolé, lié cathétérisé pour un stripping qui emportera ainsi les 4/5 du tronc.

**- Fermeture et pansement:**

Les incisions seront suturées avec grand soin, toujours en deux plans, sauf au jarret ou au Hunter où il n'y a pas de fascia superficialis consistant. Les fils cutanés seront justes assez rapprochés pour donner un bon affrontement, mais pas trop serrés.

Un rouleau de mousse de latex peut être fixé en regard du trajet de stripping. Mais il faut toujours envelopper tout le membre inférieur au moyen d'une grande plaque de coton et réaliser un pansement compressif par une bande élastique prenant le pied, la cheville et la jambe jusqu'au jarret, modérément serrée, et par une bande velpeau de 20 cm, sous bonne tension, qui prend le genou et les deux tiers inférieurs de la cuisse.

Un sac de sable sera placé sur le triangle de Scarpa pendant quelques heures si besoin. Quelques mouvements de mobilisation passive des pieds sont effectués, et répétés toutes les demi-heures jusqu'au réveil franc.

### **- Soins postopératoires:**

Un court traitement antibiotique ne sera prescrit que si la peau n'était pas parfaite. Des analgésiques mineurs et un barbiturique suffisent pour la première nuit.

**La mobilisation active** commence dès le réveil : 10 mouvements de flexion extension du pied et des orteils tous les quarts d'heures. Le premier lever, avec exercices respiratoires, montés sur les pointes des pieds, marche sur place devant le lit, doit être dirigé par le chirurgien, 6 à 12 heures après l'intervention. Dès le 2<sup>o</sup> jour, l'opéré doit se lever seul, quelques minutes chaque heure, mais la station debout ou assis immobile est interdite jusqu'au 8<sup>o</sup> jour.

**Un traitement anticoagulant prophylactique** par une antivitamine K est mis en route le 2<sup>o</sup> jour, sans dose de charge. Si au 7<sup>o</sup> jour tout va parfaitement bien, la posologie est diminuée pour arriver à l'arrêt du traitement au 21<sup>o</sup> jour. Bien entendu, tout symptôme anormal fait demander des tests de coagulation et commencer aussitôt l'héparinisation.

Les fils sont enlevés le 8<sup>e</sup> jour. Tout paquet variqueux induré et sensible est thrombectomisé. La sclérose des ectasies résiduelles peut être entreprise dès ce moment. Une à deux séances suffisent en règle pour parfaite le résultat. L'arrêt de travail est de deux à cinq semaines selon la profession, l'hospitalisation de trois à dix jours selon la condition sociale.

Le malade doit être revu chaque année, pour sclérose éventuelle de toute nouvelle ectasie.

### **- Indications:**

Toutes les varices doivent être traitées; il n'y a aucune raison de les laisser évoluer et se compliquer. Seuls une taré sérieuse ou un âge avancé interdisent le traitement actif et font prescrire la contention élastique.

Les varices disséminées, sans point de fuite notable ni insuffisance valvulaire saphénienne, relèvent uniquement de la sclérose.

Les varices de la saphène externe, celles de la saphène interne chez les sujets maigres, avec un trajet crural et une crosse facile à piquer, peuvent être sclérosées aisément et complètement par un phlébologue averti; mais la reperméabilisation et la récurrence sont fréquentes, obligeant à multiplier les scléroses, avec le risque de voir apparaître des indurations et des pigmentations inesthétiques, ou à opérer secondairement avec parfois quelques difficultés du fait de l'altération des troncs. Le patient doit être averti d'emblée des aléas de la sclérose isolée.

La chirurgie associée à la sclérose donne les résultats les plus complets et les plus durables. Elle doit être conseillée d'emblée quand il paraît difficile de piquer les cosses ou le tronc crural (insuffisance valvulaire encore pure de toute dilatation ou panicule adipeux épais) ou quand une pression importante existe dans les varices ce qui obligerait à des scléroses massives et répétées.

Le variqueux ne doit être opéré, si possible, qu'une seule fois. Aussi il faut, quand le stripping d'une saphène interne est indiqué, toujours y associer un temps saphène externe pour crossectomie ou stripping dès qu'il est réalisable. Il convient également, si l'équipe est bien entraînée, de traiter dans le même temps opératoire les deux membres inférieurs à la moindre anomalie controlatérale.

Une phlébographie n'est pas nécessaire pour poser l'indication opératoire. On ne la demande que s'il y a doute sur la perméabilité de la voie profonde (varices atypiques, possibilité d'une phlébite antérieure passée inaperçue au cours d'une immobilisation plâtrée ou d'un long alitement, antécédents veineux complexes) ou si on désire essayer d'opacifier des perforantes insuffisantes soupçonnées.

Une artériographie ne serait pratiquée que s'il existe des signes en faveur de l'existence de communications artério-veineuses.

Le variqueux doit être opéré jeune, dès la malformation affirmée, car mieux vaut prévenir le développement du réseau variqueux et l'apparition des troubles trophiques que de le traiter plus tard, après des années de gêne et d'ennuis. Le résultat fonctionnel et cosmétique n'en sera que meilleur, et le patient en aura profité plus longtemps. Toutefois, une grossesse en évolution fait remettre l'intervention projetée. Car l'emploi des anticoagulants comporte un risque pour le fœtus.

### **- Autres modalités thérapeutiques:**

#### **- Phlébectomie ambulatoire[24,58,11]:**

Elle a été proposée dès 1966 par Muller [58]. Une crossectomie est toujours réalisée au niveau du scarpa et dans le creux poplité pour supprimer des reflux saphéniens. Elle est faite sous anesthésie locale. On procède ensuite à de petites incisions de 1 à 3 mm espacées de 3 à 10 cm au niveau des trajets variqueux préalablement marqués à l'encre.

Les segments veineux sont extraits à l'aide d'un crochet et excisés de proche en proche . Aucune ligature n'est nécessaire, l'hémostase étant réalisée grâce à la pose d'une contention fixe laissée en place durant 3 semaines.

- Cryosclérose:

Le principe repose sur la réalisation d'une crossectomie de la jonction saphéno-fémorale et saphéno-poplitée. La cryosclérose, qui consistait à réaliser une brûlure par le froid de l'endothélium du tronc de la saphène, n'est plus réalisée compte tenu de l'important pourcentage de récurrence à court terme. Le cryo-éveinage, en introduisant la sonde dans la saphène jusqu'au tiers inférieur de la cuisse et en réalisant une congélation à ce niveau, permet d'extraire le tronc saphénien sans avoir besoin de réaliser d'incision complémentaire.

### **Cure conservatrice et hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire (CHIVA ) (38):**

Elle est plus un concept qu'une méthode. Le but n'est pas de supprimer la veine variqueuse, mais l'hyperpression veineuse en fractionnant la colonne sanguine et en drainant les veines incontinentes de haut en bas vers des perforantes continentes ou non, mais communiquant avec un réseau primaire continent tout en supprimant les shunts veino-veineux. La CHIVA préserve le capital veineux superficiel. La principale difficulté réside dans le long repérage pas toujours complet des différents points de fuite. Des ligatures étagées sont ainsi réalisées au dessous des perforantes incontinentes afin de permettre la rentrée du sang vers le réseau profond continent. Ce concept est très intéressant sur le plan hémodynamique, mais les auteurs manquent de recul pour en apprécier sa réelle valeur. Toutefois des études récentes tendent à prouver qu'il s'agit d'un traitement incomplet qui nécessite une sclérothérapie complémentaire.

- Le clip saphène:

Le clip saphène consiste à placer un clip métallique ou en titane au niveau d'une saphène incontinente. Il réalise un barrage veineux en supprimant le reflux au niveau de l'axe incontinent respectant la saphène elle-même. Sur le plan pariétal , il n'oblige pas à une section vasculaire qui est accusée d'entraîner la diffusion de cellules endothéliales et d'engendrer ainsi une néo-vasculogénèse; mais à moyen terme le tronc saphénien présente toujours un reflux nécessitant un geste thérapeutique complémentaire.

# METHODOLOGIE

Nous avons mené une étude rétrospective dans le service de chirurgie "B" à l'Hôpital National du Point "G" à Bamako.

Elle est étendue sur une période allant de 1979 à 1994.

Nous avons compilé des dossiers des malades ayant consulté dans le service de chirurgie « B ».

#### **4.1 Critères d'inclusion :**

Se sont portés sur:

les dossiers de malades souffrant de varices des membres inférieurs et ayant consulté dans le service de chirurgie « B ».

#### **4.2 Critères d'exclusion:**

Ont concerné:

- les dossiers incomplets.

#### **4.3 Enquête:**

##### **4.3.1 Première phase: support de l'enquête:**

Un questionnaire élaboré sur la varice, comportant quatre rubriques:

- renseignements administratifs;
- renseignements cliniques;
- renseignements thérapeutiques;
- et renseignements post-thérapeutiques.

Ce questionnaire comprend 83 variables.

Il a été validé sur un échantillon de dix dossiers.

##### **4.3.2 Deuxième phase: déroulement de l'enquête :**

Pour l'enquête proprement dite nous avons recueilli et retenu les données dans les dossiers du service de chirurgie « B ».

L'enquête sur le terrain a permis de recueillir des renseignements sur l'état de santé des malades et leur évolution post-thérapeutique de cet état de santé.

Pour ce faire nous avons recherché et interrogé les malades à Bamako et à Kati ou les personnes contact résidant à Bamako quand ou lorsque le malade vit loin de Bamako. Les adresses précises du domicile et ou du service de celles-ci, retrouvées dans les dossiers nous ont rendu possible cette phase de l'enquête. Dans les cas où l'adresse est imprécise ou que le malade a déménagé nous avons fait du porte à porte dans la zone ou quartier indiqué. Lorsque le malade ou la personne contact ne réside pas à Bamako ou à Kati, nous nous sommes limités aux renseignements fournis par les dossiers.

#### **4.4 Saisie et analyse des données:**

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Epi info en chirurgie « B » après une formation pratique en informatique à la cellule informatique de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie.

# RESULTATS

## 5.1 ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES :

### 5.1.1 Fréquence des varices par rapport aux autres pathologies :

**Tableau IV : Fréquence des pathologies vasculaires par rapport aux autres pathologies à la consultation dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Pathologies	Nombre	Fréquence
Vasculaires	423	2,4%
Autres	17212	97,6%
Total	17635	100,0%

Les pathologies de l'appareil circulatoire constituent 2,4% de nos consultations de 1979 à 1994.

**Tableau V : Répartition de la fréquence de varice constituée et de varicosité par rapport aux autres pathologies vasculaires dans le service de chirurgie «B » de 1979 à 1994.**

Pathologies vasculaires	Nombre	Fréquence
Varicosité	131	31,0%
Phlébite	78	18,4%
Varice constituée	76	18,0%
Anévrisme	34	8,0%
Hémangiome	17	4,1%
Autres	87	20,5%
Total	423	100,0%

**Tableau VI : Répartition de la fréquence de la varice chez les sujets consultants en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Pathologie	Nombre	Fréquence
Autres pathologies	17428	98,8%
Varices	207	1,2%
Total	17635	100,0%

Les varices constituées (atteinte avec une dilatation pathologique du réseau saphénien), constituent 18,0% des patients ayant consulté dans le service de chirurgie « B » pour pathologies vasculaires.

Les varicosités constituent 31,0% des patients ayant consulté dans le service de chirurgie « B » pour pathologies vasculaires.

Les varices constituées et varicosités constituent 49,0% de l'ensemble des pathologies vasculaires.

Au total nous avons 207 patients qui ont consulté en chirurgie « B » pour varice.

La fréquence de varice dans la population des consultants du service de chirurgie « B » est de 1,2%.

Les Autres pathologies vasculaires comprennent les maladies cardio-vasculaires, à savoir, surtout: les insuffisances mitrales, les malformations cardiaques, la maladie de Horton.

**Tableau VII: Fréquence des varices opérées par rapport à l'ensemble des opérations dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Actes chirurgicaux	Nombre	Fréquence
Autres pathologies opérées	1422	100,0%
Varices opérées	38	2,6%

Dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994, il y a eu 1422 actes chirurgicaux dont 2,6% de chirurgie de la varice.

### 5.1.2 Age:

**Tableau V III: Répartition des sujets atteints de varices selon l'âge.**

Classe d'âge(ans)	Nombre	Fréquence
0 - 9	1	0,5%
10 - 19	7	3,4%
20 - 29	29	14,0%
30 - 39	35	16,9%
40 - 49	82	39,6%
50 - 59	53	25,6%
Total	207	100,0%

L'âge moyen de nos patients était de 41 ans  $\pm$  1,53 avec des extrêmes de 2 - 58 ans.

Le mode est compris dans la classe d'âge de 40 - 49 ans.

### 5.1.3 Sexe :

**Tableau IX: Répartition des sujets atteints de varices selon le sexe.**

Sexe	Nombre	Fréquence
Femme	139	67,1%
Homme	68	32,9%
Total	207	100,0%

Notre répartition nous donne un sexe ratio de 2 pour les femmes.

### 5.1.4 Principales activités de nos patients( position de travail):

**Tableau X: Répartition de la position de travail des sujets atteints de varices en chirurgie « B » de 1979 à 1994 pendant leur principale activité.**

Position de travail	Nombre	Fréquence
Debout	114	55,1%
Assise	92	44,4%
Enfant	1	0,5%
Total	207	100,0%

55,1% de nos patients travaillent debout, et 44,4% travaillent assis.  
99,5% de nos patients ont une position de travail déterminée

### 5.1.5 Région de provenance de nos patients:

**Tableau XI: Répartition de la provenance régionale des sujets atteints de varices en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Zone géographique	Nombre	Fréquence
Kayes	5	2,4%
Koulikoro	12	5,8%
Sikasso	7	3,4%
Ségou	6	2,9%
Mopti	4	1,9%
Tombouctou	2	1,0%
Gao	4	1,9%
Kidal	1	0,5%
Bamako	166	80,2%
Total	207	100,0%

Tous nos patients sont de nationalité malienne et 80,2% résident à Bamako.

## 5.2 ASPECTS CLINIQUES:

### 5.2.1 Motifs de consultation:

**Tableau XII : Répartition de la fréquence des motifs de consultation des sujets atteints varice en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Motifs	Nombre	Fréquence
Varicosités	110	53,1%
Varices constituées	64	30,9%
Lourdeur	19	9,2%
Douleur	11	5,3%
Ulcère de jambe	2	1,0%
Oedème	1	0,5%
Total	207	100,0%

53,1% des sujets atteints de varices ont consulté pour arborisation veineuse (« brosse de balai »);

30,9% des sujets atteints de varices ont consulté pour dilatation veineuse.

La lourdeur du membre constitue 9,2% des motifs de consultation; la douleur 5,3%; l'ulcère de jambe 1,0% et l'oedème 0,5%.

### 5.2.2 Circonstances d'apparition:

**Tableau XIII : Répartition des circonstances d'apparition des varices.**

Circonstances d'apparition	Nombre	Fréquence
Non évidente	113	59,5%
Grossesse	87	42,1%
* Congénital	5	2,4%
Post-phlébitique	2	1,0%
Total	207	100,0%

\* Syndrome de Klippel-Trenaunay.

59,58% de nos cas de varices sont de circonstance d'apparition non évidente (varices essentielles).

42,1% sont apparues lors de la grossesse; 2,4% sont congénitales (5 cas de syndrome de Klippel-Trenaunay) et 1,0% sont post-phlébitiques.

### 5.2.3 Durée d'évolution de la maladie:

**Tableau XIV : Répartition de la durée d'évolution de la maladie variqueuse avant la consultation en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Durée maladie(en année)	Nombre	Fréquence
0 - 5	96	46,4%
6 - 10	67	32,3%
11 - 15	23	11,1%
16 - 20	19	9,2%
21 - 25	0	0,0%
26 - 30	2	1,0%
Total	207	100,0%

La durée moyenne de la maladie était de 7 ans  $\pm$  0,73. L'intervalle 0 - 5 ans représentait la classe modale avec des âges extrêmes 0 - 30 ans.

### 5.2.4 Consultations antérieures:

**Tableau XV : Répartition des consultations antérieures au service de chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Consultation antérieure	Nombre	Fréquence
Chez le médecin	121	58,5%
Chez l'infirmier (sage femme)	57	27,5%
Aucune	29	14,0%
Total	207	100,0%

58,5% de nos patients avaient déjà consulté des médecins.

27,5% avaient consulté un infirmier (surtout sage femme) et 14,0% n'avaient fait aucune consultation.

### 5.2.5 Signes cliniques:

#### 5.2.5.1 Signes généraux:

**Tableau XVI : Répartition de l'état général des sujets atteints de varices en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Etat général	Nombre	Fréquence
Bon	203	98,1%
Moyen	4	1,9%
Total	207	100,0%

98,1% de nos patients présentent un état général jugé bon selon que le pouls, la tension artérielle, la température, la coloration des téguments, le poids et la taille soient dans la moyenne des normes d'un sujet sain.

Un sujet présentant un pouls accéléré et une fièvre (en cas de phlébite par exemple) aura un état général jugé moyen.

### 5.2.5.2 Signes fonctionnels:

**Tableau XVII: Répartition des signes fonctionnels au niveau du membre présentant des varices chez les sujets atteints de varices en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Signes fonctionnels	Nombre	Fréquence
Douleur + lourdeur	45	21,7%
Douleur + lourdeur + paresthésie	38	18,4%
Douleur + paresthésie + prurit +	33	15,9%
Douleur	30	14,5%
Lourdeur	25	12,1%
Lourdeur + préjudice esthétique + prurit	20	9,7%
Préjudice esthétique	10	4,8%
Douleur + lourdeur + impotence fonctionnelle	6	2,9%
Total	207	100,0%

**Tableau XVIII : Répartition de la fréquence des signes fonctionnels chez les sujets présentant des varices en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Signes fonctionnels	Nombre	Fréquence
Douleur	152	73,4%
Lourdeur	134	64,7%
Paresthésie	71	34,3%
Prurit	53	25,6%
Préjudice esthétique	30	14,5%
Impotence fonctionnelle	6	2,9%

Au total 73,4% de nos patients ont présenté une douleur du membre; 64,7%, une lourdeur du membre; 34,3%, une paresthésie du membre; 25,6%, un prurit. 14,5% se plaignent d'un préjudice esthétique et 2,9% d'impotence fonctionnelle.

### 5.2.5.3 Signes physiques:

Pour les signes physiques nous n'avons tenu compte que des varices constituées.

#### 5.2.5.3.1 Localisation de la varice au niveau du réseau saphénien:

**Tableau XIX: Répartition de la localisation des varices dans le membre (réseau saphénien).**

Réseau saphénien	Nombre	Fréquence
Veine grande saphène (Vgs)	47	61,9%
Veine petite saphène (Vps)	20	26,3%
Vgs + Vps (bilatéral)	9	11,8%
Total	76	100,0%

61,9% des varices sont localisées au niveau de la veine grande saphène et 26,3% au niveau de la veine petite saphène.

Les deux saphènes sont atteintes dans 11,8%.

#### 5.2.5.3.2 Signe de Trendelenbourg (fig5):

**Tableau XX : Répartition de la fréquence du signe de Trendelenbourg.**

Signe de Trendelenbourg	Nombre	Fréquence
Positif	43	56,6%
Négatif	33	43,4%
Total	76	100,0%

Le signe de Trendelenbourg est positif chez 56,6% de nos patients.

#### 5.2.3.5.3 Signe de Schwartz (fig3) :

**Tableau XXI : Répartition de la fréquence du signe de Schwartz.**

Signe de Schwartz	Nombre	Fréquence
Positif	53	69,7%
Négatif	23	30,3%
Total	76	100,0%

Le signe de Schwartz est positif chez 69,7% de nos patients.

#### 5.2.3.5.4 Signe de Perthès (Généralités) :

**Tableau XXII : Répartition de la fréquence du signe de Perthès.**

Signe de Perthès	Nombre	Fréquence
Négatif	74	97,4%
Positif	2	2,6%
Total	76	100,0%

Le signe de Perthès est négatif chez 97,4% de nos patients.

**Tableau XXIII: Fréquence de la localisation de la varice dans le membre inférieur en fonction du côté atteint chez nos patient.**

Varice	Nombre	Fréquence
Membre inférieur gauche	42	55,0%
Membre inférieur droite	34	45,0%
Total	76	100,0%

Les varices sont localisées dans le membre inférieur gauche chez 55,0% de nos patients.

#### 5.2.4 Signes de complication:

**Tableau XXIV : Répartition des signes de complication ou des signes associés chez les sujets atteints de varice en chirurgie de 1979 à 1994.**

Signes de complication ou associés	Nombre	Fréquence
Pas de signes d'accompagnement ou associés	128	61,8%
Oedème + prurit	37	17,9%
Oedème	24	11,6%
Prurit + dermite ocre	6	2,9%
Prurit + eczema + dermite ocre + oedème	4	1,9%
Prurit + eczema	3	1,5%
Prurit + oedème + ulcère	3	1,5%
Phlébite	2	0,9
Total	207	100,0%

**Tableau XXV : Répartition de la fréquence des signes de complication ou de signes associés de la varice.**

Signes de complication ou associés	Nombre	Fréquence
Oedème	68	32,5%
Prurit	53	25,6%
Dermite ocre	10	4,8%
Eczema	7	3,4%
Ulcère de jambe	3	1,5%
Phlébite	2	0,9%

Au total 68.7% de nos patients ont présenté des signes de complication ou d'association:

32,5% de cas d'oedème; 25,6% de cas de prurit; 9,7% de troubles trophiques majeurs(dermite ocre, eczéma, ulcère de jambe) et 0,9% de phlébite.

### **5.3 ASPECTS THERAPEUTIQUES:**

#### **5.3.1 Traitement reçu avant consultation dans le service de chirurgie « B » :**

**Tableau XXVI: Répartition des sujets atteints de varice en fonction du traitement reçu avant consultation en chirurgie « B » de 1979 à 1994.**

Traitement	Nombre	Fréquence
Veinotonique	86	41,6%
Aucun traitement	44	21,3%
Veinotonique + antalgique	41	19,8%
Traitement de trouble trophique	13	6,3%
Veinotonique + bandage	7	3,4%
Veinotonique + traitement des troubles trophiques	7	3,4%
Bandage	5	2,4%
Veinotonique + bas	2	0,9%
Anticoagulant	2	0,9%
Total	207	100,0%

**Tableau XXVII : Répartition de la fréquence de traitement reçu.**

Traitement	Nombre	Fréquence
Veinotonique	143	61,9%
Antalgique	41	19,8%
Traitement troubles trophiques	20	9,7%
Bandage	12	5,8%
Bas	2	0,9%
Anticoagulant	2	0,9%

Au total avant la consultation dans le service de chirurgie « B » 78,7% de nos patients ont reçu un traitement:

61,9% ont été traités par Veinotonique; 19,8% par antalgique; 9,7% par traitement des troubles trophiques (à l'Institut Marchoux); 5,8% par bandage; 0,9% par bas et 0,9% par anticoagulant.

21,3% n'ont reçu aucun traitement avant la consultation dans le service de chirurgie « B ».

### 5.3.2 Traitement reçu dans le service chirurgie « B »:

**Tableau XXXIII : Répartition des malades présentant des varices des membres inférieurs selon le type traitement.**

Type de traitement	Nombre	Fréquence
Traitement médical	164	79,2%
Traitement chirurgical	38	18,4%
Refus du traitement chirurgical	5	2,4%
Total	207	100,0%

79,2% de nos patients ont été traités médicalement; 18,4% ont été opérés et 2,4% ont refusé l'intervention malgré une indication bien établie.

#### 5.3.2.1 Traitement médical:

**Tableau XXIX : Répartition des malades selon le type de traitement médical:**

Traitement médical	Nombre	Fréquence
Veinotonique	87	53,0%
Anti-inflammatoire	39	23,8%
veinotonique + Bandage	30	18,3%
Sclérothérapie	7	4,3%
Veinotonique + Bas	1	0,6%
Total	164	100,0%

**Tableau XXX: Répartition de la fréquence de type traitement médical.**

Traitement médical	Nombre	Fréquence
Veinotonique	118	71,9%
Anti-inflammatoire	39	23,8%
Bandage	30	18,3%
Sclérothérapie	7	4,3%
Bas	1	0,6%

71,9% de nos malades non opérés sont traités par Veinotonique; 23,8% par anti-inflammatoire (phényl butazone); 18,3% par bandage; 4,3% sont traités par la sclérothérapie et 0,9% par le port de bas.

### 5.3.2.2 Traitement chirurgical:

#### 5.3.2.2.1 Type de traitement chirurgical:

**Tableau XXXI : Répartition des malades présentant des varices des membres inférieurs selon le type de traitement chirurgical.**

Traitement	Nombre	Fréquence
Stripping	37	97,4%
Crossectomie + ligature + exérèse paquet variqueux et éveinage par incision postérieure longitudinale	1	2,6%
Total	38	100,0%

97,4% de nos patients opérés ont subi un stripping et 2,6% ont subi une crossectomie + ligature + exérèse paquets variqueux + éveinage par incision longitudinale postérieure.

#### 5.3.2.2.2 Type de stripping:

**Tableau XXXII : Répartition des malades présentant des varices des membres inférieurs selon le type de stripping.**

Type de stripping	Nombre	Fréquence
Stripping long	36	97,3%
Stripping court	1	2,7%
Total	37	100,0%

Nous avons procédé à 97,3% de stripping long contre 2,7% de stripping court sur l'ensemble des cas de stripping.

**Tableau X X X III: Répartition de la fréquence l'acte chirurgical selon le sexe.**

Acte chirurgical	Nombre	Fréquence
Homme	28	73,7%
Femme	10	26,3%
Total	38	100,0%

73,7% de nos patients opérés sont des hommes.

**Tableau X X X IV: Répartition de la fréquence de stripping en fonction du siège saphénien de la varice.**

Stripping		Nombre	Fréquence
Veine grande saphène	Gauche	23	38,3%
	Droite	19	31,7%
Veine petite saphène	Gauche	10	16,7%
	Droite	8	13,3%
Total		60	100,0%

La grande veine saphène a été strippée 70,0% des cas contre 30,0% pour la veine petite saphène.

### 5.3.3 Evolution:

Nous avons suivi l'évolution de la maladie variqueuse chez les sujets présentant des varices constituées (76 malades).

#### 5.3.3.1 Hospitalisation ( patients opérés ) :

**Tableau X X X V : Répartition des malades présentant des varices constituées des membres inférieurs selon l'hospitalisation.**

Hospitalisation	Nombre	Fréquence
Oui	38	50,0%
Non	38	50,0%
Total	76	100,0%

50,0% de nos patients(opérés) ont été hospitalisés.

### 5.3.3.2 Durée d'hospitalisation.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 19 jours  $\pm$  3 avec des durées extrêmes de 5 - 46 jours.

### 5.3.3.3 Suivi pendant hospitalisation:

**Tableau XXXVI: Répartition de l'évolution post-opératoire pendant l'hospitalisation.**

Suite post-opératoire à l'hôpital	Nombre	Fréquence
Simple	32	84,2%
Infection de la paroi	4	10,5%
Hématome	2	5,3%
Complications per-opératoires	0	0,0%
Total	38	100,0%

Dans 84,2% des cas les suites avaient été simples.  
 Nous avons eu 10,5% d'infection de la paroi et 5,3% d'hématome.  
 Nous n'avons pas eu de complications per-opératoires.

### 5.3.3.4 Evolution post-opératoire à un mois:

Cette évolution post-opératoire à 1 mois a été suivie par la consultation régulière dans le service de chirurgie « B ».

**Tableau XXXVII : Répartition du suivi à un mois des malades par la consultation régulière dans le service de chirurgie « B ».**

Evolution post-opératoire à un mois	Nombre	Fréquence
Simple	35	92,1%
Névrite résiduelle	3	7,9%
Total	38	100,0%

A un mois nous avons eu 92,1% de suite simple et 7,9% de névrite résiduelle.

### 5.3.3.5 Evolution post-opératoire à un an:

Cette évolution post-opératoire à 1 an a été suivie par la consultation régulière dans le service de chirurgie « B ».

**Tableau X X X VIII: Répartition du suivi des malades à un an par la consultation régulière.**

Evolution post-opératoire à un an	Nombre	fréquence
Simple	1	2,6%
Névrite résiduelle	3	7,9%
Perdu de vue	34	89,5%
Total	38	100,0%

A un an 89,5% de nos patients ne sont pas venus à la consultation. 10,5% des patients ont été revus avec 7,9% présentant une névrite résiduelle et 2,6% une suite simple.

### 5.3.3.6 Evolution post-opératoire d'après l'enquête:

**Tableau X X X IX: Répartition du suivi des malades opérés pendant l'enquête.**

Evolution post-opératoire à l'enquête	Nombre	Fréquence
Simple	36	94,8%
Névrite résiduelle	1	2,6%
Perdu de vue	1	2,6%
Récidive	0	0,0%
Total	38	100,0%

Lors de l'enquête 97,4,8% des patients opérés ont été retrouvés. Pour les patients opérés et retrouvés 97,3% ne présentent aucun problème et 2,7% présentent une névrite résiduelle et nous n'avons pas eu de patient présentant des cas de récurrence de la varice.

**Tableau X X X X: Répartition du suivi des malades opérés avec un recul de 2 ans.**

Evolution post-opératoire à 2 ans de recul	Nombre	Fréquence
Simple	28	96,6%
Névrite résiduelle	1	3,4%
Récidive	0	0,0%
Total	29	100,0%

A 2 ans de recul de l'acte chirurgical 3,4% (un des patients) présentent une névrite surale consécutive à un stripping de la veine grande saphène et pas de cas de récurrence de la varice.

**Tableau X X X I: Répartition du suivi des malades opérés avec un recul de 5 ans.**

Evolution post-opératoire à 5 ans de recul	Nombre	Fréquence
Simple	20	95,2%
Perdu de vue	1	4,8%
Récidive	0	0,0%
Total	21	100,0%

**Tableau X X X II: Répartition du suivi des malades opérés avec un recul de 10 ans.**

Evolution post-opératoire à 10 ans de recul	Nombre	Fréquence
Récidive	0	0,0%
Simple	14	100,0%
Total	14	100,0%

**Tableau X X X III: Répartition du suivi des malades opérés avec un recul de 15 ans.**

Evolution post-opératoire à 15 ans de recul	Nombre	Fréquence
Récidive	0	0,0%
Simple	3	100,0%
Total	3	100,0%

Dans l'évolution post-opératoire nous n'avons pas eu de cas de récurrence.

### **5.3.3.7 Evolution des patients non opérés:**

#### **5.3.3.7.1 Evolution de la varice des patients non opérés à 1 mois**

A un mois aucun de nos patients non opéré n'est venu à la consultation.

### 5.3.3.7.2 Evolution de la varice des patients non opérés d'après l'enquête :

**Tableau X X X X IV : Répartition de l'évolution des patients non opérés pendant l'enquête:**

Evolution à l'enquête	Nombre	Fréquence
Oedème + Lourdeur + Douleur	13	34,2%
Lourdeur	7	18,4%
Oedème	5	13,2%
Oedème + Douleur	4	10,5%
Douleur	3	7,9%
Simple	2	5,3%
Phlébite superficielle	1	2,6%
Perdu de vue	3	7,9%
Total	38	100,0%

Pour nos patients non opérés nous avons eu 57,9% de cas d'oedème; 52,6% de cas de lourdeur; 52,6 de cas de douleur; 5,3% de suite simple et 2,6% de cas de phlébite superficielle. Nous avons perdu de vue 7,9% de nos patients.

**Tableau X X X X V : Répartition de l'évolution des patients non opérés avec un recul de 2 ans.**

Evolution à 2 ans de recul	Nombre	Fréquence
Lourdeur	7	26,0%
Oedème + Lourdeur + Douleur	5	18,5%
Oedème	4	14,8%
Douleur	3	11,1%
Oedème + Douleur	3	11,1%
Douleur	3	11,1%
Perdu de vue	2	7,4%
Total	27	100,0%

**Tableau XXXVI : Répartition de l'évolution des patients non opérés avec un recul de 5 ans.**

Evolution à 5 ans de recul	Nombre	Fréquence
Oedème + Lourdeur + Douleur	8	40,0%
Oedème + Douleur	7	35,0%
Oedème	4	20,0%
Perdu de vue	1	5,0%
Total	20	100,0%

**Tableau XXXVII: Répartition de l'évolution des patients non opérés avec un recul de 10 ans.**

Evolution à 10 ans de recul	Nombre	Fréquence
Oedème + Lourdeur + Douleur	7	46,7%
Oedème + Douleur	5	33,3%
Oedème	3	20,0%
Total	15	100,0%

**Tableau XXXVIII: Répartition de l'évolution des patients non opérés avec un recul de 15 ans.**

Evolution à 15 ans de recul	Nombre	Fréquence
Oedème + Lourdeur + Douleur	3	60,0%
Oedème	2	40,0%
Total	5	100,0%

# COMMENTAIRE & DISCUSSION

## **6.1 SUR LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES:**

### **6.1.1 Prévalence:**

La prévalence de varice dans notre étude est de 1,2% (consultants).

Doucouré M. [36] a trouvé à Bamako et Kolokani une prévalence de 8,09%.

Beaglehole[10] (cf. tableau I) a trouvé, dans l'île de Cook, la prévalence de la varice de 2 à 4% (population générale).

Burkitt D.P.[17] a trouvé une prévalence de varice à 0,12%, dans une population générale de 15 villages en Ouganda.

Richardson J.B & Dixon M.[68] ont trouvé à Moshi, une petite ville de Tanzanie une prévalence de 4,5% de varice (population générale).

Coon & coll. ont trouvé une prévalence de 12,3% dans une population générale près de Michigan aux U.S.A.[25]

La prévalence de la varice est très faible dans les civilisations traditionnelles d'Afrique, d'Asie et d'Océanie tandis qu'elle est élevée dans les pays industrialisés (20 à 60% cf tableau I) d'après Carpentier & coll.[20].

### **6.1.2 Age et sexe:**

#### **6.1.2.1 L'âge:**

Dans notre étude (cf tableau VIII), les varices sont rares avant 20 ans (3,9% de notre population). Doucouré M.[36], dans son étude, n'a pas eu de cas de varice chez ses sujets avant l'âge de 18 ans. Dans l'étude de Coon la présence de varice est exceptionnelle avant l'adolescence.

Nous remarquons, dans notre étude, une augmentation progressive de la prévalence à partir de 20 ans jusqu'à 50 ans; âge, à partir duquel, la prévalence diminue. Dans l'étude de Coon [25] (cf tableau II), la prévalence de la varice augmente progressivement.

A partir de 65 ans elle devient presque la règle dans l'étude de Coon alors que dans notre étude nous n'avons pas de varice à partir de 60 ans. Nous l'expliquons par l'espérance de vie courte au Mali (49 ans contre celle des pays industrialisés Europe, U.S.A qui est élevée environ 70 ans).

#### **6.1.2.2 Le sexe :**

Dans notre étude (cf tableau VII), nous avons un sexe ratio égal à 2 pour les femmes.

Coon [25] (cf. tableau I) a un sexe ratio de 1,8 pour les femmes. Il n'y a pas de différence statistique entre notre étude et celle de Coon [21].

Cette prépondérance féminine est unanimement reconnue dans la quasi totalité des études épidémiologiques, avec un sexe ratio qui varie de 1,5 à 3,5 [20].

Dans notre étude les hommes représentent 73,7% de nos malades opérés. Nous expliquons ce fait par la conception que se font les femmes de la varice dans notre milieu. En effet elles la considèrent comme le témoin d'une « fécondité ultérieure », presque corollaire à la multiparité.

### **6.1.3 Facteurs de risque (position de travail) :**

Dans notre étude 99,5% de nos patients ont une position de travail déterminée (55,1% debout et 44,4% assis). Carpentier & coll.[20] considèrent la position debout ou assis (sur une chaise plutôt qu'au niveau du sol) des travailleurs et surtout dans un milieu chaud (cuisine) comme un facteur de risque important. Les femmes représentant 67,1% de notre échantillon sont ménagères dans leur grande majorité.

### **6.1.4 Provenance de nos patients:**

Le fait que 80,2% de nos patients proviennent de Bamako, s'explique par le problème de communication. En effet les insuffisances des moyens de transport et des infrastructures routières constituent un problème majeur pour le développement socio-économique de notre pays.

## **6.2 SUR LES ASPECTS CLINIQUES:**

### **6.2.1 Motifs de consultation:**

86,0% de nos patients nous ont été adressés pour varice (58,5% par des médecins et 27,5% par des infirmiers). Ce fait constitue leur motif de consultation, car le service de chirurgie « B » est considéré comme un service spécialisé en chirurgie vasculaire.

L'ulcère variqueux de la jambe constitue 1,0% des motifs de consultation tandis que Cornwall[29], en Angleterre, trouve une prévalence de 0,18% et Callam [19] en Ecosse, trouve une prévalence de 3,6%. La prévalence de l'ulcère variqueux de la jambe est appréciée de façon très variable selon les régions du globe.

### **6.2.2 Circonstance d'apparition :**

Les varices de circonstance d'apparition non évidente ont représenté 59,5% des cas dans notre étude tandis que Darke .S.G(31) trouve que 65% des varices sont de circonstance d'apparition non évidente. Il n'y a pas de différence statistiquement significative au test de Chi 2.

Dans notre étude 42,1% de nos cas de varices sont en rapport avec la grossesse. Bowes [15] trouve 50,0% varices en rapport avec la grossesse. Il n'y a pas de différence statistiquement significative.

Dans notre étude les angiodyplasies constituent 2,4% des circonstances d'apparition alors que Cormier J.M. & coll. trouvent qu'elle constitue 1,0% des circonstances d'apparition [26].

Les varices post-phlébitiques constituent 1,0% des cas de circonstance d'apparition alors que Bobek & coll.[14] et Huriez & coll.[48], les estiment à environ 10% des cas de varices. Cette différence, pourrait s'expliquer soit par la petite taille de notre échantillon, soit par la rareté de la maladie phlébitique dans les civilisations traditionnelles d'Afrique [20].

### 6.2.3 Durée d'évolution:

53,6% de nos malades sont vus après 5 ans de durée d'évolution de leur maladie alors que Waligora J.[79] a vu la quasi totalité de ses malades avant 2 ans de durée d'évolution. Donc, nos malades consultent plus tard .

### 6.2.4 Symptômes:

73,4% de nos patients ont présenté une douleur du membre; 64,7% une lourdeur ; 34,3% de paresthésie du membre (crampe); 25,6% des prurits et 14,5% se plaignaient de préjudice esthétique.

Lofgren E.P. & coll.[53] ont eu 71,4% de cas de douleur; 47,1% de cas de lourdeur;38,9% de paresthésie(crampe); 30,3% de cas de prurit et 24,6% de préjudice esthétique. Il n'y a pas de différence statistiquement significative hormis les cas de lourdeur et du préjudice esthétique selon le test de Chi 2.

**Tableau I : Répartition de la fréquence des signes fonctionnels selon les auteurs.**

Auteurs	Lofgren E.P [53] (1985) Allemagne	Nous
Symptômes		
Douleur	71,4%	73,4%
Lourdeur	47,1%	64,7%
Paresthésie(crampe)	38,9%	34,3%
Prurit	30,3%	25,6%
Préjudice esthétique	24,6%	14,5%

### 6.2.5 Localisation de la varice en fonction du côté atteint:

55,0% de nos patient présentent une localisation de la varice du côté gauche du corps.

L'opinion générale admise est celle pour laquelle la varice est plus fréquente à gauche qu'à droite, avec une différence statistique de 3 à 6% (39,55).

### **6.2.5 Complications :**

64,7% de nos patients présentent des cas d'oedème.

Lofgren E.P. & coll.[53] ont eu 60,0% de leurs patients qui présentaient des cas d'oedème. Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour l'oedème selon le test de Chi 2.

0,017% de nos patients présentent des troubles trophiques majeurs de la peau (ulcère variqueux de la jambe). Il y a une grande variabilité statistique entre les auteurs.

## **6.3 ASPECTS THERAPEUTIQUES:**

### **6.3.1 Traitement chirurgical:**

Nous avons utilisé comme techniques: le stripping, la crossectomie, la ligature des perforantes.

Nous n'avons pas eu de cas de complication per-opératoire.

Les complications postopératoires sont rares[39,56,12,59]. D'après Natali J., l'éveinage est une intervention bénigne(18 décès chez 87 000 sujets opérés, soit 0,02%)[59].

97,3% des patients opérés et retrouvés ont présenté une suite simple au cours de l'enquête.

2,6% parmi eux ont présenté une névrite résiduelle surale. Martinet J.D et coll.[56] ont eu 2% de névrite résiduelle. Il n'y a pas de différence statistiquement significative.

Lindner F., Ehresmann U. ont eu 90% de bons résultats et 2 à 6% de mauvais résultats (51). Il n'y a pas de différence statistiquement significative.

Sur l'ensemble de nos phlébectomies revues nous n'avons pas eu de cas de récives. Hobbs en 1986[47] sur 270 phlébectomies a eu 16% de récive et Villavicenco [78] a eu 12% de récive après phlébectomie. Il y a une différence statistiquement significative. La petite taille de notre échantillon d'éveinage, pourrait probablement expliquer l'absence de récive dans notre cas. Le taux de récive varie entre 2 à 36% des cas, car la définition d'une récive est difficile. L'apparition de varices après l'intervention, due à d'autres veines(surtout quand celles-ci n'étaient pas malades pendant la première intervention) est-elle une récive?. D'après O'Shaughnessy M. & Al [62], la récive est souvent due à la non exérèse des paquets variqueux et les résultats de la chirurgie dépendent de l'expérience du chirurgien.

### **6.3.2 Traitement médical:**

Pour nos patients (38/76) traités médicalement nous avons eu seulement 5,3% de suite simple. Dans 26,3% des cas la maladie variqueuse symptomatique s'est maintenue. Dans 60,5% des cas les patients ont évolué vers une maladie variqueuse plus grave.

Nous pensons donc comme HOOBS (90% de récurrences après sclérothérapie chez 404 sujets (47)) que le traitement médical n'empêche pas l'évolution plus ou moins rapide de la maladie variqueuse.

### **6.4 SUR LA METHODOLOGIE :**

Au total, pendant l'enquête, sur nos 76 malades présentant des varices constituées, 94,7% ont été retrouvés.

97,3% des malades opérés ont été retrouvés.

Notre méthodologie, bien que fatigante, semble résoudre le problème du suivi à long terme des malades.

**CONCLUSION  
&  
RECOMMENDATION**

## **7.1 CONCLUSION:**

Le traitement médical d'une maladie variqueuse constituée ne fait que retarder l'acte chirurgical et expose le patient à une souffrance et à des dépenses fort inutiles.

## **7.2 RECOMMANDATIONS:**

Considérant que l'échantillon de nos malades ne représente que la partie visible de l'iceberg (80,2% de nos patients résident à Bamako) nous recommandons la création d'un service de chirurgie vasculaire dans notre pays ou le renforcement du service de chirurgie « B » en moyens logistiques adéquats, est une nécessité.

A défaut, la mise à la disposition des praticiens (chirurgiens et non-chirurgiens) de moyens d'exploration vasculaire à savoir l'écho-Doppler est nécessaire à une prise en charge des malades veineux.

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **ANORLDI D.D.**  
The aetiology of primary varicose veins  
Dan Med Bull 1957;4:102-7.
2. **BAKER S.R, STACEY A.G, JOPP-McKAY & al.**  
Epidemiology of chronic venous ulcers.  
*Br J Surg.* 1991; 78: 864-7
3. **BASKERVILLE P.A, ACKROYD J.S, BROWSE N.L.**  
The aetiology of the Klippel-Trenaunay syndrome.  
*Ann Surg* 1885;202:624-7.
4. **BASSI G.**  
Anatomie des veines du membre inférieur.  
In:G. BASSI. Les varices des membres inférieurs.  
Paris: Doin, 1967:21-54.
5. **BASSI G.**  
Les varices des membres inférieurs(Généralités).  
Paris:Doin, 1967:162-74.
6. **BASSI G.**  
Les varices des membres inférieurs.  
Doin et Cie, éd., Paris, 1967.
7. **BASSI G, STEMMER R.**  
Traitements mécaniques fonctionnels en phlébologie.  
Pillin, éd., Padone(Bordas, Dunod, Bruxelles).
8. **BAUD J. M.**  
Apport du couplage Echo-Doppler dans la pathologie variqueuse.  
*Art. Méd. Int. Angiologie*, 1985, 2, 306-313.
9. **BEAGLEHOLE R.**  
Epidémiology of varicose veins.  
*World J Surg* 1986; 10: 898-902.
10. **BEAGLEHOLE R, PRIOR I.A.M, SALMOND C.E, DAVIDSON F.**  
Varicose veins in South Pacific.  
*Int. J. Epidemiol.* 1975; 4: 295-9.

11. **BELELLI E. et DAMIANI R.**  
Rilievi anatomico-chirurgici sulla giunzione sofeno-femorale.  
Ann. It. Chir., 1957, 34, 224.
12. **BENHAMON A.C, NATALI J.**  
Les accidents des traitements sclérosants et chirurgicaux des varices des membres inférieurs.  
Phlébolgie, 1981, 34, 41-51.
13. **BILAND L, WIDMER L.K.**  
Varicose veins and chronic venous insufficiency. Medical and socio-economical aspect, Basler Study.  
Acta Chir Scand 1988, (suppl. 544):9-11.
14. **BOBEK K., CAIZL L., CEPELAK V., SLAIŠOVA V., OPATZNY K., BARCAL R.**  
Etude de la fréquence des maladies phlébologiques de quelques facteurs étiologiques.  
Phlébol., 1966, 19, 217.
15. **BOWES K., RITERBAND S. H., ANDREW J.E.**  
Demonstration by infra-red photography of the superficial veins in the pregnant and non pregnant women,  
J. Obstet. Gyn. Brit. Emp., 1948, 55, 285.
16. **BRIZON J., CASTAING J.**  
Les feuillets d'anatomie. Vaisseaux du membre inférieur.  
Maloine, éd., Paris, 1967, Fasc. 7.
17. **BURKITT D.P.**  
Varicose veins, deep veins thrombosis and hemorrhoids: epidemiology and suggested aetiology.  
Br. Med. J., 1972, 2, P: 556-561.
18. **BURKITT D.P.**  
Varicose veins: facts and fantasy.  
Arch Surg. 1976; 111: 1327-32.
19. **CALLAM M.J, RUCKLEY C.V, HARPER D.R & al.**  
Chronic ulceration of the leg: extent of the problem and prevision of care.  
*Br Med J* 1985; 290: 1855-6.
20. **CARPENTIER P, PRIOLLET P.**  
Epidémiologie de l'insuffisance veineuse chronique.  
Pres. Méd. 1994; 23; n°5: 197-201.

- 31. DARKE S.G.**  
Reconstructive Surgery for chronic venous insufficiency of the lower Limb.  
In MOORE W.S.(Hrsg): Vascular Surgery.  
Grune & Stratton (Orlando - New York), 1986, 417-434.
- 32. DA SILVA A., WIDMER L.K., BILAND L., DELLEY A., ZEMP E.,  
MADAR G.**  
Des varices: une vraie maladie?  
Phlébologie, 1987; 40: 931-8.
- 33. DAVY A.**  
Anatomie normale des veines des membres inférieurs. Les varices.  
Expansion Scientifique Française, éd., Paris, 1974.
- 34. DELATER G.**  
Les maladies des veines et leur traitement.  
Masson et Cie, éd., Paris, 1932.
- 35. DIAWARA F.M.**  
Problèmes de chirurgie cardio-vasculaire sans circulation extra-corporelle  
au Mali.  
Thèse Méd. Bamako, 1981, N°
- 36. DOUCOURE Mady.**  
Contribution à l'étude épidémiologique des varices des membres inférieurs.  
(A propos de 4527 sujets examinés).  
Thèse Méd. Bamako, 1982, N° 26.
- 37. Etude d'envol.**  
Boots-Dacour, Panorama du Médecin, 1987, N° 2596.
- 38. FRANCESCHI C.**  
Cure conservatrice et hémodynamique de l'insuffisance veineuse en  
ambulatoire.  
Symposium Afcarp. Beaufour, 1987.
- 39. FRILEUX C., HODARA.**  
Les varices essentielles. Résultats du traitement médico-chirurgical.  
D'après une expérience portant sur plus de 1000 cas.  
La Presse Médicale, 27 février 1960, 8, N° 11, p. 387-389.
- 40. GJORES J.E.**  
Post-thrombotic sequelae.  
Angiology, 1958, 9, 51.
- 41. GRITON P.H.**  
Crénothérapie de la maladie variqueuse. Dans « Les varices » de A. DAVY.  
Edition Scientifique Française, éd., Paris, 1974, 1, Vol., pp. 88-93.

- 42. GRITON P.H.**  
La maladie variqueuse. Conception et méthode d'examen.  
Lab. Fournier, éd., 1881.
- 43. GRITON P.H.**  
L'injection sclérosante intra-artérielle accidentelle.  
Phlébologie, 1986, 39, 253-257.
- 44. GRITON P.H.**  
Symptomatologie fonctionnelle de l'insuffisant veineux variqueux des membres inférieurs. Quelques points d'orientation dans l'insuffisance veineuse chronique.  
Colloque de Bagnoly de l'Orne. Collection scientifique Robert et Carrière.
- 45. HALSE T.**  
Das postthrombotische syndrome, 1954, Darmstadt, Steinkopff.
- 46. HIRAI, NAIKI K., NAKAYAMA R.**  
Prevalence and risk factor of varicose veins in Japanese women.  
Angiology 1990; 41: 228-32.
- 47. HOBBS J.T.**  
Can we prevent recurrence of varicose vein? In Moore W.S: (Hrsg): Vascular Surgery.  
Grune & Stratton(Orlando - New-York), 1986: 355-373.
- 48. HURIEZ C., LAGACHE G., DESMONS F., PELCE P. H.**  
Ulcères de jambes et troubles trophiques d'origine veineuse.  
Rev. Prat., 1955, 5, 2703.
- 49. JOUBERT B.**  
Anatomie du système veineux des membres inférieurs.  
In: R. MULLER, B. JOUBERT. La phlébotomie ambulatoire: de l'anatomie au geste.  
Masson, 1994.
- 50. LAROCHE J.P., DAUZAT M.**  
L'échotomographie des veines: Proposition d'une méthodologie et illustration des premiers résultats pour le diagnostic des thromboses veineuses profondes.  
J. Imagerie Méd., 1983, 2, 193-197.
- 51. LINDNER F., EHRESMANN U.**  
Chirurgie der Krampfaderen. Spätergebnisse in Abhängigkeit von der Gefässmorphologie.  
Langenbecks Arch. klin. Chir. Suppl. 11, 1988, 161-163.
- 52. LINTON R.R., HARDY I.B.**  
Post-thrombotic syndrome of the lower extremity.  
Surgery. 1948, 24, 452.

**53. LOFGREN E.P.**

Treatment of long saphenous varicositis and their recurrence: a long-term follow-up.

In BERGAN J.J., YAO L.ST(Hrsg): Surgery of the vein, Grune & Stratton(Orlando - New-York), 1985, 285-299.

**54. MAFFEI. F.H.A, MAGALDI C, PINHO S.Z & al.**

Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: prevalence among 1755

inhabitants of a country town.

*Int J Epidemiol* 1986; 15: 210-7.

**55. MARTINET J.D.**

Varices des membres inférieurs.

E.M.C Coeur et vaisseaux, veines, varices des membres inférieurs. 7, 1968, 11328 A10, P. 1-19.

**56. MARTINET J.D et coll.**

Traitement des maladies veineuses des membres inférieurs.

Doin édit., Paris, 1965.

**57. MELET J.J.**

La place de l'alimentation parmi les facteurs de risque des maladies veineuses. *Phlébologie*, 1981; 34: 469-88.

**58. MULLER R.**

Traitement des varices par la phlébectomie ambulatoire.

*Phlébologie*, 1986, 19, 277-279.

**59. NATALY J., MARMASS J.**

Traitement chirurgical des varices, Enquête sur 87 000 cas.

Société de chirurgie de Lyon(Séance du 17 juin 1965 p. 869-875).

**60. OCCELLI R., LANGLE L.**

Varices et statistiques.

*Rév. Prat* 1973; 20: 1969-83.

**61. OLIVIER C.**

Chirurgie Vasculaire. Artère, Veines, Lymphatiques.

Masson et Cie, Paris, 1973.

**62. O'SHAUGHNESSY M. & Al.**

Surgery in the treatment of varicose veins.

*Ir. Med. J.*, 1989, 82: 52-55.

- 63. PERRIN M.**  
Rappel anatomo-physiologique.  
In: M. PERRIN. L'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs.  
New York: Mc GRAW - HILL, 1990: 212.
- 64. PICARD J.D.**  
La phlébographie des membres inférieurs et supérieurs.  
Expansion Scientifique Française, éd., Paris, 1975.
- 65. PIERRE K., DI MARIO V.**  
Anatomie. Introduction à la clinique.  
Les vaisseaux des membres. 1988; P: 10-11.
- 66. PORTER J.M.**  
Reporting standards in veinous disease.  
J Vasc Surg. 1988; 8: 172-81.
- 67. RAJU S., FREDERICKS R., LISHMAN B.S., NEGLEN P., MORANO J.**  
Observations on the calf venous pump mechanism: Determinant of post  
exercise pressure.  
J Vasc Surg. 1993; 17: 459-69.
- 68. RICHARDSON J.B., DIXON M.**  
Varicose veins in tropical Africa.  
Lancet, 1977, 1, P: 1054.
- 69. SCHADECK M., VIN F.**  
Varices des membres inférieurs et grossesses.  
Phlébologie, 1984, 37, 561-569.
- 70. SENTOU J., BABILLOT J.**  
Apport de l'examen Doppler en pathologie veineuse des membres inférieurs.  
Phlébologie, 1981, 34, 225-231.
- 71. SIGG K.**  
La prophylaxie et le traitement des maladies veineuses des membres inférieurs  
par la compression au moyen de bandes et de bas élastiques.  
Fortschr. Méd., 1969, 81, 601.
- 72. TOURNAY R.**  
La technique des injections sclérosantes intra-variqueuses.  
Concours Méd., 1928, 50, 1878-1887.

- 73. TOURNAY et coll.**  
« La sclérose des varices ».  
L'Expansion Scientifique Française, éd., Paris, 1976, 1 Vol, 342 p.
- 74. VAN LIMBORGH J., HAGE R.W.**  
The systemic anatomy of the perforating veins in the legs, especially Cockett 's  
veins.  
Phlébologie, 1982, 35, 19-28.
- 75. VIN F.**  
Anatomie du système veineux des membres inférieurs.  
Artères et veines. 1983, 387-393.
- 76. VIN F.**  
Perforantes et varices isolées.  
Phlébologie, 1986, 39, 227-232.
- 77. VIN F.**  
Les complications de la maladies variqueuse et leur traitement.  
Vie Méd, 1986, 67, 773-778.
- 78. VILLAVICIENCO J.L.**  
What the vascular surgeon should know about sclerotherapy in the  
management of varicose veins.  
19 th Annual Symposium on Current Critical Problems and New Horizons in  
Vascular Surgery, 1989(New York), 17-19 November.
- 79. WALIGORA J.**  
Les reinterventions pour varices essentielles des membres inférieurs.  
Analyse de 230 cas de récidence post-opératoire de varices  
et déductions thérapeutiques  
Thèse Médecine, Paris 1965, N°561.
- 80. WESENER G.**  
Les varices, maladies héréditaires.  
Rev. Méd., 1966, 7, 485.
- 81. WIDMER L., KAMBER V., LEN H.J.**  
Documentation and classification in peripheral venous disorders.  
Berne: Hans Huber Publishers, 1978: 17-32.
- 82. WIDMER L.K., WANDELER J.M.**  
Beinbeschwerden. In: STAHELIN H.P., NISSEN C., DA SILVA A. Venen,  
Arterien-krankheiten, koronare Herzbrankheit bei Berufstatigen.  
Prospektiv-epidemiologische untersuchung Basler Studie I - III, 1959-1978.  
Monographie, Hans Huber Ed, Berne, 1981, 119-29.

## RESUME :

Peu de travaux ont été réalisés sur les varices des membres inférieurs en Afrique. L'absence en Afrique et particulièrement au Mali des données sur l'évolution à long terme des varices des membres inférieurs opérées, a motivé particulièrement cette étude.

Notre étude, rétrospective, a porté sur les dossiers des malades souffrant de varices constituées et ou de varicosités des membres inférieurs ; et ayant consulté dans le service de chirurgie « B » de 1979 à 1994. Nous avons recherché à domicile les renseignements sur les malades, qu'ils aient été opérés ou non, grâce à leurs adresses ou à celle des personnes-contact résidant à Bamako.

Nous avons colligé 207 dossiers de malades dont 131 dossiers de varicosité et 76 dossiers de varice constituée. Nous nous sommes limités aux renseignements recueillis sur les dossiers des 131 malades présentant des varicosités.

L'âge moyen des malades a été de 41 ans +/- 1,53 avec des extrêmes de 2 - 58 ans. Le sexe ratio a été de 2 pour les femmes.

Dans les motifs de consultation 86,0% de nos malades nous ont été adressés pour varices. L'ulcère variqueux de jambe a constitué 1,0% des motifs de consultation.

Dans les circonstances d'apparition, les varices sont apparues de manière non évidente chez 59,5% de nos patients. La grossesse a constitué 42,1% des circonstances d'apparition ; les angiodyplasies 2,4% et la maladie post-phlébitique 1,0% .

Nos malades sont vus tardivement.

73,4% de nos malades ont présenté une douleur du membre ; 64,7% une lourdeur ; 34,3% une paresthésie du membre ; 25,6% des prurits et de 14,5% se plaignaient de préjudice esthétique.

64,7% des malades ont présenté un oedème du membre. La prévalence de l'ulcère de jambe est de 0,01%.

Au total 18,4% de nos malades ont été traités chirurgicalement et 79,2% médicalement (veinotonique(71,9%), anti-inflammatoire(23,8%), bandage(18,3%), sclérothérapie(4,3%), port de bas(0,6%)).

Nous avons procédé à 60 stripping dont 97,3% de stripping long et 2,7% de stripping court. Nous n'avons pas eu de cas complication per-opératoire.

97,3% de nos malades opérés et retrouvés ont une suite simple ; 2,6% ont présenté une névrite résiduelle suralé.

94,7% de nos malades non opérés ont vu leur maladie évoluer vers une forme grave.

Nos résultats sont comparables à ceux des autres auteurs en fonction du suivi des malades opérés et non opérés.

# ANNEXES

**HOPITAL NATIONAL DU POINT « G »  
SERVICE DE CHIRURGIE « B »**

**COUT D'UNE PHLEBOTOMIE**

**1 - BILAN PRE-OPERATOIRE:**

ANALYSE	PRIX(cfa)
Glycemie	1.000
Azotémie	1.000
N.F.S et V.S	2.500
T.S, T.C ou T.C.K	1.800
Groupage et Rhésus	1.800
<b>TOTAL</b>	<b>8.100</b>

**2 - KIT:**

DESIGNATION DU PRODUIT	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	TOTAL
Sérum glucosé iso inj 500 ml 5%	5	700	3500
Sérum salé iso inj 500 ml 0,9%	5	580	2900
Tubulure	1	175	175
Cathéter	1	460	460
Seringue 10 cc	4	105	420
Sparadrap (en mètre)	1	435	435
Lame de bistouri stérile N°24	1	100	100
Compresse conso 0,91MX1	20	150	3000
Gants chirurgicaux(paire)N°7,5	2	355	710
Gants chirurgicaux(paire)N°8	2	355	710
Catgut serti AR00	1	1435	1435
Vicryl(ou Dexon ou Ercedex)			
Bobine 00	2	1220	2440
Vicryl serti AT000	1	1220	1220
Fil à peau(Ethycrin) serti AT00	3	1025	3075
Bandes velpeau largeur 10 cm	3	1250	3750
Sachet de sang	2	5000	10000
Cout du kit			34 330

**3 - HOSPITALISATION:**

3° catégorie + Anesthésie:	11 250 + 9 000 =	54 580
2° catégorie + Anesthésie:	22 500 + 9 000 =	65 830
1° catégorie + Anesthésie:	37 000 + 9 000 =	80 000

**ETUDE DES VARICES DES MEMBRES INFERIEURS DANS LE SERVICE DE  
CHIRURGIE « B » A L'HOPITAL NATIONAL DU POINT « G »**

**QUESTIONNAIRE:**

01-N° de la fiche d'enquête:

02-N° du dossier du malade:

03-N° date de consultation:

**A°/RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS:**

04 - Noms et Prénoms:

05 - Age ( en année )

01-: 0-9

02-:10-19

03-:20-29

04-:30-39

05-:40-49

06-:50-59

07-:60-69

08-:70-79

09-:80-89

10-:90-99

06-:Sexe:

1-:Masculin

2:Feminin

07-:Profession:

01-:Eleveur

02-:Agriculteur

03-:Pêcheur

04-:Artisan

05-:Tailleur

06-:Mnoeuvre

07-:Ménuisier

09-:Ouvrier

10-:Ménagère

99-:Indeterminée

11-:Etudiant

12-:Elève

13-:Commerçant détaillant

14-:Commerçant grossiste

15-:Technicien

16-:Cadre moyen

17-:Cadre supérieur

18-:Cadre inférieur

19-:Autre

08-:Position de travail:

01-:Débout

02-:Assise

03-:Autre

09-:Indéterminée

09-:Ethnie:

01-:Bambara

02-:Peulh

06-:Sonrhäï

07-:Dogon

03:-Malinké  
04:-Sarakolé  
05:-Minianka

08:-Bobo  
09:-Autres à préciser  
99:-Indeterminée

10:-Adresse:

11:-Contact à Bamako:

12:-Région de provenance:

01:-Kayes  
02:-Koulikoro  
03:-Sikasso  
04:-Segou  
05:-Mopti  
99:-Indeterminée

06:-Tombouctou  
07:-Gao  
08:-Kidal  
09:-District de bamako  
10:-Autre à préciser

13:-Nationalité:

1:-Maliennne

2:-Autre à préciser

#### B°/ CLINIQUE:

14:-Durée de la maladie:

01:-0-1 mois  
02:-1-3  
03:-3-6  
07:-Autre (à.p):

04:-6-12  
05:-12-24  
06:-24-36  
09:-Indeterminé

15:-Circonstance d'apparition:

01:-Grossesse  
02:-Congénitale  
03:-Spontanée

04:-Post-thrombotique  
05:-Autre  
09:-Indéterminée

16:-A déjà consulté

01:-Aucune consultation  
02:-Medecin  
03:-Infirmier

04:-Tradithérapeute  
05:-Autre (à.p)  
09:-Indeterminé

17:-Motif de consultation:

01:-Arborisation veineuse  
02:-Préjudice esthétique  
03:-Oédeme  
08:-Autre (à.p)  
09:-Indeterminé

04:-Ulcère variqueux  
05:-Lourdeur membre  
06:-Douleur  
07:-Adrressé

B1° ANTECEDANTS:

18-:Familiaux:

01-:Diabète  
02-:Klippel-Trenauney  
03-:H.T.A  
04-:Varice  
08-:Aucun

04-:Varice  
05-:Ulcère de jambe  
06-:Artériosclerose  
07-:Autre(à.p)  
09-:Indéterminés

19-:Personnels:

01-:Diabète  
02-:Klippel-Trénauney  
03-:H.T.A  
04-:Oedème  
05-:Ulcère variqueux  
06-:Dermite ocre  
07-:Eczema

08-:Phlébite  
09-:Noevus  
10-:Aucun  
11-:Autre(à.p)  
12-:Indéterminés

20-:Chirurgicaux:

01-:Oui  
Date(année):  
Pathologie:  
Traitement:

02-:Non

21-:Traumatologique:

01-:Oui  
Date(année)  
Lesion:  
Traitement:

02-:Non

22-:Gynéco-obstétrique:

01-:Grossesse  
02-:Avortement  
03-:Parité  
09-:Indéterminés

04-:Vivant  
05-:Décès  
06-:Autres(à.p)

23-:Habitudes socio-alimentaires(tabac):

01-:Non fumeur  
02-:1/2 paquet année  
03-:1 paquet année  
04-:2 paquets année

05-:3 paquets année  
06-:Autre(à.p)  
09-:Indéterminés

B2° SIGNES GENERAUX:

24-:Etat général:

01-:Bon  
02-:Moyen

03-:Altéré

25-:Température:

26-:Pouls:

27-:Poids:

28-:Taille:

29-:Conjonctives:

01-:Colorées

03-:Pâles

02-:Légèrement pâles

B3°/ SIGNES FONCTIONNELS:

30-:Lourdeur:

01-:Oui

02-:Non

30.1-: Siège membre:

01-:M.S.D

04-:M.I.G

02-:M.S.G

05-:3+4

03-:M.I.D

30.2-:Siège partie membre:

01-:Inférieur

04-:1+2

02-:Moyen

05-:2+3

03-:Supérieur

06-:1+2+3

31-:Préjudice esthétique:

01-:Oui

02-:Non

32-:Douleur:

01-:Oui

02-:Non

32.1-:Siège membre:

01-:M.S.D

04-:M.I.G

02-:M.S.G

05-:3+4

03-:M.I.D

32.2-:Siège partie membre:

01-:Inférieur

04-:1+2

02-:Moyen

05-:2+3

03-:Supérieur

06-:1+2+3

33-:Prurit:

01-:Oui

02-:Non

33.1-:Siège membre:

01-:M.S.D

04-:M.I.G

02-:M.S.G

05-:3+4

03-:M.I.D

33.2-:Siège partie membre:

01-:Inférieur

04-:1+2

02-:Moyen

05-:2+3

03-:Supérieur

06-:1+2+3

34-:Paresthésie:

34.1:Siège membre:	
01:-M.S.D	04:-M.I.G
02:-M.S.G	05:-3+4
03:-M.I.D	
34.2:Siège partie membre:	
01:-Inférieur	04:-1+2
02:-Moyen	05:-2+3
03:-Supérieur	06:-1+2+3
35:-Impotence fonctionnelle:	
01:-Oui	02:-Non
35.1:-Siège membre:	
01:-M.S.D	04:-M.I.G
02:-M.S.G	05:-3+4
03:-M.I.D	

B4°/ SIGNES PHYSIQUES:

36:-Varice:	
01:-Oui	02:-Non
36.1:-Siège membre:	
01:-M.S.D	04:-M.I.G
02:-M.S.G	05:-3+4
03:-M.I.D	
36.2:-Siège partie membre:	
01:-Inférieur	04:-1+2
02:-Moyen	05:-2+3
03:-Supérieur	06:-1+2+3
37:-Oedème:	
01:-Oui	02:-Non
37.1:-Siège membre:	
01:-M.S.D	04:-M.I.G
02:-M.S.G	05:-3+4
03:-M.I.D	
37.2:-Siège partie membre:	
01:-Inférieur	04:-1+2
02:-Moyen	05:-2+3
03:-Supérieur	06:-1+2+3
38:-Ulcère de jambe:	
01:-Oui	02:-Non
38.1:-Siège membre:	
01:-M.I.D	02:-M.I.G
38.2:-Siège partie jambe:	
01:-Inférieur	03:-Supérieur
02:-Moyen	04:-1+2

39-:Rectorragie:

01-:Oui

02-:Non

40-:Syndactylie:

01-:Oui

02-:Non

41-:M.S.D(longueur en cm)

42-:M.S.G:

43-:M.I.D:

44-:M.I.G:

45-:Autres signes physiques:

B5°/ EPREUVES ET MANOEUVRES:

46-:Trédenleburg:

01-:Positif

02-:Négatif

47-:Schwartz:

01-:Positif

02-:Négatif

48-:Perthes:

01-:Positif

02-:Négatif

C°/ MALADIES ASSOCIEES:

49-:Klippel-Trénauney

53-:Aucun

50-:Phlébite

54-:Autre

51-:Diabète

55-:Indéterminée

52-:H.T.A

D°/ EXAMENS BIOLOGIQUES:

60-:T.P:

01-:Normal

04-:Autre(à.p)

02-:Elevé

09-Indéterminé

03-:Bas

61-:N.F.S:

01-:Normal

03-:Anormale

02-:Autres(à.p)

09-:Indéterminée

E°/ TRAITEMENT:

62-:Chirurgical:

01-:Stripping  
02-:Exérèse paquet variqueux  
03-:Non indiqué  
04-:Réfus

05-:Autre(à.p)  
06-:Ligature veine  
09-:Indéterminé

63-:Médical:

01-:Veinotoniques  
02-:Sclérothérapie  
03-:Port de bas  
04-:Elevation du pied  
05-:Bandage

06-:1+3  
07-:1+5  
08-:Autre(à.p)  
09-:Indéterminé

F°/ SUITES OPERATOIRES:

64-:Per-opératoires:

01-:Blessure artérielle  
02-:Blessure de nerf  
03-:Fausse route du stripper

04-:Autre(à.p)  
05-:Hémorragie  
09-:Indéterminé

65-:Pendant hospitalisation:

01-:Simple  
02-:Hématome  
03-:Oedème  
04-:Douleur  
05-:Infection  
06-:Fièvre

07-:Fourmillement  
08-:Thrombose  
09-:Retard cicatrisation  
10-:Décès  
11-:Autre(à.p)  
99-:Indéterminées

66-:A 1 mois:

01-:Simple  
02-:Hémorragie  
03-:Oedème  
04-:Douleur  
05-:Infection  
06-:Fièvre

07-:Fourmillement  
08-:Thrombose  
09-:Retard cicatrisation  
10-:Décès  
11-:Autre(à.p)  
99-:Indéterminées

67-:Mode de suivi à mois:

01-:Venu spontanément  
02-:Urgence  
03-:Sur rendez-vous

04-:Vu à domicile  
05-:Perdu de vue  
06-:Autre(à.p)

68-:A à 3 mois:

01-:Simple  
02-:Névralgie résiduelle  
03-:Oedème  
04-:Thrombose

05-:Varicosité  
06-:Décès  
07-:Autre(à.p)  
09-:Indéterminées

69-:Mode de suivi à 3 mois:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)

70-:A 6 mois:

- 01-:Simple
- 02-:Névrалgie résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose

- 05-:Varicosité
- 06-:Décès
- 07-:Autre(à.p)
- 09-:Indéterminées

71-:Mode de suivi à 6 moi:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)

72-:A 1 an:

- 01-:Simple
- 02-:Névrалgie résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose
- 05-:Varicosité

- 06-:Récidive
- 07-:Décès
- 08-:Autre(à.p)
- 09-:Indéterminées

73-:Mode de suivi à 1 an:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)

74-:A 2 ans:

- 01-:Simple
- 02-:Névrалgie résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose
- 05-:Varicosité

- 06-:Récidive
- 07-:Décès
- 08-:Autre(à.p)
- 09-:Indéterminées

75-:Mode de suivi à 2 ans:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)

76-:A 5 ans:

- 01-:Simple
- 02-:Névrалgie résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose
- 05-:Varicosité

- 06-:Récidive
- 07-:Décès
- 08-:Autre(à.p)
- 09-:Indéterminées

77-:Mode de suivi à 5 ans:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)

78-:A 10 ans:

- 01-:Simple
- 02-:Névrite résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose
- 05-:Varicosité

- 06-:Récidive
- 07-:Décès
- 08-:Autre(à.p)
- 09-:Indéterminées

79-:Mode de suivi à 10 ans:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Thrombose

- 04-:Vu à domicile
- 04-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)

80-:A 15 ans:

- 01-:Simple
- 02-:Névrite résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose
- 05-:Varicosité

- 06-:Récidive
- 07-:Décès
- 08-:Autre(à.p)
- 09-:Indéterminées

81-:Mode de suivi à 15 ans:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Indéterminées

82-:Pendant l'enquête:

- 01-:Simple
- 02-:Névrite résiduelle
- 03-:Oedème
- 04-:Thrombose
- 05-:Varicosité
- 06-:Récidive
- 07-:Douleur
- 08-:Lourdeur
- 09-:Décès
- 10-:3+7
- 11-:3+8

- 12-:7+8
- 13-:3+7+8
- 14-:Dermite ocre
- 15-:Eczéma
- 16-:Ulcère
- 17-:13+14
- 18-:3+15
- 19-:3+14+15
- 20-:3+16
- 21-:Autre(à.p)
- 99-:Idéterminées

83-:Mode de suivi pendant l'enquête:

- 01-:Venu spontanément
- 02-:Urgence
- 03-:Sur rendez-vous

- 04-:Vu à domicile
- 05-:Perdu de vue
- 06-:Autre(à.p)