

RAKOTOMANDRINDRA Pascale Sendra Hasina

PRISE EN CHARGE DES VARICES DES MEMBRES INFERIEURS
AU CHU-JRA

Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

FACULTE DE MEDECINE

Année : 2014

N°:8670

PRISE EN CHARGE DE VARICES DES MEMBRES INFERIEURS AU CHU-JRA

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 17 Décembre 2014

à Antananarivo

Par

RAKOTOMANDRINDRA Pascale Sendra Hasina

Née le 13 Juillet 1985 à Ambohitrimanjaka

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE (Diplôme d'Etat)

Directeur de thèse : Professeur RAVALISOA Marie Lydia Agnès

MEMBRES DU JURY

Présidente : Professeur RAVALISOA Marie Lydia Agnès

Juges : Professeur RAKOTOTIANA Auberlin Felantsoa

Professeur RAVELOSON Jean Roger

Rapporteur : Docteur RAJAABELISON Tsirimalala



I. CONSEIL DE DIRECTION

A. DOYEN

Pr ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

B. VICE-DOYENS

◆ *Médecine Humaine*

-Troisième Cycle Long (Internat Qualifiant,
Clinicat, Agrégation et Formations
Professionnalisantes)

Pr RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck

Pr RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

-Scolarité

- 1^{er} et 2^{ème} cycles et communication

Pr RAHARIVELO Adeline

Pr VOLOLONTIANA Hanta Marie Danielle

- 3^{ème} cycle court (stage interné,
examens de clinique et these)

Pr ROBINSON Annick Lalaina

-Téléenseignement, LMD et projets

Pr SOLOFOMALALA Gaëtan Duval

-Recherche

Pr RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

◆ *Pharmacie*

Pr SAMISON Luc Hervé

◆ *Médecine Vétérinaire*

Pr RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

C- SECRETAIRE PRINCIPAL

- Administration Générale et Finances M.RANDRIANJAFIARIMANANA Charles Bruno

II. CONSEIL D'ETABLISSEMENT

PRESIDENT

Pr RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

III. CHEFS DE DEPARTEMENT

Biologie

Pr RAKOTO ALSON Aimée Olivat

Chirurgie

Pr RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

Médecine

Pr RABEARIVONY Nirina

Mère et Enfant

Pr ANDRIANAMPANALINARIVO Hery Rakotovao

Pharmacie

Dr RAOELISON Guy Emmanuel

Santé Publique

Pr RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

Sciences Fondamentales et Mixtes

Pr AHMAD Ahmad

Tête et cou

Pr RAZAFINDRABE John Alberto Bam

Vétérinaire

Pr RAFATRO Henintsoa

IV. CONSEIL SCIENTIFIQUE

PRESIDENT

Pr ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

V. COLLEGE DES ENSEIGNANTS

A-PRESIDENT

Pr RAJAONARISON Bertille Hortense

B- ENSEIGNANTS PERMANENTS

B-1 PROFESSEURS TITULAIRES D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

DEPARTEMENT BIOLOGIE

-Immunologie

Pr RASAMINDRAKOTRA Andry

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

-Dermatologie Vénérologie

Pr RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

-Endocrinologie et métabolisme

Pr RAMAHANDRIDONA Georges

-Néphrologie

Pr RAJAONARIVELO Paul

Pr RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa

-Neurologie

Pr TEHINDRAZANARIVELO Djacoba Alain

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

-Pédiatrie

Pr RAVELOMANANA RAZAFIARIVELO Noëline

Pr RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

-Administration et Gestion sanitaire

Pr RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

-Education pour la Santé

Pr ANDRIAMANALINA Nirina Razafindrakoto

-Santé communautaire

Pr RANDRIANARIMANANA Dieudonné

-Santé familiale

Pr RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin

-Statistiques et Epidémiologie

Pr RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

-Anatomie Pathologique

Pr RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa

-Radiodiagnostic et imagerie médicale

Pr AHMAD Ahmad

DEPARTEMENT TETE ET COU

-Ophtalmologie

Pr ANDRIANTSOA RASOAVELONORO Violette

Pr BERNARDIN Prisca

B-2 PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

DEPARTEMENT BIOLOGIE

-Hématologie biologique

Pr RAKOTO ALSON Aimée Olivat

-Parasitologie

Pr RAZANAKOLONA Lala Rasoamialy Soa

DEPARTEMENT CHIRURGIE

-Chirurgie cardio-vasculaire	Pr RAVALISOA Marie Lydia Agnès
-Chirurgie Générale	Pr RAKOTO-RATSIMBA Hery Nirina
-Chirurgie pédiatrique	Pr ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana
	Pr HUNALD Francis Allen
-Chirurgie thoracique	Pr RAKOTOVAO Hanitra Jean Louis
-Chirurgie viscérale	Pr SAMISON Luc Hervé
	Pr RAKOTOARIJONA Armand Herinirina
-Orthopédie Traumatologie	Pr RAZAFIMAHANDRY Henri Jean Claude
	Pr SOLOFOMALALA Gaëtan Duval
-Urologie Andrologie	Pr RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora
	Pr RAKOTOTIANA Auberlin Felantsoa

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

-Cardiologie	Pr RABEARIVONY Nirina
	Pr RAKOTOARIMANANA Solofonirina
-Dermatologie Vénérologie	Pr RAMAROZATOVO Lala Soavina
-Hépto-gastro-enterologie	Pr RAMANAMPAMONJY Rado Manitra
-Maladies infectieuses	Pr RANDRIA Mamy Jean de Dieu
	Pr ANDRIANASOLO Radonirina Lazaso
-Médecine interne	Pr VOLOLONTIANA Hanta Marie Danielle
-Néphrologie	Pr RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck
	Pr RANDRIAMANANTSOA Lova Narindra
-Psychiatrie	Pr RAHARIVELO Adeline
	Pr RAJAONARISON Bertille Hortense
-Radiothérapie-Oncologie Médicale	Pr RAFARAMINO RAZAKANDRAINA Florine
-Réanimation Médicale	Pr RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

-Gynécologie-Obstétrique

Pr ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovao

Pr RANDRIAMBELOMANANA Joseph Anderson

-Pédiatrie

Pr ROBINSON Annick Lalaina

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

-Physiologie

Pr RAKOTOAMBININA Andriamahery Benjamin

DEPARTEMENT TETE ET COU

-Neurochirurgie

Pr ANDRIAMAMONJY Clément

Pr RABARIJAONA Mamiarisoa

-Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale

Pr RAZAFINDRABE John Alberto Bam

DEPARTEMENT VETERINAIRE

-Pharmacologie

Pr RAFATRO Herintsoa

B-3 MAITRES DE CONFERENCES**DEPARTEMENT BIOLOGIE**

-Immunologie

Dr RAJAONATAHINA Davidra Hendrison

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

-Endocrinologie et métabolisme

Dr RAKOTOMALALA Andrinirina Dave Patrick

-Neurologie

Dr ZODALY Noël

-Pneumo-phtisiologie

Dr RAKOTOMIZAO Jocelyn Robert

RAKOTOSON Joëlson Lovaniaina

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

-Gynécologie-Obstétrique

Dr RASOLONJATOVO Jean de la Croix

DEPARTEMENT CHIRURGIE

-Chirurgie thoracique

Dr RAKOTOARISOA Andriamihaja Jean Claude

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

-Santé publique

Dr RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Dr RATSIMBASOA Claude Arsène

Dr RAKOTONIRINA El-C Julio

DEPARTEMENT VETERINAIRE

-Sciences Ecologiques, Vétérinaires

Agronomiques et Bioingénieries

Dr RAHARISON Fidiniaina Sahondra

-Evolution- Ecologies- Paléontologie-

Ressources Génétiques

Dr RASAMOELINA Andriamanivo Harentsoaniaina

DEPARTEMENT PHARMACIE

-Pharmacologie Générale

Dr RAMANITRAHASIMBOLA David

-Pharmacognosie

Dr RAOELISON Emmanuel Guy

-Biochimie Toxicologie

Dr RAJEMARIMOELISOA Clara Fredeline

-Chimie Organique et Analytique

Dr RAKOTONDRAMANANA Andriamahavola

Dina Luisino

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

-Biophysique

Dr RASATA Ravelo Andriamparany

B-4 ASSISTANTS**DEPARTEMENT VETERINAIRE**

-Virologie

Dr KOKO

-Technologie

Mme RAHARIMALALA Edwige Marie Julie

DEPARTEMENT PHARMACIE

-Procédés de production, Contrôle et
et Qualité de Produits de Santé

Dr RAVELOJAONA RATSIMBAZAFIMAHEFA

Hanitra Myriame

C-ENSEIGNANTS NON PERMANENTS**C-1 PROFESSEURS EMERITES**

Pr ANDRIAMBAO Damasy

Pr RAKOTOMANGA Samuel

Pr ANDRIANANDRASANA Arthur

Pr RAKOTO-RATSIMAMANGA S.U

Pr ANDRIANRISOA Ange Christophe Félix

Pr RAKOTOZAFY Georges

Pr AUBRY Pierre

Pr RAMAKAVELO Maurice Philippe

Pr FIDISON Augusti

Pr RAMONJA Jean Marie

Pr RABARIOELINA Lala

Pr RANDRIAMAMPANDRY

Pr RABENANTOANDRO Casimir

Pr RANDRIANASOLO Jean Baptiste Olivier

Pr RABETALIANA Desiré

Pr RANDRIARIMANGA Ratsiatery Honoré Blaise

Pr RADESA François de Sales

Pr RATSIVALAKA Razafy

Pr RAJAONA Hyacinthe

Pr RAZANAMPARANY Marcel

Pr RAKOTOMANGA Robert

Pr ZAFY Albert

C-2 CHARGE D'ENSEIGNEMENT

DEPARTEMENT CHIRURGIE

-Chirurgie Générale

Pr RAVELOSON Jean Roger

DEPARTEMENT TETE ET COU

-ORL et Chirurgie cervico-faciale

Pr RAKOTO Fanomezantsoa Andriamparany

VI.SERVICES ADMINISTRATIFS

AFFAIRES GENERALES

M.RANDRIANARISOA Rija Hanitra

COMPTABILITE

M.RATSIMBAZAFIARISON Nivoson Espérant

PERSONNEL

Mme RAKOTOARIVELO Liva Harinivo Vonimbola

SCOLARITE

Mme SOLOFOSAONA R Sahondraniaina

TROISIEME CYCLE LONG

Mme RANIRISOA Voahangy

VII.IN MEMORIAM

Pr RAMAHANDRIARIVELO Johnson

Pr RATSIFANDRIAMANANA Bernard

Pr RAJAONERA Frédéric

Pr RAZAFINTSALAMA Charles

Pr ANDRIAMASOMANANA Veloson

Pr RANAIVOARISON Milson Jérôme

Pr RAKOTOSON Lucette

Pr RASOLONJATOVO Andriananja Pierre

Pr ANDRIANJATOVO RARISOA Jeannette

Pr MANAMBELONA Justin

Pr RAMAROKOTO Razafindramboa

Pr RAZAKASOA Armand Emile

Pr RAKOTOBÉ Alfred

Pr RAMIALIHARISOA Angéline

Pr ANDRIAMIANDRA Aristide

Pr RAKOTOBÉ Pascal

Pr RAKOTONANAHARY

Pr RANAIVOZANANY Andrianady

Pr ANDRIANTSEHENO Raphaël

Pr RANDRIANARIVO

Pr RANDRIAMBOLOLONA Robin

Pr RAKOTOARIMANANA Denis Roland

Pr RAMANANIRINA Clarisse

Pr ANDRIAMANANTSARA Lambosoa

Pr RALANTOARITSIMBA Zhouder

Pr RAHAROLAHY Dhels

Pr RANIVOALISON Denys

Pr ANDRIANJATOVO Jean José

Pr RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana

Pr ANDRIANAIVO Paul Armand

Pr RAVELOJAONA Hubert

Pr RANDRIAMBOLOLONA RASOAZANANY Aimée

Pr ANDRIAMAMPIHANTONA Emmanuel

Pr RATOVO Fortunat

Pr RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme

Pr GIZY Ratiambahoaka Daniel

Pr RAKOTONIAINA Patrice

Pr RASOLOFONDRAIBE Aimé

Pr RAKOTO-RATSIMAMANGA Albert

Dr RAZAKAMANIRAKA Joseph

Pr RANDRIANASOLO Raymond

Pr ANDRIANJATOVO Joseph

Pr RABEDASY Henri

Pr RAHARIJAONA Vincent Marie

Pr MAHAZOASY Ernest

Pr RAKOTOVAO Joseph Dieudonné

Pr KAPISY Jules Flaubert

DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

Dieu tout puissant : «*Je bénirai l'Éternel qui me donne conseil...*» (Psaumes 16 :7)

Mes parents : vous étiez là auprès de moi et vous saviez toutes les difficultés que j'ai rencontrées tout au long de mes études depuis que je suis toute petite. J'espère que vous êtes fiers de moi.

Mon mari et mon fils : vous trouverez ici les fruits de mes efforts et votre présence dans ma vie comble ma joie, ma fierté et mon amour. Je vous aime tant.

Mes beaux parents : même si on ne vit pas ensemble que depuis quelques temps, je savais que vous m'avez soutenue toujours depuis le début de mon cursus. Je vous en suis très reconnaissante.

Mes frères et mes sœurs : « l'union fait la force », dit le proverbe. J'ai bien senti que nous avons vécu cette union et c'est cela qui m'a beaucoup aidée à réaliser mes études. Je n'oublierai jamais tous les soutiens que vous m'aviez apportés.

Mes beaux frères et mes belles sœurs : j'espère que vous aussi, vous sentirez l'affection qui nous unissons. Maintenant, j'ai l'occasion de vous remercier de votre soutien.

Mes amis : je vous remercie pour les conseils et les soutiens que vous m'avez apportés au cours de la réalisation de cette thèse.

Tous les personnels du Service cardiovasculaire HU-JRA : je vous remercie pour votre accueil chaleureux durant la période de mon stage au sein du service. Votre sympathie m'a encouragée à réaliser cette thèse.

Toute la promotion Faniahy : merci pour votre soutien et votre aide tout au long de ce cursus universitaire.

Tous ceux qui ont contribué de loin ou de près à la réalisation de ce travail.

Trouvez ici l'expression de mes vifs remerciements.

A NOTRE MAITRE, DIRECTEUR ET PRESIDENT DE THESE :

Madame le Docteur RAVALISOA Marie Lydia Agnès

Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Chirurgie Cardiovasculaire à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

Chef de Service de Chirurgie Cardiovasculaire au Centre Hospitalier Universitaire Joseph RavoahangyAndrianavalona.

Vous nous avez accueillis à bras ouverts, avec gentillesse et bienveillance.

Vous nous avez fait l'honneur de nous diriger et présider notre thèse.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A NOS MAITRES ET HONORABLES JUGES DE THESE

Monsieur le Docteur RAKOTOTIANA Auberlin Felantsoa

Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Chirurgie Urologique et en Andrologie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

*Vous nous avez accueillies avec amabilité, veuillez trouver ici l'expression de notre
profonde gratitude*

Monsieur le Docteur RAVELOSON Jean Roger

Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Chirurgie générale à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

*Vous nous avez fait l'honneur d'être notre juge de thèse, veuillez trouver ici
l'expression de notre sincère reconnaissance.*

A NOTRE RAPPORTEUR DE THESE:

Monsieur le Docteur RAJAABELISON Tsirimalala

Chef de clinique en Chirurgie Cardiovasculaire

*Vous nous avez beaucoup aidées depuis le tout début de la réalisation de cette thèse,
nous vous adressons nos sincères remerciements*

A NOTRE DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE D'ANTANANARIVO

Professeur ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

Veillez trouver ici l'expression notre haute considération et notre profonde reconnaissance.

A TOUS NOS MAITRES ET ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE D'ANTANANARIVO

Nous sommes arrivées à ce stade grâce à vos efforts et vos guides, nous vous remercions profondément.

A TOUS LES MEDECINS ET PERSONNELS DES CENTRES HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

Vous nous avez beaucoup aidés dans le stage pratique, trouvez ici notre sincère remerciement.

A TOUS LES PERSONNELS ADMINISTRATIFS DE LA FACULTE DE MEDECINE D'ANTANANARIVO

Trouvez ici l'expression de notre haute considération.

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE: RAPPELS.....	2
I.EPIDEMIOLOGIQUE.....	2
II ANATOMIE DES VEINES DES MEMBRES INFERIEURS.....	2
II-1 Le réseau veineux profond.....	2
II-2 Le réseau veineux superficiel.....	3
II-2-1 La grande veine saphène.....	3
II-2-2 La petite veine saphène.....	4
II-2-3 Les veines perforantes.....	5
II-2-4 Les veines communicantes.....	6
III STRUCTURE HISTOLOGIQUE DE LA VEINE.....	6
III-1-L'intima.....	6
III-2-La média.....	6
III-3-L'adventice.....	6
IV PHYSIOLOGIE DES VEINES DES MEMBRES INFERIEURS.....	8
IV-1 La pompe respiratoire.....	8
IV-2 La pompe musculaire.....	8
IV-3 La pompe plantaire.....	8
IV-4 La veinomotricité.....	8
V ETIOPATHOGENIE DES VARICES.....	9
V-1 Varices essentielles ou primitives.....	9
V-2 Varices secondaires.....	9
V-3 Varices congénitales.....	10
VI PHYSIOPATHOLOGIE DES VARICES.....	10
VII-DIAGNOSTIC.....	10
VII-1- DIAGNOSTIC POSITIF.....	10
VII-1-1 CLINIQUE.....	10
VII-1-1-1 Les circonstances de découvertes.....	10

VII-1-1-2 Interrogatoire.....	11
VII-1-1-3 Signes fonctionnels.....	11
VII-1-1-4 Examen veineux.....	12
VII-1-2 EXAMENS COMPLEMENTAIRES.....	13
VII-1-2-1 Examens non invasifs.....	13
VII-1-2-2- Examens invasifs.....	15
VII-2- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.....	15
VII-2-1 PATHOLOGIES NON VEINEUSES.....	15
VII-2-2 PATHOLOGIE VEINEUSE.....	15
VIII- EVOLUTION ET COMPLICATIONS.....	16
VIII- 1 Complications aiguës.....	16
VIII-1-1 Rupture variqueuse.....	16
VIII-1-2 Thrombose des varices.....	16
VIII-1-3 Thrombose veineuse profonde.....	16
VIII-2 Complications chroniques.....	16
VIII-2-1-Ulcère de jambe.....	16
VIII-2-2 La dermite atrophique ou atrophie blanche de Milian.....	16
VIII-2-3 La dermite ocre.....	16
VIII-2-4 Les hypodermes.....	16
VIII-2-5 L'eczéma.....	17
IX- CLASSIFICATION.....	17
IX-1. Clinique...../.....	17
IX-2. Etiologique.....	17
IX-3. Anatomique.....	18
IX-4. Physiopathologique.....	18
X-TRAITEMENT.....	19
X-1 Moyens thérapeutiques.....	19
X-1-1 Traitement conservateur.....	19
X-1-2 Traitement chirurgical.....	19
X-1-2-1 La chirurgie conservatrice.....	19

X-1-2-1-1 La cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire ou CHIVA.....	19
X-1-2-1-2 La stratégie ASVAL ou « Ablation Sélective des Varices sous Anesthésie Locale».....	20
X-1-2-2 Chirurgie exérèse.....	20
X-1-2-2-1 Crossectomie-éveinage.....	20
X-1-2-2-2 L'éveinage sans crossectomie.....	21
X-1-2-2-3. La phlebectomie.....	21
X-1-2-3 Le traitement endoveineux.....	21
X-1-2-3-1. L'ablation thermique par laser endoveineux.....	21
X-1-2-3-2 Ablation thermique par radiofréquence.....	22
X-1-2-3-3. La sclérothérapie.....	22
X-1-2-4 Traitement adjuvant.....	22
X-2 Les indications thérapeutiques.....	23
X-2-1 Choix du traitement en fonction des symptômes.....	23
X-2-2 Choix du traitement en fonction du réseau veineux pathologique.....	23
X-3 Les contre-indications.....	24
XI-SURVEILLANCE.....	24
DEUXIEME PARTIE : METHODES ET RESULTATS.....	26
I-METHODES.....	26
I-1. Cadre de l'étude.....	26
I-2 Durée de l'étude.....	26
I-3 Méthode de sélection.....	26
I-4Méthode d'intervention.....	27
I-5 Méthode d'évaluation.....	27
I-6 Méthode statistique.....	28
II- RESULTATS.....	29
II-1 Epidémiologie.....	29
II-1-1 Fréquence.....	29
II-1-2 Répartition des patients selon l'âge.....	30
II-1-3 Répartition des patients selon le genre.....	31
II-1-4 Répartition des patients selon les antécédents.....	32

II-2 Les symptômes.....	33
II-3 L'évolution de la maladie.....	34
II-3-1 La répartition selon la durée d'évolution.....	34
II-3-2 La répartition selon le type de complications.....	35
II-4 Répartition selon le nombre des membres inférieurs atteints	36
II-5 La localisation.....	37
II-5-1. La topographie des varices par rapport à l'axe veineux selon l'échodoppler.....	37
II-5-2. La répartition selon le côté du membre inférieur atteint.....	38
II-6. Les étiopathogénies.....	39
II-7. Les facteurs intervenant à l'apparition des varices des membres inférieurs....	40
II-7-1. L'indice de masse corporelle (I.M.C.) en Kg/m ²	40
II-7-2 Le risque professionnel.....	41
II-7-3. Le mode de vie.....	42
II-8. Traitement.....	43
II-8-1 Traitement chirurgicale de la varice.....	43
II-8-2 Traitement adjuvant.....	44
II-9 Le délai de la prise en charge hospitalière.....	44
TROISIEME PARTIE: DISCUSSIONS.....	45
I-Epidémiologie.....	45
I-1-La fréquence.....	45
I-2-L'âge.....	45
I-3-Le genre.....	46
I-4-.Antécédents.....	47
II-Les symptômes.....	48
III- L'évolution de la maladie.....	49
III-1 La durée de l'évolution de la maladie.....	49
III-2 Les complications.....	50
III-2-1 Complications aiguës.....	50
III-2-2 Complications chroniques.....	52
IV- Le nombre des membres inférieurs atteints.....	54
V- La localisation.....	55

V-1 La topographie des varices par rapport à l'axe veineux.....	55
V-2 La prédominance du côté du membre inférieur atteint.....	56
VI- Les étiopathogénies.....	56
VII- Les facteurs favorisants.....	57
VII-1 L'Indice de masse corporelle (I.M.C) en kg/m ²	57
VII-2 Le risque professionnel.....	58
VII-3 Le mode de vie.....	58
VIII-Traitement.....	59
VIII-1 Traitement chirurgical de la varice.....	59
VIII-2 Le traitement adjuvant.....	61
VIII-2-1 La contention élastique.....	61
VIII-2-2 Anticoagulant à dose préventive.....	62
VIII-2-3 Les antalgiques.....	63
VIII-2-4 Antibio prophylaxie.....	63
IX- Le délai de la prise en charge spécialisée.....;	63
CONCLUSION	64

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXE

LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure 1 : Le trajet de la GVS et les perforantes.....	4
Figure 2 : Le trajet de la PVS	5
Figure 3 : Structure histologique d'une veine	7
Figure 4 : Coupe transversale d'une veine valvulée en M.O	7
Figure 5 : Crossectomie de la GVS.....	20
Figure 6 : Grande veine saphène après éveinage.....	21
Figure 7 : Compression en postopératoire: type bande de contention	22
Figure 8: Représentation graphique des patients selon les antécédents.....	29
Figure 9: Répartition des patients selon la symptomatologie clinique.	33
Figure 10 : Représentation graphique de la répartition des patients selon le type de complications	35
Figure 11: Représentation graphique selon le nombre des membres inférieurs atteints.....	36
Figure 12: Représentation graphique de la prédominance du côté du membre inférieur atteint.....	38
Figure 13: Représentation graphique de la répartition des patients selon l'I.M.C.....	40
Figure 14: Représentation graphique des patients selon leur mode de vie	42

LISTE DES TABLEAUX

	Pages
Tableau I : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon la clinique.....	17
Tableau II : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon l'étiologie. ...	17
Tableau III : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon l'anatomie. .	18
Tableau IV-A : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon la physiopathologie basique	18
Tableau IV-B : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon la physiopathologie élaborée.....	18
Tableau V: Fréquence annuelle des varices par rapport au nombre de patients hospitalisés au service de chirurgie cardiovasculaire	29
Tableau VI: Répartition des patients selon les tranches d'âge.	30
Tableau VII: Répartition des patients selon le genre.	31
Tableau VIII: Répartition selon la durée de l'évolution de la maladie variqueuse.....	34
Tableau IX: Répartition de la topographie des veines variqueuses.....	37
Tableau X: Répartition des patients selon les étiopathogénies des varices des membres inférieurs.....	39
Tableau XI: Répartition des patients selon l'exposition au risque professionnel.	41
Tableau XII: Répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu	43

LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS

CHU-JRA : Centre Hospitalier Universitaire – Joseph Ravoahangy Andrianavalona.

USFR : Unité de Soins de Formation et de Recherche.

GVS : Grande Veine Saphène

PVS : Petite Veine Saphène

LEE : Limitante élastique externe

LEI : Limitante élastique interne

MO : Microscope optique

TVP : Thrombose veineuse profonde

CEAP : Clinique Etiologie Anatomie Physiopathologie

CHIVA : Cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire

ASVAL : Ablation sélective de varices sous anesthésie locale

LEV : Laser endoveineux

RF : Radiofréquence

IMC : Indice de masse corporelle

Kg : kilogramme

m² : mètre-carré

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Une varice se définit comme l'association d'une dilatation et d'une élongation d'une veine dont le trajet devient tortueux, entraînant une circulation pathologique [1]. Elles sont encore considérées aujourd'hui comme des maladies sans gravité, négligeables et peu importantes surtout dans le pays comme le nôtre. Or, elles deviennent de plus en plus fréquentes et graves du fait de sa négligence. C'est pour cette même raison que nous avons choisi d'étudier la fréquence et le type de prise en charge des patients présentant des varices au niveau des membres inférieurs et qui ont été vus à l'USFR de Chirurgie Cardiovasculaire à l'HU-JRA durant 5 ans allant de Janvier 2008 jusqu'en Décembre 2012.

L'USFR chirurgie Cardiovasculaire de l'HU-JRA constitue un centre de référence en matière de chirurgie cardiovasculaire, y compris le traitement des varices des membres inférieurs.

Cette étude a pour objectif principal d'évaluer la prise en charge des varices des membres inférieurs en fonction du stade de leur évolution.

Nous avons fixé comme objectif spécifique : l'identification des modes de présentation clinique des varices, la place de la chirurgie dans leur prise en charge, l'appréciation des résultats et enfin l'importance de la prévention.

Ainsi, nous avons divisé cette étude en trois parties dont, une première partie, qui sera consacrée à la revue de la littérature. La deuxième partie qui étalera notre étude proprement dite, et dans la troisième partie, nous allons voir la discussion.

Une conclusion terminera ce travail.

PREMIERE PARTIE: RAPPELS

I-EPIDEMIOLOGIQUE

La fréquence de la maladie veineuse dans la population générale est estimée à 30 %. La prévalence des varices dans les différentes études varie selon le pays. On retrouve une grande fréquence de la maladie veineuse dans les pays de culture occidentale : Danemark, Suède, Angleterre, États-Unis, Canada, Nouvelle-Zélande, Allemagne, Autriche, Hollande, Suisse, Italie et France. A l'inverse, une fréquence minimale est plutôt observée dans les régions en voie de développement: Extrême-Orient, Chine, Asie du Sud-Est, Indonésie et Polynésie. Toutefois, il faut noter que dans ces parties du monde, les varices ne représentant pas un problème majeur de santé publique, leur présence dans la population est vraisemblablement sous-estimée [2].

II-ANATOMIE DES VEINES DES MEMBRES INFÉRIEURS

La circulation veineuse des membres inférieurs est assurée par deux réseaux : un réseau veineux profond et un réseau veineux superficiel unis par des veines communicantes ou perforantes [2].

Le réseau veineux profond draine 90% du sang de retour, et le réseau superficiel extra aponévrotique qui en draine 10% [3].

II-1 Le réseau veineux profond

Les veines du réseau profond des membres inférieurs accompagnent les artères toujours le long de leur chemin. Elles sont toujours au nombre de deux par artère, exceptionnellement la veine fémorale ; la veine poplitée et le tronc de la veine tibio péronière [2].

Au niveau du pied, les veines dorsales profondes et les veines plantaires profondes sont anastomosées par l'intermédiaire des perforantes interosseuses qui traversent les espaces métatarsiens. Ces deux systèmes communiquent avec les veines superficielles de la plante par des anastomoses qui contournent les bords du pied et se jettent dans les veines marginales superficielles [2].

Au niveau de la jambe, il y a les veines tibiales antérieures dans la partie antéro-externe du mollet ; les veines tibiales postérieures dans la partie postérieure du mollet ;

les veines péronières dans la partie postérieure ; les veines musculaires comprenant les veines jumelles et soléaires, situées respectivement au sein des muscles jumeaux et soléaire. La réunion des veines tibiales postérieures et péronières forme le tronc tibio-péronier qui s'unit aux veines tibiales antérieures pour donner naissance à la veine poplitée qui peut être dédoublée dans un tiers des cas. Les veines jumelles se jettent dans la veine poplitée au niveau du creux poplité [4].

Au niveau de la cuisse, il y a les veines fémorales profonde et superficielle qui est unique et faisant suite à la veine poplitée. La veine fémorale superficielle s'étend ensuite de l'anneau du troisième adducteur à l'arcade crurale où elle devient la veine iliaque externe. Cette dernière s'anastomose avec la veine iliaque interne constituant la veine iliaque primitive. L'union des deux veines iliaques primitives donne la veine cave inférieure [2].

II-2 Le réseau veineux superficiel

Le réseau veineux superficiel est constitué par deux axes principaux qui sont : la grande veine saphène et la petite veine saphène.

II-2-1 La grande veine saphène (GVS)

C'est la veine la plus longue de l'organisme. Elle prend son origine au niveau de la veine marginale interne du pied puis passe devant la malléole interne à 15 mm en avant du bord antérieur de l'apophyse de l'os. Elle monte ensuite le long du bord interne du tibia, passe en avant de la tubérosité interne du tibia et du condyle interne du fémur qu'elle contourne et continue son trajet de cuisse parallèlement au bord interne du couturier. La veine croise ensuite le moyen adducteur et entre dans le triangle de Scarpa. Elle traverse le fascia cribriformis. Sur tout son trajet, la grande veine saphène est située dans le compartiment saphénien constitué par un dédoublement du fascia : le fascia musculaire en dehors et le fascia saphénien en dedans. Dans ce compartiment, elle est fixée par des ligaments et est accompagnée par un nerf satellite : **le nerf de la grande veine saphène**. Elle reçoit à la jambe et à la cuisse des branches collatérales antérieures et postérieures toujours de localisation sus-fasciale. La crosse ou jonction saphénofémorale est de localisation constante, située à 4cm au-dessous de l'arcade

crurale. Les collatérales de la jonction sont: la veine circonflexe iliaque superficielle, la veine sous-cutanée abdominale ou épigastrique ainsi que les veines honteuses externes supérieures et inférieures. Toutes s'abouchent dans le segment terminal de la grande veine saphène entre la valve ostiale et la valve préostiale [2, 5].

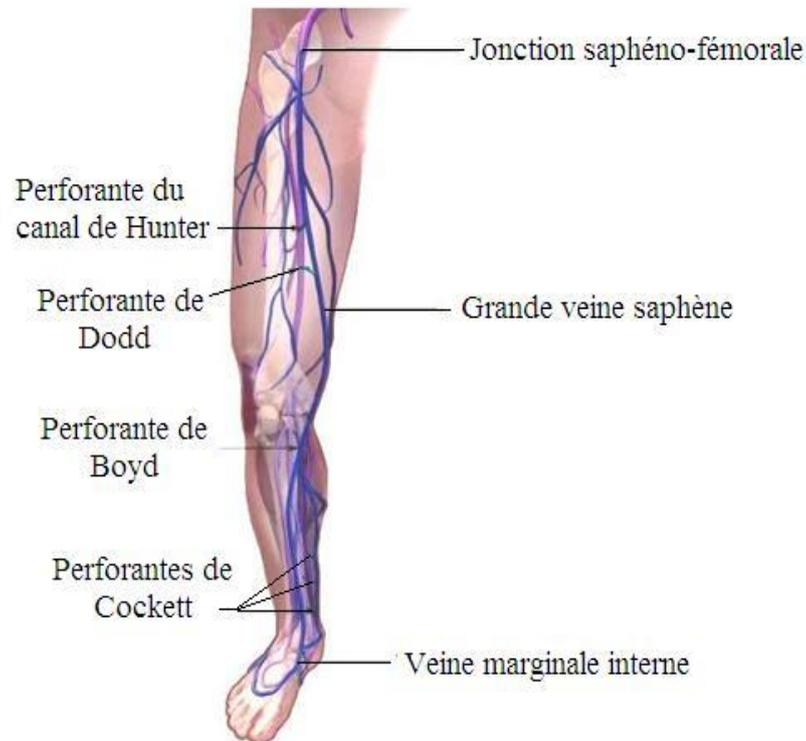


Figure 1 : Le trajet de la GVS et les perforantes.

(*Source* : Linda S. Nye. Venous anatomy and pathophysiology. Venous Disease for Clinicians. The Fundamentals of Phlebology: 2009. P.1-4.)

II-2-2 La petite veine saphène (PVS)

Elle fait suite à la veine marginale externe du dos du pied et passe sous puis en avant de la malléole externe dans le sillon rétromalléolaire externe. D'abord oblique en haut et en dedans, elle gagne le milieu postérieur de la jambe vers la veine poplitée où elle se termine par une crosse. Cette disposition classique n'existe en fait que dans 50 % des cas. D'autres fois, elle poursuit son trajet pour rejoindre plus haut la fémorale profonde, la fémorale superficielle ou la veine grande saphène. A la jambe la veine

petite saphène est proche de deux nerfs sensitifs : **nerf saphène tibial** et **nerf saphène péronier** [2, 5].

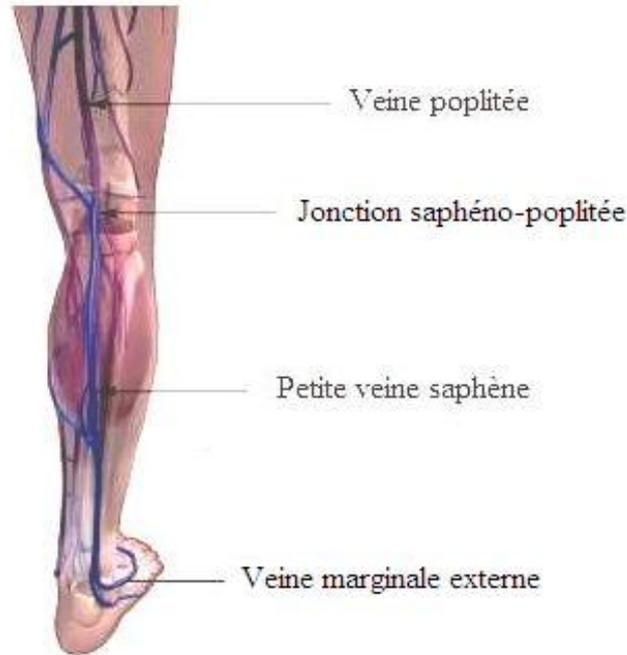


Figure 2 : Le trajet de la petite veine saphène

(*Source* : Linda S. Nye. Venous anatomy and pathophysiology. Venous Disease for Clinicians. The Fundamentals of Phlebology: 2009. P.1-4.)

II-2-3 Les veines perforantes

Les perforantes relient le système veineux superficiel au système veineux profond en perforant les aponévroses musculaires [2]. Au niveau anatomique, on distingue les perforantes directes, qui connectent directement les veines profondes aux veines superficielles, et les perforantes indirectes, qui relaient par les veines musculaires [4]. La direction du flux est normalement de la superficie vers la profondeur.

Au niveau de la jambe, les principales perforantes (Boyd, Cockett) relèvent du système de la grande veine saphène et s'unissent aux veines tibiales postérieures.

Concernant la cuisse, les principales perforantes sont localisées au niveau de la face interne et font communiquer la grande veine saphène à la veine fémorale

superficielle, la plus connue étant la perforante de Dodd ou perforante du canal de Hunter [2].

II-2-4 Les veines communicantes

Les veines communicantes relient les veines superficielles ou les veines profondes entre elles et ne traversent jamais les fascias musculaires. Il existe au niveau du réseau veineux superficiel un grand nombre d'anastomoses. Les communicantes entre le réseau des grande veine saphène et petite veine saphène sont appelées veines intersaphéniennes. On constate leur présence au niveau de la cuisse comme au niveau de la jambe. La veine de Giacomini est une anastomose entre la petite veine saphène et une collatérale postérieure de la grande veine saphène [2].

III-STRUCTURE HISTOLOGIQUE DE LA VEINE

La lumière veineuse est large, à paroi mince et déformable, ce qui explique que sur les préparations histologiques leur forme est mal définie, plus ou moins oblongue, à la différence des artères, dont la lumière est parfaitement ronde.

Leur structure histologique comprend les trois tuniques classiques [3]:

III-1-L'intima

C'est la membrane la plus interne, formant des invaginations dans la lumière des vaisseaux pour constituer les valvules.

III-2-La média

Elle détermine les propriétés mécaniques des veines :

-pour les veines de petit et moyen calibre, la média est riche en élastine et en cellules musculaires lisses, ce qui leur permet de se distendre ou au contraire de se contracter en fonction du volume sanguin circulant.

-pour les veines de gros calibre, la média est riche en collagène ce qui les rend moins élastiques mais plus résistantes.

III-3-L'adventice

Elle représente une structure fibreuse lâche recevant les terminaisons nerveuses sympathiques et parasympathiques qui contrôlent la veinomotricité.

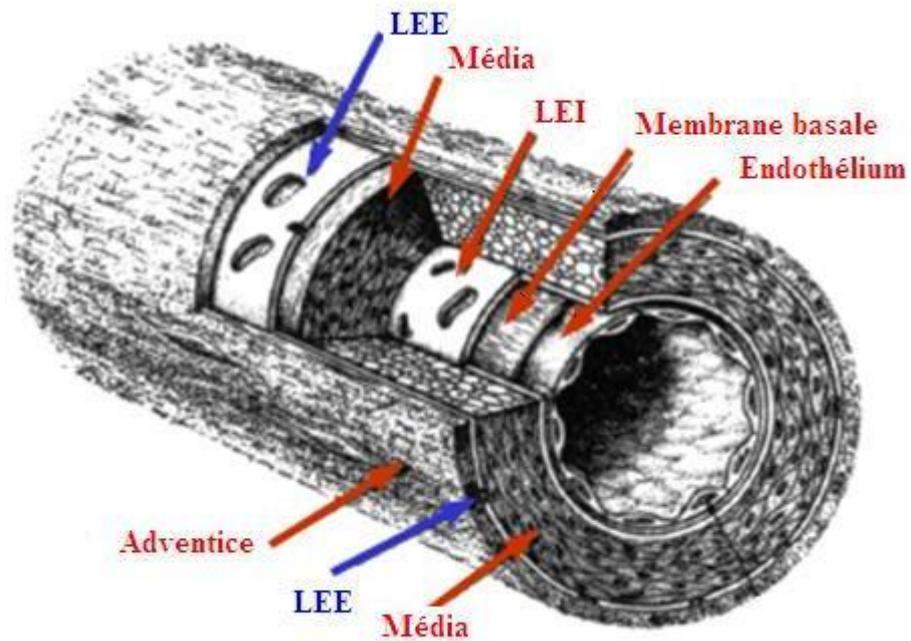


Figure 3 : Structure histologique d'une veine.

(*Source* : Coujard R, Poirrier J, Racadot J. Précis d'histologie humaine. Paris: Masson; 1980.)

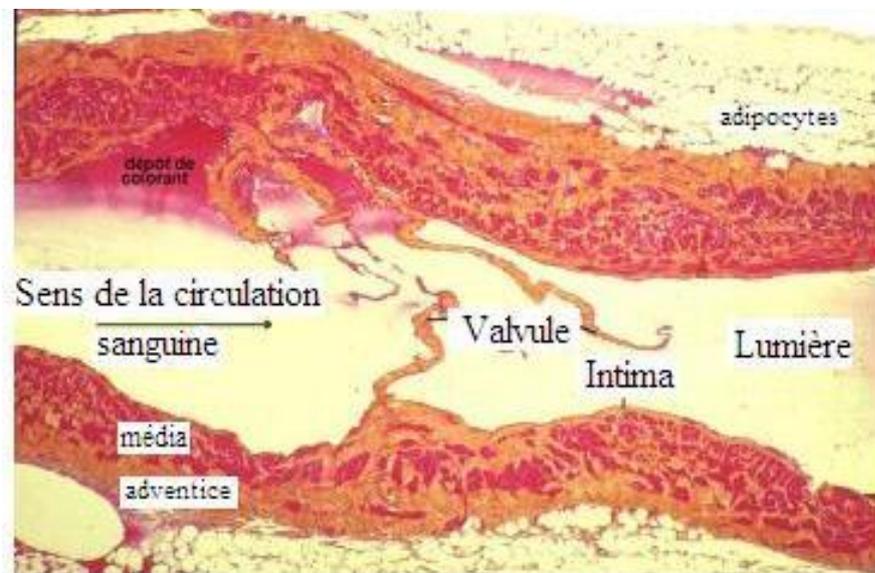


Figure 4 : Coupe transversale d'une veine valvulée en M.O.

(*Source* : Kühnel W, Atlas de poche d'Histologie. 4^è éd. Québec: Médecine-Sciences Flammarion. 2009.)

IV-PHYSIOLOGIE DES VEINES DES MEMBRES INFÉRIEURS

Le système veineux est destiné à ramener le sang de la périphérie vers le cœur. Or la pression est trop basse pour provoquer ce retour veineux, c'est pourquoi il existe certains systèmes clés à cet égard.

IV-1 La pompe respiratoire

Les changements de pression dans la cavité abdominale durant la respiration créent une pompe respiratoire qui pousse le sang vers le cœur. À l'inspiration, la compression des organes de l'abdomen par le diaphragme comprime les veines locales et chasse le sang en direction du cœur. Simultanément, la pression diminue dans la cage thoracique et la dilatation des veines thoraciques accélère l'entrée du sang dans l'oreillette droite. Ces conditions sont également remplies et majorées lors de la manœuvre de Valsalva (expiration à glotte fermée) ou lors de la toux, du rire, d'un effort physique intense, de la défécation (particulièrement en cas de constipation) [8].

IV-2 La pompe musculaire

Elle correspond à l'activité des muscles squelettiques. Les contractions et les relâchements des muscles squelettiques entourant les veines profondes propulsent le sang en direction du cœur, de valvule en valvule [8].

IV-3 La pompe plantaire

Le mécanisme de vidange du plexus veineux plantaire lors de l'appui du pied a été longtemps attribué à la compression de « la semelle veineuse de Lejars ». En fait, c'est l'étirement des veines plantaires latérales et médiales, à chaque pas, chasse le sang vers les veines saphènes. Il est à noter que contrairement à la direction habituelle du flux qui, chez le sujet normal, va du réseau veineux superficiel vers le réseau profond, c'est ici l'inverse. Les pompes du pied et du mollet fonctionnent de façon séquentielle [9].

IV-4 La veinomotricité

La couche des muscles lisses entourant les veines qui se contractent sous l'influence du système nerveux sympathique, entraînant ainsi une augmentation du retour veineux [8].

V-ETIOPATHOGENIE DES VARICES

V-1 Varices essentielles ou primitives

Leur pathogénie [3] n'est pas définitivement établie et donne lieu à plusieurs hypothèses qui ne sont pas exclusives.

- Hypothèse génétique : elle repose sur l'observation de familles de variqueux avec localisation comparable des varices [3].

- Hypothèse pariétale : cette hypothèse met en avant une dégénérescence hypertrophique des fibres de collagène de la paroi vasculaire et une dégradation des cellules musculaires de la média et de l'adventice. Les chercheurs supposent que c'est une maladie métabolique et biochimique dont il est possible que la transmission soit héréditaire [3].

- Hypothèse hémodynamique : on stipulait que le point de départ était une dégradation valvulaire dont l'incompétence entraînait un reflux et une augmentation permanente de la pression hydrostatique qui lésait progressivement la paroi veineuse. En se dilatant, la veine aggravait l'incompétence valvulaire [9].

A côté de ces hypothèses, beaucoup d'autres facteurs risquent d'aggraver la varice [3] :

- L'âge : la prévalence, la sévérité et la bilatéralité des varices augmentent avec l'âge.

- Les variations hormonales : grossesses, contraception orale ; la progestérone, les règles.

- La posture : rôle néfaste de la position debout ou assise prolongée.

- L'obésité due à un régime alimentaire trop gras.

- Les autres facteurs environnementaux : chaleur, régime alimentaire, constipation.

V-2 Varices secondaires

Les varices du syndrome post-thrombotique s'expliquent par l'augmentation du débit superficiel lors de l'occlusion du tronc veineux profond. Le réseau veineux superficiel joue alors un rôle de suppléance, les veines se dilatent et les valvules perdent leur rôle antireflux. Ultérieurement, que le réseau veineux profond soit reperméabilisé ou non, les veines superficielles deviennent variqueuses [2].

V-3 Varices congénitales

Elles résultent d'une anomalie du développement embryologique du système vasculaire. Elles se situent majoritairement dans le groupe des malformations congénitales à prédominance veineuse, rarement dans celui des fistules artérioveineuses. Dans chacune de ces deux formes, on distingue les lésions tronculaires des lésions diffuses [9].

Ces malformations peuvent entrer dans la cadre de Syndrome de Klippel-Trenaunay-Weber associant une hypertrophie des tissus osseux et mous, d'**angiomes** cutanés et de **veines variqueuses**. Il s'agit d'une malformation rare à **transmission autosomique dominante**. Son **étiologie** est inconnue [10].

VI-PHYSIOPATHOLOGIE DES VARICES

Au cours de la varice, comme nous avons vu antérieurement, il y a présence d'une incontinence valvulaire qui est responsable d'un reflux sanguin. Ce reflux a pour origine une dilatation du segment veineux. Il peut être segmentaire et n'intéresser qu'un segment des différents systèmes veineux superficiels : grande veine saphène, petite veine saphène, leurs tributaires, réseaux non saphènes. Il ne se développe pas obligatoirement de la racine du membre vers sa partie distale. L'importance de ce reflux et, probablement, son extension progressive sont favorisées par la capacité du réservoir dans lequel ce reflux peut s'évacuer car il semble exister un problème hémodynamique avec un effet siphon c'est-à-dire si on ne supprime pas le reflux et que la maladie variqueuse continue à s'évoluer, cela entraîne une atteinte d'une autre veine ou veine collatérale [3, 9].

VII-DIAGNOSTIC

VII-1- DIAGNOSTIC POSITIF

VII-1-1 CLINIQUE

VII-1-1-1 Les circonstances de découverte

La varice peut être entièrement asymptomatique, dans ce cas, le (la) patient(e) consulte pour des raisons esthétiques ou la varice peut être découverte lors d'un examen

systematique en médecine générale ou spécialisée chez un patient consultant pour une autre pathologie [2].

Parfois, elle se manifeste par des gênes fonctionnels ou par des complications motivant la consultation du patient.

VII-1-1-2 Interrogatoire

L'interrogatoire [2] est fondamental car il permet de préciser l'importance et le type des symptômes. Il faut demander sur :

- la date et les circonstances de survenue du premier trouble, le caractère évolutif ou non des symptômes ou des varices,
- l'âge du sujet ainsi que l'existence de varices chez les parents ou grands-parents,
- les antécédents personnels médicaux, chirurgicaux, obstétricaux, notion de thrombose veineuse profonde connue ou passée inaperçue,
- une notion de prise de traitements hormonaux, de contraception orale,
- l'hygiène de vie du patient: habitudes alimentaires, sédentarité, la profession.

VII-1-1-3 Signes fonctionnels

Au stade du début de la maladie [2], ce sont le plus souvent les troubles fonctionnels qui amènent le malade à consulter. Ils ont pour caractéristiques d'apparaître à la station debout en cours de journée et de régresser lors du décubitus ainsi qu'à la marche.

➤ **Lourdeurs ou pesanteurs**

Elles siègent au niveau des jambes et des mollets en particulier [3].

➤ **Phlébalgies**

Ce sont des douleurs spécifiques d'un trajet veineux et de tension pariétale veineuse [3].

➤ **Le prurit, les paresthésies**

Ils siègent surtout au niveau du tiers inférieur de la jambe [2, 3].

➤ **L'œdème**

Très fréquent mais indolore, se retrouve souvent au niveau des chevilles, localisé ou diffus, unilatéral ou bilatéral, mou et présente le signe du godet [3].

➤ **L'impatience**

Appelée également « syndrome des jambes sans repos », ce phénomène se caractérise par une sensation d'engourdissement [3].

➤ **Les crampes**

Il s'agit d'une contraction douloureuse, involontaire et transitoire d'un muscle ou d'un groupe de muscles. Elles existent même en position allongé [9].

➤ **La claudication veineuse**

C'est une lourdeur musculaire apparaissant à la marche [3].

VII-1-1-4 Examen veineux

Il doit être dévêtu, debout, exposé à la lumière, son corps repose sur le membre inférieur non concerné par l'examen. Cet examen est bilatéral et comparatif [2].

• **Inspection:**

Il convient de décrire les varices et leur topographie sur un schéma qui conclura l'examen.

Sur l'examen de face, on recherchera la présence de dilatation variqueuse sur le trajet de la grande veine saphène au niveau des faces internes et antéro-internes de cuisse et de jambe. Il faut également rechercher l'existence de varices périnéales ou de collatérales de la jonction saphéno-fémorale .

L'examen des varices du territoire de la petite veine saphène se fait de dos, jambe semi-fléchie sur la pointe du pied. On localisera les différentes branches collatérales qui dépendent de ce territoire. On précisera également la topographie des veines et télangiectasies qui peuvent être le témoin d'une incontinence saphénienne inapparente à l'inspection [2].

A l'issue de l'inspection, on peut distinguer [1, 9, 11] :

- Les varices systématisées ou varices tronculaires qui se développent sur le tronc de la grande veine saphène ou sur celui de la petite veine saphène ou sur les deux (supérieur à 3mm).
- Les varices non systématisées ou diffuses ou dites non saphènes ou les varices réticulaires sous dermique de petit calibre (1 à 3mm).

- Les varicosités et télangiectasies (inférieur à 1 mm) : qui sont de petites varices non systématisées dans le derme, souvent filiformes, réparties en tête de méduse, de couleur rouge écarlate ou bleue, siégeant plus fréquemment à la cuisse qu'à la jambe.

- **Palpation**

La palpation des trajets veineux permet de compléter l'inspection et de suivre de proche en proche le trajet de la grande veine saphène et de la petite veine saphène [2].

- **Percussion**

.Au cours de cet examen, on peut réaliser quelques manœuvres fonctionnelles pour avoir plus d'information.

- **La manœuvre de Valsalva et de la toux**

La pulsion à la toux principalement au niveau de la jonction de la grande veine saphène avec la fémorale commune permet de percevoir un thrill, témoin d'une insuffisance valvulaire ostiale importante [2].

- **Le signe du flot**

Il consiste à émettre quelques chiquenaudes avec le doigt sur la grande veine saphène et sur la petite veine saphène et à percevoir en aval une ondulation due au flux sanguin [2].

- **La manœuvre de Schwartz**

La percussion de la veine s'effectue en mode inverse de celui du signe du flot. Son but est de rechercher une incontinence valvulaire [2].

VII-1-2 EXAMENS COMPLEMENTAIRES

VII-1-2-1-Examens non invasifs

- **La vélocimétrie Doppler (Doppler continu) :**

Elle permet d'écouter ou d'enregistrer sur papier millimétré la vitesse du sang au niveau d'un trajet veineux. Elle permet également de mettre en évidence la continence ou l'incontinence des valvules [3].

➤ **L'échographie :**

L'échographie étudie la localisation et la morphologie de la paroi de la lumière et des valvules des veines [2].

➤ **L'échographie mode B**

C'est un appareil qui permet la visualisation directe de la structure anatomique veineuse. Elle renseigne sur la morphologie : parois, valves, lumière et sur la perméabilité compression liberté de la lumière [3].

➤ **Le Doppler pulsé**

Le doppler pulsé permet de préciser la disposition topographique exacte du réseau veineux et d'évaluer la vitesse des flux sanguins spontanés et/ou provoqués par les manœuvres de compression [2].

➤ **Le Doppler énergie :**

Le codage de fréquence est transformé en codage énergie afin d'augmenter la puissance du signal. Ce type de Doppler permet une meilleure analyse des flux lents dans les veines de petit calibre [3].

➤ **Le mode B-flow**

Cette technique permet de visualiser en niveaux de gris les vaisseaux et leur contenu et d'explorer la cinétique des valves [3].

➤ **Pléthysmographie**

Il existe quatre types de pléthysmographie dont l'objectif est de mesurer des variations de volume sanguin sur un membre [2]:

- la pléthysmographie à jauge de mercure,
- la pléthysmographie par impédance ou rhéopléthysmographie,
- la photopléthysmographie,
- la pléthysmographie à air.

VII-1-2-2 Examens invasifs

Ils ne sont pas utilisés en pratique quotidienne. Ces examens sont réalisés lorsque se pose le problème étiologique ou dans le cas du bilan pré thérapeutique.

- **Phlébographie**

C'est un examen radiologique invasif qui met en évidence l'état, l'intégrité et l'anatomie des veines profondes et superficielles ainsi que la compétence des valvules au niveau des membres inférieurs .Elle a aujourd'hui une place très limitée dans l'exploration de la maladie veineuse post-thrombotique [3].

- **Scanner hélicoïdal ou phlébo-scanner**

Le scanner hélicoïdal avec injection de produit de contraste permet de reconstruire les éléments anatomiques en trois dimensions (3D) [2].

VII-2- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

VII-2-1 PATHOLOGIES NON VEINEUSES

Dans certains cas, l'aspect et la topographie des varices des membres inférieurs peuvent évoquer une autre pathologie [2] :

- Une hernie crurale reconnaissable par d'autres signes ou hernie inguinale,
- Un kyste synovial,
- Un anévrisme au niveau poplité,
- Une hernie aponévrotique musculaire- à la face externe de jambe qui peut en imposer pour une dilatation ampullaire veineuse de perforante incontinente.

VII-2-2 PATHOLOGIE VEINEUSE

- Malformations vasculaires congénitales chez l'enfant,
- Fistules artérioveineuses post traumatiques provoquent des dilatations veineuses et s'accompagnent d'un souffle et d'un thrill continu,
- Compressions pelviennes qui dilatent le réseau veineux en amont. [9]

VIII- EVOLUTION ET COMPLICATIONS

Les complications des varices peuvent être divisées en deux : les complications aiguës, celles qui nécessitent une prise de décision en urgence, et les complications chroniques.

VIII- 1 Complications aiguës

VIII-1-1 Rupture variqueuse

La rupture spontanée ou traumatique d'une dilatation variqueuse, surtout chez le sujet âgé, peut être responsable d'une hémorragie externe ou interne [2,3].

VIII-1-2 Thrombose des varices

Encore appelée paraphlébite ou périphlébite qui se manifeste par l'apparition d'un cordon rouge, douloureux et chaud sur un trajet variqueux [3].

VIII-1-3 Thrombose veineuse profonde

La stase veineuse liée aux altérations valvulaires est propice à la survenue de la thrombose veineuse profonde [3].

VIII-2 Complications chroniques

1- Ulcère de jambe

Son siège est fréquemment situé au niveau de la région malléolaire ou sus-malléolaire, interne ou externe [2].

2- La dermite atrophique ou atrophie blanche de Milian

Elle est caractérisée par l'existence d'une tache blanche, ivoirine, lisse et déprimée, arrondie, entourée par une couronne pigmentée avec parfois quelques capillaires ectasiés [2].

3- La dermite ocre

Elle se présente sous forme de taches brunes qui apparaissent dans un premier temps au niveau de la partie inférieure et interne de la jambe [3].

4- Les hypodermes

Ils associent un œdème permanent de la cheville accompagné de fibrose, sclérose et de poussées inflammatoires [3].

5- L'eczéma

Souvent localisé au tiers inférieur de jambe. Il s'agit souvent d'un eczéma de contact lié à l'application de topiques [3].

IX- CLASSIFICATION

Différentes classifications de la varice des membres inférieurs ont été proposées. Mais depuis 1995, la classification CEAP (C pour clinique, E pour étiologie, A pour distribution anatomique, P pour pathophysiologie) élaborée sous l'égide de l'American Venous Forum est la plus utilisée en matière de maladie veineuse chronique.

En 2008, cette classification a été révisée [12]. Elle n'a pas subi de modifications fondamentales, mais des précisions ont été apportées sur certains points et sur son mode d'utilisation. Cette classification permet de dicter l'attitude thérapeutique.

IX-1. Clinique :

Tableau I : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon la clinique.

C0	Pas de signe visible ou palpable de maladie veineuse
C1	Télangiectasies ou veines réticulaires (1 à 3mm)
C2	Varices (>3mm) non compliquées
C3	Œdème
C4	A : pigmentation et/ou eczéma B : lipodermatosclérose et/ou atrophie blanche
C5	Ulcère veineux cicatrisé
C6	Ulcère veineux actif

Chaque classe doit être complétée par : **A** pour asymptomatique et **S** pour symptomatique.

IX-2. Etiologique

Tableau II : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon l'étiologie.

Ec	Congénital
Ep	Primaire ou primitif
Es	Secondaire (post-thrombotique)
En	Pas d'étiologie veineuse identifiée

IX-3. Anatomique

Tableau III : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon l'anatomie.

As	Veines superficielles
Ap	Veines perforantes
Apr	Veines profondes
An	Pas de localisation veineuse identifiée

IX-4. Physiopathologique

Tableau IV-A : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon la physiopathologie basique.

Pr	reflux
Po	obstruction
Pr, o	reflux et obstruction
Pn	pas de physiopathologie veineuse identifiée

Tableau IV-B : Classification de l'insuffisance veineuse chronique selon la physiopathologie élaborée.

Cette classification précise le siège anatomique codé par un chiffre.

Veines superficielles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veines réticulaires/télangiectasies 2. GVS au-dessus du genou 3. GVS en dessous du genou 4. PVS 5. veine non saphène
Veines profondes	<ol style="list-style-type: none"> 6. veine cave inférieure 7. veine iliaque commune 8. veine iliaque interne 9. veine iliaque externe 10. veine pelvienne : gonadique, du ligament large, autres 11. veine fémorale commune 12. veine fémorale profonde 13. veine fémorale

	14. veine poplitée
	15. crurales : tibiale antérieure, tibiale postérieure, ou fibulaires (toutes doubles)
	16. musculaire : gastrocnémiennes, soléaires, autres
Veines perforantes	17. à la cuisse
	18. au mollet

X- TRAITEMENT

X-1 Les moyens thérapeutiques

X-1-1 Traitement conservateur

L'hygiène de vie doit être enseignée très tôt. Dès le diagnostic de la maladie veineuse chez un sujet jeune présentant une symptomatologie fonctionnelle avec antécédents familiaux, ces conseils doivent être longuement expliqués [2].

Ce traitement est constitué par [9]:

- des gymnastiques antistases, la pratique de sports favorables, le repos jambes surélevées, la réduction du temps passé debout ou assis durant le nyctémère,
- la correction de l'obésité ;
- les médicaments veino-actifs (par voie orale, mais aussi en topique) ;
- la compression élastique : varie de classe I ou légère (10-14 mm Hg) à la classe IV ou extra forte (supérieur à 49mmHg)
- éviction de toute source de chaleur

X-1-2 Traitement chirurgical

X-1-2-1 La chirurgie conservatrice

X-1-2-1-1 La cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire ou CHIVA

Elle vise à la conservation de l'axe saphène avec ligatures étagées cherchant à fractionner la colonne de pression sanguine, organisant les retours veineux pour préserver la fonction de drainage des tissus superficiels [13].

X-1-2-1-2 La stratégie ASVAL ou « Ablation Sélective des Varices sous Anesthésie Locale »

Cette stratégie thérapeutique conservatrice est basée sur la réversibilité du reflux saphène et s'appuie sur la cartographie veineuse hémodynamique. Elle est basée sur la théorie « de bas en haut ». Son but est de conserver le tronc saphène si l'atteinte est segmentaire et/ou le reflux réversible [13].

X-1-2-2 Chirurgie exérèse

Son but est double : éliminer les points de fuite majeurs et supprimer au mieux le réseau variqueux.

X-1-2-2-1 Crossectomie-éveinage

La crossectomie consiste à réaliser une ligature de la grande veine saphène au ras de la veine fémorale commune avec ligature à distance des collatérales de la crosse. L'éveinage (stripping) consiste en une ablation du tronc de la grande veine saphène. Il est effectué soit par invagination soit par exo-éveinage.

Le principe thérapeutique est le même pour la petite veine saphène mais les risques neurologiques sont plus importants [2].

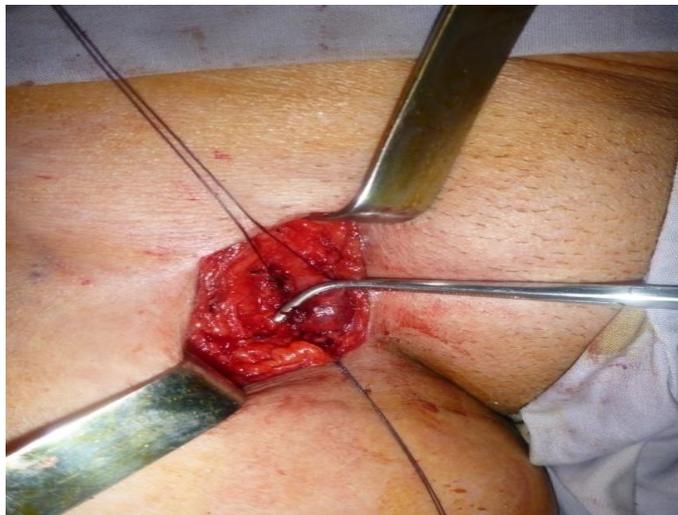


Figure 5 : Crossectomie de la GVS.

(*Source* : Service de Chirurgie cardio-vasculaire HU/JRA.)

X-1-2-2-2 L'éveinage sans crossectomie

Il consiste à réaliser l'ablation du tronc sans faire de ligature haute de la crosse et des collatérales au ras de la veine fémorale. On arrête l'exérèse à 15-20 mm de la jonction saphénofémorale par une ligature [14].



Figure 6 : Grande veine saphène après éveinage

(*Source* : Service de Chirurgie cardio-vasculaire HU/JRA.)

X-1-2-2-3. La phlébectomie

La phlébectomie consiste à enlever les veines anormales au dessous des jonctions saphénofémorale et saphénopoplitée, sans avoir enlevé la grande veine saphène et la petite veine saphène. Elle est la plus utilisée pour les collatérales sus-faciales et les varices non saphènes [2, 15].

X-1-2-3. Le traitement endoveineux

Trois techniques d'oblitération des troncs saphènes par voie endovasculaire sont actuellement possibles.

X-1-2-3-1. L'ablation thermique par laser endoveineux

Cette technique endovasculaire sans crossectomie associée entraîne une photocoagulation de la paroi veineuse par l'intermédiaire du sang (effet thermique : température de l'ordre de 100 degrés Celsius) [15].

X-1-2-3-2. Ablation thermique par radiofréquence

La radiofréquence est une procédure endovasculaire dont le principe consiste en l'application d'un courant à haute fréquence au niveau de la paroi veineuse. Il en résulte une destruction de l'intima et surtout du média avec contraction et épaissement des fibres de collagène. Ces phénomènes entraînent progressivement une évolution fibreuse qui aboutit à l'occlusion de la lumière veineuse à distance [15].

X-1-2-3-3. La sclérothérapie

Le principe de la sclérothérapie est d'entraîner la disparition des varices, à partir de l'injection intraveineuse directe d'un principe actif dit « agent sclérosant ». L'injection d'un agent sclérosant dans la veine produit une réaction inflammatoire qui est responsable de son occlusion. La technique qui utilise un liquide sclérosant est actuellement remplacée par des agents émulsionnés en mousse « foam sclerotherapy » [16].

X-1-2-4 Le traitement adjuvant

Ce sont les traitements entrepris en postopératoires. Il y a la contention élastique, la prévention de la maladie thromboembolique veineuse, l'antibioprophylaxie et les antalgiques.



Figure 7 : Compression en postopératoire : type bande de contention

(*Source* : Service de Chirurgie cardio-vasculaire CHU/JRA.)

X-2 Les indications thérapeutiques

Le respect des règles d'hygiène de vie est nécessaire chez le sujet présentant une maladie veineuse superficielle, quel que soit son stade [2].

X-2-1 Choix du traitement en fonction des symptômes

X-2-1-1 Pour les patients asymptomatiques

La compression élastique légère intermittente, en fonction des activités, peut être conseillée dans le but d'éviter ou de retarder l'évolution vers une classe plus avancée [1].

X-2-1-2 Pour les patients symptomatiques

La compression élastique a une visée symptomatique, mais aussi le but d'éviter ou de retarder l'évolution vers une classe plus avancée. Les médicaments veino-actifs augmentent l'effet de la compression et sont également recommandés lorsque la compression est contre-indiquée ou mal tolérée.

Le patient ne souhaitant pas de traitement invasif peut être traité par ces moyens « conservateurs », avec une simple surveillance clinique [1].

X-2-2 Choix du traitement en fonction du réseau veineux pathologique

X-2-2-1 Varices tronculaires ou varices systématisées

Selon l'anatomie et la morphologie, le diamètre de la veine variqueuse, la profondeur par rapport au plan cutané, on peut envisager la chirurgie à ciel ouvert ou les techniques endoveineuses.

Les indications de la crossectomie-éveinage sont essentiellement les incontinences ostiales et tronculaires de la GVS de gros calibre avec ectasie de la crosse et branche collatérale accessoire incontinente au niveau de la jonction saphène-fémorale.

La continence de la jonction saphénofémorale est une bonne indication des techniques endoveineuses, chimiques ou thermiques.

Les indications chirurgicales de la PVS semblent plus limitées. L'ablation chimique échoguidée ou thermique paraît préférable à la chirurgie à ciel ouvert. [1, 2].

X-2-2-2 Les varices réticulaires et les télangiectasies

Les veines réticulaires et télangiectasies sont traitées par sclérothérapie en première intention.

Lors d'une atteinte isolée d'une tributaire saphène, la phlébectomie présente un avantage sur la sclérothérapie [1, 2].

X-3 Contre-indications

Il n'existe pas des contre-indications absolues dans le traitement des varices des membres inférieurs, que ce soit conservateur ou radical. Les contre-indications sont surtout liées à l'état physique du sujet : l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance hépatocellulaire et l'insuffisance rénale décompensée. Certaines maladies systémiques comme le lupus érythémateux disséminé sont également des contre-indications compte tenu du caractère thrombogène de la maladie avec présence d'anticorps antiphospholipide.

Cependant, il faut relever que la radiofréquence n'est pas indiquée pour le traitement de la PVS.

Les facteurs de risques artériels (tabagisme, artériopathies) ne constituent pas une contre-indication formelle à un traitement veineux ; mais le rôle potentiel de greffon des saphènes doit être soigneusement évalué et il ne faut pas renoncer à un capital veineux utile dans ce groupe à risque [1, 2].

XI-SURVEILLANCE

En postopératoire, la surveillance est essentiellement clinique et vise à évaluer les effets secondaires surtout après chirurgie à ciel ouvert.

➤ Effets secondaires mineurs :

-ecchymoses quasi systématiques ;

- pigmentation ;
- extension des varicosités (matting) ;
- télangiectasies ;
- gêne douloureuse: fréquente, passagère, variable, imprévisible ;
- dysesthésies, paresthésies.

➤ **Effets secondaires plus rares :**

- hématomes ;
- complications neurologiques : section ou contusion du nerf saphène externe ou du nerf sciatique poplité externe (exceptionnel) ;
- lymphorrhée, pour la crossectomie-éveinage ; lymphocèle, et exceptionnellement lymphoedème ; complications plus fréquentes quand il s'agit d'une chirurgie de récurrence ;
- thrombose veineuse superficielle.

➤ **Effets secondaires rares et graves :**

- thrombose veineuse profonde, parfois compliquée d'embolie pulmonaire.

DEUXIEME PARTIE : METHODES ET RESULTATS

I- METHODES

I-1. Cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive des cas de varices des membres inférieurs vues et traitées dans l'USFR Chirurgie Cardio-vasculaire de l'HU-JRA, porté sur 60 cas.

L'USFR Chirurgie Cardio-vasculaire est composée de neuf salles d'hospitalisation, dont quatre individuelles (première catégorie), deux salles pour trois personnes (deuxième catégorie) et trois salles communes (troisième catégorie) pouvant accueillir dix personnes. Pour l'équipe technique, trois médecins travaillent dans le service dont un Professeur agrégé en chirurgie cardio-vasculaire, un médecin chef de clinique et deux médecins assistant en chirurgie. Le service se compose aussi de quatre paramédicaux dont un major du service ainsi qu'une secrétaire administrative. Ce service est le seul service public spécialisé en chirurgie cardio-vasculaire dans tout Madagascar.

Du point de vue plateau technique, nous avons à notre disposition, un laboratoire d'analyse médicale, un centre d'imagerie médicale, qui effectue la radiographie standard, l'échographie des parties molles et l'écho doppler des vaisseaux périphériques.

Nous disposons également d'une salle d'opération que l'on partage avec le service de chirurgie thoracique, avec les instrumentations de base en chirurgie cardio-vasculaire.

I-2 Durée de l'étude

Notre étude s'étale sur une période de cinq (05) ans, allant du mois de Janvier 2008 au mois de Décembre 2012.

I-3 Méthode de sélection

Le recrutement de la population d'étude a été effectué sur l'étude des dossiers des patients admis dans le service de chirurgie cardiovasculaire durant la période de l'étude.

- **Critère d'inclusion**

Nous avons inclus dans cette étude, tous les patients vus et traités à l'USFR Chirurgie cardio-vasculaire de l'HU-JRA:

- de genre masculin et féminin,
- ayant présenté des varices des membres inférieurs : unilatérale ou bilatérale,
- ayant présenté des varices des membres inférieurs avec complications,
- présentant des varices des membres inférieurs associées à d'autres pathologies.

- **Critère d'exclusion**

Les patients qui ne voulaient pas être traités à l'hôpital ont été exclus de cette étude.

I-4 Méthode d'intervention

Nous avons procédé à un examen clinique minutieux des patients présentant des varices des membres inférieurs. Puis, nous avons demandé un échodoppler veineux du côté des membres inférieurs présentant des symptômes de la varice selon les données de l'examen clinique.

I-5 Méthode d'évaluation

Nous avons évalué les paramètres suivants :

-l'épidémiologie :

- la prévalence,
- l'âge,
- le genre,
- les antécédents,
- les signes cliniques,

- l'évolution de la maladie : - selon la durée,
 - selon le type de complications,
- le nombre de membres inférieurs atteints,
- la localisation :
 - selon l'échodoppler,
 - selon le côté du membre inférieur atteint,
- les étiopathogénies,
- les facteurs favorisants : - l'indice de masse corporelle,
 - le risque professionnel,
 - le mode de vie,
- le type de traitement reçu :
 - traitement chirurgical de la varice des membres inférieurs,
 - traitement adjuvant,
- le délai de prise en charge spécialisée.

I-6 Méthode statistique

Pour le traitement des données, nous avons utilisé le logiciel Excel 2007.

II- RESULTATS

Pendant la durée d'étude, nous avons recensé 60 cas sur les 1171 dossiers dépouillés soit, 5,12% du nombre total d'hospitalisation dans le service durant la période d'étude.

II-1 Epidémiologie

II-1-1 Fréquence

Tableau V: Fréquence annuelle des varices des membres inférieurs par rapport au nombre de patients hospitalisés au service de chirurgie cardiovasculaire

Année	Nombre des patients hospitalisés	Nombre des patients admis pour varices des membres inférieurs	Pourcentage (%)
2008	459	11	2,40
2009	227	8	3,52
2010	164	12	7,32
2011	146	13	8,90
2012	175	16	9,14
TOTAL	1171	60	5,12

Nous avons constaté que le nombre des patients hospitalisés pour varices des membres inférieurs au cours des cinq années successives dans le service de chirurgie cardiovasculaire varie de 2,40% à 9,14% avec un pic au cours de l'année 2012.

II-1-2 Répartition des patients selon l'âge :

Tableau VI : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

Age	Effectifs	Pourcentage (%)
19-40ans	21	35
41-60ans	25	41,67
61-86ans	14	23,33
TOTAL	60	100

Selon ce tableau, l'âge des patients présentant des varices des membres inférieurs dans notre étude variait de 19 à 86 ans, avec une moyenne d'âge de 46,85 ans. La classe modale correspond à 41 à 60 ans avec un taux de 41,67%.

II-1-3 Répartition des patients selon le genre :**Tableau VII :** Répartition des patients selon le genre.

Genre	Effectifs	Pourcentage (%)
Masculin	19	31,67
Féminin	41	68,33
TOTAL	60	100

Nous avons eu 41 cas de genre féminin soit 68,33% de la population d'étude et 19 cas de genre masculin soit 31,67%. Le sex-ratio est de 0,46.

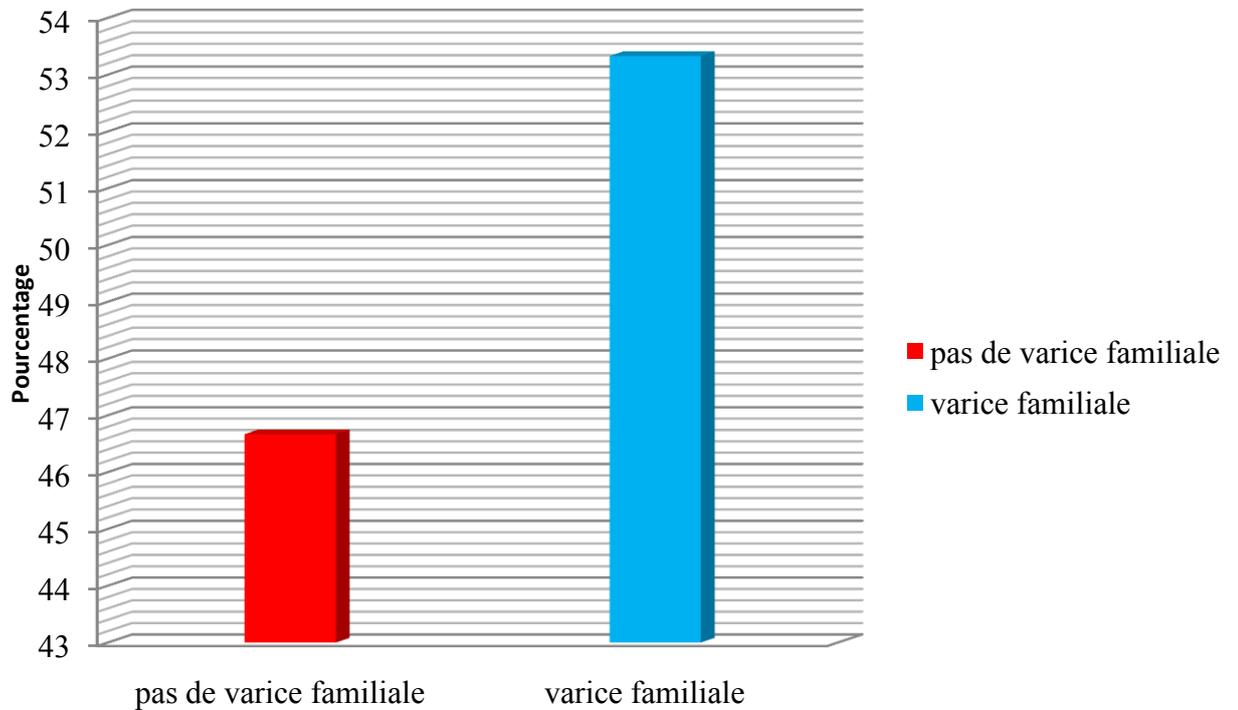
II-1-4 Répartition des patients selon les antécédents :

Figure 8 : Représentation graphique des patients selon les antécédents

Dans notre étude, nous avons constaté que le taux des patients qui ont eu des antécédents familiaux de varices des membres inférieurs était de 53,33% (32 cas) et 46,67% (28 cas) ceux qui n'en ont pas eu.

II-2 Les symptômes

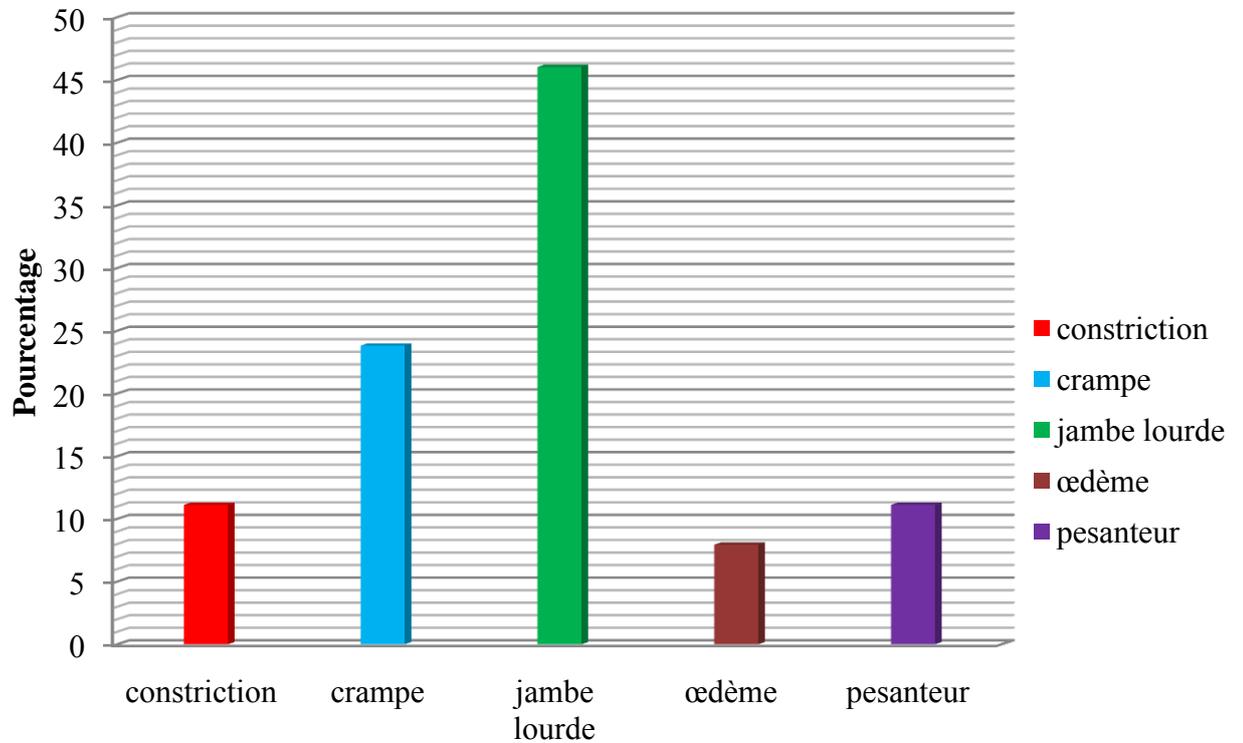


Figure 9 : Répartition des patients selon la symptomatologie clinique.

La manifestation la plus fréquente rencontrée chez les patients au cours de notre étude était la sensation d'une jambe lourde avec un taux de 46,03%. Ensuite, ceux qui se plaignaient d'avoir une sensation de crampe, nous avons recensé 23,81% des cas. Puis pour ceux qui présentaient une sensation de constriction et de pesanteur 11,11% chacun et 7,94% de cas pour l'œdème.

II-3 L'évolution de la maladie

II-3-1 La répartition selon la durée d'évolution

Tableau VIII : Répartition selon le délai de consultation.

Durée	Effectifs	Pourcentage (%)
1,5-10ans	18	30
11-20ans	17	28,33
21-30ans	16	26,67
31-40ans	9	15
TOTAL	60	100

L'évolution de la maladie variait de 1,5 à 39 ans. Pour les 30% des patients, la maladie se manifestait au bout de 1,5 à 10 ans. L'effectif de patients ayant eu une durée d'évolution plus longue de 31 à 40 ans était de 15%. La durée moyenne de l'évolution de la varice des membres inférieurs était de 19,15 ans.

II-3-2 La répartition selon le type de complications

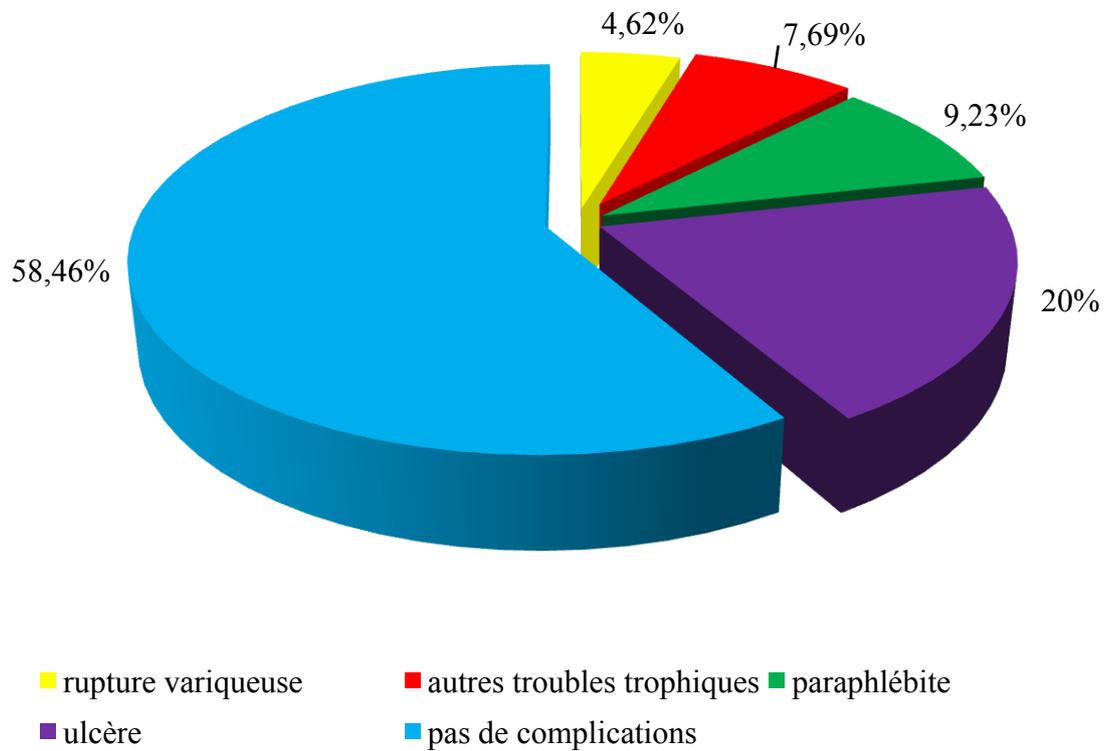


Figure 10 : Représentation graphique de la répartition des patients selon le type de complications

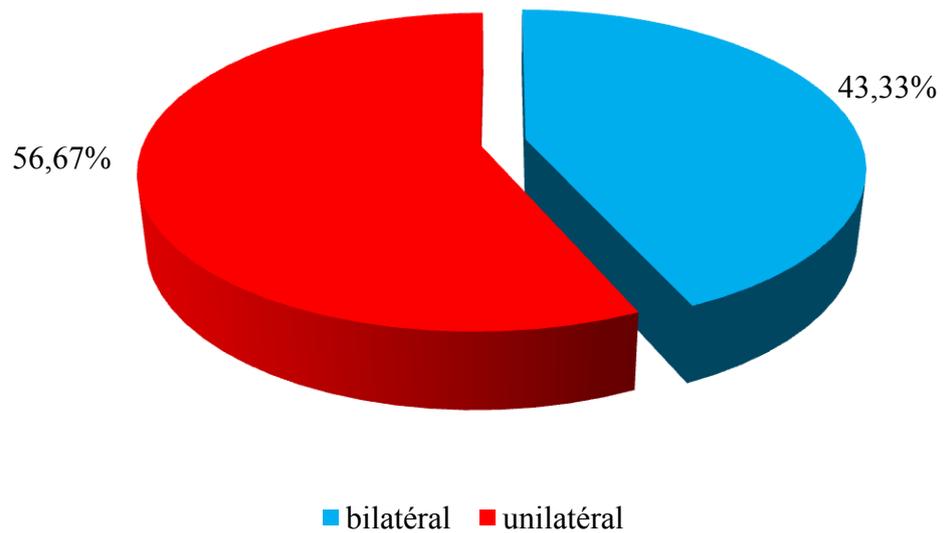
Les 58,46% ne présentaient pas des complications. Les 41% ont eu des complications, ils sont répartis comme suit :

-l'ulcère variqueux à 20%,

-la paraphlébite à 9,23%,

-la rupture variqueuse à 4,62%,

-et les autres troubles trophiques représentaient 7,69% des cas.

II-4. Répartition selon le nombre des membres inférieurs atteints :**Figure 11 :** Représentation graphique selon le nombre des membres inférieurs atteints

Le nombre des patients ayant eu une atteinte unilatérale des membres inférieurs était de 34 cas soit 56,67%, et ceux qui ont présenté une atteinte des deux membres inférieurs étaient de 26 cas soit 43,33%.

II-5 La localisation

II-5-1. La topographie des varices par rapport à l'axe veineux selon l'échodoppler

Tableau IX : Répartition de la topographie des veines variqueuses

Topographie	Effectifs	Pourcentage (%)
VGS	68	49,28
VPS	22	15,95
Veines jumelles	13	9,42
Veine perforante moyenne	17	12,32
Veine perforante inférieure	11	7,97
Veine saphène accessoire	2	1,45
Veine poplitée	1	0,72
Branche de veine poplitée	2	1,45
Veine fémorale commune	1	0,72
Veine surale	1	0,72
TOTAL	138	100

Parmi les 138 veines variqueuses, nous avons l'atteinte de la VGS à 49,28%, 15,95% pour l'atteinte de la VPS. Les atteintes des autres veines sont réparties à 12,32% pour la perforante moyenne, 9,42% pour les veines jumelles, 7,97% pour les perforantes inférieures. Pour la veine saphène accessoire et la branche de la veine poplitée 1,45% pour chacune. Enfin pour la veine poplitée, la veine fémorale commune et la veine surale, elles ont la même proportion avec 0,72% pour chacune.

II-5-2. La répartition selon le côté du membre inférieur atteint

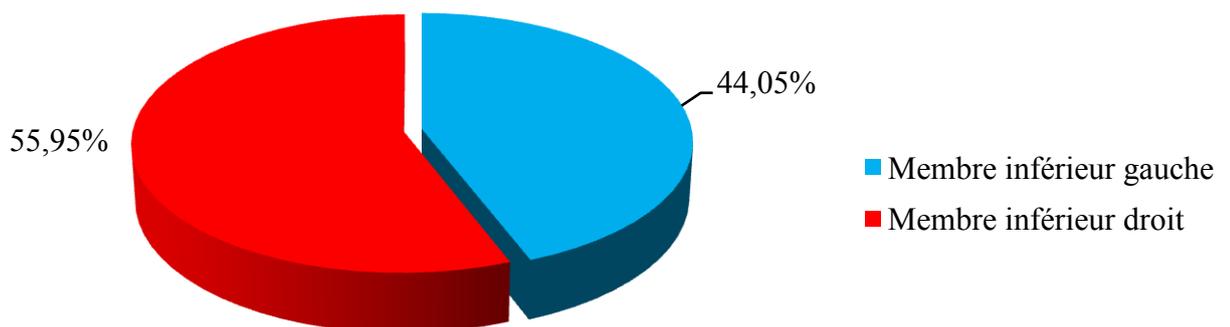


Figure 12 : Représentation graphique de la prédominance du côté du membre inférieur atteint.

Nous avons recensé 84 membres inférieurs présentant des varices repartis comme suit : 47 membres inférieurs gauches soit 55,95% et 37 membres inférieurs droits soit 44,05%.

II-6. Les étiopathogénies

Tableau X : Répartition des patients selon les étiopathogénies des varices des membres inférieurs.

Etiopathogénies	Effectifs	Pourcentage (%)
Varice essentielle	58	96,67
Varice malformative	02	3,33
Varice post-thrombotique	00	00
TOTAL	60	100

D'après notre étude, parmi les 60 patients présentant de varices des membres inférieurs, 58 cas (96,67%) étaient des varices essentielles et deux cas (3,33%) étaient de varices malformatives. Il n'y avait pas de cas de varices secondaires.

II-7. Les facteurs intervenant à l'apparition des varices des membres inférieurs

II-7-1. L'indice de masse corporelle (I.M.C.) en Kg/m^2

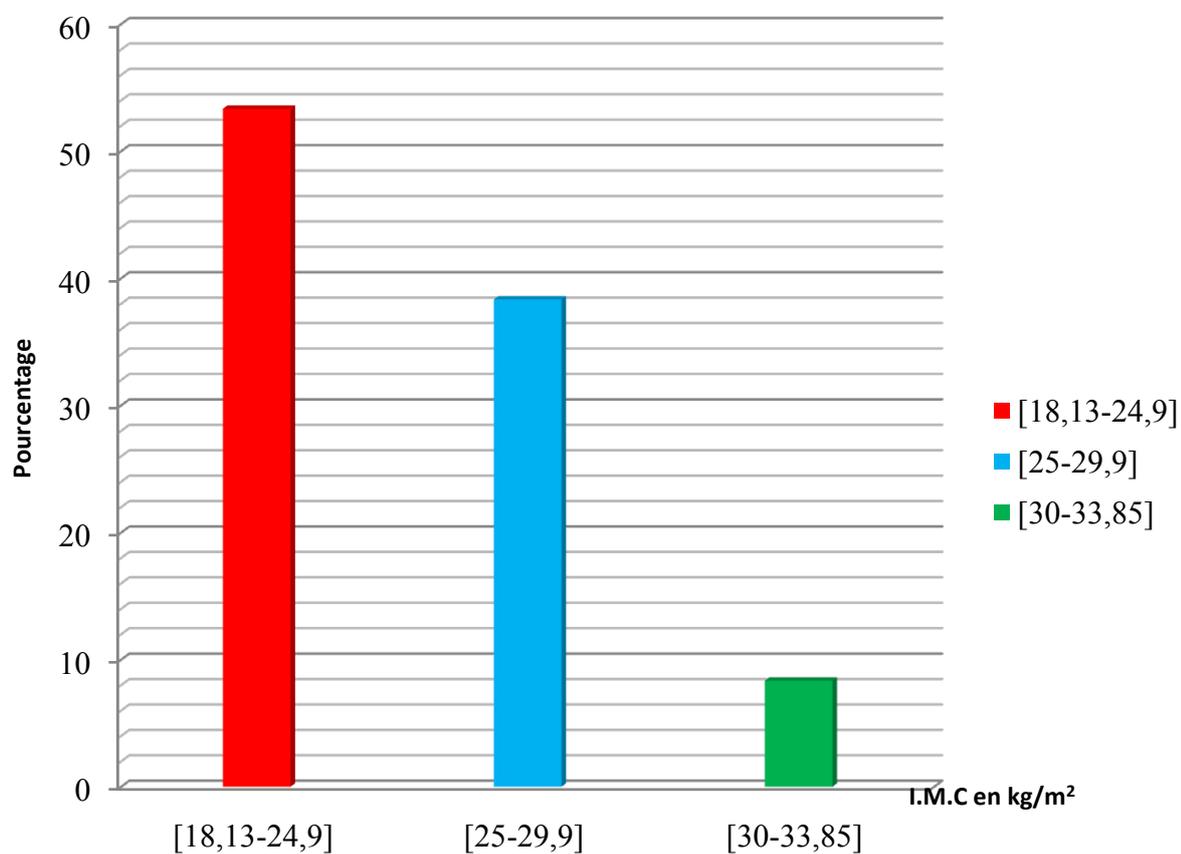


Figure 13 : Représentation graphique de la répartition des patients selon l'I.M.C.

Parmi les 60 cas recensés depuis les cinq ans d'étude, l'IMC de ces malades variait entre 18,13 et 33,85 kg/m^2 . Les 53,33% (32 patients) ont eu un IMC normal entre 18,13 et 24,9 kg/m^2 , les 38,34% (23 patients) présentait un surpoids, et 8,33% de nos patients étaient obèses.

II-7-2 Le risque professionnel

Tableau XI : Répartition des patients selon l'exposition au risque professionnel.

	Risque	Effectifs	Pourcentage (%)
Profession à risque	Position debout prolongée	19	31,67
	Position assise prolongée	20	33,33
Profession à moindre risque		21	35
TOTAL		60	100

Nous avons eu 39 malades (65%) qui présentaient une profession à risque dont 20 malades (33,33%) ayant une profession exposant à une position assise prolongée et 19 malades (31,67%) exerçaient une profession à station debout prolongée.

II-7-3. Le mode de vie

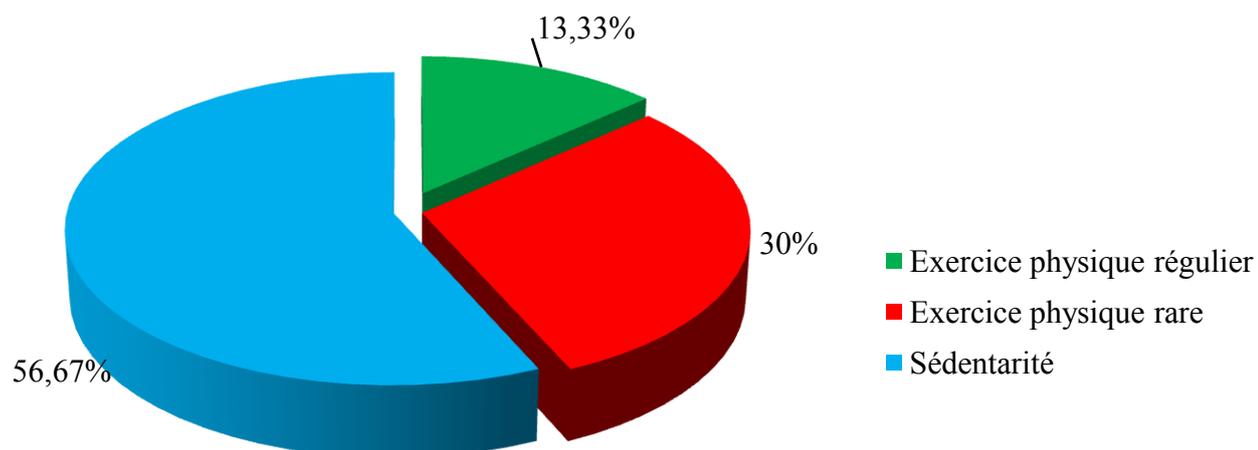


Figure 14 : Représentation graphique des patients selon leur mode de vie

Nous avons constaté que plus de la moitié des patients, soit 56,67% (34 cas) étaient sédentaires. Les 13,33% (8 cas) faisaient des exercices physiques régulièrement. Les 18 cas restants soit 30%, pratiquaient des exercices physiques mais rarement.

II-8. Traitement

II-8-1 Traitement chirurgicale de la varice

Tableau XII : Répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu

Type de traitement	Effectifs	Pourcentage (%)
Crossectomie-éveinage	30	37,03
Crossectomie-éveinage, phlébectomie complémentaire	34	41,98
Eveinage, phlébectomie complémentaire	9	11,11
Phlébectomie	8	9,88
TOTAL	81	100

Le traitement des 41,98% des membres inférieurs variqueux consistait en une crossectomie-éveinage avec phlébectomie complémentaire. Les 37,03% des membres inférieurs variqueux ont subi une crossectomie-éveinage sans la phlébectomie, les 11,11% pour l'éveinage avec phlébectomie complémentaire et 9,88% pour la phlébectomie seule.

II-8-2 Traitement adjuvant

Tous nos patients avaient bénéficié d'un traitement adjuvant juste après l'intervention chirurgicale ou en postopératoire immédiat à type de :

- contention élastique: bande ou bas à varice que le patient portait pendant 3 à 6 mois selon l'évolution de la maladie variqueuse ou de ces complications en postopératoire.
- anticoagulant à type d'héparine à bas poids moléculaire à dose préventive pendant 3 jours,
- antalgique selon l'EVA et le palier de l'OMS,
- une antibioprofylaxie de la famille des macrolides à type de Rovamycine comprimés pendant 7 à 10 jours.

II-9 Le délai de la prise en charge hospitalière

Le délai de la prise en charge des patients dans le service de chirurgie Cardiovasculaire variait de 2 à 26 jours, avec une moyenne de 3,06 jours d'hospitalisation. Parmi les 60 patients, les 40 patients ne restaient à l'hôpital que pendant 2 jours.

TROISIEME PARTIE: DISCUSSIONS

I- Epidémiologie

I-1 La fréquence

La fréquence réelle de la maladie veineuse chronique dans la population générale est difficile à établir. Les différentes études épidémiologiques font état de pourcentages très variables. [2]

D'après l'étude réalisée dans les pays de l'Ouest en 2008 par Russell RCG et coll., ils ont trouvé que la prévalence de varices des membres inférieurs dans la population générale était de 20% [17].

En 2011 en Amérique, une étude faite par Gloviczki.P. P et coll. a estimé que 23% des adultes ont présenté des varices des membres inférieurs [18].

Pour notre étude, nous avons trouvé une fréquence de 5,12% (**Tableau V**) ce qui est plus proche de la fréquence estimée dans les pays en voie de développement [2].

I-2 L'âge

La prévalence des varices des membres inférieurs augmente de façon linéaire avec l'âge suggérant un effet cumulatif plutôt qu'une vraie augmentation d'incidence avec l'âge puisque les varices des membres inférieurs n'ont pas d'effet sur la mortalité [19, 20].

Une étude américaine a trouvé une prévalence des varices des membres inférieurs variant de 1 à 10% chez les sujets moins de 30 ans pour devenir 57 à 77% chez les sujets 70 ans et plus [21].

L'étude faite par Mäkivaara L.A et coll. a montré une prévalence de 30% chez les patients âgés de 40 à 45 ans et 42,8% pour les 60 à 65 ans [22].

Pour notre cas, nous avons eu un taux de 23,33% pour les sujets âgés de 61 ans et plus. Chez nous, la classe la plus représentée était la tranche d'âge entre 41 à 60 ans avec un taux de 41,67% (**Tableau VI**). Notre moyenne d'âge était de 46,85 ans, ce qui est plus proche de celle d'une étude réalisée en 2005 par Dillon MF et coll. avec une moyenne d'âge de 46 ans [23].

Et une étude réalisée en Corée en 2013 par Jin H.J et coll. a montré aussi une moyenne d'âge de 54,5 ans, ce qui n'est pas loin de notre cas [24].

Pourtant, une étude réalisée à Dakar en 2003 par Diarra O a trouvé un taux élevé chez les patients moins de 40 ans avec 84,61%. Et pour la moyenne d'âge, ils ont trouvé 30,82 ans [25].

Une autre étude menée en 2011 par Bobridge A. et coll. en Australie a découvert une moyenne d'âge de 71,8 ans [26]. Ces deux résultats sont très différents de ce que nous avons retrouvé.

I-3 Le genre

Dans notre étude nous avons constaté une prédominance féminine de varices de membres inférieurs à 68,33% contre 31,67% pour le genre masculin (**Tableau VII**). Beaucoup d'études ont aussi constaté que les varices des membres inférieurs sont très courantes chez les femmes que chez les hommes depuis longtemps et dans des pays différents.

En 1942 en Amérique, Lake et coll. ont trouvé 73,2% des cas des varices des membres inférieurs chez la femme contre 40,7% chez l'homme [27].

En 1981, une étude faite en Israël par Abramson JH et coll. a constaté que 29,5% des varices des membres inférieurs concernent les femmes et 10,4% trouvées chez l'homme [28].

En 1993, Laurikka et coll. lors d'une étude réalisée en Finlande ont estimé que la prévalence des varices des membres inférieurs chez la femme était de 42% contre 18% chez l'homme [29].

En 2004, Mäkivaara L.A et coll.a constaté une prévalence des varices des membres inférieurs de 18,9% chez l'homme et 43,9% chez la femme [22].

En 2010, Thomasset SC et coll. ont découvert une proportion de 54,31% de femmes contre 45,69% d'hommes [30].

Toutes ces constatations s'expliquent par le fait que les femmes sont exposées aux variations hormonales toute au long de leur vie, or cela constitue un facteur favorisant sur la survenue de la varice des membres inférieurs car les œstrogènes et les progestatifs entraînent une augmentation de la perméabilité capillaire et une distension des fibres collagènes, élastiques et musculaires [2, 3]. Certaines littératures aussi disent que les femmes sont plus exposées à des occupations qui exigent la station debout

prolongée par rapport aux hommes, cela aussi constitue un facteur aggravant et accélère la dégradation du réseau veineux superficiel. [2, 3].

A l'opposé, une étude africaine faite par Diarra O. et coll a noté une prédominance masculine des varices des membres inférieurs avec un taux d'atteinte de 65,38% chez l'homme contre 34,62% chez la femme [25].

Et aussi, Sriphani P, en Inde, a retrouvé un ratio mâle sur femelle à 5:1 [31].

Cette différence nous fait penser à une éventuelle relation entre la maladie variqueuse et le sexe en fonction de la race. Or, notre résultat était différent de ceux de ces études africaines, cela peut être dû à notre origine multiraciale mais aussi probablement dû aux modes de vie de la population de la capitale qui tendent à ressembler à ceux des occidentaux.

I-4 Antécédents

L'hérédité joue un rôle très important dans la genèse des varices des membres inférieurs [2]. Beaucoup d'études épidémiologiques ont déjà prouvé qu'il existe une agrégation entre la manifestation des varices des membres inférieurs et les antécédents familiaux [20, 32, 33, 34].

Ce résultat peut être corrélé à une étude faite par Cornu-Thenard et coll. portant sur 134 familles, ils ont constaté que si aucun parent n'est atteint, 20 % des enfants risquent de développer une maladie veineuse. Lorsqu'un des parents est atteint, le risque est de 25 % chez les garçons et 62 % chez les filles (moyenne 45 %). Lorsque les deux parents sont porteurs de varices, 90 % des enfants seront variqueux. Le risque de l'affection croît de façon significative avec le nombre de parents atteints [35].

Une étude japonaise concernant 541 femmes a estimé que les 42% des femmes présentant une varice des membres inférieurs ont un antécédent familial de varices comparées aux 14% qui n'en ont pas eu [36].

Pour notre étude, nous avons retrouvé que 53,33% de nos patients avaient des antécédents familiaux de varices des membres inférieurs. (**Figure 14**).

Par contre, Diarra. O et coll. ont montré que seulement 7,69% de leur population d'étude avaient des antécédents familiaux de varice des membres inférieurs [25].

En Inde Sriphani. P a constaté que 14% de leur population d'étude avaient présenté des cas de varices des membres inférieurs dans la famille [31].

Malgré la présence d'antécédents familiaux chez beaucoup de nos patients, d'autres facteurs favorisant aussi s'ajoutent à cela. Par manque d'information, d'éducation et de communication, les varices des membres inférieurs se manifestent tôt par rapport aux pays développés c'est-à-dire que les varices des membres inférieurs touchent fréquemment les femmes à partir de 40ans.

Pour prévenir l'évolution de la maladie, à chaque malade venu en consultation, il faut mener un interrogatoire minutieux à la recherche des facteurs de risque. Cela implique une information plus claire auprès d'eux et aussi permet de limiter le nombre de patients atteints de varices des membres inférieurs chez une même famille.

II- Les symptômes

Le motif de consultation du patient varie d'un sujet à l'autre et en fonction de l'évolutivité de la maladie.

Pour notre étude, la plainte des patients présentant des varices des membres inférieurs était dominée par la sensation de jambe lourde, elle représentait 46,03% des symptômes, puis survient la crampe à 23,81% (**Figure 15**).

L'étude faite par Darvall K. et coll. a noté aussi une prédominance des symptômes à types de jambe lourde et crampe musculaire avec des taux respectifs 37% et 30% [37].

Diarra O. et coll. ont constaté au cours de leur étude la prédominance de la lourdeur de la jambe avec un taux de 25% puis après la douleur de la jambe avec 17,31% et la crampe tient le troisième rang à 5,77% [25].

Au vu des résultats de notre étude et les autres études antérieures, nous avons constaté que la symptomatologie était dominée par la sensation d'une jambe lourde.

Pour notre cas, cela peut être due au fait qu'au cours de leur travail, beaucoup des gens n'exercent aucun mouvement, ils sont restés en position debout ou assis presque toute la journée. Or, cette attitude met au repos les muscles de la jambe destinés à effectuer des pompes musculaires utiles pour le retour veineux physiologique, et ce

défaut de retour veineux favorise l'apparition des varices au niveau des membres inférieurs.

Concernant l'œdème, nous avons eu 6,66% des cas (**Figure 15**) ce qui est un peu plus bas par rapport au résultat d'Abramson et coll., qui ont trouvé 11% d'œdèmes parmi les patients ayant des varices des membres inférieurs [28].

L'étude faite par Sriphani P. a trouvé un taux de 18% de patients présentant des œdèmes [31].

Ces œdèmes se manifestent surtout en fin de la journée et régressent au repos et à la surélévation de la jambe. Parfois, les patients ont tendance à les négliger et ne viennent consulter que lorsque ce symptôme devient persistant.

III- L'évolution de la maladie

III-1 La durée de l'évolution de la maladie

La maladie veineuse est caractérisée par sa chronicité et son évolutivité. Dans la grande majorité des cas, les varices des membres inférieurs apparaissent progressivement et insidieusement au cours des années. La date du début est variable mais les premières veinules ou varices ainsi que les premiers symptômes peuvent apparaître dès l'adolescence. Il n'y a pas de corrélation entre l'importance des signes fonctionnels et le degré de l'altération du réseau veineux superficiel. La symptomatologie fonctionnelle est un élément d'orientation mais son absence ne doit pas faire écarter une maladie veineuse débutante ou installée. Quelle que soit la date de début, la maladie évolue de façon variable. Dans certains cas, elle peut rester stable durant toute une vie n'ayant qu'un retentissement inesthétique avec présence de veinules ou télangiectasies [2].

Lors de cette étude, nous avons constaté que l'évolution de la maladie variqueuse variait de 1,5 à 40 ans avec une durée moyenne de 19,15 ans. Trente pour cent de nos patients sont venus consulter seulement après 1,5 à 10 ans du début de leur maladie. Les 28,33% consultaient après 11 à 20 ans, les 26,67% de nos patients après 21 à 30 ans et 15% ne sont venus qu'après 30 ans (**Tableau VIII**).

Ce résultat est très différent de l'étude faite par Diarra. O et coll. qui a trouvé une durée d'évolution de 2 à 13ans avec un délai moyen de 4 ans [25].

Par rapport à notre étude, il y a un grand écart entre le début de la maladie et la date de consultation. Chez nous, les patients ne prennent pas soin de leur varice car ils croyaient que c'est une maladie sans gravité. Du point de vue esthétique, la plus grande majorité des malgaches n'ont pas eu la possibilité de s'en occuper par faute de moyen, cela entraine une négligence de la maladie d'où son évolution traînante.

III-2 Les complications

Ce sont toutes des manifestations physiques assez disgracieuses qui peuvent grandement affecter la qualité de vie du patient. Nous pouvons assister à deux types de complications en termes de varices.

Dans cette étude, nous avons eu 41,54% de patients qui sont venus consulter pour varices des membres inférieurs avec complications (**Figure 16**).

Cette valeur est plus proche de l'étude effectuée au Dakar faite par Diarra. O et coll. qui a découvert 36,53% [25].

Pour Sriphani P, 64% de leur population d'étude venus en consultation a présenté des complications [31].

III-2-1 Complications aiguës

Dans notre série d'étude, parmi les complications présentées par nos patients, 13,85% sont aiguës c'est-à-dire celles qui nécessitent une prise en charge rapide et urgente (**Figure 16**).

Diarra.O et coll. ont trouvé 11,53% de complications aiguës [25], ce qui est plus proche de notre cas.

Parmi ces complications aiguës, nous avons :

➤ **La rupture variqueuse**

Cette complication peut être grave du fait de l'hémorragie qu'elle entraine. Il peut s'agir d'une hémorragie qui s'exteriorise pouvant entrainer un choc hémorragique

surtout pour notre cas car les varices des membres inférieurs touchent surtout les personnes âgées. Par contre, s'il s'agit d'une hémorragie interne sus-aponévrotique et sous-cutané avec gonflement, elle provoque une douleur vive du mollet en coup de fouet [2].

Pour l'étude menée par Diarra.O et coll., ils ont trouvé un taux plus proche de notre avec 9,61% de rupture variqueuse [25].

Selon notre étude, cette rupture variqueuse représentait 9,23% des complications que nos patients ont présentées (**Figure 16**).

➤ **La paraphlébite**

Elle se manifeste par l'apparition d'un cordon rouge, douloureux et chaud sur un trajet variqueux [3]. Elle est visible à l'échodoppler sous forme d'une thrombose au niveau de la veine variqueuse. Cette complication doit être prise en charge rapidement du fait de la douleur intense parfois invalidante qu'elle entraîne, et aussi les complications thromboemboliques veineuses qu'elle peut engendrer.

D'après notre étude, nous avons constaté que 4,62% des complications ont présenté par la paraphlébite (**Figure 16**). Ces paraphlébites n'ont pas donné des complications. Nous notons tout de même qu'elles sont susceptibles de se migrer et occasionner une embolie pulmonaire pouvant engager le pronostic vital du patient.

Pour Diarra. O et coll., ils ont constaté 1,92% de paraphlébite parmi les complications que présentait leur population d'étude [25].

➤ **La thrombose veineuse profonde**

Elle se définit comme l'obstruction thrombotique de la veine profonde [9]. Les trois éléments physiopathologiques de cette thrombose veineuse constituent la triade de Virchow: traumatisme de l'endothélium veineux, stase sanguine et hypercoagulabilité sanguine. Son diagnostic est clinique avec existence de chaleur locale (au niveau du membre inférieur atteint), douleur et diminution de ballotement du mollet, un œdème et un signe de Homans positif (douleur provoquée à la flexion dorsale du pied). Mais, l'échodoppler veineux des membres inférieurs est très utile pour confirmer le diagnostic et pour visualiser l'étendu de la thrombose [38].

D'autres formes cliniques pouvaient être citées comme phlegmatia alba dolens (œdème blanc, chaud, dur, ne prenant pas le godet, douleur spontanée avec impotence fonctionnelle totale), la phlébite bleue ou phlegmatia cœrulea (œdème important, le membre est froid, cyanosé (bleu) et les pouls périphériques sont absents). Ces formes cliniques sont rares mais constituent une urgence thérapeutique [38].

La gravité de cette complication réside au fait qu'elle peut entraîner une embolie pulmonaire, qui peut menacer le pronostic vital, si le thrombus migre vers la circulation pulmonaire. Ainsi, cette complication exige une prise en charge immédiate et adéquate.

Pour notre série d'étude, nous n'avons pas eu des patients ayant présenté cette complication.

Par contre, l'étude faite par Pottier P et coll. a constaté que l'insuffisance veineuse, y compris les varices des membres inférieurs, constitue le facteur de risque d'une maladie thromboembolique veineuse, le plus fréquemment rencontré avec un taux de 36% parmi les 150 patients hospitalisés en médecine interne pour thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire [39].

III-2-2 Complications chroniques

Ces complications sont constituées par les manifestations de la maladie variqueuse après une longue durée d'évolution sans prise en charge correcte. Selon notre étude, elles représentaient 27,69% de complications que nos patients ont présentées (**Figure 16**).

➤ Ulcère de la jambe

L'ulcère de jambe est défini comme une perte de substance cutanée sans tendance spontanée à la cicatrisation. L'incidence annuelle des ulcères de la jambe est estimée à 70–80 % primitivement d'origine veineuse. La prévalence des ulcères de jambe (ouvert ou fermé) est évaluée à 1 à 1,3% de la population générale, 2 à 3 % des adultes et 4 à 6% des plus de 65 ans [11, 38].

Comme il s'agit d'une affection difficile à gérer, il est important de faire des examens complémentaires, outre l'échodoppler veineux des membres inférieurs,

pouvant faciliter la prise en charge comme une numération sanguine et une glycémie à jeun qui permettent d'éliminer une cause hématologique et un déséquilibre glycémique pouvant aggraver ou gêner la cicatrisation, des prélèvements bactériologiques et mycologiques locaux qui ne seront demandés qu'en fonction du contexte clinique. Concernant le traitement de ces ulcères, son but est de supprimer les facteurs qui empêchent la cicatrisation spontanée : antiseptiques locaux, antibiotiques par voie générale et selon les résultats de l'antibiogramme, la méthode de cicatrisation dirigée, la contention élastique et parfois la chirurgie [40].

Dans notre série, parmi les complications chroniques, 20% sont représentées par l'ulcère (**Figure 16**). C'est la complication la plus fréquente observée au cours de notre étude.

Sriphani. P a trouvé 26% de cas d'ulcère variqueux dans leur population d'étude [31].

Diarra .O et coll. ont évalué une proportion semblable à celle de Sriphani avec un taux de 25% [25].

Notre résultat est superposable à ces études effectués dans deux pays différents mais encore considérés comme en voie de développement comme Madagascar. Nous pouvons dire que nous avons encore un taux élevé de patients présentant des complications, surtout l'ulcère des jambes. Nous avons encore constaté que certains malades arrivent à ce stade avancé du fait de la négligence de la varice des membres inférieurs et par faute de moyen financier.

➤ **Autres troubles trophiques**

Nous avons regroupé dans cette partie les troubles trophiques, autres que l'ulcère, tels que [9] :

-la dermite ocre (pigmentation) : macules brun-ocre siégeant le plus souvent à la cheville, mais pouvant s'étendre au dos du pied ou à la jambe. Elles résultent de

l'extravasation chronique des hématies par augmentation de la perméabilité capillaire et d'une stimulation des mélanocytes.

-eczéma : dermite érythémateuse, suintante ou sèche. Cet eczéma est souvent contigu au trajet d'une varice, mais il peut s'étendre à toute la surface de la jambe.

-Hypodermite scléreuse : inflammation chronique circonscrite et induration de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, parfois associée à une rétraction ou à un raccourcissement du tendon d'Achille.

-Atrophie blanche: lésion cutanée circonscrite, souvent circulaire, de couleur ivoire, d'aspect parfois lardacé, atrophique, entourée de capillaires dilatés et parfois associée à une hyperpigmentation périphérique.

D'après les résultats de notre étude, ces troubles trophiques représentaient 7,69% des complications que présentaient nos patients.

IV- Le nombre des membres inférieurs atteints

Des études ont démontré que les varices atteignent souvent les deux membres inférieurs en même temps.

L'étude faite par Abramson JH et coll. a révélé 76% de cas de varices bilatérales dans leur population d'étude [28].

En Inde, parmi 50 patients traités, Sriphani. P n'a recensé que 14 patients soit 28% présentaient des varices bilatérales [31].

Diarra. O et coll. au Dakar ont constaté que parmi les 74 membres inférieurs qu'ils ont examinés, il n'y avait que 11 atteintes bilatérales [25].

Pour notre étude, l'atteinte unilatérale était fréquente de l'ordre de 56,67% contre 43,33% pour les varices bilatérales (**Figure 17**).

Ce résultat concorde avec une étude réalisée en Finlande par Laurika.J et coll. qui a découvert une atteinte unilatérale courante par rapport à celle de l'atteinte bilatérale, 11% contre 6% chez les hommes et 23% contre 17% chez les femmes [29].

V- La localisation

V-1. La topographie des varices par rapport à l'axe veineux

Presque toutes les études qui ont été effectuées dans des différents pays et pendant des moments variables ont montré la prédominance de l'atteinte de la veine grande saphène, y compris notre étude.

Pour Sriphani. P, parmi les 50 patients étudiés, 30 (60%) sont atteints de varice tronculaire de la veine grande saphène et il n'y a que 5 (10%) des patients qui ont eu une atteinte de la veine petite saphène [25]

Pour Darvall K et coll., parmi les 464 membres inférieurs présentant de varices, 76% était l'atteinte de la grande veine saphène et 10% seulement la veine petite saphène [37].

Et aussi, Darke SG et coll. a montré, parmi les 73 patients examinés, 83 cas d'atteinte de la veine grande saphène et 19 cas d'atteinte de la veine petite saphène [41].

Pour Diarra. O et coll., parmi les 71 membres inférieurs examinés, 48 cas des varices atteignent la veine grande saphène (64,86%), 18 cas pour la VPS (25,67%), la saphène accessoire dans 3 cas (4,05 %) et les perforantes de jambes dans 5 cas (5,42 %) [25].

Une étude japonaise faite par Jin HJ et coll. a aussi décelé une prédominance de l'atteinte de la VGS avec 35,2% contre 9,3% pour la VPS [24].

Dans notre série, nous avons eu 49,28% d'atteinte de la veine grande saphène découverte à l'échodoppler tandis que l'atteinte de la veine petite saphène était de 15,95%. Les autres branches étaient aussi atteintes avec 12,32% pour la perforante moyenne, 9,42% pour les veines jumelles, 7,97% pour les perforantes inférieures (**Tableau IX**).

Au vu de ces résultats, la veine grande saphène est donc la plus touchée par la varice des membres inférieurs. Les autres branches peuvent être atteintes mais pas très souvent ou lors de la varice récidivante chez les patients ayant déjà bénéficiés une ablation chirurgicale de la veine grande saphène ou la veine petite saphène.

V-2. La prédominance du côté du membre inférieur atteint

D'après notre étude, parmi les 60 patients hospitalisés, nous avons eu 84 membres inférieurs présentant des varices dont 55,95% du côté gauche et 44,05% pour

le membre inférieur droit. Nous avons remarqué une prédominance gauche dont on ne sait pas exactement le mécanisme de cette atteinte (**Figure 18**).

Des études ont été effectuées dans d'autres pays et ont observé aussi cette prédominance gauche. Diarra. O et coll. ont trouvé, parmi les 71 membres inférieurs examinés, 38 atteintes gauches (51,35 %) et 36 localisations droites (48,65 %) [26].

Pour Sriphani. P, il a remarqué 44% des varices situées au niveau des membres inférieurs gauches et 28% du côté droit [31].

VI- Les étiopathogénies

Les varices des membres inférieurs sont classiquement distinguées en [2, 10,21]:

- varices essentielles ou primaires lorsque les seuls facteurs étiologiques retenus sont un terrain familial propice, la faiblesse de la paroi veineuse ou des facteurs environnementaux favorisant la stase. Ce sont de loin les plus fréquentes ;
- varices secondaires lorsque leur pathogénie s'inscrit clairement dans un processus mécanique précis. Ce processus est le plus souvent une séquelle de thrombose veineuse profonde.
- varices congénitales : résultant d'une anomalie du développement embryologique du système vasculaire. Elles se situent majoritairement dans le groupe des malformations congénitales à prédominance veineuse, dans le cadre de Syndrome de Klippel-Trenaunay-Weber .

Cette prédominance des varices essentielles est notée aussi dans l'étude faite par Diarra O. et coll. [25] qui ont découvert un taux de 96,16%.

Concernant notre étude, nous avons trouvé des résultats proches de cette étude avec un taux de 96,67% des varices essentielles et nous n'avons eu que 3,33% des patients avaient de varices malformatives entrant dans le cadre du syndrome de Klippel-Trenaunay-Weber qui associe varices congénitales, hypertrophie des tissus mous et osseux, angiomes au niveau des membres inférieurs (**Tableau X**).

VII-Les facteurs favorisants

Ils englobent les facteurs qui interviennent dans la survenue et l'accélération de l'évolution des varices surtout chez les personnes ayant des facteurs déterminants.

VII-1. L'Indice de masse corporelle (I.M.C) en kg/m²

Il peut être calculé à partir de la formule suivante:

$$\text{I.M.C} = \frac{\text{Poids (en Kg)}}{\text{Taille x Taille (en mètre)}}$$

A partir de cette formule, on peut déduire une relation entre le poids et l'IMC [42]:

- poids insuffisant si I.M.C inférieur à 18;
- poids normal si I.M.C entre 18 à 25;
- surpoids si I.M.C entre 25 et 30;
- obésité non morbide si I.M.C. entre 30 et 40;
- obésité morbide si I.M.C. supérieur à 40.

Selon la littérature, la surcharge pondérale semble majorer les dilatations veineuses car l'excès de tissus graisseux au niveau de la partie sous-cutanée diminue le support de la veine superficielle d'où cette tendance à se dilater [38, 40, 43, 44].

L'étude de Liisa M. a observé une prévalence de la varice des membres inférieurs à 30,2% chez les sujets ayant un I.M.C inférieur à 21,2 kg/m² et à 40% chez les sujets avec un I.M.C supérieur à 30,5 kg/m² [45].

Pour Zubilewicz et coll., ils ont trouvé que parmi les 156 patientes interrogées ayant une maladie veineuse chronique 85% présentent un surpoids et une obésité [46].

D'après notre étude, 53,33% des patients avaient un I.M.C normal, 38,34% présentaient de surpoids et 8,33% étaient obèses (**Figure 19**).

Selon ce résultat, presque la moitié de nos patients avaient de surpoids. Cela s'explique par le changement de notre habitude alimentaire de consommer des aliments

riches en graisses insaturés et de mauvais cholestérols, surtout pour les gens vivant dans les grandes villes.

Pour cela, nous devrions conseiller les gens à consommer beaucoup de légumes, des fruits que des viandes et les graisses animales qui sont très riches en cholestérols. Et aussi limiter la consommation des aliments à base de farine, de sucre car ces aliments constituent une source de surpoids et d'obésité.

VII-2. Le risque professionnel

Comme nous avons dit dans la première partie, la posture (debout ou assise prolongée) joue un rôle important dans l'apparition et l'évolution de la varice.

Beaucoup d'études ont indiqué que la position debout prolongée augmente la prévalence et la sévérité de la maladie [20, 27, 28, 33, 47, 48]. De même, la position assise de longue durée présente aussi le même risque.

D'après une étude faite par Zubilewicz et coll., chez les agents de police de sexe féminin présentant de varices des membres inférieurs, 71% ont eu une position debout prolongée au cours de leur travail et 61% position assise prolongée [46].

Ce résultat est plus proche de notre étude car nous avons 65% de nos patients qui présentaient une profession à risque. Parmi eux, 31,67% ayant des occupations à position debout prolongée et 33,33% des occupations à position assise prolongée (**Tableau XI**).

Pourtant, il y a des études qui trouvent des résultats différents de ces constatations comme celle de Diarra. O et coll., qui a trouvé 15,38% dans leur série d'étude avaient de professions à risque [25].

VII-3. Le mode de vie

D'après la physiologie de la circulation veineuse, la pompe musculaire du mollet constitue l'élément le plus important de la pompe périphérique. Elle se met en action lorsque le sujet est en orthodynamisme [9]. On déduit alors que la sédentarité est un facteur aggravant de l'insuffisance veineuse. L'hygiène de vie est essentielle, tout comme la pratique d'activités physiques favorables et de gymnastique antistase. La

marche doit être encouragée le plus souvent possible, dans la vie quotidienne, pendant les activités professionnelles ou les loisirs. Au minimum, 30 minutes par jour [49].

D'après l'étude faite par Diarra O. et coll., 14,29% parmi les patients présentant de varices des membres inférieurs sont sédentaires [25].

Pour notre étude, la majorité de nos patients correspondant à 56,67% ne pratiquent pas d'exercice physique. Il n'y a que 13,33% qui font de l'exercice physique régulièrement (**Figure 20**). Cette attitude pourrait s'expliquer par faute de temps, par l'habitude des gens de se déplacer en véhicules ou par méconnaissance de l'utilité de pratiquer des exercices physiques.

Nous devons alors encourager les patients à faire des exercices physiques tous les jours, et limiter la position debout ou assise prolongée.

VIII-Traitement

Actuellement en termes de varices des membres inférieurs dans les pays développés, ils ont plusieurs types de traitement disponible. A part la chirurgie à ciel ouvert, il y a les techniques endoveineuses: laser endoveineux, radiofréquence, ablation chimique échoguidée (échoscclérose à la mousse). L'indication au traitement des varices des membres inférieurs peut être discutée en fonction de nombreux éléments, tels que les symptômes, les réseaux veineux superficiels pathologiques, les signes associés, l'âge, le sexe du patient, l'existence d'autres pathologies, les résultats des investigations [1].

VIII-1 Traitement chirurgical de la varice

Pour notre cas, la chirurgie exérèse des veines incompétentes domine le plan thérapeutique au sein du Service cardiovasculaire HU-JRA quelque soit le stade de la maladie. D'après notre étude, 41,98% de nos patients ont subi une crossectomie-éveinage associée à une phlébectomie complémentaire, 37,03% crossectomie-éveinage seule, 11,11% pour l'éveinage associée une phlébectomie complémentaire et 9,88% phlébectomie seule (**Tableau XII**).

Différentes études ont déjà démontré que la chirurgie est bénéfique pour le traitement des varices des membres inférieurs surtout les varices tronculaires car le

risque de récurrence est moindre par rapport aux traitements endoveineux tels que laser endoveineux, la sclérothérapie et l'ablation thermique par radiofréquence.

Selon l'étude faite par Allen F et coll., les techniques d'ablation thermique (laser, radiofréquence) et la sclérothérapie peuvent être recommandées comme alternatives à la chirurgie classique. Elles offrent des résultats similaires à moyen terme et peuvent être réalisées sous anesthésie locale, voire sans anesthésie pour la sclérothérapie [14].

Pour l'ANDEM, elle a conclu que la chirurgie veineuse superficielle s'adresse à la suppression des différents reflux et à l'exérèse des lésions tronculaires manifestes, complétée éventuellement par phlébectomie et/ou sclérothérapie des réseaux collatéraux pathologiques quel que soit le stade clinique [50].

L'ANAES a recommandé qu'en cas de reflux ostial de la grande saphène, la chirurgie est le traitement de choix. La suppression de tous les points de reflux (par crossectomie et/ou ligatures des perforantes incontinentes), associée à la résection des troncs variqueux et incontinents et/ou l'exérèse de tous les paquets variqueux sont les traitements chirurgicaux les plus recommandables. Les varices peuvent être opérées en toute saison [51].

Pour Gloviczki.P et coll., ils ont suggéré qu'en cas de l'insuffisance de la GVS, il faut réaliser une crossectomie associée à un éveinage par collision et pour l'atteinte de la VPS, crossectomie associée à un éveinage par invagination [18].

De même, pour Michaels JA et coll. dans l'étude «REACTIV trial», ils ont constaté que le traitement chirurgical par crossectomie saphéno-fémorale avec éveinage et phlébectomie complémentaire est très efficace [52].

Par contre, pour le NICE, ils n'indiquent pas la chirurgie exérèse que si lorsque le traitement par laser endoveineux ou la sclérothérapie à la mousse échoguidée n'est pas convenable au patient [53].

Le traitement chirurgical demeure la technique la plus appropriée pour le traitement des varices des membres inférieurs. Malgré la facilité relative de prise en charge de cette maladie, le coût du traitement reste tout de même élevé, notamment pour la population moyenne. L'existence d'une sécurité sociale serait judicieuse car bon nombre de patients refusent le traitement pour cette raison.

VIII-2 Le traitement adjuvant

Il s'agit de traitement complémentaire à la chirurgie c'est-à-dire traitement administré ou prescrit en postopératoire.

VIII-2-1 La contention élastique

Nous avons indiqué la compression élastique en postopératoire pour tous nos patients car son efficacité est déjà prouvée par plusieurs études réalisées dans les pays développés. Cette contention a pour but de diminuer l'hématome en postopératoire et aussi la survenue d'une éventuelle maladie thromboembolique des membres inférieurs. La durée du port de cette compression varie de 3 à 6 mois.

Selon l'avis de l'ANDEM, il existe un consensus fort pour admettre que la contention est le traitement de base de toute insuffisance veineuse chronique. Elle est également fondamentale en prévention du syndrome post-thrombotique et est fortement recommandée dans les semaines suivant un geste de chirurgie veineuse. Cette contention est assurée au moyen de bandes ou de bas, élastiques ou non, dont la force de compression est actuellement standardisée en quatre classes de compression croissante. La contention doit faire l'objet d'une prescription précisant son type, sa force, sa hauteur et sa durée. Elle doit être adaptée à l'état pathologique et à son évolution dans le temps, à la morphologie du sujet et doit être régulièrement renouvelée afin d'assurer le maintien de ses qualités physiques [50].

Comme les bandes, les bas et collants exercent une compression au niveau des membres inférieurs. Il existe plusieurs types de produits : chaussettes de compression, bas cuisse, collant, collant unjambe, collant maternité. Et la force de compression des bas et collants est classée comme suit [2] :

Classe de compression	Pression à la cheville (mmHg)
Classe I : A	10-14
B	15-21
Classe II	23-32
Classe III	34-46
Classe IV	>49

Des études américaines ont aussi démontré qu'il est nécessaire de porter une contention élastique après la chirurgie. Ils ont recommandé la compression veineuse après l'ablation de la veine pour prévenir la récurrence de l'ulcère et pour réduire l'hématome, la douleur et l'œdème postopératoire. La durée totale de cette compression est de une semaine [18, 54, 55].

L'ANAES a aussi recommandé la compression postopératoire quelque soit les facteurs de risque présentés par le malade [51].

VIII-2-2 Anticoagulant à dose préventive

La chirurgie est un facteur de risque d'exposition important de la maladie thromboembolique veineuse. La chirurgie des membres inférieurs et l'âge plus de 40 ans constituent un facteur de risque majeur de maladie thromboembolique veineuse. Donc, nécessité de faire une thromboprophylaxie à type de HBPM et à dose de 4000 UI aXa par jour (0,4ml) pendant 10 jours [55].

De même que pour l'ANAES, le traitement postopératoire nécessite une prévention de la maladie thromboembolique par une HBPM en présence de situation à risque (obésité, âge, maladies chroniques associées, antécédents thromboemboliques personnels ou familiaux, ligature des veines gastrocnémiennes médiales, etc.) [51].

Pour notre cas, tous les malades ont eu l'HBPM, par voie sous-cutanée, à dose préventive mais la durée est variable d'un patient à l'autre à cause du coût du traitement qui semble parfois être cher pour certains malades d'où impossibilité de terminer les quelques jours.

VIII-2-3 Les antalgiques

Pour tous les malades ayant subi une cure chirurgicale des varices des membres inférieurs, les antalgiques sont systématiques. Ces derniers sont prescrits selon le pallier de l'O.M.S. en utilisant l'EVA. Le plus souvent, le patient supporte bien la douleur donc nous n'avons pas encore eu recours à des opiacés majeurs que dans quelque cas seulement.

VII-2-4 Antibioprophylaxie

Elle est de courte durée de 4 à 7 jours et a pour but de prévenir une éventuelle surinfection en postopératoire. Nous avons l'habitude d'utiliser des antibiotiques à large spectre d'action sauf pour l'ulcère chronique. Dans ce cas, il est nécessaire de faire un prélèvement en vue d'un examen bactériologique et d'un antibiogramme.

IX-Le délai de la prise en charge spécialisée

La durée de la prise en charge en milieu spécialisé dépend de la sévérité de la maladie. D'après notre étude, elle varie de 2 à 26 jours avec une durée moyenne d'hospitalisation est de 3,26 jours. Notons que la plupart des patients ou les 60% ne restaient à l'hôpital que pour une durée de 2 jours. Cette durée dépend du stade de la maladie, de l'état du patient et du type de la prise en charge.

Pourtant pour Diarra O.et coll., ils ont trouvé une durée moyenne de 9 jours avec des extrêmes 7 à 15 jours [25].

La durée de prise en charge trouvée dans notre étude est superposable à celle du groupe de l'ANAES recommandée en 2004. Ils ont proposé que l'hospitalisation doive être de plus en plus courte, le plus souvent de quelques heures à 48 heures maximum avec une déambulation précoce et une reprise rapide d'une activité [51].

CONCLUSION

CONCLUSION

La varice des membres inférieurs est la maladie veineuse la plus fréquente constatée dans le Service de Chirurgie Cardiovasculaire. Elle s'observe surtout chez la femme d'âge avancé avec des facteurs favorisants dominés par le surpoids et la posture en position debout ou assise prolongée.

Le diagnostic clinique de la varice des membres inférieurs est facile si l'examen se déroule dans des bonnes conditions. Cette maladie reste longtemps asymptomatique, mais l'évolution spontanée est aggravante. La plupart de ces cas vus en consultation sont des varices non compliquées, mais parfois les complications ont amené les patients à venir consulter.

L'échodoppler veineux des membres inférieurs est indispensable pour confirmer le diagnostic, et tous les patients de l'étude ont pu en bénéficier.

Concernant la prise en charge de cette pathologie, malgré l'existence de plusieurs méthodes thérapeutiques, la chirurgie reste la seule disponible, jugée encore être la plus efficace et effectuée dans notre service. Dans tous les cas, l'hygiène de vie est préconisée pour prévenir l'accélération de l'évolution de cette maladie. La prescription d'une contention élastique et la thromboprophylaxie est, en règle, obligatoire en postopératoire.

La chirurgie est alors la meilleure solution en cas de varices des membres inférieurs. Pourtant, elle exige des instrumentations, des plateaux techniques appropriés et surtout des consommables accessibles et abordables pour tous, afin de perfectionner le diagnostic et la qualité du traitement de cette maladie au sein du service de chirurgie cardiovasculaire.

La prévalence des varices des membres inférieurs dans la population générale malgache est encore méconnue, car cette étude n'apporte que le pourcentage des patients vus et traités à l'HU-JRA. Il faudrait alors mener des enquêtes plus approfondies dans tous les centres de santé pour mieux connaître la prévalence réelle de cette maladie

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Kern P, Ramelet AA., Küpfer S, Cassina P, Enzler M, Mahler F. Sociétés de discipline médicale. Traitement des varices et télangiectasies des membres inférieurs: distinction entre traitement médical et esthétique. E.M.H. 2004; 85(39): 2072-3.
2. Vin F. Varices. EMC-Cardiologie Angéiologie 2. 2005: 1–26.
3. Lefrère C. L'insuffisance veineuse des membres inférieurs : prise en charge par le pharmacien, le phlébologue et le chirurgien [Thèse]. Sciences Pharmaceutiques et Biologiques: Lille; 03 Mai 2011. 117 p.
4. Perrin M. L'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. Généralités. Rappel anatomique et physiologique. EMC Angéiologie. 1994 ; 25-30: 92-160.
5. Linda S. Nye. Venous anatomy and pathophysiology. Venous Disease for Clinicians. The Fundamentals of Phlebology: 2009. P.1-4.
6. Coujard R, Poirrier J, Racadot J. Précis d'histologie humaine. Paris: Masson; 1980.
7. Kühnel W, Atlas de poche d'Histologie. 4è éd. Québec: Médecine-Sciences Flammarion. 2009.
8. Marieb EN. Anatomie et physiologie humaine: maintien de l'homéostasie; physiologie de la circulation. Paris: Pearson; 2011.
9. Ramelet AA, Perrin M, Kern P. Varices et télangiectasies. Paris: Elsevier Masson.2010.

10. Ceballos-Quintal JM, Pinto-Escalante D, Castillo-Zapata I. A new case of Klippel-Trenaunay-Weber syndrome: evidence of autosomal dominant inheritance. *Am J Med Genet.* Jun 14 1996; 63(3):426-7.
11. Becker F. Varices. Insuffisance veineuse chronique. Ulcères des membres inférieurs. Elsevier. 2004 ; 25: 65–73.
12. Society for Vascular Surgery and American Venous Forum. Management of chronic venous disorders of the lower limbs: guidelines according to scientific evidence. *Int Angiol.* 2008;27(1):1-59.
13. Uhl JF. Les nouvelles stratégies thérapeutiques pour la chirurgie des varices des membres inférieurs [Thèse].Paris; 2009. P.12-22.
14. Allen F, Kroes M, Mitchell S, Mambourg F, Paulus D. Diagnostic et traitement des varices des membres inférieurs. Bruxelles: GCP. 2011.
15. Creton D, Milleret R, Uhl JF. Comment choisir la meilleure technique d'oblitération endovasculaire : closure, laser ou sclérose à la mousse sur cathéter long ? *Phlébologie.* 2004; 57(1) : 31-5.
16. Allen H. Vascular disease. Treatment of Varicose Veins.*JAMA.* March 27, 2013; 309: 1306.
17. Russell RCG, Williams NS, Bulstrode CJK. Venous disorders in Bailey and Love's Short practice of surgery. Arnold publications. 2008. P: 925-43.
18. Gloviczki. P, Anthony JC, Michael CD, Bo GE, David LG, Monika L et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surgery.*2011(53) : 1-48.

19. Criqui MH, Jamosmos M, Fronck A, Denenberg JO, Langer RD, Bergan J, et al. Chronic venous disease in an ethnically diverse population. *Am J Epidemiol.* 2003; 158:448–56.
20. Laurikka J, Sisto T, Tarkka M, Auvinen O, Hakama M. Risk indicators for varicose veins in forty- to sixty-year-olds in the Tampere Varicose Vein Study. *World Journal of Surgery.* 2002;26:648–51.
21. Jennifer L, Beebe-Dimmer, John RP, Jennifer SE, David S. The Epidemiology of Chronic Venous Insufficiency and Varicose Veins. *Ann Epidemiol.* 2005; 15: 175–84.
22. Mäkiavaara LA, Jukkola TM, Sisto T, Luukkaala T, Hakama M, Laurikka O. Incidence of varicose veins in Finland. *VASA.* 2004; 33: 159-63.
23. Dillon MF, Carr CJ, Feeley TMF, Tierney S. Impact of the informed consent process on patients' understanding of varicose veins and their treatment. *Irish Journal of medical science.* 2005; 174: 23-7.
24. Jin HJ, Ho-Chul P. The cutoff value of saphenous vein diameter to predict reflux. *JKSS.* 2013;85:169-74.
25. Diarra O, Bâ M, Kane O, Sankalé AA, Ndiaye A, Ciss G, et al. Pathologie variqueuse des membres inférieurs : à propos de 52 cas opérés au CHU de Dakar [Thèse].Dakar; 2003. P.35-38.
26. Bobridge A, Sandison S, Paterson J, Puckridge P, Esplin M. A pilot study of the development and implementation of a 'best practice' patient information booklet for patients with chronic venous insufficiency. *Phlebology.* 2011; 26: 338-43.
27. Lake M, Pratt GH, Wright IS. Arteriosclerosis and varicose veins: Occupational activities and other factors. *JAMA.* 1942; 119:696–701.

28. Abramson JH, Hopp C, Epstein LM. The epidemiology of varicose veins. A survey in western Jerusalem. *J of Epidemiol Comm Health*.1981; 35:213–7.
29. Laurikka J, Sisto T, Auvinen O, Tarkka M, Laara E, Hakama M. Varicose veins in a Finnish population aged 40–60. *J of Epidemiol Comm Health*. 1993;47: 355–7.
30. Thomasset SC, Butt Z, Liptrot S, Fairbrother BJ, Makhdoomi KR. Endovascular Surgery. Ultrasound guided foam sclerotherapy: factors associated with outcomes and complications. *Eur J Vasc*. 2010; 40: 389-92.
31. Sriphani P. A clinical study and management of varicose veins in lower limbs. [Thesis]. General Surgery: Bangalore. 2012. 129p.
32. Berard A, Abenhaim L, Platt R, Kahn SR, Steinmetz O. Risk factors for the first time development of venous ulcers of the lower limbs: The influence of heredity and physical activity. *Angiology*. 2002; 53: 647–57.
33. Kontosic I, Vukelic M, Drescik I, Mesaros KE, Materjlan E, Jonjic A. Work conditions as risk factors for varicose veins of the lower extremities in certain professions of the working population of Rijeka. *Acta Med Okayama*. 2000;54: 33–8.
34. Gourgou S, Dedieu F, Sancho-Garnier H. Lower limb venous insufficiency and tobacco smoking: A case–control study. *Am J Epidemiol*.2002;155:1007–15
35. Cornu-Thenard A, Baud JM, Boivin P, De Vincezi J, Carpentier PH. Rôle du facteur familial dans la maladie variqueuse. *Phlebologie*. 1995; 48 : 213–24.
36. Hirai M, Naiki K, Nakayama R. Prevalence and risk factors of varicose veins in Japanese women. *Angiology*. 1990; 41:228–32.

37. Darvall K, Bate GR, Sam RC, Adam DJ, Silverman SH, Bradbury AW. Patients' expectations before and satisfaction after ultrasound guided foam sclerotherapy for varicose veins. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009; 38: 642-7.
38. Alain C. Thrombose veineuse profonde des membres inférieurs. Institut la Conférence Hippocrate. Servier. 2005 ; (1-9-135) : 1-11.
39. Pottier P, Planchon B, Pistorius MA, Grolleau JY. Facteurs de risque de la maladie thromboembolique veineuse chez des malades hospitalisés en médecine interne : une enquête cas-témoins sur 150 patients. *Rev méd interne.* Elsevier. 2002; 23:910-8.
40. Amblard P. Ulcères de jambe. *EMC-Podologie Kinésithérapie 1.* 2004: 173-98.
41. Darke SG, Vetrivel S, Foy DMA, Smith S, Baker S. A comparison of duplex scanning and continuous wave doppler in the assessment of primary and uncomplicated varicose veins. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 1997; 4: 457-61.
42. Léon P, Gabriel P. *Guide de thérapeutique.* 6^e éd. Paris: Elsevier Masson. 2010. P: 488.
43. Criqui MH, Denenberg JO, Bergan J, Langer RD, Fronck A: Risk factors for chronic venous disease: The San Diego Population Study. *J Vasc Surg.* 2007; 46: 331-7.
44. Lee AJ, Evans CJ, Allan PL, Ruckley V, Fowkes FG: Lifestyle factors and the risk of varicose veins. Edinburgh Vein Study. *J Clin Epidemiol.* 2003; 56:171-9.
45. Liisa M. Occurrence of Varicose Veins and Bidirectional Risk with Cardiovascular Diseases [Thesis]. *Medicine: Tampere.* October 2008. 64p.
46. Zubilewicz R, Chmiel P I, Derkacz M, Schabowski J. The women's span of knowledge about chronic venous disease. *Family Medicine and Primary Care Review* 2009; 11: 919-22.

47. Tuchsén F, Krause N, Hannerz H, Burr H, Kristensen TS. Standing at work and varicose veins. *Scand Journal of Work Environment Health*. 2000; 26:414–20.
48. Fowkes FGR, Lee AJ, Evans CJ, Allan PL, Bradbury AW, Ruckley CV. Lifestyle risk factors for lower limb venous reflux in the general population: Edinburgh Vein Study. *Int J Epidemiol*. 2001; 30: 846–52.
49. Carpentier PH, Maricq HR, Biro C, Poncot-Makinen CO and Franco A: Prevalence, risk factors, and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: A population-based study in France. *J Vasc Surg*. 2004; 40:650–9.
50. Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale. Recommandations et références médicales : Insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. 14 Décembre 1996.
51. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Traitements des varices des membres inférieurs. Juin 2004.
52. Michaels JA, Campbell WB, Brazier JE, MacIntyre JB, Palfreyman SJ, Ratcliffe J, et al. Randomised clinical trial, observational study and assessment of cost-effectiveness of the treatment of varicose veins (REACTIV trial). *HTA*. 2006; 10(13): 1-196.
53. National Institute for Health and Clinical Excellence. Varicose veins in the legs: the diagnosis and the management of the varicose veins. July 2013.
54. Allen H, Edward HL, Cassio L. Treatment of Varicose Veins. *JAMA*. March 27, 2013. (309):12-20.
55. Samama CM, Gerotziafas GT, Horellou MH. Maladie thromboembolique veineuse : quantification du risque et prophylaxie dans la maladie thromboembolique veineuse. *Maladie thrombosante. Rev prat*. 2003; 53: 177-88.

ANNEXE

Cas	Sexe	Age (ans)	Profession	Délai de PEC	Antécédents	Clinique	Paracliniques	Topographie (echodoppler)	Traitement
1	F	31	Secrétaire	3jours	Varice chez un membre de la famille	-Etat général conservé -Lourdeur de la jambe droite depuis 2 ans surtout à la marche	-Bilan standard : NFS-VSH-Ionogramme sanguin =>normal -Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale	Dilatation de la PVSD	Phlébectomie
2	M	34	Informaticien	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille Tabagique actif à 4 paquets-année	-Etat général conservé -Début il y a 15ans par douleur à type de constriction, augmentée par la marche et position debout prolongée du MID	-Bilan standard : NFS-VSH-Ionogramme sanguin =>normal -Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale	Dilatation des veines saphènes : -GVSG : 5,8 mm -PVSG : 5,4 mm -GVSD : 5,1 mm -PVSD : 4,1 mm	Crossectomie-éveinage des GVS +phlébectomies complémentaires
3	F	61	Ménagère	2jours	Existence de cas similaire dans la famille	-Etat général conservé -Début il y a 5 ans par apparition progressive d'une dilatation de la veine au niveau face antérieure du MIG suivi d'une douleur à type de crampe. La veine devient douloureuse et se	-Bilan d'hémostase : =>normal -ECG : =>normal -Ionogramme sanguin : =>normal -Créatininémie : =>normale -Glycémie à jeun =>normale	Dilatation de la GVSG et un important reflux lors de la manœuvre de VALSALVA à l'origine de paquets variqueux du MIG et de l'ulcère du pied ipsilatéral	3

						rompt spontanément 5ans plus tard à l'origine de l'ulcère variqueux			
4	F	25	Etudiante en médecine	2 jours	Grand-mère maternelle présentant une varice	-Etat général conservé -Varices du MID constatées depuis l'âge de 15ans associées à une lourdeur de la jambe	-Echographie pelvienne : Pas d'anomalie décelable à l'origine d'une IVC -Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal	Perméabilité des axes veineux profond et superficiel. Signes échographiques en faveur d'une incontinence ostio-tronculaire de la GVS D	4
5	M	24	Etudiant	2 jours	Mère variqueuse	-Etat général conservé -sensation de fatigue surtout à la marche depuis 3 ans	-Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normal	Absence de signes échographiques pouvant évoquer une incontinence veineuse superficielle ou profonde Pas de dilatation des veines superficielles. Dilatation modérée des veines jumelles droite et gauche (varices profondes)	5
6	M	19	Etudiant	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	-Etat général conservé -Jambes lourdes et présence de varice	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale	Insuffisance de la GVSD à l'origine des paquets variqueux du MID	6

						du MID	-Bilan d'hémostase : =>normale -RCP : =>normale		
7	M	27	vendeur	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	-Etat général conservé -Sensation de lourdeur de la jambe droite avec des varices depuis 5ans environ	-NFS : Discrète leuconutropenie -Bilan d'hémostase : =>normal -Biochimie : =>normale -ECG : =>normale -RCP : =>normale	Dilatation des GVSD et PVSD à l'origine des paquets variqueux de la jambe ipsilatérale	7
9	F	38	Femme de ménage	3 jours	Un membre de la famille présentant une varice	-Etat général conservé -Début il y a 8 ans par une douleur à type de lourdeur de la jambe gauche aggravée par la fatigue, calmée par la surélévation de la jambe associée à un œdème de la jambe gauche et dilatation des veines superficielles	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la PVSG à l'origine de varice de la jambe ipsilatérale Pas de signe d'insuffisance veineuse décelable	Phlébectomie

10	F	54	gargotière	3 jours	Pas de cas similaire dans la famille	-Etat général conservé -Constatation des veines sinueuses au niveau de MIG il y a environ 15 ans. Puis, depuis 2 ans apparition d'une douleur à type de crampe au niveau du MIG, surtout à la marche.	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVSG et PVSG à l'origine des varices du MIG accentuée par l'incontinence de la perforante moyenne venant de la dilatation des veines jumelles	Crossectomie-éveinage de la GVSG + Phlébectomie complémentaire
11	F	32	institutrice	4 jours	Pas de cas similaire dans la famille	-Etat général conservé -Dès la naissance, dilatation veineuse visible à travers la peau au niveau de la face externe de la jambe gauche. Des années plus tard, sensation de pesanteur de la jambe	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la PVSG à l'origine de varice du MIG. Varice de la veine ovarienne gauche à 18mm de diamètre	Cure de varice pelvienne + phlébectomie complémentaire
12	F	70	ménagère	3 jours	Pas de cas similaire dans la famille	-Etat général conservé -constatation de varice depuis environ 15 ans puis sensation de douleur à type de	-NFS : =>normale -VSH : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -Biochimie :	Paraphlébite par la thrombose d'une portion de la PVSG incontinente à l'origine du paquet variqueux de la jambe ipsilatérale	Phlébectomie de la VPSG

						crampe musculaire de la jambe gauche	=>normale -Bilan hépatique : =>normal -RCP : =>normal -ECG : =>normal		
13	F	69	ménagère	4 jours	Pas de cas similaire dans la famille	-signes généraux : fièvre, amaigrissement Patiente porteuse des varices depuis l'âge de 30ans, asymptomatiques. A l'âge de 67 ans, apparition d'une ulcération au niveau de la jambe gauche avec douleur à la marche mais sans limitation des mouvements	-Protidémie : =>diminuée -CRP : =>augmentée -Examen bactériologique du prélèvement au niveau de l'ulcère : =>staphylococcus auréus	Dilatation de la GVSG à l'origine de varices et de l'ulcère variqueux de la jambe ipsilatérale Insuffisance veineuse des veines fémorale commune et VGSG Dilatation de la PVSD à l'origine des varices du membre ipsilatéral	Crossectomie-éveinage des GVS bilatérales avec phlébectomie complémentaire
14	F	60	Institutrice retraitée	3 jours	Pas de cas similaire dans la famille HTA connue depuis 5 ans traitée régulièrement par du captopril	Patiente porteuse de varices au niveau du MID depuis l'âge de 30ans. A 37ans, ablation de la VSI du MID. A 49ans, récurrence de varice au	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG :	Aspect échographique évoquant une incontinence veineuse des saphènes bilatérales plus marquée à droite. Pas de signes de TVP d'allure récente	Crossectomie des veines néo-saphènes à droite et PVSG

						niveau de ce même membre d'où reintervention	=>normal		
15	F	49	Couturière	2 jours	Mère variqueuse	Varices du MIG évoluant depuis 20 ans environ et ulcères variqueux du membre ipsilatérale	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVSG et PVSG à l'origine de l'ulcère variqueux et de varices du MIG Pas de thrombose des axes veineux profonds fémoro-poplités et suraux, ni insuffisance veineuse décelable	Crossectomie-éveinage de la GVSG + phlébectomie complémentaire
16	F	22	Etudiante	2 jours	Grand-mère présentant une varice	Varices des membres inférieurs depuis 2ans associées à une douleur de la jambe à type de crampe et œdème	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase	Existence d'une incontinence tronculaire et ostiale des GVSG et GVSD des 2 MI	Crossectomie-éveinage des GVS bilatérales
17	M	25	Etudiant	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Présence des varices au niveau des 2 MI évoluant depuis environ 5 ans associées à des douleurs à type de crampe	-Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal	Incontinence des PVS bilatéraux. Reflux modéré poplité droit avec dilatation des veines musculaires homolatéraux. Absence de signe de thrombose veineuse profonde ou superficielle	Phlébectomie

18	F	41	épicière	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Présence de varice au niveau du MID évoluant depuis environ 18 ans avec apparition d'une lourdeur de la jambe droite, avec un kyste poplité ou kyste de Baker du MIG	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG : =>normal	A droite, une incontinence tronculaire de la PVS associée à une incontinence ostiale, de la GVS. A gauche, une incontinence de la GVS. Par ailleurs, kyste poplité gauche.	Premier étape : Dissection-exérèse du kyste poplité gauche Deuxième étape : Crossectomie-éveinage des GVS bilatérales +phlébectomie complémentaire droite.
19	F	69	ménagère	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Varices au niveau de la jambe droite évoluant depuis l'âge de 21 ans , depuis quelques mois apparition d'une douleur à type de lourdeur et un œdème surtout en fin de journée	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVSD à 8,3mm à l'origine de varices du membre ipsilatérale. Absence de thrombose des axes veineux bilatéraux	Crossectomie de la GVSD + éveinage
20	M	20	Etudiant	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Dilatation variqueuse superficielle visible au niveau 2 MI depuis un an et demi, avec douleur du mollet gauche occasionnelle lors de fatigue	Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal	Incontinence tronculaire distale avec signe de reflux de la GvSD. Incontinence ostio-tronculaire de la PVSG	Premier étape : Crossectomie de la GVSD + éveinage + phlébectomie complémentaire Deuxième étape : Eveinage court de la PVSG + phlébectomie complémentaire

21	F	42	Enseignante	3 jours	Présence de cas similaire dans la famille	Présence de varice avec douleur à type de lourdeur de la jambe gauche depuis 8ans. Puis apparition d'une lésion variqueuse au niveau de la face interne de la jambe gauche	-Biochimie : =>normale -NFS : =>normale -Bilan d'hémostase : =>normal -RCP : =>normale	Signe d'incontinence ostio-tronculaire de la GVSG avec probable réentrée basse. Kyste pelvien apparemment d'origine ovarienne	Crossectomie de la GVSG +éveinage
22	F	56	Comptable retraitée	7 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Présence des varices au niveau des 2 MI connue depuis 13 ans, puis apparition de douleur des jambes à type de pesanteur	-NFS : =>leuconéutropénie modérée -Bilan d'hémostase : =>discret allongement du TCA, corrigé après addition de plasma normal -Glycémie :normale	Insuffisance de la GVSG. Une dilatation de la VGSG et une légère dilatation des veines jumelles droite à l'origine des varices des jambes bilatérales	Crossectomie de la GVSG +éveinage + phlébectomie complémentaire
23	F	62	ménagère	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Présence des douleurs de deux jambes mais surtout à droite évoluant depuis 30 ans, à type de crampe musculaire, avec présence des troubles trophiques	Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVS bilatéraux à l'origine des varices des MI, associée à une insuffisance veineuse de ces veines dès son origine à droite et au tiers moyen à gauche	Crossectomie + éveinage des GVS bilatéraux

24	M	26	maçon	2 jours	Mère et tante variqueuse, éthylique occasionnelle, tabagique actif à 2 paquets-année	Présence des varices au niveau de 2 MI depuis 5 ans avec sensation de lourdeur des jambes au repos. Patient présentant aussi une hernie inguino-scrotale droite.	Glycémie : =>normale Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale	Insuffisance veineuse profonde et superficielle du MIG. Insuffisance de la GVSD au niveau ostial à l'origine du paquet variqueux de la jambe ipsilatérale.	Cure chirurgicale de la hernie inguino-scrotale droite et crossectomie de la GVSD + éveinage + phlébectomie complémentaire
25	F	64	ménagère	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Patiente présentant des varices de 2 MI depuis 20 ans environ, avec douleur à type de pesanteur au niveau de la jambe gauche exacerbée par la marche et la position debout prolongée.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVSG et dilatation de la PVSD à l'origine des varices de 2 MI.	Premier temps : Crossectomie de la GVSG + éveinage Deuxième temps : Eveinage de la PVSD + phlébectomie supplémentaire
26	M	86	Fonctionnaire retraité	2 jours	Hypertension artérielle connue depuis 40 ans traitée régulièrement. Une varice chez un membre de la famille	Présence de varice au niveau du MIG depuis l'âge de 50 ans avec lourdeur de la jambe et un ulcère variqueux	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Insuffisance de la GVSG aggravée par l'incontinence de la perforante inférieure à l'origine de la symptomatologie clinique.	Crossectomie de la GVSG + éveinage

							-Echodoppler cardiaque : =>discrète cardiomyopathie hypertrophique avec fonction ventriculaire gauche conservée		
27	M	60	Enseignant	4 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Début à l'âge de 21ans par apparition d'une dilatation veineuse au niveau face externe de la jambe gauche associée à une douleur à type de pesanteur . A 58ans, dilatation veineuse au niveau de la face antéro- interne de la jambe gauche avec accentuation de la douleur surtout à l'effort ou à la station debout prolongée, calmée par la surélévation de la jambe.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal -RCP : =>cardiomégalie	Paraphlébite du MIG sur insuffisance des veines jumelles et de la veine perforante moyenne et une dilatation de la GVSG à l'origine de paquet variqueux de la jambe gauche	Crossectomie de la GVSG + éveinage + phlébectomie complémentaire

28	M	70	Fonctionnaire retraité	2 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Début à l'âge de 68 ans par apparition de dilatation veineuse au niveau de la face interne de la jambe gauche avec douleur à type de crampe. Actuellement, présence d'hémorragie à ce niveau	-Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale Créatininémie : =>normale	Dilatation et insuffisance des veines surale, petite saphène et perforante inférieure à l'origine de paquet variqueux de la jambe gauche.	Eveinage de la PVSG + phlébectomie complémentaire
29	F	46	commerçante	26jours	Grand-mère et mère présentant des varices	Début à l'âge de 16 ans par apparition de dilatation veineuse au niveau des 2 MI associée à une douleur à type de lourdeur, déclenchée par la station debout prolongée et calmée par le repos. Actuellement la douleur devient permanente avec rupture spontanée	-Ionogramme sanguin : =>légère hyponatrémie -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale Créatininémie : =>normale	Une thrombose partielle de GVSD au niveau du tiers supérieur de la face interne de la jambe droite confirmant le diagnostic d'une paraplébite. Une dilatation de la GVSG et veines jumelles gauche à l'origine des varices et des ulcères variqueux des MI	Crossectomie de la GVSG et de la GVSD + éveinage + phlébectomie complémentaire

						des veines dilatées de 2MI à l'origine des ulcères variqueux			
30	M	33	Prestataire de service	3 jours	Varice chez un membre de la famille	Début il y a 10 ans environ par apparition des varices au niveau des deux MI, asymptomatique. A l'âge de 32 ans, apparition des douleurs à type de constriction au niveau des jambes. Récidive à 33 ans au niveau des 2 MI associée à une hémorragie spontanée au dessus de la malléole externe du MIG et une exacerbation de la douleur au niveau des 2 jambes.	-Ionogramme sanguin : =>légère hyponatrémie -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale Créatininémie : =>normale	Dilatation de la saphène accessoire droite à l'origine des varices de la face interne de la cuisse et de la jambe ipsilatérale. Dilatation de la veine, branche de la veine poplitée gauche dès son origine à l'origine des varices du MIG.	A droite, stripping de la veine saphène accessoire + phlébectomie complémentaire A gauche, éveinage de la veine branche de la veine poplitée + phlébectomie complémentaire
31	F	54	ménagère	3 jours	Pas de cas similaire dans la famille	Varices au niveau des deux MI depuis 25 ans associées à des douleurs à types de crampes	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal	A droite, dilatation de la GVSD. A gauche, dilatation de la GVSG et PVSG avec présence de signe d'insuffisance	A droite, crossectomie de la GVSD + phlébectomie complémentaire. A gauche,

						musculaires au niveau des deux jambes mais surtout à gauche.	-NFS : =>normale -ECG : =>normal	ostio-tronculaire.	crosectomie de la GVSG + éveinage de la PVSG + phlébectomie complémentaire
32	M	22	étudiant	2jours	Mère variqueuse	Présence des varices au niveau du MIG depuis 3 ans environ accompagnées d'une douleur à type de pesanteur, surtout après une marche ou station debout prolongée, calmée par le repos	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	dilatation de la GVSG avec présence de signe d'insuffisance ostio-tronculaire	crosectomie de la GVSG + éveinage
33	F	25	étudiante	2jours	Mère et tante présentant des varices	Constataion d'une varice au niveau du MIG il y a 2ans. Depuis apparition d'une douleur à type de lourdeur de la jambe surtout au cours de la marche.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVSG avec insuffisance veineuse des GVSG et fémorale commune gauche à l'origine des varices du membre ipsilatéral. Dilataion de la GVSD	Crossectomie des GVS bilatéraux avec éveinage.
34	49	F	Pâtissière	2jours	Grand-mère et une sœur ayant présenté de la varice	Patient présentant des varices des membres inférieurs depuis 28 ans.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase :	Dilatation des GVSG et perforante moyenne gauche, un important reflux lors de la manœuvre de	Crossectomie des GVS bilatéraux avec éveinage

						3 semaines avant son admission, apparition d'une lourdeur de la jambe gauche, puis une hémorragie suite à un grattage au niveau malléole interne gauche.	=>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	VALSALVA à l'origine des paquets variqueux du MIG . Dilatation de la GVSD.	
35	51	F	Ménagère	2jours	HTA connue depuis 2 ans Tabagique à 6,2 paquets-année Pas de varice dans la famille	Varices bilatérales évoluées depuis 33ans. Depuis environ 3 mois, apparition d'une douleur de la jambe droite surtout, à type de crampe associée à un œdème à la position debout.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVS bilatérales et de la veine perforante inférieure droite à l'origine des varices des MI associées à une insuffisance des GVS.	Crossectomie des GVS bilatéraux avec éveinage
36	50	F	Restauratrice	2jours	Mère présentant de varice des membres inférieurs. Crossectomie-éveinage bilatérale en 2004	Présence des varices des membres inférieurs bilatérales depuis 22 ans environ. Apparition d'une douleur à type de pesanteur depuis quelques temps surtout à la position debout	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des perforantes moyenne et inférieure gauche. Dilatation de la perforante moyenne et de la veine jumelle droite.	Phlébectomie complémentaire bilatérale chez une femme déjà subie une crossectomie-éveinage.

						prolongée.			
37	44	F	Cuisinière	2jours	Notion d'hémorroïde à chaque grossesse.	Présence de varice au niveau de la jambe droite évoluant depuis environ 28 ans avec présence d'un ulcère variqueux au niveau de la malléole interne droite. Pas de douleur ni lourdeur	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS droite associée à une incontinence ostiale.	Crossectomie-éveinage de la GVS droite avec phlébectomie complémentaire.
38	61	F	Restauratrice	2jours	Pas de varice dans la famille. Ménopause à 50 ans. HTA connue et traitée. Notion de contraception injectable	Varices du membre inférieur gauche au niveau de la face antérieure de la jambe évoluant depuis 30 ans environ. Depuis quelques mois, lourdeur de la jambe après effort de marche. Notons la présence de télangiectasie et d'une dermite ocre.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS gauche avec atteinte de la perforante moyenne gauche.	Crossectomie avec éveinage de la GVS gauche associée une phlébectomie complémentaire.

39	49	F	Gargotière	2jours	Pas de varice dans la famille, HTA connue et traitée. Notion de contraception injectable. Tabagique à 5 PA.	Varice du membre inférieur gauche évoluant depuis environ 20 ans. Depuis un an, ulcère de la face latérale de la jambe gauche associé à une douleur à type de constriction et une claudication veineuse avec périmètre de marche environ 4 m.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal -Glycémie normale. Examen bactériologique du prélèvement : staphylocoque auréus	Dilatation de la GVS gauche avec incontinence ostiale	Crossectomie avec éveinage de la GVS gauche
40	34	F	Ménagère	6jours	Présence de varice chez la mère	Varice du membre inférieur droit évoluant depuis 24 ans. Présence d'un ulcère au niveau de la malléole interne droite évoluant depuis quelque mois associé à une douleur à type de crampe surtout à la position debout prolongé.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS droite associée à une incontinence ostiale	Crossectomie-éveinage de la GVS droite

41	42	F	Ménagère	2jours	Pas d'antécédents particuliers	Varices de deux membres inférieurs évoluant depuis 10 ans environ. Apparition de sensation des jambes lourdes surtout à la position debout prolongé depuis quelques mois.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVS bilatérales et de la veine perforante inférieure droite à l'origine des varices des MI associées à une insuffisance des GVS.	Crossectomie des GVS bilatéraux avec éveinage
42	63	F	Ménagère	2jours	Varices des membres inférieurs chez la mère et une sœur. HTA connue et traitée	Varice du membre inférieur gauche au niveau de la face antéro-interne de la jambe évoluant depuis environ 18 ans. Depuis quelques mois, sensation d'une jambe lourde calmée le repos et surélévation du membre inférieur gauche.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>HVG	Insuffisance de la GVSG aggravée par l'incontinence de la perforante inférieure à l'origine de la symptomatologie clinique	Crossectomie de la GVSG + éveinage
43	74	F	Fonctionnaire retraitée	2jours	Pas de varice dans la famille Ménopause à 50 ans	Varices des membres inférieurs apparues depuis l'âge de 40 ans.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase :	Dilatation des GVSG et GVSD avec reflux à la manœuvre de Valsalva. Dilatation des PVSG à	Crossectomie-éveinage des GVSG et GVSD avec phlébectomie complémentaire à

					Notion de contraception HTA connue et traitée	Douleur à type de crampe surtout à la position debout prolongé. Notons la présence d'hyperpigmentation au niveau de la partie inférieure des deux jambes.	=>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal -Echodoppler cardiaque : =>discrète cardiomyopathie hypertrophique avec fonction ventriculaire gauche conservée	l'origine du paquet variqueux du membre ipsilatéral	gauche
44	49	M	Enseignant	11jours	Varice chez sa sœur HTA connue et traitée Diabétique connu et traité Epigastralgie à répétition	Début il y a 30 ans par apparition de varice au niveau MIG associée à un œdème et sensation d'une jambe lourde mais négligée. Depuis quelques mois, accentuation de la douleur à la position debout prolongée et l'effort	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS gauche avec incontinence ostiale avec paraphlébite de la veine jumelle gauche à l'origine de la clinique	Crossectomie-éveinage de la GVSG associée à une phlébectomie complémentaire
45	64	F	Commerçante	2jours	Pas de varice dans la famille, HTA connue et traitée, Diabète, Malformation	Varice des 2 membres inférieurs évoluant depuis 34 ans environ et déjà traitées. Actuellement,	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS :	Dilatation de la saphène accessoire gauche à l'origine des varices de la face interne de la cuisse et de la jambe ipsilatérale.	Stripping de la veine saphène accessoire gauche avec phlébectomie complémentaire Eveinage de la veine branche de la

					congénitale : rein unique, Hospitalisation antérieure pour cure des varices des 2 membres inférieurs, Calcul rénal, Fibrome utérin	ulcère variqueux de la jambe gauche évoluant quelque mois associé à une hémorragie spontanée depuis quelques semaines et une douleur à type de constriction surtout au niveau du mollet gauche.	=>normale -ECG : =>normal -Glycémie : normale	Dilatation de la veine, branche de la veine poplitée gauche dès son origine à l'origine des varices du MIG.	veine poplitée gauche avec phlébectomie complémentaire.
46	19	F	Etudiante	4jours	Pas d'antécédent familial de varice.	Varice du membre inférieur gauche évoluant depuis la naissance. Depuis un mois environ, douleur à type de crampe au niveau du mollet gauche, très intense surtout à la position debout prolongé	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation importante de la GVS gauche associée à un reflux ostio-tronculaire	Crossectomie-éveinage de la GVS gauche
47	59	F	Ménagère	4jours	Mère présentant une varice des membres inférieurs.	Apparition des varices de deux membres inférieurs depuis l'âge de 30ans	Ionogramme sanguin : =>légère hyponatrémie -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS :	A gauche : dilatation des GVS et PVS avec dilatation des veines jumelles. A droite : dilatation de	A gauche: crossectomie-éveinage de la GVS avec phlébectomie

					HTA connue et traitée	environ. Sensation d'une lourdeur de la jambe depuis quelque mois associée à une hyperpigmentation de la partie inférieure de la jambe droite.	=>normale Créatininémie : =>normale	la GVS et de la veine perforante moyenne droite	complémentaire. A droite : crossectomie-éveinage de la GVS avec phlébectomie complémentaire
48	53	F	Commerçante	2jours	Pas d'antécédents de varice dans la famille. HTA connue et traitée	Varice du membre inférieur droit depuis 20 ans environ. Quelques mois, apparition d'un ulcère au niveau de la malléole interne droite associée à une douleur du mollet droit à type de pesanteur.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS droite associée à une incontinence ostiale	Crossectomie-éveinage de la GVS droite

49	50	M	Comptable	3jours	Mère présentant une varice des membres inférieurs. HTA connue et traitée	Constatation des varices de deux membres inférieurs depuis l'âge de 27ans. Apparition d'une douleur à type de pesanteur des membres inférieurs associée à des œdèmes en fin de journée	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVSG et GVSD avec reflux à la manœuvre de Valsalva. Dilatation des PVSD à l'origine du paquet variqueux du membre ipsilatéral	Crossectomie-éveinage des GVSG et GVSD avec phlébectomie complémentaire à droite
50	58	M	Fonctionnaire	2jours	Mère et sœur variqueuses. HTA connue et traité	Varice du membre inférieur droit constatée depuis 25 ans environ. Sensation d'une douleur à type de crampe associée à un œdème surtout en position debout prolongé	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Une thrombose partielle de GVSD au niveau du tiers supérieur de la face interne de la jambe droite confirmant le diagnostic d'une paraphlébite.	Crossectomie-éveinage de la GVS droite

51	60	F	Ménagère	2jours	Mère présentant une varice des membres inférieurs. HTA connue et traitée	Varices de deux membres inférieurs apparues à l'âge de 40ans. Depuis quelques semaines, douleur des jambes à type de lourdeur surtout à la position debout et la marche	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	A gauche : dilatation des GVS et PVS, veines jumelles. A droite : dilatation de la GVS et les perforantes moyenne et inférieure	Crossectomie-éveinage des GVS gauche et droite associée à des phlébectomies complémentaires
52	39	F	Gargotière	2jours	Parents présentant de varice. Notion de contraception orale	Présence d'une varice du membre inférieur droit depuis l'âge de 20ans. Apparition d'une lourdeur surtout à la position debout prolongée, au niveau du mollet droit depuis quelques semaines et d'intensité progressivement augmentée. Notons la présence d'une hyperpigmentation au niveau de la partie inférieur du MID	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVSD avec reflux à la manœuvre de Valsalva et dilatation de la PVSD et les veines jumelles.	Crossectomie-éveinage de la GVSD et phlébectomie complémentaire.

53	38	M	Machiniste	2jours	Mère présentant une varice des membres inférieurs	Varice au niveau du membre inférieur gauche depuis 15 ans environ. Sensation d'une jambe lourde depuis un mois environ.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS gauche avec insuffisance ostiale à l'origine du paquet variqueux du membre ipsilatéral.	Crossectomie-éveinage de la GVS gauche
54	43	F	Ménagère	2jours	Pas de varice dans la famille HTA connue et traitée Notion de contraception	Varices des membres inférieurs évoluant depuis environ 10 ans. Apparition d'une douleur à type de constriction surtout à la position debout prolongé associée à une hyperpigmentation du tiers inférieur du membre inférieur droit	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVS bilatérales. A gauche dilatation de la perforante moyenne à l'origine du paquet du membre ipsilatéral.	Crossectomie-éveinage de la GVS droite. Crossectomie-éveinage de la GVS gauche associée à une phlébectomie complémentaire
55	58	M	Boucher	2jours	Antécédents familiaux de varice : mère et sœur. HTA connue et traitée	Présence d'une varice du membre inférieur gauche depuis 17ans environ évoluant vers un ulcère au	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal	Dilatation de la GVS gauche, de la PVS gauche et de la branche de la veine poplitée à l'origine du paquet variqueux et de	Crossectomie-éveinage de la GVS gauche avec phlébectomie complémentaire

					Goutte	niveau malléole interne gauche associé à une douleur intense à type de lourdeur, intense surtout à la position debout prolongé .	-NFS : =>normale -ECG : =>normal -Glycémie normale. Examen bactériologique du prélèvement : staphylocoque auréus	l'ulcère ipsilatéral	
56	19	M	Etudiant	2jours	Mère présentant une varice de membre inférieur.	Sensation d'une douleur à type de crampe associé à des œdèmes des membres inférieurs depuis quelques mois chez un patient variqueux connu depuis l'âge de 15 ans. On note également une hyperpigmentation du membre inférieur droit au niveau de sa partie inférieure.	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation des GVS bilatérales avec incontinence ostiale droite	Crossectomie-éveinage des GVS bilatérales.
57	55	F	Ménagère	2jours	Pas d'antécédents de varice familiale Notion de contraception	Patiente porteuse de varice du membre inférieur droit depuis 24 ans environ. Apparition d'une	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal	Dilatation de la GVS droite avec reflux à la manœuvre de Valsalva. Dilatation de la PVS droite et paraphlébite de la	Crossectomie-éveinage de la GVS droite avec phlébectomie complémentaire

					Ménopause à 47 ans	douleur à type de pesanteur depuis 3 semaines environ surtout à la marche et station debout prolongée.	-NFS : =>normale -ECG : =>normal	veine jumelle droite à l'origine de la clinique	
58	60	M	Fonctionnaire retraité	3jours	Parents présentant de varices des membres inférieurs HTA connue et traitée Diabète traité	Varice du membre inférieur droit évoluant depuis 30 ans environ. Depuis quelque mois, apparition d'un ulcère au niveau de la malléole interne accompagné d'une douleur à type de constriction au niveau du mollet droit	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal -Glycémie : normale	Dilatation de la GVS droite et de la PVS droite	Crossectomie-éveinage de la GVS droite avec phlébectomie complémentaire

59	63	M	Enseignant retraité	2jours	Mère présentant une varice des membres inférieurs HTA connue et traitée	Varice du membre inférieur droit évoluant depuis 34 ans environ. Plainte d'une douleur au niveau du membre inférieur droit depuis 2 semaines, à type de lourdeur surtout à la position debout prolongée	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal	Dilatation de la GVS droite et des veines jumelles droites	Crossectomie-éveinage de la GVS droite avec phlébectomie complémentaire
60	40	F	Epicière	2jours	Pas d'antécédent familial de varice HTA connue et traitée Diabétique connue et traitée Notion de contraception	Apparition du membre inférieur gauche depuis 19 ans environ. Survenue d'une douleur à type crampe il y a un mois environ associée à un œdème surtout le soir	Créatininémie : =>normale -Ionogramme sanguin : =>normal -Bilan d'hémostase : =>normal -NFS : =>normale -ECG : =>normal -Glycémie : normale	Dilatation de la GVS gauche et PVS gauche à l'origine du paquet variqueux et de la clinique ipsilatéral	Crossectomie-éveinage de la GVS gauche avec phlébectomie complémentaire

VELIRANO

Eto anatrehan' Andriamanitra Andriananahary, eto anoloan' ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-mianatra tamiko, eto amin' ity toeram-pianarana ity, ary eto anoloan' ny sarin' i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho, fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharaham-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaimpoana ireo ory ary tsy hitaky saran' asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin' iza na amin' iza mba hahazoana ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra ao an-tranon' olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samy irery ny tsiambaratelo haboraka amiko ary ny asako tsyavelako hataofitaovana hanatontosana zavatra mamofady na hanamorana famintahan-keloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelana ny adidiko amin' ny olona tsaboiko ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain' olombelona na dia vao notorontorina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn' ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho, ka hampita amin' ny taranany ny fahaizana noraisikotamin' izy ireo.

Ho toavin' ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy horabirabin' ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin' izany.

Full Name: RAKOTOMANDRINDRA Pascale Sendra Hasina

Title of thesis: MANAGEMENT OF VARICOSITY OF LOWER LIMBS
AT THE HU-JRA

Topic: SURGERY

Number of pages : 64 **Number of tables** : 13

Number of figures : 14 **Number of appendix** : 01

Number of references: 55 **Number of webography** : 00

SUMMARY

Introduction: Varicose vein of the lower limbs is still considered as minor and insignificant disease in our country. Its evolution is drawling and remains asymptomatic for a long time. Over time, its manifestations are annoying and sometimes debilitating if its management is not effective. Thus, this study aims to investigate the epidemiology and appearance of management of varicose patients, admitted to the Cardiovascular Surgery Unit at the HU-JRA.

Methods and Patients: We conducted a retrospective and descriptive study over a period of five years from January 2008 to December 2012.

Results: We identified 60 patients who presented varicose veins, which gives a prevalence of 5.12%. Its incidence is increasing year by year. The age of these patients ranged from 19 to 86 years old, with a modal class of 41.67% for the 41to 60 years old. We also found a female predominance with a rate of 68.33%. Great Saphenous vein is the most affected, 49.28% of cases against 15.95% for the Small Saphenous vein. Complications are dominated by varicose ulcer, varicose rupture and paraphlebite. Treatment is based on ligation and stripping with additional phlebectomy, associated with elastic compression postoperatively.

Conclusion: Varicose vein of the lower limbs is a disease that can hamper the quality of life. These events can be prevented by lifestyle but for a certain stage, we must resort to surgery.

Keywords: varicose veins, varicose ulcer, surgery, elastic compression.

Director of Thesis: Professor RAVALISOA Marie Lydia Agnès

Reporter of Thesis: Doctor RAJAABELISON Tsirimalala

Author's Address: Lot Fanka AD II 055 Andakana Anosiala 105

Nom et Prénoms : RAKOTOMANDRINDRA Pascale Sendra Hasina
Titre de la thèse : PRISE EN CHARGE DES VARICES DES MEMBRES
INFERIEURS A L'HU-JRA
Rubrique : CHIRURGIE
Nombre de pages : 64 **Nombre de tableaux :** 13
Nombre de figures : 14 **Nombre d'annexe :** 01
Nombre de bibliographie : 55 **Nombre de webographie :** 00

RESUME

Introduction : La varice des membres inférieurs est encore aujourd'hui considérée comme une maladie négligeable et sans gravité dans notre pays. Son évolution est trainante et elle reste longtemps asymptomatique. Au fil du temps, ses manifestations sont gênantes et parfois invalidantes si sa prise en charge n'est pas efficace. Ainsi, notre étude a pour but d'étudier l'épidémiologie et l'aspect de la prise en charge des patients porteurs de varices des membres inférieurs admis au service cardiovasculaire de l'HU-JRA.

Méthodes et patients : Nous avons effectué une étude rétrospective et descriptive sur une période de cinq ans allant de Janvier 2008 au Décembre 2012.

Résultats : Nous avons recensé 60 patients ayant présentés de varices des membres inférieurs, ce qui nous donne une prévalence de 5,12%. Sa fréquence augmente d'année en année. L'âge de ces patients varie de 19 à 86 ans, avec une classe modale concernant 41,67% pour les 41 à 60 ans. Nous avons constaté aussi une prédominance féminine avec un taux 68,33%. La veine grande saphène est la plus touchée dans 49,28% des cas contre 15,95% pour la petite saphène. Les complications sont dominées par l'ulcère, la paraphlébite et la rupture variqueuse. Le traitement est basé sur lacrossectomie-éveinage avec phlébectomie complémentaire associée à la contention en postopératoire.

Conclusion : La varice des membres inférieurs est une maladie qui peut gêner la qualité de vie des patients. Ces manifestations peuvent être évitées par l'hygiène de vie mais à un certain stade, il faut recourir à la chirurgie.

Mots clés : varice, ulcère variqueux, chirurgie, contention élastique.

Directeur de thèse : Professeur RAVALISOA Marie Lydia Agnès

Rapporteur de thèse : Docteur RAJAABELISON Tsirimalala

Adresse de l'auteur : Lot FANKA AD II 055 Andakana Anosiala 105