REPUBLIQUE DU BENIN

*****---*---*****

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*****---*---*****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

*****---*---*****

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

*****---*---*****

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

Année : 2023 **N° 2636**

CHIRURGIE DE L'INSUFFISANCE VEINEUSE SUPERFICIELLE DES MEMBRES INFERIEURS AU CNHU-HKM DE COTONOU DE 2017 EN 2023

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

DIPLOME D'ETAT

Par

Médessè Gloria HOUSSOU

Née le 20 août 1998 à Porto-Novo

Directeur de thèse

MCA Yacoubou IMOROU SOUAÏBOU

Co-directeur de thèse

Dr Abdel-kémal BORI BATA

PRESIDEN DU JURY

Pr Bonaventure AWED

MEMBRES DU JURY

Pr Gaspard GBESSI

Pr Léopold CODJO

MCA Yacoubou IMOROU

LISTE DES ENSEIGNANTS

[1]

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

N°1965 /2023/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/OSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LE DOYEN

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossès

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowe Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2023-2024 (version octobre 2023)

[2]

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr ADJIBABI Wassi	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
2.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi	Chirurgie Viscérale
3.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
4.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi	Biophysique, Médecine Nucléaire
5.	Dr FIOGBE Michel Armand	Chirurgie Pédiatrique
6.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
7.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou	Médecine Physique et de Réadaptation
8.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette	Ophtalmologie
9.	Dr ZOUMENOU Eugène	Anesthésie-Réanimation
10.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
11.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
12.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
13.	Dr AFFOLABI Dissou	Bactériologie-Virologie
14.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules	Pédiatrie et Génétique Medicale
15.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix	Dermatologie- Vénérologie
16.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin	Physiologie
17.	Dr FIOSSI KPADONOU Emilie	Pédopsychiatrie
18.	Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A	Gynécologie-Obstétrique
19.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
20.	Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille	Parasitologie
21.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
22.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
23.	Dr ALAMOU Soulé	Ophtalmologie
24.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache	Pharmacologie Clinique
25.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
26.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
27.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
28.	Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin	Gynécologie Obstétrique
29.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
30.	Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
31.	Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida	Imagerie Médicale
32.	Dr AGUEMON Badirou Din	Santé Publique
33.	Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
34.	Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne

Université d'Abomey-Calavi • FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE • LE DOYEN

[3]

35. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
36. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
37. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
38. Dr LALYA Francis Honorat	Pédiatrie et Génétique Médicale
39. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
40. Dr CODJO Houétondji Léopold	Cardiologie
41. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
2. Dr LAWSON AFOUDA Sonia	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande	Parasitologie-Mycologie
4. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
5. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
6. Dr BAGNAN TOSSA Léhila	Pédiatrie et Génétique Médicale
7. Dr GANFON M. Yowel Habib	Pharmacognosie
8. Dr KEREKOU Annelie Célestine.	Endocrinologie
9. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
10. Dr WANVOEGBE Armand	Médecine Interne
11. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
12. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukè	Ophtalmologie
13. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
14. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
15. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice	Dermatologie-Vénérologie
16. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba	Pédiatrie et Génétique Médicale
17. Dr ANAGONOU LARY Lucrèce	Pédopsychiatrie
18. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles	Chirurgie Générale
19. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
20. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale
21. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain	Pédiatrie et Génétique Médicale
22. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
23. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
24. Dr GNANGNON Freddy Houehanou Rodrigue	Cancérologie Chirurgicale
25. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin	Urologie-Andrologie
26. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou	Chirurgie Général
27. Dr KLIKPO Tchédié Etdéchié Elvire	Psychiatrie Adulte

LE DOYEN

[4]

28. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
29. Dr LAWANI Ismaïl	Chirurgie Viscérale
30. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
31. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu	Gynécologie-Obstétrique
32. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè	Traumatologie-Orthopédie
33. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence	Pédiatrie et Génétique Médicale
34. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo	Santé Publique
35. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
36. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud	Cardiologie
37. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique	Gynécologie-Obstétrique
38. Dr WACHINOU Ablo Prudence	Pneumo-Phtisiologie
39. Dr YEVI Dodji Magloire Inès	Urologie Andrologie
40. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A	Pédiatrie et Génétique Médicale

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
4. Dr AMOSSOU Labissi François	Traumatologie-Orthopédie
5. Dr BADOU Agnès Oladun Sylvie	Sociologie et Anthropologie sociale
6. Dr GNINKOUN Comlan Jules	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
7. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose	Gynécologie-Obstétrique
8. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
9. Dr ADJOBIMEY Ménonli	Santé au Travail
10. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A	Chirurgie Buccale
11. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
12. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane	Anesthésie-Réanimation
13. Dr AÏGBE Nestor	Ophtalmologie
14. Dr DANGBEMEY Djima Patrice	Gynécologie-Odstrétique
15. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
16. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
17. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
18. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle	Nutrition
19. Dr AGBOKPONTO Janvier Engelbert	Chimie Analytique

Université d'Abomey-Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
OCTOBRE 2023

[5]

20. Dr ASSANHOU Assogba Gabin	Pharmacie Galénique
21. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard	Psychiatrie
22. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana	Hématologie Biologie
23. Dr GOUKODADJA Oswald	Traumatologie Orthopédie
24. Dr SOSSA Jean	Urologie
25. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles	Biophysique
26. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie

ASSISTANTS

1. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
2. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
4. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
5. Dr DADJO Kinski Aumar	Traumatologie Orthopédie

ASSISTANTS EN POSITION PROBATOIRE

1. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin	Neurologie
2. Dr CHABI Yossounon	Pharmacie hospitalière
3. Dr DANSOU Eugénie	Médecine interne
4. Dr DJOSSOU Hontongnon Julien	Rhumatologie
5. Dr AYI MEGNANGLO Codjo Austher	Radiologie et Imagerie médicale
6. Dr DAHOUE Togbédji Richard	Orthopédie Dento-Faciale
7. Dr HOUNSOU Nounagnon René	Chirurgie générale
8. Dr KOGUI DOURO Akim	Urologie-Andrologie

ASSISTANTS DE RECHERCHE DE RANG DOCTORAL

1. Dr TOHON Gbèdolo Honesty	Toxicologie et Analyse du risque

Le Doyen,

LE DOYEN

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

OCTOBRE 2023

DÉDICACES

A Dieu le Père tout puissant

En tout premier lieu, je remercie mon Dieu le Père tout puissant. Merci pour ta présence et ta fidélité dans ma vie. Gloire, honneur et louange soient rendus à ton nom. Je te prie de continuer dans ma vie ton œuvre d'amour et de paix que tu as entreprise dans ma vie depuis ma conception. Amen

A mon père Léon HOUSSOU

Je ne trouve pas de mots exacts pour exprimer mes sentiments à votre égard. Tu t'es sacrifié jour et nuit pour que nous ne manquions de rien. Tu as cru en moi et en mon rêve et tu t'es battu pour que je puisse le réaliser même quand je n'y croyais plus. Tu as toujours les mots qu'il faut dans chaque situation et je t'en suis profondément reconnaissante. Tellement je suis fière d'être ta fille et j'espère que tu l'es aussi de moi et le seras toujours. Je t'aime papa

A ma mère Laure ANAGO

Ma battante et dévouée maman, mon amazone des temps modernes. Tu as toujours été présente à mes côtés et à ta manière spéciale tu me soutiens. Tes efforts n'ont pas été vains et tu peux être fière de toi. Merci pour tes prières, tes sacrifices et ton amour de chaque jour. Je t'aime énormément et je prie Dieu de t'accorder la santé et le bonheur à nos côtés.

A ma sœur Bienvenue, mes frères Davy, Léopold HOUSSOU et mon cousin Jeannot KPOSSOU

Un sincère merci à vous pour votre soutien, vos prières et encouragements. Vous m'avez donné la force d'aller jusqu'au bout malgré les difficultés rencontrées. Vous faites partie de ma force et j'espère que vous êtes fiers de moi. Je ferai de mon mieux pour être une bonne sœur pour vous. Trouvez en ce travail tout mon amour pour vous.

A Fréjus ALOUNKOU

Mon chéri, je suis vraiment reconnaissante pour l'histoire que nous partageons. Merci pour ton soutien et ton amour à mon égard. Tu es vraiment spécial et important pour moi. Que Dieu nous unisse et nous comble de sa grâce pour le restant de nos jours. Amen

A mes amies et sœurs Sandrine AÏNA et Marie-Josée AGBODJOGBE

Mes chéries et mes sœurs d'une autre mère vous êtes. Dieu ne faisant rien au hasard, a favorisé notre rencontre à la faculté et dès lors, par la force de son esprit-saint, nous a unies et conduites durant tout ce voyage qui n'a pas été un long fleuve tranquille. Merci à vous pour m'avoir accepté telle que je suis et aimer toutes ces années. Nous avons partagé durant ces années nos peines, nos joies, des moments d'apprentissage et nos intentions de prières. Retrouvez dans ce travail qui est également le vôtre, mon amour pur et sincère à votre égard. Que Dieu nous unisse d'avantage et que demeure à jamais cet amour qu'on partage.

A M. Edgard HOUNTON

Vous avez été un bon guide depuis le début de ma scolarisation. L'apprentissage était plus simple à vos cotés. Vous avez toujours répondu présent chaque fois que ma famille a eu besoin de vous. Retrouver ici ma profonde gratitude et que Dieu vous accorde la santé et le bonheur.

A Mme Pauline ELEGBE

In mémorial

Maman chérie, j'aurai tellement aimé que vous voyez la fin de ce chapitre mais malheureusement la mort nous a séparés très tôt. Merci pour l'amour et la tendresse que vous m'aviez témoigné. J'espère que vous êtes heureuse et fière de moi de là où vous vous trouvez. Restez en paix.

REMERCIEMENTS

A ma famille paternelle et maternelle

Pour vos encouragements et vos prières, soyez bénis.

A Mme Sandra BOTON

Merci pour votre accueil chaleureux dont vous m'avez gratifié dans votre foyer au début de cette aventure. Vous m'avez toujours soutenu et cru en moi. Des inconnues, nous sommes devenues des amies et complices. Que Dieu nous fortifie et maintienne cet amour qui nous unit.

Aux couples AGBODJOGBE et AÏNA

Vous avez été comme des parents pour moi durant toutes ces années. Je suis vraiment reconnaissante pour votre amour, vos conseils, votre soutien, vos prières. Trouvez en ce travail mes sincères remerciements et que Dieu vous accorde la santé et le bonheur.

Au Dr Emmanuel HEDEFOUN

Un grand frère et un ainé formidable vous avez été. Pour vos conseils et votre accompagnement sans mesure, je vous remercie. Soyez béni et comblé au-delà de vos attentes.

A Nadine, Spéro, Moïse

Des personnes spéciales au grand cœur vous êtes, toujours disponibles et serviables. Merci à vous pour l'histoire que nous partageons.

A mon groupe de stage de la 6ème année

Je ne pouvais pas rêver avoir de meilleur groupe d'internat que le nôtre. Vous avez été une famille pendant ces mois passés ensemble. Merci pour le partage de

connaissance, de joie et de peine. Je prie que nous restons toujours unis et je nous souhaite une brillante carrière.

Aux moniteurs Barnard ACAKPO, Albus AHOMADEGBE, Philémon BASSAN, Alioth FANOU

Merci pour avoir consacré votre temps à m'aider à comprendre et à valider les matières qui m'étaient difficiles à assimiler. Pour votre aide, vos conseils et disponibilité chaque fois que le besoin s'est fait sentir. Que Dieu vous bénisse.

Au personnel de la clinique universitaire de la chirurgie viscérale

Je vous remercie pour votre accueil chaleureux et votre sympathie à mon égard.

A la 45ème promotion de la FSS

Heureuse, j'ai été d'avoir fait le parcours en votre compagnie. Je nous souhaite une belle et brillante carrière.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail

Trouvez ici ma profonde gratitude.

HOMMAGES

A tous les maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

Il vous revient le mérite de nous avoir prodigué un enseignement profitable et une formation complète. Veuillez accepter nos remerciements les plus sincères.

Hommages respectueux

A notre Président de Jury, Pr Bonaventure AWEDE

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider ce jury malgré vos lourdes responsabilités. Vos critiques et observations ont permis d'améliorer la qualité de ce travail. Permettez-nous de vous exprimer ici, Monsieur le Président, le témoignage de notre profond respect.

Hommages respectueux

A nos maîtres, membres du Jury, Pr Gaspard GBESSI, Pr Léopold CODJO

Chers maitres, malgré vos calendriers chargés, vous avez accepté avec spontanéité de juger notre travail. Vos précieuses recommandations ont contribué à améliorer la qualité scientifique de ce travail. Veuillez recevoir l'expression de notre profond respect.

Hommages respectueux

A notre maître et Directeur de thèse, Dr Yacoubou IMOROU SOUAÏBOU

Cher Maître, nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger ce travail malgré vos nombreuses occupations. Nous avons été touché par votre rigueur pour la connaissance scientifique, votre disponibilité,

votre amour pour le travail bien fait et votre patience. Pour votre intérêt particulier à la bonne marche de ce travail, pour les efforts auxquels vous avez consenti, recevez nos sincères remerciements.

Hommages respectueux

A notre maître et Co-Directeur, Dr Abdel-kémal BORI BATA

Cher Maître, votre simplicité, votre modestie, votre disponibilité et votre rigueur au travail nous ont marqué au cours de la réalisation de ce travail. Nous gardons de vous l'image d'un maître dévoué et serviable. Vos apports et remarques ont été précieux pour l'amélioration de ce travail. Recevez ici l'expression de notre profonde gratitude.

Hommages respectueux

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ASVAL	:	Ablation Sélective des Varices sous Anesthésie Locale
CEAP	:	classification Clinique, Etiologique, Anatomique et Physiopathologique
CHIVA	:	Cure Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire
CLOVE	:	Congenital Lipomatous Overgrowth, Vascular malformations and Epidermal nevi
CNHU-HKM	:	Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga
CUAU	:	Clinique Universitaire d'Accueil des Urgences
CUCV	:	Clinique Universitaire de la Chirurgie Viscérale
DD	:	Décubitus Dorsal
DL	:	Décubitus Latéral
DV	:	Décubitus Ventral
GVS	:	Grande Veine Saphène
HBPM	:	Héparine de Bas Poids Moléculaire
IC	:	Intervalle de Confiance
IRM	:	Imagerie par Résonnance Magnétique
IVS	:	Insuffisance Veineuse Superficielle
IVSC	:	Insuffisance Veineuse Superficielle Chronique
JSP	:	Jonction Saphéno-poplitée
PVS	:	Petite Veine Saphène
UNB	:	Université Nationale du Bénin

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge 51

Tableau II : Répartition des patients en fonction de la profession 51

Tableau III : Répartition des patients selon le délai de consultation..... 52

Tableau IV : Répartition des patientes selon la gestité 53

Tableau V : Répartition des patients en fonction des veines pathologiques selon l'échodoppler 56

Tableau VI : Répartition des patients en fonction de la voie d'abord 57

Tableau VII : Répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu 58

Tableau VIII : Répartition des enquêtés en fonction du traitement adjuvant ... 58

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les veines superficielles du membre inférieur [14] 8

Figure 2 : Valve bicuspide d'une veine du membre pelvien [7] 11

Figure 3 : Pompes du pied et du mollet à la marche [20] 15

Figure 4: Signes à l'inspection..... 22

Figure 5 : Crossectomie de la grande veine saphène 36

Figure 6 : Grande veine saphène après un stripping court 37

Figure 7 : Contention élastique à l'élastoplast après la chirurgie 39

Figure 9 : Répartition des patients selon l'antécédent familial d'IVS 52

Figure 10 : Répartition des patients selon les signes fonctionnels..... 54

Figure 11 : Répartition des patients selon la latéralité du membre atteint..... 55

Figure 12 : Répartition des patients selon les signes physiques 56

Figure 13 : Répartition des patients en fonction du délai de suivi..... 59

« Par délibération, la faculté des sciences de la santé a arrêté que les opinions émises dans cette thèse n'engagent que leur auteur »

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

1 GÉNÉRALITÉS 4

2 CADRE, MATERIEL ET MÉTHODE D'ÉTUDE 41

3 RÉSULTATS 49

4 DISCUSSION 61

CONCLUSION ET SUGGESTIONS 71

REFERENCES 74

ANNEXES ..... A

TABLE DES MATIERES .....

INTRODUCTION

L’insuffisance veineuse superficielle (IVS) des membres inférieurs communément appelée varices se définit comme une dilatation des veines des membres inférieurs qui sont le plus souvent tortueuses [1]. L’insuffisance veineuse des membres inférieurs est une pathologie très fréquente dans les pays industrialisés [2]. L’IVS présente une prévalence de 11 à 56% dans les pays dits développés et industrialisés, 5% en Afrique et 1% en Inde [3]. La maladie veineuse chronique est une affection très fréquente et souvent sous-estimée. Son retentissement fonctionnel est important avec une dégradation de la qualité de vie [4]. Cette maladie, apparemment banale, peut entraîner des complications sévères, d’où la nécessité de la prendre en charge précocement [2]. L'IVS ne se résume pas à une varice. Elle se révèle souvent par des complications surtout chez le sujet âgé. L'ulcère veineux est son aboutissement ultime [3]. En termes de santé publique, le coût est très important, à la fois direct par les soins de l’IVS et indirect par l’absentéisme au travail avec un retentissement esthétique et psychologique important. Il a été estimé entre 1 et 3 % de l’ensemble des dépenses de santé dans les pays développés [4].

Le traitement de l’IVS est aussi bien médical que chirurgical. La chirurgie des varices des membres inférieurs a connu des évolutions importantes ces dernières années [5]. La prise en charge de l’insuffisance veineuse des membres inférieurs a été révolutionnée par l’avènement des techniques endoveineuses [6]. Néanmoins la chirurgie ouverte est toujours pratiquée dans les pays développés en cas de contre-indication des techniques endoveineuses et constitue le traitement de l’IVS dans les pays en voie de développements comme le nôtre. Cette chirurgie est de plus en plus pratiquée par des chirurgiens vaqsculaire au CNHU-HKM de cotonou depuis quelque années. Nous avons donc décidé En Afrique et spécialement dans la sous-région peu de travaux ont été menés sur la thématique qui reste néanmoins une préoccupation. nous avons décidé de mener

une recherche scientifique afin d'évaluer le traitement chirurgical de l'insuffisance veineuse superficielle au CNHU-HKM. Pour bien mener ce travail, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

- Objectif général

Evaluer les différents traitements chirurgicaux de l'insuffisance veineuse superficielle au CNHU-HKM.

- Objectifs spécifiques

Décrire le profil socio-démographique des patients présentant une insuffisance veineuse superficielle.

Inventorier les facteurs de risque associés à l'IVS.

Déterminer la fréquence de la chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle au CNHU- HKM.

Recenser les différentes techniques chirurgicales de la cure de l'insuffisance veineuse superficielle au CNHU-HKM.

Evaluer les résultats de la chirurgie de l'IVS au CNHU-HKM.

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Définitions

L'insuffisance veineuse des membres inférieurs est une insuffisance valvulaire chronique des veines intéressant le réseau veineux profond et/ou superficiel [7].

L'insuffisance veineuse superficielle est une insuffisance valvulaire chronique des veines intéressant le réseau veineux superficiel [7].

La varice est une dilatation veineuse superficielle de taille supérieure à 3 mm en position debout [4].

La chirurgie de l'IVS est l'ensemble des techniques chirurgicales permettant la cure de l'IVS [9].

1.2 Epidémiologie

L'IVS touche plus les populations blanches que les populations noires ou asiatiques [4]. Dans les pays industrialisés, la prévalence de l'IVS est de 30 % à 60 % dans la population générale [10]. La prévalence des varices aux Etats Unis varie considérablement de 2 % à 56 % chez les hommes et de 1 % à 73 % chez les femmes [11]. D'après une étude réalisée en population noire en Côte d'Ivoire, la prévalence de l'IVS est de 60,4% [12]. Son incidence est de 19 ‰ par an chez l'homme et de 26 ‰ chez la femme [3].

1.3 Rappels

1.3.1 Anatomique

Les veines des membres inférieurs se répartissent en trois réseaux :

- le réseau veineux superficiel délimité en surface par la peau et en profondeur par le fascia musculaire (aponévrose) ;
- le réseau veineux profond entièrement localisé en dessous du fascia musculaire ;
- le réseau des veines perforantes qui connecte les deux précédents [2].

1.3.1.1 Le réseau superficiel

- La grande veine saphène (GVS)

Elle constitue la veine superficielle principale du membre inférieur. Son diamètre moyen est de 4 mm environ à son origine et de 7 mm 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. Au niveau du genou, elle passe à la face postérieure des condyles médiaux tibial et fémoral. A la cuisse, elle parcourt sa face médiale, puis sa face antérieure, après avoir surcroisé le muscle Sartorius. Elle chemine à la surface du trigone fémoral. Elle se termine en dessinant une crosse qui traverse le fascia criblé du hiatus saphène et se jette dans la veine fémorale commune, à 4 cm au-dessous du ligament inguinal (figure1).

Ses affluentes sont :

- le réseau veineux du dos du pied ;
- les veines superficielles de la face postéro-médiale de la jambe ;
- la veine saphène accessoire latérale ;

- la veine saphène accessoire médiale (Inconstante) ;
- la veine anastomotique intersaphène ;
- au niveau de sa crosse la veine épigastrique superficielle, la veine circonflexe iliaque superficielle et les veines pudendales externes [13].

- **La petite veine saphène**

Elle a un diamètre moyen de 4 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 fémoral, puis dans le sillon séparant les chefs du muscle gastrocnémien. Dans la fosse poplitée, elle dessine une crosse et se termine dans la veine poplitée (figure 1).

Variations de la terminaison de la petite veine saphène

- La petite saphène peut se terminer dans la grande veine saphène, dans la veine fémorale, dans les veines profondes de la partie inférieure de la cuisse.
- Plus rarement, elle peut s'aboucher dans les veines profondes de la jambe.
- Elle peut être doublée latéralement par un canal collatéral veineux.

Ses veines affluentes sont :

- Les veines superficielles du dos du pied, du talon et de la face postéro-latérale de la jambe.

- L'anastomose intersaphène, qui se détache de sa crosse, contourne obliquement la face médiale de la cuisse pour rejoindre la grande veine saphène [13].

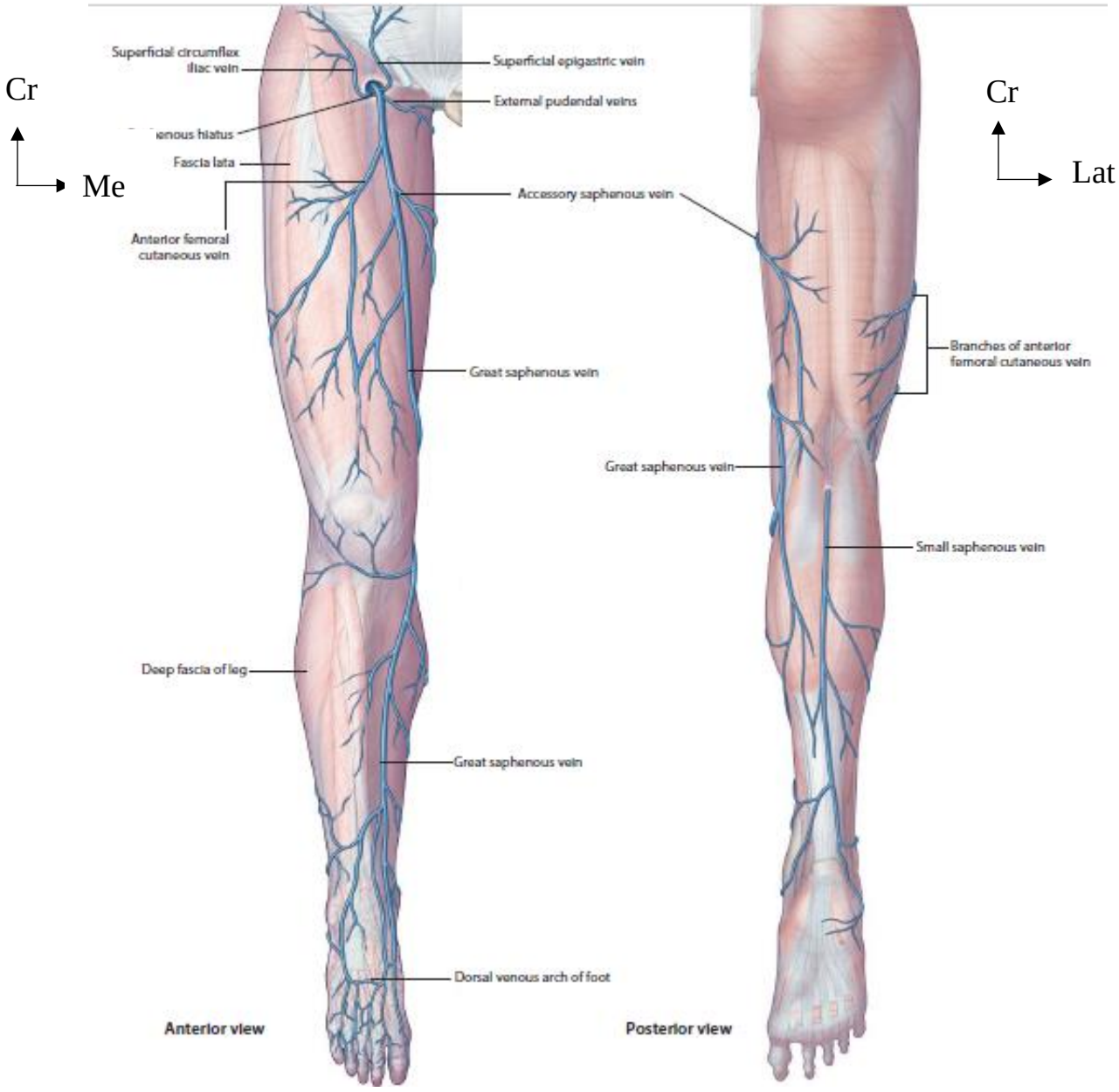


Figure 1 : Les veines superficielles du membre inférieur [14]

1.3.1.2 Le réseau profond

Il comprend deux veines par artère sauf pour les artères poplitée et fémorale [9].

- **Veines profondes de la jambe**

Les veines tibiales antérieures et les veines tibiales postérieures fusionnent pour former la veine poplitée.

Les veines fibulaires sont des affluents des veines tibiales postérieures [13].

- **Veine poplitée**

Elle a un calibre de 8 mm en moyenne. Elle naît de la réunion des veines tibiales antérieures et postérieures au-dessus de l'arcade tendineuse du soléaire. Elle est située dans la fosse poplitée dans une gaine commune avec l'artère poplitée, dont elle côtoie le bord latéral. Sa face postéro-latérale est longée par le nerf tibial. Elle se termine par la veine fémorale au niveau du hiatus tendineux du muscle grand adducteur. Ses veines affluentes sont *:* les veines du genou, la petite veine saphène, les rameaux musculaires. Elle peut être variable :

La veine poplitée peut être double dans sa partie inférieure ou sur toute sa longueur.

Elle peut se séparer de son artère homologue, remonter à la face postérieure de la cuisse et perforer isolément le muscle grand adducteur [13].

- **Veine fémorale superficielle**

Elle a un calibre de 9 mm environ. Elle fait suite à la veine poplitée. Elle est située dans la gaine fémorale. Elle est solidaire de l'artère fémorale qu'elle longe à sa partie inférieure, son bord latéral ; à sa partie moyenne, sa face postérieure ; et à sa terminaison, son bord médial. Elle se termine à l'anneau fémoral dans la veine

fémorale commune. Ses veines affluentes sont : la grande veine saphène et la veine fémorale profonde. La veine fémorale peut être double [13].

- **Veines glutéales supérieures et inférieures**

Elles sont satellites des artères homonymes dont elles suivent les trajets. Elles se drainent toutes dans la veine iliaque interne. Elles drainent la région glutéale et la région postérieure de la cuisse [13].

1.3.1.3 Le réseau des veines perforantes

Permettant de réunir les systèmes veineux superficiel et profond à travers l'aponévrose musculaire, les veines perforantes sont nombreuses et d'une relative fixité anatomique. Impliquées dans les processus pathologiques, les principales perforantes de jambe et de cuisse sont représentées par :

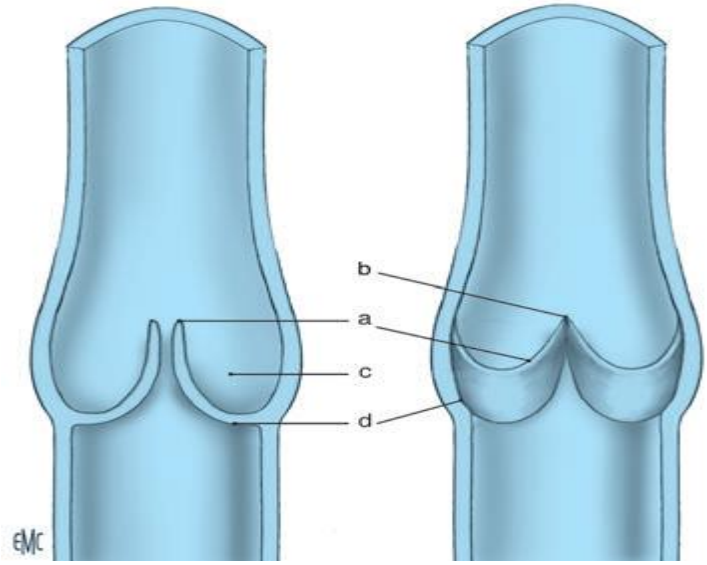
- au tiers inférieur de la jambe, les perforantes para tibiales postérieures (de Cockett), au nombre de trois, permettant la communication entre la veine saphène accessoire postérieure (veine de Léonard) et les veines tibiales postérieures ;
- au tiers moyen de la jambe, la perforante para tibiale inférieure du muscle jumeau interne ;
- au creux poplité, les perforantes para tibiales supérieures (de Boyd) unissant les veines tibiales postérieures à la GVS ;
- les perforantes du canal de Hunter et du canal fémoral, unissant la GVS à
- la veine fémorale superficielle [4].

1.3.1.4 Structure valvulaire des veines

Une valve se compose en règle générale de deux valvules ou cuspides. Chacune de ces valvules s'insère sur la paroi veineuse formant un anneau valvulaire et se termine par un bord libre. Chaque valvule a deux faces, l'une « pariétale » concave

en direction du cœur et l'autre « axiale » convexe qui regarde la lumière de la veine. Chaque valvule délimite donc avec la paroi veineuse un sinus dont le fond est distal et l'ouverture proximale. Les bords libres des deux valvules, à leur insertion sur la paroi veineuse, sont appelés les cornes valvulaires. Celles-ci, au nombre de quatre, se réunissent deux par deux pour former une commissure sur chacun des deux bords de la veine. Dans une valve bicuspide, on identifie donc deux commissures diamétralement opposées. La paroi de la valvule est constituée de deux couches intimales séparées par un tissu contenant des fibres musculaires lisses, des fibres collagènes et du tissu élastique. La densité du collagène diminue progressivement au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la connexion de la cuspide avec la paroi. Le tissu élastique, en continuité avec celui de la paroi veineuse, prédomine dans la partie de la cuspide qui regarde la lumière veineuse [7] (figure2).

Au plan macroscopique, les valvules ont un aspect translucide et fragile. Elles résistent pourtant à des pressions élevées [7].



a- Bord libre de la valvule (cuspide)
b- Commissure valvulaire
c- Sinus valvulaire
d- Implantation de la valvule sur la paroi veineuse

Figure 2 : Valve bicuspide d'une veine du membre pelvien [7]

1.3.2 Rappel histologique

1.3.2.1 Embryogenèse veineuse du membre pelvien

Il existe une similitude entre le développement embryologique nerveux et veineux du membre pelvien. Le développement embryologique nerveux dérive de trois nerfs angiodirecteurs. Il s'agit : du nerf axial (qui deviendra à la cuisse nerf ischiatique à l'âge adulte et sa branche terminale interne, le nerf tibial et à la jambe le nerf sural) ; du nerf préaxial (nerf fémoral à l'âge adulte) et du nerf postaxial (nerf cutané postérieur de la cuisse à l'âge adulte). Au contact de ces nerfs angiodirecteurs, les capillaires embryonnaires se concentrent et se différencient en axes veineux identifiables.

- le plexus veineux préaxial se développe au contact du nerf préaxial et formera la veine fémorale superficielle, la grande veine saphène, la saphène accessoire antérieure de cuisse, la saphène antérieure et postérieure de la jambe.
- le développement de la petite veine saphène (PVS) dérive de deux nerfs angiodirecteurs : le nerf axial (nerf sural) pour la partie proximale de la PVS (dans sa moitié inférieure, jusqu'à la pointe du mollet) et le nerf postaxial pour la partie distale de la PVS (dans sa moitié supérieure, jusqu'au pli du genou, et son prolongement fémoropoplité).
- la jonction saphénopoplitée (JSP) tient son origine embryologique de l'anastomose des plexus veineux axial et postaxial,
- la veine poplitée tient son origine de l'anastomose des plexus veineux axial et préaxial.
- la veine fémorale profonde se forme à partir des anastomoses axiale et postaxiale (à la cuisse) [4].

1.3.2.2 Structure de la paroi veineuse

Elle est comme celle des artères. Elle est composée de trois tuniques concentriques. De l'extérieur vers l'intérieur, on identifie :

- l'adventice, qui enserre dans un tissu conjonctif lâche les vasa vasorum, vaisseaux nourriciers de la veine, des lymphatiques et les terminaisons nerveuses sympathiques [7] C'est la tunique la plus résistante [8] ;
- la média, constituée de fibres musculaires lisses ainsi que d'une trame élastique et conjonctive. Sa structure est variable : la proportion de fibres musculaires lisses de la média des veines profondes diminue au fur et à mesure que le diamètre veineux augmente [7]. Son rôle est de permettre l'adaptation passive et active de la veine aux changements de pression et de position [8] ;
- l'intima, qui comprend l'endothélium vasculaire et une couche sous-endothéliale formée de conjonctifs, de mucoglycoprotéines et de cellules d'origine indéterminée [7]. Son rôle est de maintenir le sang dans sa phase liquide et d'éviter l'amorce de la coagulation [8].

1.3.3 Physiologie du retour veineux

Les systèmes veineux profond et superficiel sont lents et capacitifs. Elles assurent respectivement le drainage de 90 % et 10 % du volume sanguin de retour vers le ventricule droit, et représentent un important réservoir de masse sanguine, de thermorégulation, et de collecteurs lymphatiques. La paroi et les valves veineuses, la pompe cardiorespiratoire et la pompe veineuse musculo-aponévrotique sont les acteurs du retour veineux. La distensibilité veineuse est fonction de la position du corps, de la pression hydrostatique et du tonus veineux. Les valves s'adaptent aux

conséquences de l'orthostatisme et constituent la composante essentielle de l'hémodynamique veineuse aussi bien au niveau des veines profondes que superficielles. Les valves se retrouvent de manière espacée et régulière à l'étage fémoropoplité et sont nombreuses au niveau de la jambe et du pied. La fermeture passive des valves est considérée comme physiologique à moins de 0,5 seconde. Elles s'opposent au reflux du sang du haut vers le bas. La pression résiduelle postcapillaire revêt une importance principale en décubitus ou en orthostatisme immobile. Les principaux acteurs du retour veineux sont la pompe cardiorespiratoire (cœur et jeu diaphragmatique) et la pompe veineuse musculaire du mollet associée à l'écrasement de la semelle veineuse plantaire lors de la marche. En expiration, le drainage veineux s'accélère, à l'inverse de l'inspiration qui ralentit le retour veineux par augmentation de la pression intra-abdominale. La plus importante pression d'accélération du flux veineux est due à la pompe aspirante résultant de la contraction des muscles du mollet. Cette dernière comprime les veines profondes situées à l'intérieur d'aponévroses qui sont peu extensibles. Lors de la « systole » musculaire, avec l'ouverture de valves, le sang veineux du mollet est chassé vers l'étage poplité, fémoral et iliaque (les valves des veines perforantes se ferment). En « diastole » musculaire la pression veineuse diminue brusquement dans le réseau veineux profond avec effet aspiratif du sang à partir des réseaux capillaires musculaires et du réseau veineux superficiel via les perforantes. La pression veineuse à la cheville est dépendante de la distance ventricule droit/sol et varie donc avec la position du corps et en fonction de l'activité locomotrice du membre. En décubitus, la pression régnant dans les veines à la cheville est de l'ordre de 10 à 15 mmHg et le gradient de pression avec le ventricule droit est faible. En orthostatisme immobile, cette pression est de l'ordre de 80 mmHg (selon la taille du sujet). En orthodynamisme, la pression veineuse de cheville chute sous l'effet de la pompe musculaire du mollet passant de 95 mmHg (contraction musculaire) à 70 mmHg à la fin du premier pas et

jusqu'à 30 mmHg au bout de quelques pas chez le sujet sain [4].

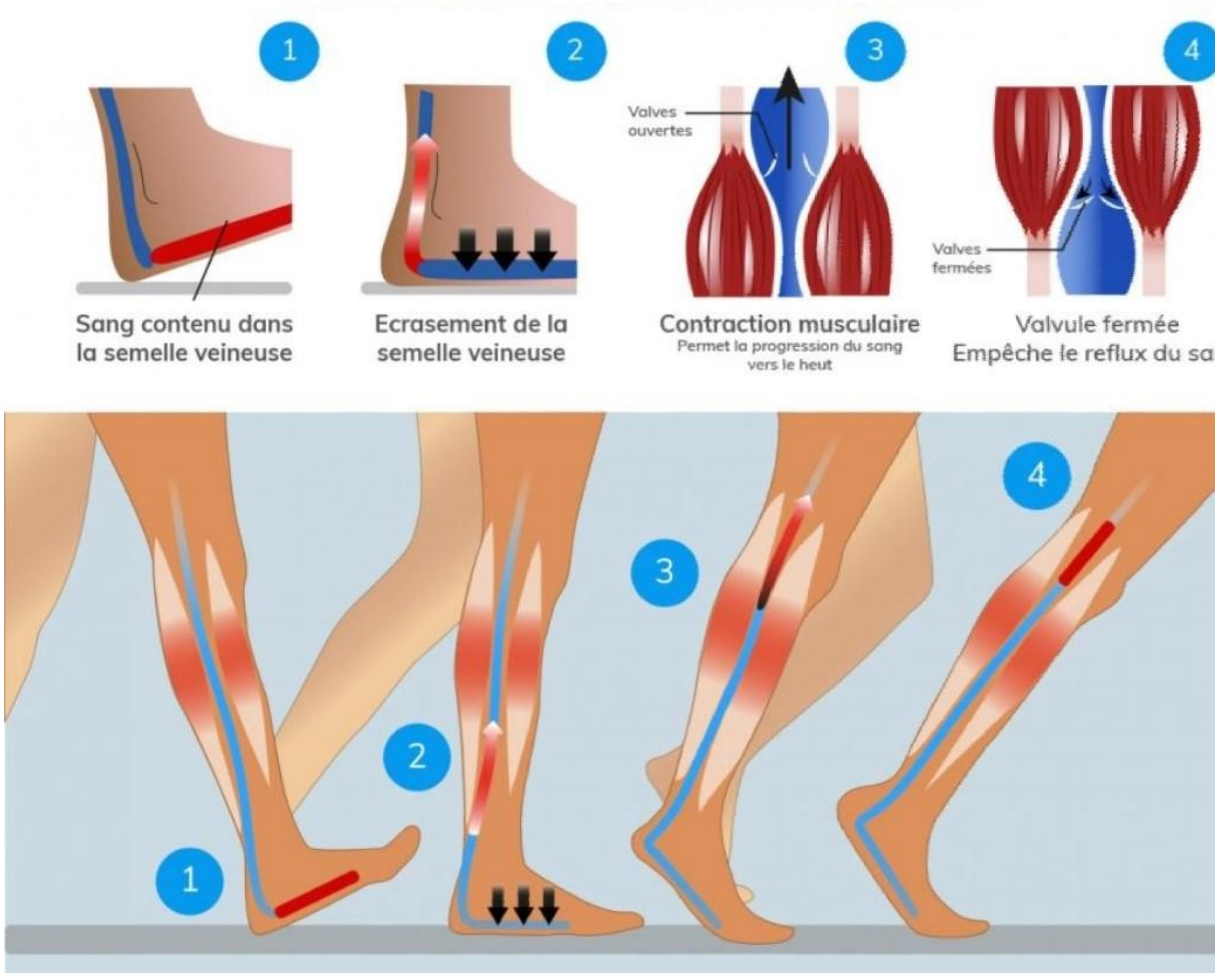


Figure 3 : Pompes du pied et du mollet à la marche [20]

1.4 Etiopathogénie

1.4.1 Mécanisme de l'IVS

Il existe essentiellement trois mécanismes essentiels à l'origine de la défaillance

du retour veineux [3] :

- **L'insuffisance veineuse primitive ou essentielle**

Elle est représentée d'une part, par une insuffisance valvulaire (incontinence valvulaire) du réseau veineux superficielle par les varices systématisées aux dépens des grandes et petites saphènes et des varices non systématisées (diffuses) aux dépens des perforantes [3]. Et d'autre part, par une insuffisance valvulaire profonde avec des varices parfois inapparentes au début, puis diffuses avec des perforantes incontinentes [8]. Dans les varices essentielles, les phénomènes de remodelage valvulaire et pariétal et leur évolution font toujours débat. Le phénomène de remodelage valvulaire pourrait être secondaire à des facteurs inflammatoires altérant le bord libre de la valve. Et le phénomène de remodelage pariétal, déterminé principalement par l'hérédité, serait lié à une déficience de fonction de l'endothélium veineux ainsi que des cellules musculaires lisses vasculaires. Les altérations histologiques pariétales concernent principalement la média, avec disjonction des cellules musculaires lisses, perdant leur fonction contractile et acquérant un phénotype sécrétoire expliquant les anomalies qualitatives de tissu élastique et quantitative de collagène [4].

- **L'insuffisance veineuse secondaire**

Elle est due essentiellement à la maladie post-thrombotique veineuse. Elle résulte d'une augmentation permanente de la pression veineuse debout due à une incontinence valvulaire qui se développe progressivement à partir de l'installation de la thrombose veineuse. La reperméabilisation peut entrainer l'apparition d'une obstruction relative (la reperméabilisation d'un segment de veine peu restaurer le chenal circulant mais une obstruction luminale significative persiste si la lumière veineuse reperméabilisée est réduite) et d'un reflux dans les veines profondes, perforantes et superficielles [15].

- **L’insuffisance veineuse d’origine congénitale**

Elle regroupe les autres causes d’insuffisance veineuse d’origine malformative. Les compressions extrinsèques, les agénésies ou dysgénésies valvulaires et les fistules artérioveineuses, les syndromes malformatifs d'hypercroissance disharmonieuses : Kilippel Trenaunay, CLOVE (Congenital Lipomatous Overgrowth, Vascular malformations and Epidermal nevi) [3].

1.4.2 Les facteurs prédisposants à l’IVS

De nombreuses études épidémiologiques permettent d’établir une relation entre les facteurs génétiques, environnementaux et l’IVS, mais néanmoins sans relation de cause à effet établie [4]. D’après la littérature les facteurs associés à l’IVS sont :

- L’âge

L’augmentation de la prévalence des varices avec l’âge dépend surtout d’un phénomène de fréquences cumulées dans cette pathologie commune [4].

- Le sexe

L'IVS est sans conteste une pathologie féminine en rapport avec les variations hormonales tout au long de la vie et avec les grossesses [3].

- **Les professions à risque et la station debout prolongée**

L'orthostatisme est responsable d'une augmentation de la pression dans le système veineux superficiel pouvant atteindre 90 mmHg (plus en cas d'IVS) avec apparition d'une stase veineuse et donc une atteinte des parois et du système

valvulaire de proche en proche avec constitution d'œdème [3]. Exemple de profession à risque : agent de santé, couture, coiffure, maçon.

- **La chaleur**

Toutes les sources de chaleur sont nuisibles car cela entraîne une vasodilatation avec aggravation de la stase veineuse [3].

- **L'obésité**

L'obésité par paralysie des pompes veineuses du mollet ou par compression des veines du petit bassin entraîne une stase avec hyperpression veineuse. L'augmentation d'un point de l'indice de masse corporelle majore le risque de la maladie veineuse chronique de 12 % [3].

- **L'antécédent familial de l'IVS**

Il s'agit d'un des éléments déterminants. Le risque de développer une IVS était de 90 % si les deux parents sont variqueux, 62 % chez les filles et 25 % chez les garçons si un des deux parents était variqueux, 20 % si aucun parent n'était variqueux [3].

- **La multiparité**

Lors de la grossesse, l'imprégnation hormonale (vasodilatation veineuse par excès d'œstrogènes), les facteurs hémodynamiques (hypervolémie maternelle et augmentation de la pression veineuse), et le facteur mécanique de compression veineuse de l'étage iliocave par l'utérus gravide rendent compte de la fréquence élevée de la symptomatologie fonctionnelle ou clinique de l'insuffisance veineuse, présente chez une femme sur deux, provoquée ou aggravée en cours de grossesse [4].

- **La sédentarité**
- **Les troubles de la statique plantaire**

Les troubles de la statique du pied sont un facteur de risque important d'IVS. Ils sont responsables d'un déficit de la pompe veineuse plantaire par mauvais appui au sol, mais aussi un trouble posturologique entraînant un déficit de la pompe du mollet [3].

- **Les sports à risque**

L'effort physique en position statique gêne le retour veineux et provoque une hyperpression veineuse : hand-ball, basket-ball, volley-ball [3].

1.5 Physiopathologie

L'augmentation de la pression veineuse en orthostatisme non corrigée par l'orthodynamisme est le dénominateur commun des différents stades de l'insuffisance veineuse superficielle chronique (IVSC). L'existence d'un reflux, secondaire à l'incompétence (incontinence) valvulaire et l'hyperdistensibilité pariétale sont responsables d'une augmentation de la pression veineuse et d'une stase veineuse. Elles entraînent des varices [15] et des anomalies microcirculatoires puis tissulaires par l'intermédiaire de phénomènes inflammatoires endothélium-dépendants. L'augmentation de la pression veineuse en orthostatisme est responsable d'un œdème interstitiel [4]. Tous ces éléments constituent des facteurs d'anoxie cutanée et alimentent un cercle vicieux pathologique [8]. La souffrance tissulaire chronique se traduit par une pigmentation cutanée, la dermite ocre, secondaire à l'hyperperméabilité capillaire avec extravasation et séquestration interstitielle

des globules rouges entraînant des dépôts périvasculaires d'hémosidérine. Le stade d'atrophie blanche correspond à une ischémie cutanée localisée au derme superficiel, secondaire à une sclérose conjonctive et une raréfaction de la densité capillaire. L'hypodermite scléreuse est la résultante de phénomènes inflammatoires avec séquestration leucocytaire, activation fibroblastique, accompagnée de synthèse excessive de collagène [4]. L'hypoxie favorise la formation de métabolites toxiques pour les cellules (radicaux libres oxygénés) expliquant les phénomènes inflammatoires locaux et la nécrose cellulaire cutanée responsables de l'ulcère [21].

1.6 Clinique

1.6.1 L'interrogatoire

L'interrogatoire recherche les symptômes veineux, les facteurs disposants à l'IVS, les antécédents personnels et familiaux du patient [16].

Il n'est pas rare de retrouver une notion d'hérédité à la pathologie veineuse. Les antécédents personnels médicaux et chirurgicaux recherchent notamment les alitements prolongés, le port de plâtres, l'existence d'une maladie métabolique (diabète, hypercholestérolémie, athérome…) ; pour les femmes, leur « histoire hormonale » : nombre de grossesses, contraception orale, prise d'un traitement hormonal substitutif de la ménopause. La profession et les conditions de vie, à la recherche d'épisodes prolongés de station debout, l'existence d'une surcharge pondérale.

L'histoire de la maladie variqueuse : date et conditions d'apparition des varices, les caractéristiques de la symptomatologie fonctionnelle lorsqu'elle est présente, notamment pour poser un diagnostic différentiel avec certains syndromes

douloureux non veineux [8]. Les symptômes fonctionnels les plus fréquemment décrits au cours de la maladie sont une lourdeur ou pesanteur, douleur de jambe, un prurit ou des paresthésies, des impatiences ou crampes nocturnes [4]. Le caractère veineux des symptômes est évoqué devant la majoration des symptômes au cours de la journée, lors des stations debout prolongées, avec la chaleur, et leur amélioration par le froid, la surélévation des jambes, le port d'une compression [3].

1.6.2 Examen physique

Le patient devra être examiné dans une pièce suffisamment éclairée [4] en station debout puis allongée [16] pour permettre une évaluation complète de l'état cutané et de la topographie des varices. L'inspection débute chez un patient en orthostatisme par l'aspect cutané, l'étude des dilatations veineuses et leur topographie aidée par la palpation du trajet veineux à la recherche de varices non visibles. On recherchera des signes d'insuffisance veineuse : l'œdème veineux (classiquement, œdème « mou » prenant le godet), les complications à type de lésions cutanées associant dermite ocre, eczéma prurigineux, hypodermite scléreuse ou atrophie blanche et au maximum ulcère ouvert [4]. La mobilité des articulations tibio-tarsiennes et les pouls périphériques sont également étudiés attentivement.

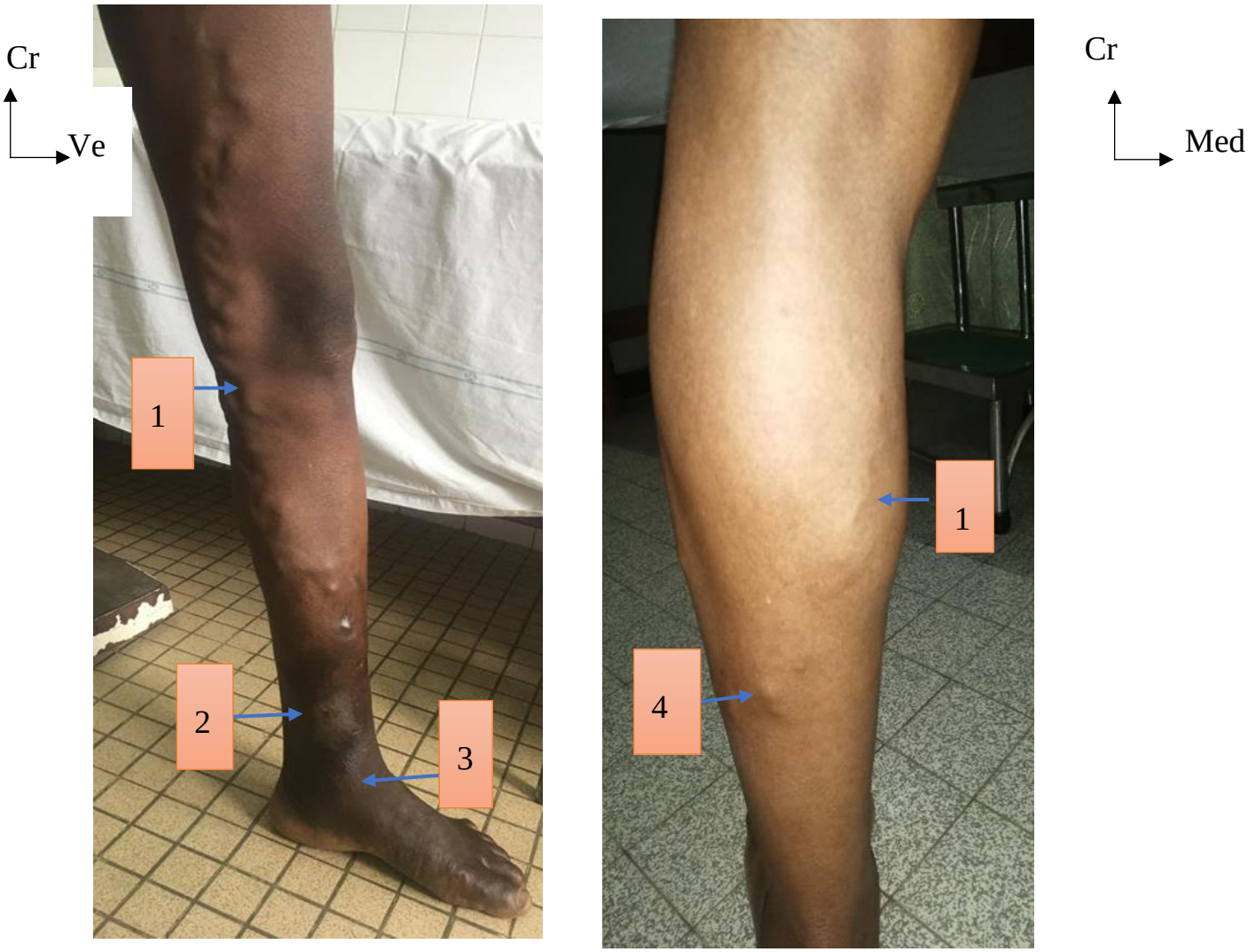


Figure 4: Signes à l'inspection

1-Varices sur le territoire de la GVS

2- Ulcère cicatrisé

3- Dermite ocre

4- Bouton variqueux

Source : Clinique universitaire de la chirurgie viscérale du CNHU-HKM.

Au cours de l'examen, quelques manœuvres peuvent être réalisées pour plus d'information :

La manœuvre de Valsalva

La pulsion à la toux principalement au niveau de la jonction de la GVS avec la fémorale commune permet de percevoir un thrill, témoin d'une insuffisance valvulaire ostiale importante [21].

Le signe du Flot

La pulpe du troisième doigt et celle du quatrième doigt de la main exploratrice appliquées avec une pression légère, sur un segment de veine, perçoit en aval le flot créé par la percussion des deux mêmes doigts de l'autre main. En cas d'incontinence veineuse superficielle, la main inférieure perçoit le choc en retour transmis par la percussion des doigts supérieurs [3].

1.6.3 Examens complémentaires

- **Echodoppler**

L'échodoppler couleur représente la méthode de choix pour détecter un reflux dans tout segment veineux [8]. Il représente également l'examen de première intention dans la surveillance post-thérapeutique et la récidive variqueuse. Il s'agit d'un examen méthodique, bilatéral et comparatif [4].

L'échodoppler dans l'insuffisance veineuse superficielle a des finalités différentes ci-après :

- Le diagnostic de l'insuffisance veineuse superficielle qui comprend
  - ✓ la détection de l'insuffisance veineuse (diagnostic positif) ;
  - ✓ la caractérisation des réseaux veineux pathologiques (bilan lésionnel) ;
  - ✓ le recueil des paramètres décisionnels (choix thérapeutique).
- La réalisation de la cartographie veineuse qui formalise sous la forme d'un schéma les données anatomiques et hémodynamiques nécessaires au choix et à la réalisation de la procédure thérapeutique et au suivi évolutif de la maladie veineuse superficielle.
- La réalisation de l'écho-marquage qui apporte sécurité et précision dans la réalisation des procédures thérapeutiques.
- L'évaluation du succès thérapeutique et la détection d'éventuelles complications post procédures.
- Le suivi évolutif à moyen et long termes de la maladie veineuse superficielle.

Au terme de l'examen, le résultat doit porter des informations suivantes :

- les insuffisances valvulaires des réseaux veineux profond et superficielle (tronculaire et ostiotronculaire);
- le diamètre du tronc et de la cross des veines saphènes ;
- le territoire, la localisation des varices si elles sont présentes ainsi que la diamètre des plus grosses ;
- la présence ou non de thrombose veineuse (réseaux veineux profond et superficielle) [17].

- **La phlébographie**

Consiste en l'injection d'un produit de contraste dans les veines. C'est un examen invasif avec des risques phlébotoxiques et néphrotoxiques non négligeables qui

en ont considérablement limité les indications, et ce surtout depuis l'avènement du duplex [8].

- **Le phléboscanner**

Le phléboscanner hélicoïdal avec reconstruction en trois dimensions pourrait permettre de compléter le bilan préopératoire des patients variqueux en fournissant une cartographie tridimensionnelle particulièrement utile dans les récidives, les réseaux complexes et pour l'exploration de reflux pelviens [8].

- **L'angio-IRM**

Elle fournit une cartographie dynamique et représente peut-être le futur. Pour l'instant, elle n'en est qu'à ses balbutiements ; peu d'hôpitaux sont équipés et c'est un examen très couteux [8].

1.6.4 Evolution

En absence de traitement, l'évolution de la pathologie se fait vers des complications. Il s'agit des complications aiguës qui nécessitent une prise en charge en urgence et des complications chroniques.

- **Complications aiguës**

Les thromboses veineuses superficielles et profondes

Les thromboses veineuses superficielles et profondes peuvent survenir :

- sur une veine variqueuse et segmentaire : toute varice non traitée peut évoluer vers une thrombose superficielle.

- sur une veine variqueuse mais extensive vers les crosses ou perforantes, avec un risque d'embolie pulmonaire et d'extension profonde.

Les complications hémorragiques

Elles sont liées à la rupture d'une varice avec un risque important chez le sujet âgé, surtout en période estivale (chaleur) liée à des lésions de grattage [3].

- **Complications chroniques**

- **La dermite de stase**

Elle peut être aiguë ou chronique, consécutive à la stase dans les capillaires. Elle est prurigineuse et suintante, circonscrite ou diffuse. La forme chronique (dermo-épidermite de jambe ou eczéma variqueux) se manifeste par des plaques rouges parsemées de fines vésicules pouvant démanger ou s'écailler. Elle s'observe en présence de varices chroniques.

- **La dermite ocre, ou pigmentée**

Elle est liée à une inflammation des capillaires sous l'effet de la stase veineuse et se localise au niveau de la cheville. Elle se manifeste par une coloration brunâtre de la jambe. Elle correspond à des pigments hémosidériniques, produit de la dégradation de l'hémoglobine des hématies extravasées sous l'effet de l'hyperpression veineuse.

- **L'hypodermite scléreuse**

Elle est un trouble trophique irréversible qui siège au-dessus de la cheville, débute le plus souvent à la face médiale de la jambe. Elle se manifeste par des placards durs, roses et pigmentés. L'obésité est impliquée dans la survenue de cette

pathologie.

- **L’ulcère veineux**

Il apparaît généralement après plusieurs années d’évolution de l’IVS. Il est localisé dans la région de la malléole et le long des varices superficielles. Il se caractérise par une perte de substance de la peau induisant des lésions suintantes avec risque de surinfection et des croûtes rebelles à la cicatrisation qui nécessitent des soins locaux au long cours. L’ulcère veineux est peu creusant, peu algique, non nécrotique et exsudatif [2].

1.7 Classification

L’examen clinique renseigne ainsi la classification clinique de la CEAP. Il s’agit d’une classification internationale la plus utilisée dans l’insuffisance veineuse superficielle. Elle a paru pour la première fois en 1996 et sa dernière révision remonte à 2020.

L’acronyme CEAP correspond à une classification clinique (C), étiologique (E), anatomique (A) et physiopathologique (P) de l’IVS. Cette classification est complétée par la lettre A pour asymptomatique ou S pour symptomatique [15].

1.7.1 Classification clinique

- C0 : pas de signe visible ou palpable de maladie veineuse
- C1 : télangiectasies ou veines réticulaires
- C2 : veines variqueuses
- C2r : veines variqueuses récidivantes

- C3 : œdème
- C4 : atteinte cutanée
- C4a : pigmentation et/ou eczéma
- C4b : lipodermatosclérose et/ou atrophie blanche
- C4c : corona phlebectatica
- C5 : ulcère veineux cicatrisé
- C6 : ulcère veineux actif
- C6r : ulcère veineux récidivant [19].

S : symptômes comprenant douleur, irritation cutanée, lourdeur, crampes musculaires et également d'autres plaintes en rapport avec une dysfonction veineuse [16].

A : asymptomatique.

1.7.2 Classification étiologique

- Ec : congénital (présente ou non à la naissance)
- Ep : primaire ou primitif (ni secondaire, ni congénitale)
- Es : secondaire (post-thrombotique)
- Esi : secondaire - intraveineuse
- Ese : secondaire - extraveineuse
- En : aucune cause identifiée, mais aspect clinique typiquement veineux [19].

1.7.3 Classification anatomique

Classe A	Ancienne nomenclature	Nouvelle	Description
As	S(superficial) superficielle		
	1	Tel	Télangiectasies
	1	Ret	V Réticulaire
	2	GSVa	V Grande saphène supra gonale
	3	GSVb	V Grande saphène infra gonale
	4	SSV	V Petite Saphène
	5	NSV	Non Saphène
Ad	D(Deep) profond		
	6	IVC	V Cave Inférieure
	7	CIV	V Iliaque Commune
	8	IIV	V Iliaque Interne
	9	EIV	V Iliaque Externe
	10	PELV	V Pelviennes

	11	CFV	V Fémorale Commune
	12	DFV	V Fémorale Profonde
	13	FV	V Fémorale
	14	POPV	V Poplitée
	15	TIBV	V Tibiale (crurale)
	15	PRV	V Péronière (fibulaire)
	15	ATV	V tibiale Antérieure
	15	PTV	V Tibiale Postérieure
	16	MUSV	V Musculaire
	16	GAV	V Gastrocnémienne
	16	SOV	V Soléaire
Ap	P(Perforators) perforantes		
	17	TPV	V Perforante de cuisse
	18	CPV	V perforante du mollet
An	Pas de localisation anatomique identifiée [19]		

1.7.4 Classification physiopathologique

CEAP basique

- Pr : reflux.
- Po : obstruction.
- Pr,o : reflux et obstruction.
- Pn : pas de physiopathologie veineuse identifiée [16].

Cette classification est un outil permettant d'évaluer les patients de façon homogène, de juger de l'évolution de la maladie et d'apprécier la réponse aux traitements utilisés [8].

1.8 Traitement

1.8.1 Traitement médical

Les différents aspects du traitement médical ont pour but la prévention de l'aggravation des troubles préexistants en améliorant le retour veineux et le traitement symptomatique. Les différentes méthodes à disposition sont essentiellement les suivantes [8] :

- La physiothérapie

Elle consiste essentiellement à la recommandation de règles hygiéno-diététiques destinées à favoriser le retour veineux [8]. Il s'agit de :

- éviter de piétiner ou de rester en station debout ou assise de manière prolongée : en cas de long trajet (voiture, avion, train, etc.), essayer de se dégourdir les jambes et/ou de porter des chaussettes de compression adaptées au voyage ;
- lutter contre la surcharge pondérale et l'obésité ;
- boire beaucoup, avoir une alimentation équilibrée et riche en fibre ;
- éviter l'exposition prolongée au soleil ou aux sources de chaleur ;
- éviter la sédentarité : il est recommandé d'avoir une activité physique appropriée telle que la natation, le vélo, la marche rapide ; au contraire, certains sports sont déconseillés : rugby, tennis, ski, équitation, etc. ;
- éviter de porter des vêtements trop serrés au niveau de la jambe ou de la taille ;
- bien se chausser : éviter les talons aiguilles, préférer les chaussures plates ou à faible talon, ainsi que la correction des troubles statiques des pieds par des semelles orthopédiques et soins de pédicurie [3].

- **La contention/ compression**

C’est un élément indispensable pour la prise en charge de l'IVS, il s'agit d'appliquer sur des segments de membre une pression par un matériel élastique ou non [3]. C’est un traitement mécanique de la pathologie vasculaire, veineuse et lymphatique. Elle consiste à appliquer une pression active sur la jambe, maximale à la cheville et dégressive en montant vers la cuisse ; ce qui favorise le retour veineux ainsi qu’une meilleure oxygénation tissulaire [19].

- La compression exerce une pression sur le membre inférieur, aussi bien au repos qu’à l’effort. Il est en général conseillé de la retirer la nuit. Elle peut être réalisée par des bandes ou par des bas, terme qui regroupe les chaussettes (s’arrêtant juste sous le genou), les bas-cuisses (s’arrêtant à la racine

de la cuisse) ou les collants. Les bandes sont plutôt utilisées pour une courte durée, alors que les bas sont adaptés à une utilisation sur le long terme. Les bandes de compression sont élastiques et sont dites faibles ou fortes quand elles correspondent respectivement à une classe 1-2 et 3-4 [18].

Classes de compression en fonction de la pression appliquée à la cheville

Classes de compression	**Pression veineuse et indications**
Classe 1	10 à 15 mmHg
	Insuffisance veineuse légère
	Troubles fonctionnels (lourdeurs, par exemple)
	Varices débutantes
	Prophylaxie de la thrombose veineuse
Classe 2	15 à 20 mmHg
	Insuffisance veineuse moyenne
	Œdème vespéral
	Varices
	Après sclérothérapie ou chirurgie des varices
Classe 3	20 à 36 mmHg
	Insuffisance veineuse chronique stabilisée
	Prévention du syndrome postphlébitique
	Œdème variqueux postphlébitique
	Troubles trophiques
	Ulcères cicatrisés

Classe 4	Supérieure à 36 mmHg
	Ulcère ouvert (non cicatrisé)
	Troubles trophiques graves [13].

- La contention s'oppose passivement à l'augmentation du volume du membre inférieur lors de chaque contraction liée à la marche. Il s'agit donc d'une bande inélastique ou peu élastique qui exerce très peu de pression sur la peau et les tissus sous-jacents au repos, mais qui, lors de la contraction musculaire, donc à chaque pas, génère une forte pression [13].

Médicaments veinotoniques

Aucune étude n'a fait preuve de leur efficacité sur le développement de la maladie veineuse. Les veinotoniques peuvent améliorer les symptômes. Ils sont prescrits en cure de trois mois et peuvent être renouvelés en cas de réapparition des signes cliniques. Ils ne peuvent pas remplacer les conseils d'hygiène de vie, ni la compression qui est le traitement de référence des varices [3]. Trois agents pharmacologiques sont recommandés pour leur efficacité sur les symptômes de crampes, de jambes lourdes et d'œdème : le dobésilate de calcium (DOXIUM*), l'hydroxyéthylrutoside (VENORUTON*) et la fraction flavonoïque purifiée micronisée (DAFLON*). Cette dernière molécule a démontré de plus une efficacité dans l'accélération de la cicatrisation d'un ulcère veineux en association à la compression élastique [4].

1.8.2 Traitement chirurgical

La chirurgie des varices des membres inférieurs a connu des évolutions importantes ces dernières années [5].

1.8.2.1 Chirurgie ouverte

On distinguer les techniques chirurgicales conservatrices et les techniques

chirurgicales d'exérèse [18].

- Les techniques conservatrices

Le principe est de modifier l'hémodynamique veineuse en laissant la veine en place [18].

- La cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire (CHIVA) qui consiste a fait des ligatures-résections étagées du tronc pour fractionner la colonne refluante et faire chuter l'excès de pression veineuse transmurale [3].
- L'Ablation sélective des varices sous anesthésie locale (ASVAL) qui consiste à réaliser la phlébectomie des veines variqueuses en conservant crosse et tronc veineux [5].

- Les techniques chirurgicales d'exérèse

Elles consistent à supprimer le réseau veineux pathologique [19].

- La crossectomie : c'est l'exérèse de la portion terminale des troncs saphènes à la jonction saphéno-fémorale ou saphéno-poplitée avec ligature au ras de la veine profonde [10]. Elle est souvent réalisée en association avec le stripping.

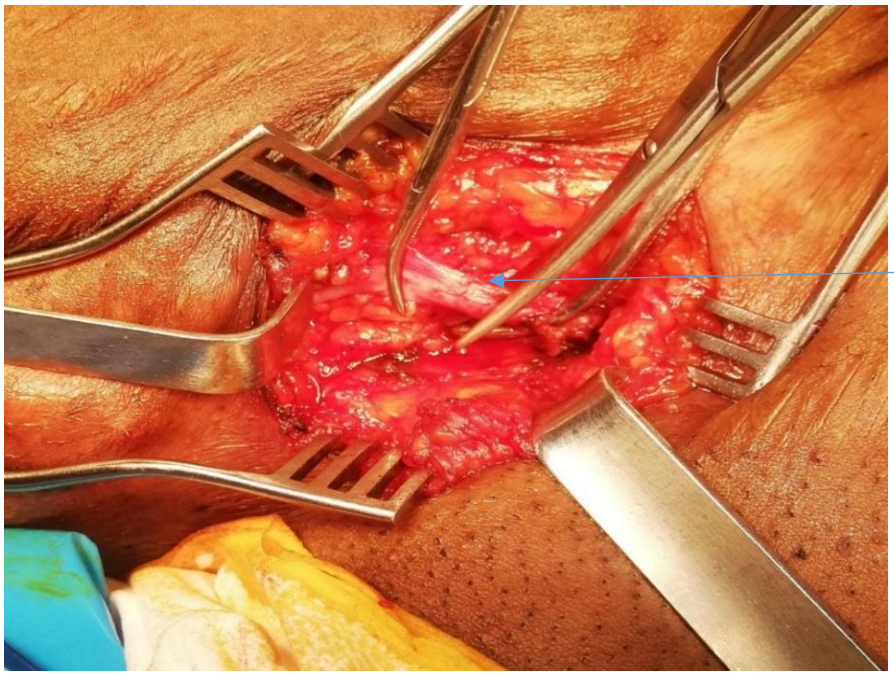


Figure 5 : Crossectomie de la grande veine saphène

Source : clinique universitaire de la chirurgie viscérale du CNHU-HKM, 2023

- Le stripping ou éveinage classique qui supprime l'ensemble du réseau saphène pathologique et ses branches en y associant une ligature des veines perforantes incontinentes et une phlébectomie des varices apparentes [8].

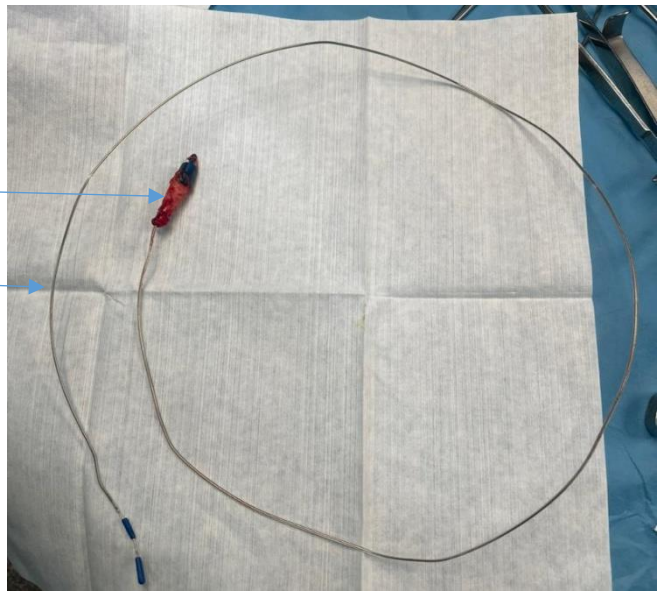


Figure 6 : Grande veine saphène après un stripping court

Source : clinique universitaire de la chirurgie viscérale du CNHU-HKM, 2023

- La phlébectomie qui consiste à effectuer plusieurs petites incisions dans l'axe de la varice, qui est ensuite extraite à l'aide de crochets [19]. Un peu à part, la technique de phlébectomie au crochet est très souvent utilisée en association avec les autres techniques [3].

1.8.2.2 Traitements endoveineuses

- La radiofréquence endoveineuse

Elle utilise l'effet thermique des ultrasons qui provoquent l'occlusion des veines refluantes en contractant ses parois, détruisant son endothélium et provoquant l'apparition d'un petit thrombus. La procédure est faite en ambulatoire sous anesthésie locale tumescente sous guidage échographique [5].

- **Le laser endoveineux**

Son action est due à l'effet thermique de la diode laser qui est introduite dans la

lumière veineuse où elle détruit l'intima et dénature le collagène du média provoquant une occlusion par fibrose de la veine [5].

- **La sclérothérapie**

Elle consiste en l'injection intraveineuse d'une solution chimique hyperosmolaire qui va léser l'endothélium veineux et la partie sous-jacente de la média de façon à créer une inflammation pariétale, par formation d'un thrombus puis endofibrose, inflammation qui va ensuite évoluer vers une transformation fibroscléreuse [8]. Le produit sclérosant peut être utilisé sous forme liquidienne, avec une efficacité souvent limitée et le plus idéalement sous forme de mousse dont l'absence de dilution dans le sang circulant donne une réponse plus complète [10].

1.8.3 Traitement adjuvant

Il s'agit du traitement en postopératoire

- Une contention du membre inférieur

Elle doit toujours être associée à la chirurgie de l'IVS. Cette contention minimise l'hématome et l'œdème postopératoire. Elle peut être faite par bas ou bandes élastiques placées des têtes métatarsiennes à la racine de la cuisse [5].

- Une prévention de la maladie thromboembolique

La prescription d'un traitement antithrombotique postopératoire n'est pas recommandée en l'absence de facteurs de risque. Il faut le faire systématiquement à dose prophylactique avec de l'héparine de bas poids moléculaire durant quatre jours [5].

- Un antibioprophylaxie

- un antalgique

Il peut s'agir d'un antalgique mineur (palier 1) qui peut être associé à un anti-inflammatoire [9].



Figure 7 : Contention élastique à l'élastoplast après la chirurgie

Source : clinique universitaire de la chirurgie viscérale du CNHU-HKM, 2023

1.9 Résultat

Le résultat après une intervention chirurgicale est de trois ordres, à savoir :

- Bonne évolution avec une satisfaction de l'intervention

- Les complications de la chirurgie qui impliquent :

- **Les complications thromboemboliques**

Leur fréquence est difficile à estimer. Le risque de thrombose veineuse profonde après chirurgie se situerait aux alentours de 0,40 %à 5,3 % [10].

- **Les hématomes postopératoires**

Ils sont la règle après la chirurgie d'exérèse classique et justifient le recours à la compression postopératoire (l'hématome du lit variqueux est souvent confondu cliniquement avec une thrombose veineuse superficielle) [10].

- **Les lésions neurologiques**

Elles ne sont pas négligeables, estimées entre 10 % et 50 %, à type de dysesthésies post-opératoires le plus souvent. Elles concernent le plus souvent le territoire de la petite veine saphène [10].

- **Les complications rares**

Il s'agit des complications hémorragiques, complications infectieuses locales, complications lymphatiques, les complications esthétiques (survenue de néo télangiectasies, pigmentations) [10].

- **Récidive de la pathologie**

Les taux de récidive après traitement de varices, quelle que soit la méthode, ont été évalués entre 7 et 65 % des patients. La progression de la maladie variqueuse et la néovascularisation ont été la cause respectivement de 20 à 25 % et de 8 à 60 % des récidives [5].

2 CADRE ET MÉTHODE D'ÉTUDE

2.1 Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) à la Clinique Universitaire de la Chirurgie Viscérale (CUCV)

2.1.1 Présentation du CNHU-HKM

Situé dans la commune de Cotonou, l'hôpital de référence national du Bénin a été créé en 1962 par la loi N°62-36 du 30 octobre 1962 portant création de l'hôpital de Cotonou, sous l'appellation générique « hôpital 350 lits ». Avec la création de l'Université Nationale du Bénin (UNB) et dans le but de faciliter le stage pratique des étudiants en médecine, il a été adopté le décret N°73-008 du 10 janvier 1973 portant création et organisation du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou. Dans un but social et scientifique, la loi N°94-009 du 28 juillet 1994 portant création, organisation et fonctionnement des offices à caractère social, culturel et scientifique a été votée puis promulguée. Plus récemment, il a été rebaptisé par décret N°2012-422 du 06 novembre 2012 portant attributions, organisation et fonctionnement du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM).

2.1.2 La description de la Clinique Universitaire de la Chirurgie Viscérale

La CUCV reçoit essentiellement des patients âgés d'au moins 15 ans et présentant entre autres une affection de chirurgie générale, thoracique et cardiovasculaire et oncologique en urgence ou sur rendez-vous, lors des consultations ou après transfert. Les cas urgents sont le plus souvent opérés dans les locaux de la Clinique Universitaire d'Accueil des Urgences (CUAU)

Le service dispose de :

- Un (01) pavillon d'hospitalisation d'une capacité totale de 39 lits ;
- Une (01) salle de garde ;
- Six (06) bureaux pour les médecins et le surveillant :
- Un (01) office ;
- Un (01) vestiaire ;
- Une (01) salle de soins ;
- Un (01) magasin ;
- Quatre (04) toilettes publiques destinées au personnel;
- Un (01) secrétariat ;
- Une (01) salle de réunion et
- Deux (02) salles d'opération dans le bloc opératoire central.

Les activités du service sont assurées par un personnel constitué de :

- Un (01) chef service :
- Huit (08) chirurgiens : le chef service (le professeur titulaire), trois maitres de conférences agrégés et cinq chirurgiens non universitaires. Ils sont aidés dans leurs activités par divers stagiaires.
- Un (01) surveillant ;
- Des infirmiers ;
- Des aides-soignants ;
- Une (01) secrétaire ;
- Des agents occasionnels (aides-soignants)

Le service reçoit différentes catégories de stagiaires :

- Des médecins en spécialité de la chirurgie générale (1ère , 2ème, 3ème et 5ème années) ; de la chirurgie pédiatrique (1ère année) ; urologie – andrologie (1ère et 2ème année) ; traumatologie – orthopédie (2ème année) ;
- Des étudiants en 2ème, 3ème et 6ème année de médecine générale ;
- Des élèves infirmiers et infirmières.

2.2 Méthode d'étude

2.2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive portant sur les cas d'insuffisance veineuse superficielle des membres pelviens et traitées à la Clinique Universitaire de la Chirurgie Viscérale.

2.2.2 Période

Elle couvre une période de six (06) ans, allant du 1er juin 2017 au 31 mai 2023.

2.2.3 Population

La population d'étude était constituée des dossiers des patients ayant consulté dans la CUCV du CNHU-HKM pendant la période d'étude.

2.2.4 Critères d'éligibilité

- **Critères d'inclusion**

Etaient inclus dans l'étude tous les dossiers des patients opérés à la Clinique Universitaire de la Chirurgie Viscérale pour une insuffisance veineuse superficielle d'au moins d'un membre pelvien.

- **Critères d'exclusion**

Ont été exclus de l'étude, tous les dossiers des patients au préalable inclus, mais qui ne contiennent pas des renseignements nécessaires à l'étude ou qui sont perdus de vue en post opératoire.

2.2.5 Échantillonnage

- Méthode d'échantillonnage non probabiliste : nous avions procéder à un recrutement exhaustif de tous les dossiers selon les critères d'inclusion.
- Taille de l'échantillon : c'est le nombre de dossiers enregistrés au cours de la période d'étude.

2.2.6 Technique et outils de collecte

- **Technique de collecte**

Nous relèverons dans le registre de l'accueil du service, la liste des patients admis pour une insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien. Leurs dossiers étaient retirés des archives. Ces dossiers étaient lus et à la fin nous avions sélectionner les dossiers répondant aux critères.

- **Outil de collecte**

Une fiche de dépouillement des dossiers était établie et comportait : le numéro du dossier, les renseignements généraux, les antécédents, les données de l'examen physique, les données des examens complémentaires, les modalités thérape utiques, l'évolution sous traitement et le délai de prise en charge.

2.2.7 Variables

- Variable dépendante : insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien

- Variables indépendantes :
    - ✓ Sociodémographiques

- Age ;
- Sexe ;
- Profession.
    - ✓ Cliniques

- Les signes cliniques de l'IVS ;
- Gestité ;
- Antécédent de traitement hormonal ou en cours ;
- Antécédent familial de varice ;
- Nombre du membre pelvien atteint ;
- Coté du membre pelvien atteint ;
- Le type de complication.
    - ✓ Paracliniques

        -Localisation de l'insuffisance veineuse selon l'échodoppler
    - ✓ Thérapeutique

- Type d'anesthésie ;
- Installation au bloc opératoire ;
- Voie d'abord ;
- Technique réalisée ;
- Soins post-opératoire ;
- Complications post opératoire ;
- Durée d'hospitalisation ;
- Résultat :
    - Satisfaisant : absence de complication et de récidive
    - Peu satisfaisant : présence de complication un mois après l'intervention

- Non satisfaisant : présence de récidive de la pathologie

2.2.8 Collecte de données

- **Outil**

Nous avions utilisé une fiche de collecte des données.

- **Sources**

Il s'agissait des registres d'admission, de compte-rendus opératoire de la CUCV et des dossiers médicaux des patients.

- **Méthode**

Nous procédions à un dépouillement des dossiers et des différents supports.

- **Déroulement**

Nous recensions, de façon exhaustive, dans le registre d'hospitalisation les cas d'IVS du membre pelvien. Ensuite, nous recherchions les dossiers aux archives de la CUCV du CNHU-HKM. Nous avions sélectionné, ensuite, les dossiers exploitables que nous avons dépouillés et les données étaient transcrites sur les fiches d'enquête.

2.3 Traitement et analyse des données

Toutes les données recueillies, durant la période de l'étude, étaient stockées et exportées dans Excel 2016. Ensuite les variables ont été codifiées pour l'analyse statistique. Les données statistiques collectées étaient traitées saisies et analysées

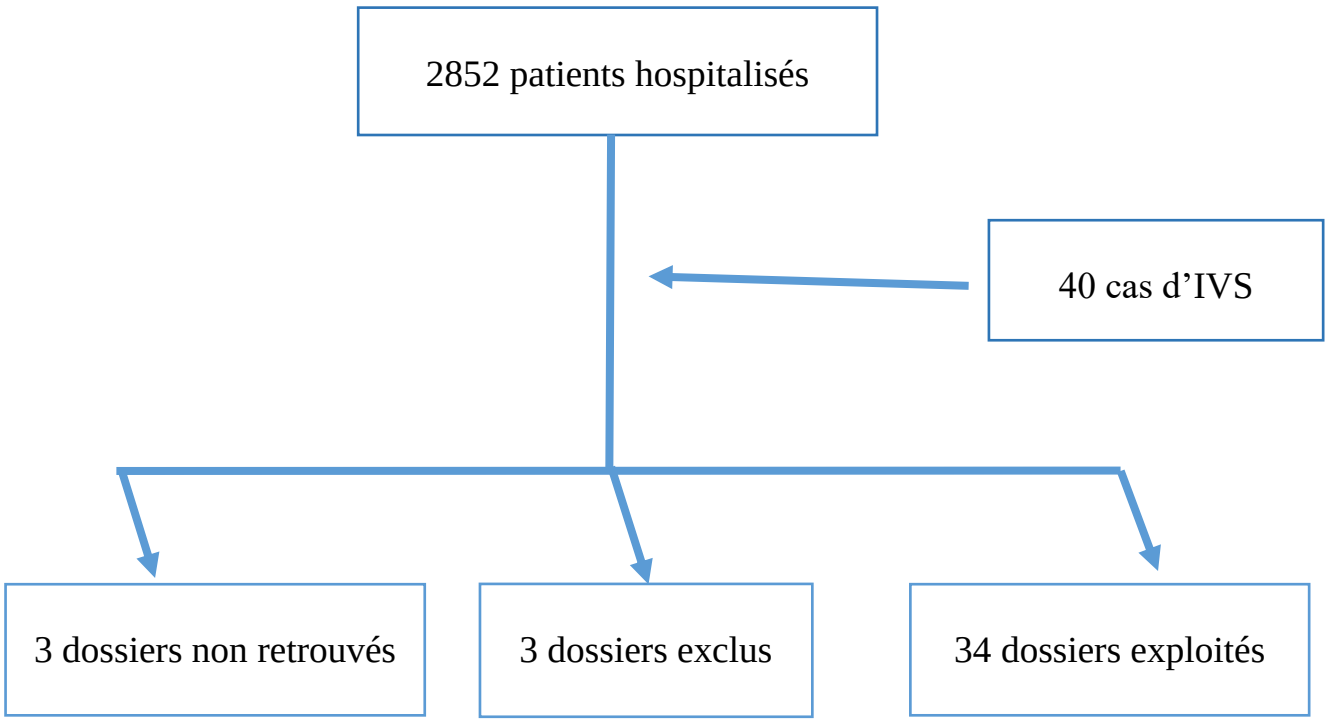
dans le logiciel R. Les variables quantitatives ont été présentées sous forme de moyenne accompagnée de l'écart-type ou de médiane avec intervalle interquartile selon leur distribution. Les variables qualitatives ont été exprimées en nombre d'occurrences et en pourcentage.

2.4 Considérations éthiques

Notre travail est fait dans le strict respect des normes déontologiques et hiérarchiques. Ainsi, l'étude a été fait après autorisation de la direction du CNHU HKM et le traitement des données a été fait dans le respect de la confidentialité.

3 RÉSULTATS

3.1 Diagramme de flux



3.2 Fréquence de l'IVS

De 2017 à 2023, 2852 patients étaient admis en hospitalisation dans la CUCV. Parmi eux, 34 présentaient une insuffisance veineuse superficielle soit une fréquence de 1,2% IC95% [0,8% ; 1,7%].

3.3 Sexe

Sur 34 patients, 20 (58,8%) étaient de sexe masculin et 14 (41,2%) de sexe féminin soit un sex ratio Homme/Femme de 1,4.

3.4 Age

Tableau I : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon la tranche d'âge

Age	Effectif	Pourcentage
20 - 29	3	8,8
30 - 39	7	20,6
40 - 49	15	44,1
50 - 59	5	14,7
≥ 60	4	11,8
Total	34	100

L'âge moyen des patients présentant l'IVS était de 43,8 ±11,6 ans. Les extrêmes d'âge étaient de 20 ans et 65 ans.

3.5 Exposition aux risques professionnels

Tableau II : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien en fonction de la profession

Profession à risque	Effectif	Pourcentage
Profession à haut risque	25	73,5
Profession à moindre risque	9	26,5
Total	34	100

Près deux tiers des patients (73,5%) avaient une profession à haut risque (station debout ou assisse prolongée avec très peu de mobilisation).

3.6 Délai de consultation

Tableau III : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon le délai de consultation

Délai de consultation (année)	Effectif	Pourcentage
[0 - 10[	24	70,6
[10 - 20[	6	17,6
[20 - 30[	3	8,8
[30 - 40[	0	0,0
[40 – 50]	1	3
Total	34	100

Le délai de consultation variait de 0 à 50 ans. La durée moyenne de consultation était de 7,5 ans ± 0,9.

3.7 Antécédent familial d'IVS

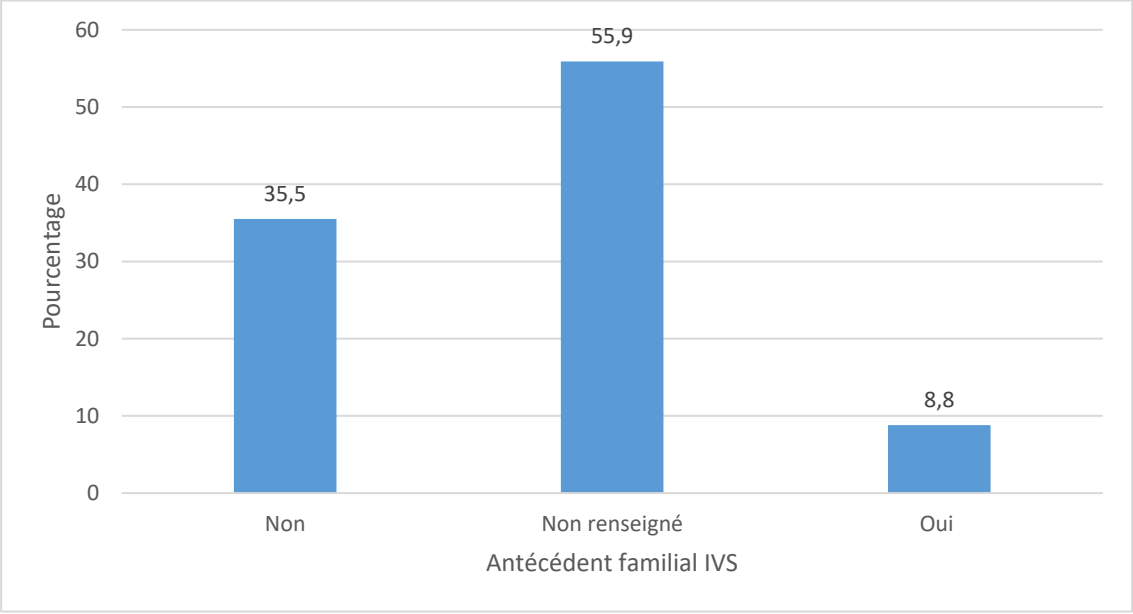


Figure 8 : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon l'antécédent familial d'IVS

Le taux des patients ayant eu un antécédent familial d'IVS était de 8,8%. Cinquante-cinq virgule neuf pourcent n'avait pas la rubrique d'antécédent familial d'IVS renseignée dans les dossiers.

3.8 Gestité

Tableau IV : Répartition des patientes opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon la gestité

Gestité	Effectif	Pourcentage
0-1	2	14,3
2-5	12	85,7
Total	14	100

Dans notre étude, les femmes les plus exposées à l'IVS (12/14) étaient des multipares avec un taux de 85,7%.

3.9 Antécédent de traitement hormonal

La majorité des patients (57,1% ; n = 8) n'avait pas de traitement hormonal. Une proportion de 28,6% (n = 4) n'avait pas leurs antécédents de traitement hormonal renseignés dans les dossiers et 2 patientes (14,3%) avaient signalé avoir eu un traitement hormonal.

3.10 Signes fonctionnels

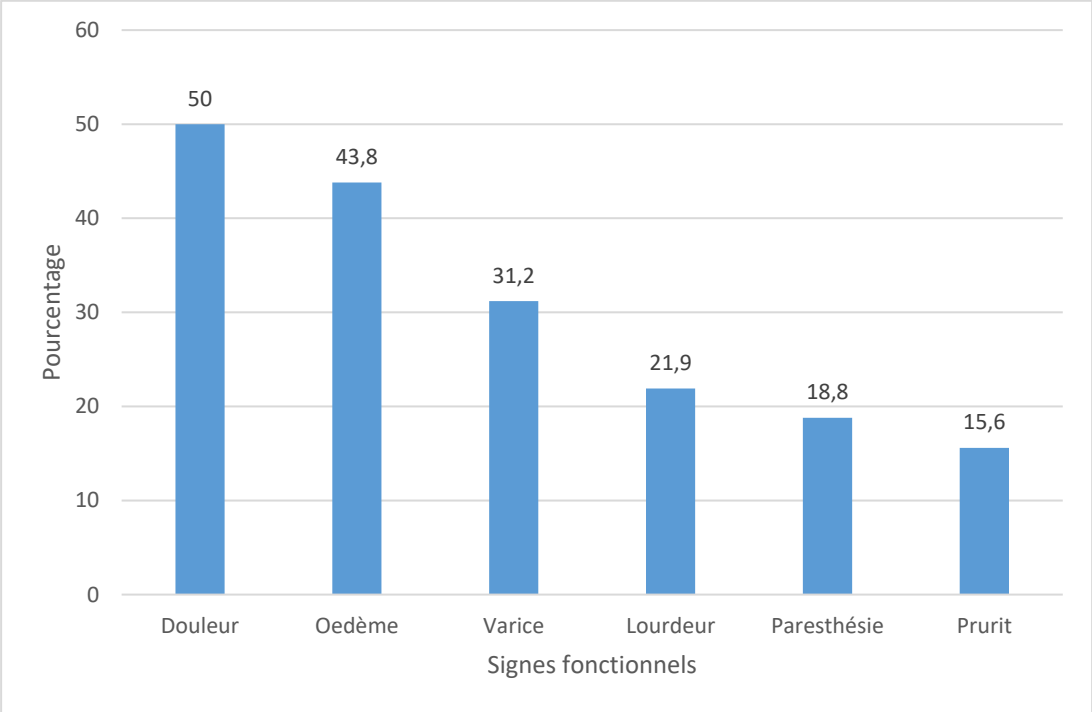


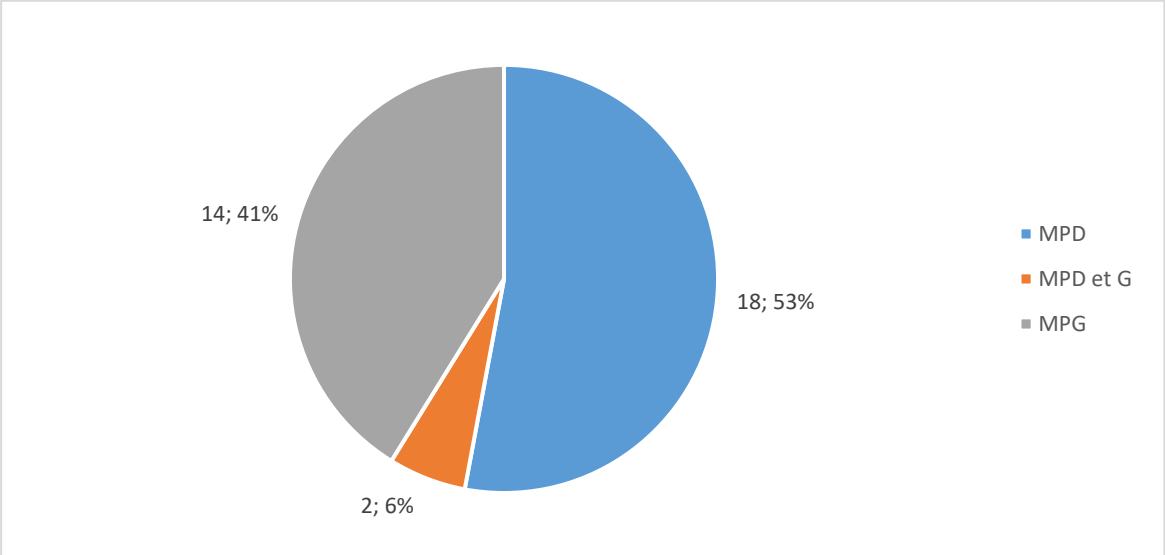
Figure 9 : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon les signes fonctionnels

Le signe fonctionnel le plus fréquent était les douleurs du membre pelvien avec un taux de 50,0% (n = 16) suivies des œdèmes (43,8% ; n = 14).

3.11 Nombre de membres atteints

Le nombre de patients ayant eu une atteinte unilatérale des membres pelviens était de 32 soit 94,1% et 2 patients (5,9%) avaient une atteinte bilatérale des membres pelviens.

3.12Latéralité du membre atteint



MPD : membre pelvien droit ; MPG : membre pelvien gauche

Figure 10 : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon la latéralité du membre atteint

Le membre pelvien droit était majoritairement touché (52,9% ; n = 18).

3.13 Signes physiques

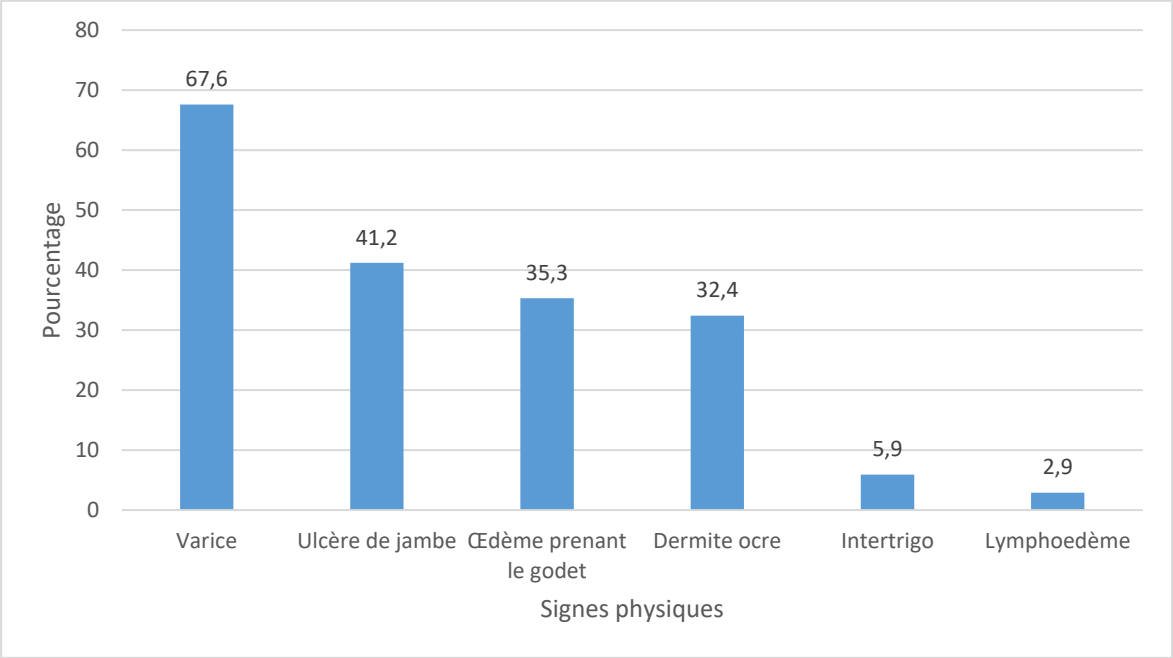


Figure 11 : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon les signes physiques

Les manifestations physiques les plus fréquentes étaient les varices des membres pelviens (67,6% ; n = 23) et l'ulcère de jambe avec un taux de 41,2%.

3.14 Veines pathologiques

L'échodoppler veineux était systématique chez tous nos patients

Tableau V : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien en fonction des veines pathologiques selon l'échodoppler

Veine pathologique	Effectif	Pourcentage
GVS Droite	18	52,9
GVS Gauche	15	44,1
PVS Droite	11	32,4

PVS Gauche	6	17,6

La grande veine saphène était la veine la plus impliquée dans l'IVS (97%) avec une prédominance droite à 52,9%. La petite veine saphène était intéressée dans 50%.

3.15 Type d'anesthésie

L'ensemble des patients avait bénéficié d'une rachianesthésie.

3.16 Installation au bloc opératoire

L'installation au bloc opératoire était en DD pour 31 enquêtés soit 91,1%, en DD et DV pour 1 patient (2,9%), en DD et DL gauche pour 2 patients (6,0%).

3.17 Voie d'abord

Tableau VI : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien en fonction de la voie d'abord

Voie d'abord	Effectif	Pourcentage
Incision inguinale	32	94,1
Contre incision pré-malléolaire interne	24	70,6
Incision poplité transversale	13	38,2
Contre incision pré-malléolaire externe	0	00

L'incision inguinale était la voie d'abord la plus pratiquée dans la CUCV (94,1%).

3.18Traitement chirurgical reçu

Tableau VII : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien selon le traitement chirurgical reçu

Techniques chirurgicales	Effectif	Pourcentage
Crossectomie-stripping long	24	70,6
Crossectomie- Stripping court	6	17,6
Ligature étagée	18	52,9
Crossectomie	22	64,7

Le traitement chirurgical de 70,6% des patients présentant l'IVS était la crossectomie-stripping long. La crossectomie simple était pratiquée chez 22 patients soit 64,7%.

3.19Traitement adjuvant

Tableau VIII : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien en fonction du traitement adjuvant

Type de traitement adjuvant	Effectif	Pourcentage
Contention élastique à l'élastoplast	34	100,0
Antalgique	34	100,0
Antibioprophylaxie	34	100,0
HBPM à dose préventive	19	55,9

Tous les patients avaient bénéficié d'un traitement adjuvant fait de contention élastique à l'élastoplast, d'un antalgique de palier 1 et d'une biantibioprophylaxie

de la famille des beta lactamines (association amoxicilline-acide clavulanique). Seulement 19 patients soit 55,9% avaient bénéficié d'un anticoagulant fait d'HBPM à dose préventive.

3.20 Durée d'hospitalisation

Selon les données sur la durée d'hospitalisation, 47,1% (n = 16) des patients inclus dans l'étude avaient été hospitalisés pendant 3 à 7 jours, tandis que 44,1% (n = 15) avaient nécessité une hospitalisation de plus de 7 jours. Une minorité, soit 8,8% (n =3), avait été hospitalisée pendant 3 jours. La durée d'hospitalisation des patients après l'intervention variait entre 3 et 24 jours. La durée moyenne d'hospitalisation était de 8,3 jours ± 4,9.

3.21 Délai de suivi

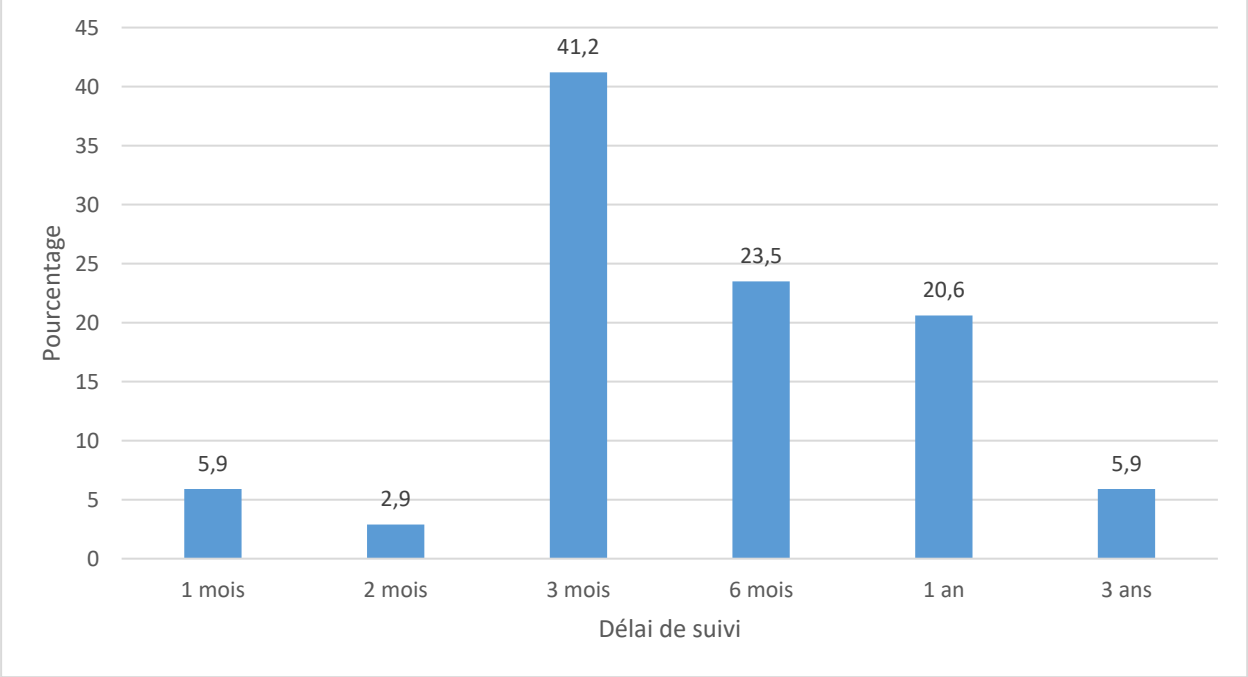


Figure 12 : Répartition des patients opérés pour l'insuffisance veineuse superficielle du membre pelvien en fonction du délai de suivi

La majorité des patients (41,2%) avaient honoré leurs rendez-vous de suivi

pendant trois mois après l'intervention chirurgicale. Ensuite, 23,5% des patients étaient au contrôle post-opératoire pendant 6 mois.

3.22 Résultat

Le résultat était satisfaisant chez 32 patients soit 94,1%. Deux patients sur 34 avaient présenté une complication tardive qui étaient :

- un cas de récidive des varices du membre pelvien 3 ans après l'intervention ;

-un cas de lymphœdème associé à un ulcère du pied

4 DISCUSSION

Notre discussion s'articulera autour des points suivants :

- L'atteinte des objectifs et limite de l'étude
- Evaluation des différents biais
- L'analyse des données et la comparaison avec celles d'autres auteurs

4.1 Atteinte des objectifs et limite de l'étude

4.1.1 Atteinte des objectifs

Les objectifs de notre étude ont été atteints. En effet :

- La fréquence de la chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle au CNHU- HKM a été calculée ;
- Le profil socio-démographique des patients présentant une insuffisance veineuse superficielle a été déterminé ;
- Les facteurs de risque associés à l'insuffisance veineuse superficielle ont été identifiés ;
- Les différentes techniques chirurgicales de la cure de l'insuffisance veineuse superficielle au CNHU-HKM ont été déterminées ;
- Les résultats de la chirurgie de l'IVS au CNHU-HKM ont été évalués.

4.1.2 Limite de l'étude

La non disponibilité de certaines informations dans les dossiers pendant la collecte des données constitue une limite à notre étude.

4.2 Evaluation des différents biais

Notre étude est rétrospective à visée descriptive. Nous avons réalisé un recrutement exhaustif de tous les dossiers médicaux des patients répondant aux

critères d'inclusion. L'étude a porté sur 37 dossiers dont 34 étaient exploitables et ont fait l'objet de la présente étude. Cette étude est réalisée dans le centre national de référence. Cela comporte un biais de sélection qui peut limiter la généralisation des résultats, un biais de mesure compte tenu de l'aspect rétrospective de l'étude et des variations interobservateurs selon chaque médecin. Un biais d'information reste possible en ce qui concerne les données par rapport aux antécédents et les facteurs de risques comme dans toutes les études basées sur les déclarations.

4.3 L'analyse des données et comparaison avec celles d'autres auteurs

4.3.1 Epidémiologie

- La fréquence

La fréquence de la chirurgie de l'insuffisance veineuse au CNHU-HKM était de 1,2%. La fréquence réelle de l'insuffisance veineuse dans la population n'est pas déterminée. La fréquence de la chirurgie de l'IVS de notre étude est basse par rapport à celle rapportée par la littérature en Afrique qui est de 5% [3]. Ceci pourrait s'expliquer par l'ignorance de la population que c'est une pathologie qui se soigne à l'hôpital.

- Age

La moyenne d'âge était de 43,8 ±11,6 ans avec les extrêmes de 20 ans et 65 ans dans notre étude. La classe d'âge la plus représentée était de 40-50 ans (44,1%) (**tableau I**). Ce résultat se rapproche de celui de Samane S. et al qui rapportaient un âge moyen de 41,93 avec les extrêmes allant de 18 ans à 78 ans [23] , de celui

de Bandarou N et al qui retrouvaient un âge moyen de 40,24 ans et une majorité de 40% dans la tranche d'âge de 41 à 50 ans [24] et d'une étude réalisée à Madagascar par Pascale R. en 2014 qui trouvait un âge moyen similaire de 46,85 avec les extrêmes allant de 19 ans à 86 ans [22].

Cependant, d'après une étude réalisée par Diarra O. et al au Sénégal, l'âge moyen était de 30,82 ans avec 84,61 % de patients qui avaient de moins de 40 ans [1] et celle réalisée par Zolotukhin A. et al en Russie retrouvait un âge moyen de 53,5 ans [25]. Ce qui est assez loin de notre résultat.

- Le genre

L'IVS avait une prédominance masculine (59%) avec un sex ratio Homme/Femme de 1,4 (**figure 9**). Cette prédominance masculine a été rapportée par Samane S. et al en Inde [23], Konin C. et all en Côte d'Ivoire [12], Diarra O. et al en Sénégal [1] qui ont retrouvé respectivement à 88,3%, 54,8%, 34 hommes contre 18 femmes avec un sex ratio de 1,88.

Par contre, plusieurs études trouvent une prédominance féminine dans l'IVS. En 2014, Pascale R. avait retrouvé une prédominance féminine à 68,33% contre 31,67% pour le genre masculin [22]. L'étude réalisée par Zolotukhin A. et al avait retrouvé 63% de femmes et 37% d'hommes [25]. Dans l'étude réalisée par Callejas M. et al, les femmes représentent 81,3% de l'échantillon [26].

Cela s'explique par l'exposition de la femme aux changements hormonaux tout au long de sa vie (depuis la puberté, pendant la grossesse et la prise des traitements hormonaux) en dehors des autres facteurs de risques impliquant les deux sexes. Notre prédominance masculine pourrait être dû au fait que les hommes sont plus exposés à des professions à haut risques que les femmes.

- Le risque professionnel

Les patients les plus exposés à l'IVS étaient ceux qui exercent une profession à

haut risque (station debout ou assisse prolongée avec très peu de mobilisation) avec un taux de 73,5% (**tableau II**). Ce qui rejoint les études de Samane S et al [23], de Bandarou N et al [24] et Athar M et al [27] qui notent respectivement un taux de 63,3%, 51,5% et de 81% de profession à longue durée de station débout chez les patients.

D'après ces résultats, la profession impliquant une station debout ou assisse prolongée est sans doute un facteur de risque de l'IVS.

4.3.2 La clinique

- La gestité

La grossesse entraine une augmentation linéaire des principaux signe objectifs de l'IVSC chez les femmes [28]. D'après Zolotukhin A. et al et Carpentier P. et al, la multiparité est un facteur de risque de la maladie veineuse chronique chez la femme [25, 29].

Les femmes les plus exposées à l'IVS (12/14) étaient des multipares avec un taux de 85,7% (**tableau IV**). Notre résultat est similaire à celui de Diarra O. et al qui avaient retrouvé que 12 femmes sur 18 étaient multipares [1]. Ce qui s'explique par l'augmentation des concentrations d'œstrogène et de progestérone au cours de la grossesse responsable respectivement d'une augmentation de la capacité veineuse et d'un affaiblissement des parois des vaisseaux sanguins [11].

Par contre les multipares représentaient 47,6% de la population féminine dans l'étude réalisée par Konin C. et al [12].

- Délai de consultation

Le délai de consultation variait de 0 à 50 ans. La majorité des individus (70,6%) avait trainé la maladie de 0 à 9 ans avant de consulter. La durée moyenne

de consultation était de 7,5 ans (**tableau III**). Notre résultat est comparable à celui de Pascale R [22] qui varie de 1,5 à 40 ans avec une durée moyenne de 19,15 ans. La majorité des patients (30%) ont consulté après 1,5 à 10 ans du début de leur maladie.

Par contre, l'étude réalisée par Diarra O. et al [1] a retrouvé un délai de consultation de 2 et 13 ans et une durée moyenne de 4 ans.

Cette différence peut s'expliquer par l'évolution de la maladie dont la manifestation varie d'un patient à un autre et peut rester insidieuse pendant longtemps ainsi que sa négligence dans notre pays. La majorité des patients viennent en consultation lorsqu'elle devient une gêne dans leurs activités de vie.

- Signe fonctionnel

La plainte des patients souffrant d'insuffisance veineuse varie d'un individu à un autre. Dans notre étude, les symptômes les plus fréquents chez les patients étaient la douleur (50,0%) suivie des œdèmes (43,8%). La lourdeur, (21,9%), les paresthésies (18,8%) et les prurits (15,6%) sont les symptômes les moins fréquents (**figure 11**). Notre résultat est comparable à celui de Samane S et al qui trouvent que les symptômes prédominants dans l'IVS sont la douleur à 43,3%, ensuite l'œdème à 40% [23]. L'étude réalisée par Bandarou N et al, a montré que les symptômes les plus fréquents sont la douleur à 52,5%, suivie de la lourdeur des jambes à 48% [24].

Par contre, Callejas M et al ont trouvé que le symptôme le plus fréquent est la lourdeur des jambes (84,8%) suivie du prurit (53,9%) [26].

- Nombre de membres atteints

Trente-deux patients avaient eu une atteinte unilatérale des membres pelviens soit 94,1% et 2 patients (5,9%) avaient une atteinte bilatérale des membres pelviens dans notre étude. Le caractère unilatéral du membre pelvien a été également retrouvé dans les études menées par Diarra O, Pascale R, Bandarou N et al et Athar M et al [1,22,24,27].

A l'opposé, l'étude réalisée par Konin C et al, Giannoukas A et al retrouvent le caractère bilatéral de l'IVS des membres inférieurs avec respectivement un taux de 59,3% et 71% [12,30]. Gourgou et al ont retrouvé le même caractère bilatéral avec 89% chez les femmes et 77% chez les hommes [31].

- Latéralité du membre pelvien

Dans notre étude, il s'agissait de 18 membres pelviens droits (52,9%) et 14 membres pelviens gauches (41%) (**figure 12**). Ce résultat rejoint celui de Bandarou N. et al [24] qui retrouvent 48 (60%) membres pelviens droits atteints et 20 (25%) membres pelviens gauches.

Par contre, Diarra O. et al trouvent au Sénégal 31 membres pelviens gauches contre 29 membres pelviens droits touchés par la maladie [1]. Athar M. et al trouvent 61 membres pelviens gauches et 18 membres droits atteints [27]. Pascale R. [22] a noté dans son étude 84 membres pelviens présentant une IVS dont 55,95% du côté gauche et 44,05% pour 56 le membre inférieur droit.

- Signes physiques

Dans notre série, les manifestations physiques les plus fréquentes chez les patients étaient les varices des membres pelviens à 67,6% suivies de l'ulcère de jambe à 41,2%, l'œdème à 35,3% et la dermite ocre à 32,4%. L'intertrigo et le lymphœdème étaient observés respectivement dans 5,9% et 2,9% des cas (figure13). Ce résultat est superposable à celui trouvé par Bandarou N. et al, qui note une prédominance des varices des membres inférieurs à 85%, des modifications cutanées (dermite, pigmentation) à 47,5%. L'œdème du membre inférieur représente 27,5% des cas et l'ulcère veineux 25% des cas [24]. D'après l'étude de Carpentier P. et al, les varices sont observées chez 50,5% des femmes et 30,1% des hommes ; les modifications trophiques sont présentes chez 2,8% des femmes et 5,4% des hommes.

Nous notons que les varices des membres inférieurs sont les signes physiques les plus fréquents dans l'insuffisance veineuse superficielle. Les modifications

cutanées dont l'ulcère veineux est la complication la plus rencontrée.

- Veine pathologique

Dans notre série, la grande veine saphène était la veine la plus impliquée dans l'IVS à 97% après la réalisation de l'échodoppler veineux des membres inférieurs. La petite veine saphène était intéressée dans 50% (**tableau V**). Ce résultat est superposable à ceux de Konin C. et al, de Pascale R. et Bandarou N. et al qui retrouvent une atteinte majoritaire de la grande veine saphène par l'IVS [12,22,24].

D'après ces résultats, on remarque que la grande veine saphène est la plus atteinte dans l'IVS. Ce qui peut être justifié par le fait que c'est la veine la plus longue du membre pelvien. Elle quitte la malléole interne pour le pli de l'aine et draine tout le membre inférieur.

- Technique utilisée

D'après notre étude, le traitement chirurgical de 70,6% des patients présentant l'IVS était la crossectomie- stripping long. La ligature étagée était pratiquée chez 18 patients soit 52,9%. La crossectomie simple était l'intervention chirurgicale pratiquée (64,7%) et enfin nous avons la crossectomie-stripping court (17,6%) (**tableau VII**). L'étude faite par Pascale R. montre que 41,98% des patients ont subi une crossectomie-stripping associée à une phlébectomie complémentaire ; 37,03% une crossectomie-stripping ; 11,11% ont bénéficié de stripping associé à une phlébectomie complémentaire et 9,88% ont subi une phlébectomie seule [22]. Pittagula P. et al ont montré que parmi les interventions réalisées sur 195 membres inférieurs, 193 (98,9%) étaient une ligature étagée ; 87 (44,6%) étaient un stripping long [32]. Parmi les 60 membres inférieurs opérés dans l'étude de Diarra O.

et al, 58,3% (56) étaient une crossectomie-stripping, 37,5% (36) étaient une ligature étagée associée à une crossectomie-stripping, 3,12% (3) pour une ligature étagée et seulement 1 cas a bénéficié d'une crossectomie seule [1].

Il ressort que la crossectomie-stripping est l'intervention la plus réalisée par la majorité des séries.

- Durée d'hospitalisation

Dans notre série, 47,1% des patients ont été hospitalisés pendant 3 à 7 jours, tandis que 44,1% ont nécessité une hospitalisation de plus de 7 jours sans dépasser 24 jours. Une minorité, soit 8,8% a été hospitalisée pendant 3 jours. L'étude effectuée par Pascale R. retrouve une durée d'hospitalisation qui varie de 2 à 26 jours avec une moyenne de 3,26 jours. La majorité des patients (60%) est restée en hospitalisation pendant 2 jours [22]. La durée d'hospitalisation dans l'étude Diarra O. et al varie de 7 à 15 jours avec une moyenne de 9 jours [1].

La chirurgie de l'IVS n'est pas une chirurgie lourde et la mobilisation post opératoire du patient est précoce. La durée d'hospitalisation dépend du tableau clinique de chaque patient et de l'intervention réalisée.

- Délai de suivi

Dans notre série, le délai de suivi post opératoire était de 3 mois, 6 mois, 1 an respectivement chez 41,2%, 23,5% et 20,6% des patients. Cinq virgule neuf pourcent avaient été suivis pendant 1mois et 3 ans et une minorité de 2,9% était suivi pendant 2 mois (**figure 13**).

Cette discordance s'explique par le non-respect des rendez-vous pour le suivi post opératoire par la majorité des patients après la cicatrisation de la plaie opératoire et leur satisfaction de l'intervention.

- Résultat

Le résultat était satisfaisant chez 32 patients soit 94,1%. Deux patients sur 34 avaient présenté une complication tardive qui étaient : un cas de récidive des varices du membre pelvien 3 ans après l'intervention ; un cas de lymphœdème associé à un ulcère du pied. D'après l'étude effectuée par Diarra O et al, 82,70 % des patients ont eu un résultat satisfaisant, 13,46 % un résultat moyen et 3,84% un mauvais résultat (2 cas de récidive) [1].

Le traitement chirurgical associé à un bon suivi post opératoire et aux règles hygiéno-diététiques permettent d'obtenir un bon résultat de la cure de l'IVS. La chirurgie reste un meilleur traitement dans notre contexte.

.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Conclusion

Notre étude a permis de montrer que l'insuffisance veineuse superficielle est une pathologie du sujet jeune. Elle s'observe beaucoup plus chez le sujet de sexe masculin et intéresse le plus souvent un membre pelvien. Elle est vue en consultation après des années d'évolution avec des complications altérant la qualité de vie des patients. L'IVS a plusieurs facteurs de risques aussi bien modifiables que non. Les signes dont se plaignent les patients par ordre de fréquence sont : la douleur, l'œdème des membres inférieurs, les varices et rarement la lourdeur des jambes, les paresthésies et le prurit. L'examen physique permet de retrouver des complications telles l'ulcère veineux ainsi que le dermite ocre. L'échodoppler veineux des membres pelviens est un examen complémentaire incontournable dans la prise en charge de la pathologie. La grande veine saphène est la veine superficielle la plus atteinte. La chirurgie à ciel ouvert reste le traitement chirurgical de l'insuffisance veineuse superficielle dans les pays en développement comme le nôtre. Cette dernière combinée au traitement post opératoire et aux règles hygiéno-diététiques permettent d'obtenir un bon résultat de la cure de l'IVS. Il ne faut surtout pas oublier le rôle important des bas de contentions. Notons que les complications sont toujours possibles malgré une prise en charge adéquate.

Suggestions

Au terme de cette étude, nous formulons les suggestions suivantes :

- **A l'endroit des autorités sanitaires et politico-administratives du pays**

  - Informatiser les dossiers médicaux ;
  - Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation de la population sur les facteurs de risques, le traitement et les complications de l'IVS.

- **A l'endroit de la population générale**

  - Respecter les règles hygiéno-diététiques de l'insuffisance veineuse superficielle ;
  - Consulter un médecin dès l'apparition d'un signe au membre inférieur ;
  - Suivre les recommandations et consignes des agents de santé.

- **A l'endroit des praticiens**

  - Assurer la complétude des informations lors des consultations et de la rédaction des dossiers médicaux notamment les facteurs de risque de l'IVS ;
  - Communiquer, sensibiliser et éduquer la population sur les facteurs de risque de l'insuffisance veineuse ;
  - Assurer un suivi régulier et efficace des employés des entreprises et structures exposés à la maladie.

REFERENCES

1. Diarra O, Bâ M, Kane O, Sankalé A, Ndiaye A, Ciss G et al. Pathologie variqueuse des membres inférieurs : à propos de 52 cas opérés au CHU de Dakar. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie. 2003;2(2): 35-38
2. Catherine L, Ferhat K. L'insuffisance veineuse, une maladie chronique et évolutive**.** Elsevier Masson SAS. 2019;suppl594:8-12 ;,
3. Chahim M, Khider L, Galloula A, Mirault T, Messas E. Insuffisance veineuse superficielle des membres inférieurs. Angéiologie. 2019;1-10
4. Yannoutsos A, Vignes S. Varices. In : Encyclo Méd Chir, Elsevier Masson SAS-Cardiologie. 2015;10(3):1-12
5. Chambon P. Chirurgie des varices. EMC – Angéiologie. 2015;10(1)
6. Barbara N, Rolf E, Amin D, Jean-françois L, Andreas E, Caroline K et al. Prise en charge interventionnelle de l'insuffisance veineuse superficielle des membres inférieurs. Rev Med Suisse. 15 mars 2017
7. Perrin M. Affections veineuses chroniques des membres inférieurs. Généralités. Rappel anatomique et physiologique. In : Encyclo Méd Chir, Elsevier SAS. 2006;43-160
8. Zuccarelli F, Koskas I. Varices et insuffisance veineuse chronique. In : AKOS Encyclopédie Pratique de Médecine. Elsevier SAS. 2003
9. Alimi Y, Hartung O. Chirurgie ouverte de l'insuffisance veineuse superficielle. In : EMC-technique chirurgicales-chirurgie vasculaire. Elsevier Masson SAS. 2018
10. Jacquet R. Traitement des varices des membres inférieurs en 2015 : le présent et l'avenir. Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2015; 142: 483-92
11. Jennifer L, Beebe-dimmer, John R, Jennifer S, Engle, David S. L. The epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins. Ann Epidemiol. 2005;15(3):175-184

12. Konin C, Soya E, Koffi J, Angoran I, Gnaba A, Boka B et al. L'insuffisance veineuse chronique dans une population noire africaine : aspects épidemio-cliniques, thérapeutiques et facteurs déterminants. Journal des maladies vasculaires. 2015;40:123-132
13. Kamina P. Anatomie clinique. Tome 1. Anatomie générale- membres. France : Maloine, 2009.575
14. Drake R, Vogl W, Mitchell A, Tibbitts R, Richardson P. Gray's Atlas of anatomy. Second edition. Elsevier Masson,2017.650
15. Nicolaides A, Allegra C, Bergan J, Bradbury A, Cairols M, Carpentier P et al. Prise en charge des affections veineuses chronique des membres inférieurs : recommandations basées sur les preuves scientifiques. Journal des maladies vasculaires. 2009;34(1):1-56
16. Gobin P. Affections veineuses chroniques des membres inférieurs. Elsevier Masson SAS, angeiologie. 2011
17. Jean François A, Claudine HAMEL D, Gilles M, Pierre O, Olivier P. Place de l'échodoppler veineux dans le diagnostic, le choix thérapeutique et le suivi de l'insuffisance veineuse superficielle. Choosing wisely. 2019
18. Ferhat K. L'insuffisance veineuse chronique. Elsevier Masson SAS. 2020; 594 Suppl: S16-9
19. Le billet du rédacteur en chef. La classification CEAP a été révisée, voici ce qui change. Phlébologie. 2020;73(3):12-15
20. Penser santé. Circulation et jambes lourdes, les grandes étapes de la circulation dans les jambes.[En ligne].2023[31 octobre 2023].Disponible: https://image.app.goo.gl/BBvoKZz8bMoKc3fb8
21. Guillot B, Denoux J, Amblard P, Grosshans E, Bedane C. Ulcère de jambe. Ann Dermatol Venereol 2002;129:2S126-2S131
22. Pascale R. Prise en charge de varices des membres inférieurs au CHU-JRA. Antananarivo, Madagascar : Université d'Antananarivo. 2014

23. Samane S, Ganesh S, Halnikar C, Anant A. Clinical profile of patients with varicose vein: a cross sectional study from Vilasrao Deshmukh Government Institute of Medical Sciences, Latur, Maharashtra. International Surgery Journal. 2020;7(8):2691-2695
24. Bandarou N, Ramachandra P. A clinical study on varicose veins of lower limb, surgical management and functional outcome at a tertiary care hospital of south India. International surgery journal. 2020;7(4):1051-1055
25. Zolotukhin A et al. Prevalence and Risk Factors for Chronic Venous Disease in the General Russian Population. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. 2017
26. Callejas M, Manasanch J. Epidemiology of chronic venous insufficiency of the lower limbs in the primary care setting. International angiology. June 2004:154
27. Athar M, Reddy K. Study on prevalence, demographic and clinical manifestations of lower limb varicose veins. International journal of surgery science. 2019;3(4):272-274
28. Chiesa R, Marone E, Limoni C, Volonté M, Schaefer E, Petrini O. Chronic venous insufficiency in Italy: the 24-cities cohort study. Eur J Endovasc Surg. 2005;30:422-429
29. Carpentier P, Maricq H, Biro C, Ponçot-Makinen C, Franco A. Prevalence, risk factors, and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: A population-based study in France. Journal of vascular surgery. 2004;40(4):650-659
30. Giannoukas A, Testis D, Ioannou C, Kosta T, Kafetzakis A, Petinarakis I et al. Clinical presentation and anatomic distribution of chronic venous insufficiency of the lower limb in a typical mediterranean population. 2002;21(2):187-192

31. Sophie G, Florence D, Hélène S. Lower limb venous insufficiency and tobacco smoking: A case-control study**.** American journal of epidemiology. 2002;155:1007–1015
32. Pittaluga P, Chasanet S, Guex J. Great saphenous vein stripping with preservation of sapheno-femoral confluence : hemodynamic and clinical results. Journal of vascular surgery. 2008;47(6):1300-1304

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de collecte des données sur la chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle du membre inférieur au CNHU-HKM

1. Variables sociodémographiques

Dossier N° :

Sexe

□ Féminin

□ Masculin

Age :

Profession

□ Couture
□ Coiffure
□ Maçon
□ Etudiant/élève
□ Secrétaire
□ Comptable
□ Enseignant
□ Policier/Militaire
□ Retraité à la maison
□ Revendeur
□ Conducteur de taxi/moto
□ Autre profession

……..

2. Variables cliniques et paracliniques

2.1 Antécédents

Antécédents personnels médicaux

□Troubles de la statique

□Pieds plats

□Syndrome malformatif vasculaire

□Autre

…….

Antécédents personnels chirurgicaux

□Entorse du genou

□Intervention chirurgicale du membre pelvien

□Autre

……..

Gestité : ……..

Parité : ……

Traitement hormonal

□ Oui

□ Non

□ Non renseigné

Antécédents familiaux de varices

□ Oui

□ Non

□ Non renseigné

Degré de parentalité si oui

2.2 Clinique

Signes fonctionnels

□Oui

□Non

Type de signes fonctionnels

□ Œdème

□ Lourdeur

□ Douleur

□ Prurit

□ Paresthésie

□ varice

Délai d'évolution (en mois) : ……..

Latéralité

□ MPD

□ MPG

□ MPD et G

Signes physiques

□ Œdème prenant le godet

□ Lymphœdème

□ Dermite ocre

□ Eczéma variqueux

□ Hypodermite scléreuse

□ Ulcère de jambe

□ Intertrigo

□ Varice

*Territoire de varice

□ Sur le territoire de la PVS

□ Sur le territoire de la GVS

□ Non systématisée

*Type de varice

□Réticulaire

□Tronculaire

2.3 Paraclinique

Résultat de l'échodoppler veineux

…….

3. Variables thérapeutiques

Type d'anesthésie

□ Anesthésie générale

□ Anesthésie régionale

□ Anesthésie locale

Installation

□ DD

□ DV

□ DLD

□ DLG

Voie d'abord

□ Incision inguinale transversale

□ Incision poplité transversale

□ Contre incision pré-malléolaire interne

□ Contre incision pré-malléolaire externe

Technique réalisée

*Type de technique de GVS Droite

□ Crossectomie

□ Stripping court

□ Stripping long

□ Ligature étagée

□ Crossectomie- Stripping

□ Crossectomie - Ligature étagée

*Type de technique de GVS Gauche

□ Crossectomie

□ Stripping court

□ Stripping long

□ Ligature étagée

□ Crossectomie- Stripping

□ Crossectomie

*Type de technique de PVS Droite

□ Crossectomie

□ Stripping court

□ Stripping long

□ Ligature étagée

□ Crossectomie- Stripping

□ Crossectomie

*Type de technique de PVS gauche

□ Crossectomie

□ Stripping court

□ Stripping long

□ Ligature étagée

□ Crossectomie- Stripping

□ Crossectomie

Soins post-opératoires

□ Contention élastique à l'élastoplast

□ Antalgique

□ Antibiothérapie

□ HBPM à dose préventive

Complications précoces

□ Oui

□ Non

Type de complications précoces

□ Hématome

□ Infection locale

□ Dysesthésies

□ Thrombose veineuse profonde

□ Autre

Durée d'hospitalisation (en jours)

……

Délai de suivi

……

Complications tardives

□ Oui

□ Non

Type de complications tardives

□ Néo télangiectasies

□ Pigmentation

□ Thrombose veineuse profonde

□ Récidive des varices

□ Autre

Résultat

……

Annexe 2 : Fiche autorisation de collecte de données au CNHU-HKM

REPUBLIQUE DU BENIN – MINISTERE DE LA SANTE
CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE HUBERT K. MAGA
Direction Générale

01 BP : 386
(+229) 21 30 06 56
www.cnhu-hkm.org

COMMISSION MEDICALE D'ETABLISSEMENT
SERVICE DE LA STATISTIQUE MEDICALE ET DE LA RECHERCHE

Cotonou, le 22 AOUT 2023

N°1768/MS/CNHU-HKM/PCME/SSMR

NOTE DE SERVICE

Objet : Autorisation de collecte

Références : - Demande de Madame HOUSSOU M. Gloria en date du 08 août 2023 ;
- Photocopie de la Carte d'étudiant N°13492916.

Dans le cadre de la rédaction de sa thèse de doctorat d'Etat en médecine, portant sur le thème, « **Insuffisance veineuse superficielle des membres pelviens : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques à la Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale du CNHU-HKM de Cotonou** », Madame **HOUSSOU Mèdessè Gloria,** étudiante en septième année de médecine à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, est autorisée à effectuer une collecte de données à la **Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale** du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert K. MAGA (CNHU-HKM).

A cet effet, le Chef Clinique et le Surveillant sont priés de tout mettre en œuvre pour faciliter à l'intéressée, l'accès aux sources de données. La collecte de données se fera sous l'encadrement du Chef Service de la Statistique Médicale et de la Recherche.

A la fin de l'étude, l'intéressée devra **transmettre à la Direction Générale du CNHU-HKM, les versions électroniques du rapport d'étude et de la base de données recueillies, par mail, à l'adresse suivante : « csmr.cnhuhkm@gmail.com ».**

La présente note de service est valable pour compter de la date de sa signature.

NB : Les dossiers médicaux et les registres doivent être consultés sur place. La confidentialité des données collectées est requise.

Le Directeur Général, PI

CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE Le Directeur Général H K M

Prof. Michel Armand FIOGBE

Ampliations : DAF, C/SRH, P/CME, C/SSRM, C/CUCV, Surveillant, Intéressée, Archives, Chrono

Annexe 3 : Certificat d'absence de plagiat

Certificat d'analyse

Date d'émission: 25/11/2023
Compte évaluateur: HOUSSOU Gloria

AUTEUR DU DOCUMENT : HOUSSOU Gloria
TITRE DU DOCUMENT : Chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle du CNHU-HKM

e-Plagiat est un évaluateur certifié de prévention et de détection de plagiat intelligent et autonome basé sur l'IA

Type de document	Nombre de mots	Nombre de pages (approximatif)	Taux de plagiat
Thèse	14806	60	9.17%

M. Pierre ROUAN

Ce document est signé électroniquement et certifié.
Le fichier constitue un original électronique de valeur probatoire, il est enregistré sous la référence suivante :

6de72e6832e5321fa38c6eb37079df960349

e-plagiat.online, 1er évaluateur de plagiat en Afrique basé sur l'Intelligence artificielle

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS i
DÉDICACES vii
REMERCIEMENTS xii
HOMMAGES xv
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS xviii
LISTE DES TABLEAUX xx
LISTE DES FIGURES xxii
SOMMAIRE i
INTRODUCTION 1
1 GÉNÉRALITÉS 4
1.1 Définitions 5
1.2 Epidémiologie 5
1.3 Rappels 6
1.3.1 Anatomique 6
1.3.1.1 Le réseau superficiel 6
1.3.1.2 Le réseau profond 9
1.3.1.3 Le réseau des veines perforantes 10
1.3.1.4 Structure valvulaire des veines 10
1.3.2 Rappel histologique 12
1.3.2.1 Embryogenèse veineuse du membre pelvien 12
1.3.2.2 Structure de la paroi veineuse 13
1.3.3 Physiologie du retour veineux 13
1.4 Etiopathogénie 15
1.4.1 Mécanisme de l'IVS 15
1.4.2 Les facteurs prédisposants à l'IVS 17
1.5 Physiopathologie 19
1.6 Clinique 20
1.6.1 L'interrogatoire 20
1.6.2 Examen physique 21
1.6.3 Examens complémentaires 23
1.6.4 Evolution 25
1.7 Classification 27
1.7.1 Classification clinique 27
1.7.2 Classification étiologique 28
1.7.3 Classification anatomique 29
1.7.4 Classification physiopathologique 31

1.8 Traitement 31
1.8.1 Traitement médical 31
1.8.2 Traitement chirurgical 34
1.8.2.1 Chirurgie ouverte 34
1.8.2.2 Traitements endoveineuses 37
1.8.3 Traitement adjuvant 38
1.9 Résultat 39
2 CADRE, MATERIEL ET MÉTHODE D'ÉTUDE 41
2.1 Cadre d'étude 42
2.1.1 Présentation du CNHU-HKM 42
2.1.2 La description de la Clinique Universitaire de la Chirurgie Viscérale 42
2.2 Méthode d'étude 44
2.2.1 Type d'étude 44
2.2.2 Période 44
2.2.3 Population 44
2.2.4 Critères d'éligibilité 44
2.2.5 Échantillonnage 45
2.2.6 Technique et outils de collecte 45
2.2.7 Variables 45
2.2.8 Collecte de données 47
2.3 Traitement et analyse des données 47
2.4 Considérations éthiques 48
3 RÉSULTATS 49
3.1 Fréquence de l'IVS 49
3.2 Sexe 50
3.3 Age 51
3.4 Exposition au risque professionnel 51
3.5 Délai de consultation 52
3.6 Antécédent familial d'IVS 52
3.7 Gestité 53
3.8 Antécédent de traitement hormonal 53
3.9 Signes fonctionnels 54
3.10 Nombre de membres atteints 54
3.11 Latéralité du membre atteint 55
3.12 Signes physiques 56

3.13 Veines pathologiques 56
3.14 Type d'anesthésie 57
3.15 Installation au bloc opératoire 57
3.16 Voie d'abord 57
3.17 Traitement chirurgical reçu 58
3.18 Traitement adjuvant 58
3.19 Durée d'hospitalisation 59
3.20 Délai de suivi 59
3.21 Résultat 60
4 DISCUSSION 61
4.1 Atteinte des objectifs et limite de l'étude 62
4.1.1 Atteinte des objectifs 62
4.1.2 Limite de l'étude 62
4.2 Evaluation des différents biais 62
4.3 L'analyse des données et comparaison avec celles d'autres auteurs 63
4.3.1 Epidémiologie 63
4.3.2 La clinique 65
CONCLUSION ET SUGGESTIONS 71
REFERENCES 74
ANNEXES ..... A
TABLE DES MATIERES .....

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple Béninois et en présence des maitres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les maitres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobres et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

LE PRESIDENT DU JURY

VU LE DOYEN DE LA FSS

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : L'insuffisance veineuse superficielle est une pathologie de santé publique du fait de ses manifestations et complications responsables d'un absentéisme au travail et d'une prise en charge financière lourde. L'objectif principal de notre travail consistait à évaluer la prise en charge chirurgicale de l'insuffisance veineuse superficielle des membres inférieurs au CNHU-HKM.

Méthode d'étude : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive menée à la CUCV du CNHU-HKM du 01 juin 2017 au 31 mai 2023 chez les patients opérés de l'insuffisance veineuse superficielle d'au moins d'un membre pelvien. Les données recueillies ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel R.

Résultats : Nous avons recensé sur 6ans, 34 patients hospitalisés pour une insuffisance veineuse superficielle des membres inférieurs avec une fréquence 1,2%. Le sexe masculin prédominait à 58,8%. L'âge moyen était de 43,8 ± 11,6 ans avec les extrêmes qui sont de 20 ans et 60 ans. Les patients qui avaient une profession à haut risque étaient de 73,5%. Seulement 8,8% des patients avaient un antécédent familial d'IVS. Parmi les femmes, 85,7% étaient multipares et 64,7% n'avaient pas de traitement hormonal. Le durée moyenne de consultation des patients était de 7,5 ans. L'IVS était unilatérale à 94,1% et touchait préférentiellement le membre pelvien droit à 52,9%. La douleur était le symptôme le plus fréquent (50%) et les varices étaient les manifestations physiques les plus présentes (67,6%). La grande veine saphène était la veine la plus atteinte à l'échodoppler. La crossectomie-stripping long était la technique la plus pratiquée. Le résultat du traitement de l'IVS était satisfaisant à 94,1%.

Conclusion: L'insuffisance veineuse superficielle est une pathologie du sujet jeune. La chirurgie associée aux mesures hygiéno-diététiques permettent d'obtenir un bon résultat de la cure de l'IVS.

Mots clés : insuffisance veineuse superficielle, crossectomie-stripping, membre inférieur.

SUMMARY

Introduction: Superficial venous insufficiency is a public health pathology due to its manifestations and complications responsible for absenteeism from work and heavy financial burden. The main objective of our work was to evaluate the surgical management of superficial venous insufficiency of the lower limbs at the CNHU-HKM.

Study method: This was a retrospective descriptive study conducted at the CUCV of CNHU-HKM from june 1, 2017 to may 31, 2023 in patients operated on for superficial venous insufficiency of at least one pelvic limb. The data collected was processed and analyzed using R software.

Results: Over 6 years, we identified 34 patients hospitalized for superficial venous insufficiency of the lower limbs, with a frequency of 1.2%. The male gender predominated at 58.8%. The average age was 43.8 ± 11.6 years with the extremes being 20 years and 60 years. Patients who had a high-risk occupation were 73.5%. Only 8.8% of patients had a family history of IVS. Among the women, 85.7% were multiparous and 64.7% did not have hormonal treatment. The average duration of patient consultation was 7.5 years. The IVS was unilateral in 94.1% and preferentially affected the right pelvic limb in 52.9%. Pain was the most frequent symptom (50%) and varicose veins were the most common physical manifestations (67.6%). The great saphenous vein was the most affected vein on Doppler ultrasound. Long stripping crossectomie was the most commonly performed technique. The IVS treatment result was 94.1% satisfactory.

Conclusion: Superficial venous insufficiency is a pathology of young people. Surgery combined with hygienic and dietary measures makes it possible to obtain a good result from the treatment of IVS.

Keywords: superficial venous insufficiency, crossectomie-stripping, lower limb.