

UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2018

THESE N°: 93

LA PLACE DE LA THERAPIE NON CONVENTIONNELLE
DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'INSUFFISANCE
VEINEUSE CHRONIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le

PAR

Mme. Radia SLASSI
Née le 12 Décembre 1990 à Tanger

Pour l'Obtention du Doctorat en Pharmacie

MOTS CLES: Insuffisance veineuse chronique – Traitement non conventionnel –
Phytothérapie – Homéopathie – Aromathérapie.

JURY

Mr. A. MASRAR

Professeur d'Hématologie Biologique

Mme. S. BENKIRANE

Professeur d'Hématologie Biologique

Mme. M. NAZIH

Professeur d'Hématologie Biologique

Mme. A. DAMI

Professeur de Biochimie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ
تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ﴾

سورة هود: الآية: 88



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS

**ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – **Clinique Royale**
Anesthésie -Réanimation
pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENSAID Younes

Pathologie Chirurgicale

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUY Mohamed

Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCH Mohamed Najib

Chirurgie Pédiatrique

Pr. DAFIRI Rachida

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed

Pr. CHAD Bouziane

Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid

Pr. HACHIM Mohammed*

Pr. KHARBACH Aïcha

Pr. MANSOURI Fatima

Pr. TAZI Saoud Anas

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia

Pr. AZZOUZI Abderrahim

Pr. BAYAHIA Rabéa

Pr. BELKOUCHI Abdelkader

Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif

Pr. BENSOUDA Yahia

Pr. BERRAHO Amina

Pr. BEZZAD Rachid

Pr. CHABRAOUI Layachi

Pr. CHERRAH Yahia

Pr. CHOKAIRI Omar

Pr. KHATTAB Mohamed

Pr. SOULAYMANI Rachida

Pr. TAOUFIK Jamal

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed

Pr. BENSOUDA Adil

Pr. BOUJIDA Mohamed Najib

Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza

Pr. CHRAIBI Chafiq

Pr. DEHAYNI Mohamed*

Pr. EL OUAHABI Abdessamad

Pr. FELLAT Rokaya

Pr. GHAFIR Driss*

Pr. JIDDANE Mohamed

Pr. TAGHY Ahmed

Pr. ZOUHDI Mimoun

Radiologie

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**

Pathologie Chirurgicale

Neurologie

Pathologie Chirurgicale

Médecine-Interne

Gynécologie -Obstétrique

Anatomie-Pathologique

Anesthésie Réanimation

Anatomie-Pathologique

Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**

Néphrologie

Chirurgie Générale

Chirurgie Générale

Pharmacie galénique

Ophtalmologie

Gynécologie Obstétrique

Biochimie et Chimie

Pharmacologie

Histologie Embryologie

Pédiatrie

Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**

Chimie thérapeutique **V.D à la pharmacie+Dir du CEDOC**

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud

Anesthésie Réanimation

Radiologie

Gastro-Entérologie

Gynécologie Obstétrique

Gynécologie Obstétrique

Neurochirurgie

Cardiologie

Médecine Interne

Anatomie

Chirurgie Générale

Microbiologie



Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques **Doyen de la FMPA**

Gynécologie Obstétrique
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Urologie
Chirurgie – Pédiatrique
Neurologie
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - **Directeur HMI Med V**
Urologie
Ophtalmologie

Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*

Génétique
Réanimation Médicale

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie



Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Gastro-Entérologie
Neurologie – *Doyen de la FMP Abulcassis*
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie
Cardiologie



Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie- *Dir. Hop. Av. Marr.*
Anesthésie-Réanimation *Inspecteur du SSM*

Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUECHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSE Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil

Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie **Directeur Hop. Chekikh Zaied**
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurologie

ORL

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie **Directeur. Hop.d'Enfants**
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale



Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie **Directeur Hôpital Ibn Sina**
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. IKEN Ali
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. LAGHMARI Mina
Pr. MABROUK Hfid*
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RACHID Khalid *
Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOUE Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique
Oto-Rhino-Laryngologie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie

Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. AZIZ Noureddine*
 Pr. BAHIRI Rachid
 Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif
 Pr. BERNOUSSI Abdelghani
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
 Pr. HAJJI Leila
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. NIAMANE Radouane*
 Pr. RAGALA Abdelhak
 Pr. SBIHI Souad
 Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie



Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie (mise en disponibilité)
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Gynécologie Obstétrique

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*

Pr. AKJOUJ Said*

Pr. BELMEKKI Abdelkader*

Pr. BENCHEIKH Razika

Pr. BIYI Abdelhamid*

Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine

Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas

Pr. DOGHMI Nawal

Pr. FELLAT Ibtissam

Pr. FAROUDY Mamoun

Pr. HARMOUCHE Hicham

Pr. HANAFI Sidi Mohamed*

Pr. IDRIS LAHLOU Amine*

Pr. JROUNDI Laila

Pr. KARMOUNI Tariq

Pr. KILI Amina

Pr. KISRA Hassan

Pr. KISRA Mounir

Pr. LAATIRIS Abdelkader*

Pr. LMIMOUNI Badreddine*

Pr. MANSOURI Hamid*

Pr. OUANASS Abderrazzak

Pr. SAFI Soumaya*

Pr. SEKKAT Fatima Zahra

Pr. SOUALHI Mouna

Pr. TELLAL Saida*

Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid

Pr. ACHACHI Leila

Pr. ACHOUR Abdessamad*

Pr. AIT HOUSSA Mahdi*

Pr. AMHAJJI Larbi*

Pr. AOUI Sarra

Pr. BAITE Abdelouahed*

Pr. BALOUCH Lhousaine*

Pr. BENZIANE Hamid*

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie

Radiologie

Hématologie

O.R.L

Biophysique

Chirurgie - Pédiatrique

Chirurgie Cardio – Vasculaire

Gynécologie Obstétrique

Cardiologie

Cardiologie

Anesthésie Réanimation

Médecine Interne

Anesthésie Réanimation

Microbiologie

Radiologie

Urologie

Pédiatrie

Psychiatrie

Chirurgie – Pédiatrique

Pharmacie Galénique

Parasitologie

Radiothérapie

Psychiatrie

Endocrinologie

Psychiatrie

Pneumo – Phtisiologie

Biochimie

Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale

Pneumo phtisiologie

Chirurgie générale

Chirurgie cardio vasculaire

Traumatologie orthopédie

Parasitologie

Anesthésie réanimation **Directeur ERSM**

Biochimie-chimie

Pharmacie clinique



Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHARKAOUI Naoual*
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
 Pr. ELABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
 Pr. LOUZI Lhoussain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed*
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRABET Mustapha*
 Pr. MRANI Saad*
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. RABHI Moncef*
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TABERKANET Mustafa*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
 Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
 Pr. AGDR Aomar*
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. ALLALI Nazik

Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Anesthésie réanimation
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologie biologique
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie



Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale

Médecine interne
 Pédiatre
 Chirurgie Générale
 Neurologie
 Neuro-chirurgie
 Radiologie

Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

PROFESSEURS AGREGES :
Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima

Rhumatologie
 Neuro-chirurgie
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie orthopédique
 Hématologie biologique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie *Directeur Hôpital My Ismail*
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-phtisiologie



Anesthésie réanimation
 Médecine interne
 Physiologie
 ORL
 Microbiologie
 Médecine aéronautique
 Biochimie chimie
 Radiologie
 Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie

Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
 Pr. ABOUELALAA Khalil*
 Pr. BELAIZI Mohamed*
 Pr. BENCHEBBA Driss*
 Pr. DRISSI Mohamed*
 Pr. EL ALAOU MHAMDI Mouna
 Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
 Pr. EL OUAZZANI Hanane*
 Pr. ER-RAJI Mounir
 Pr. JAHID Ahmed
 Pr. MEHSSANI Jamal*
 Pr. RAISSOUNI Maha*

Février 2013

Pr. AHID Samir
 Pr. AIT EL CADI Mina
 Pr. AMRANI HANCHI Laila
 Pr. AMOUR Mourad
 Pr. AWAB Almahdi
 Pr. BELAYACHI Jihane
 Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
 Pr. BENCHEKROUN Laila
 Pr. BENKIRANE Souad
 Pr. BENNANA Ahmed*
 0.
 Pr. BENSGHIR Mustapha*
 Pr. BENYAHIA Mohammed*
 Pr. BOUATIA Mustapha
 Pr. BOUABID Ahmed Salim*
 Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
 Pr. CHAIB Ali*
 Pr. DENDANE Tarek
 Pr. DINI Nouzha*
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali

Radiologie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie biologique
 Anatomie pathologique

Chirurgie Pédiatrique
 Anesthésie Réanimation
 Psychiatrie
 Traumatologie Orthopédique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Médecine Interne
 Pneumophtisiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie pathologique
 Psychiatrie
 Cardiologie



Pharmacologie – Chimie
 Toxicologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Réanimation Médicale
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie-Chimie
 Hématologie biologique
 Informatique Pharmaceutique

Anesthésie Réanimation
 Néphrologie
 Chimie Analytique
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie
 Cardiologie
 Réanimation Médicale
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation

Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
 Pr. ELFATEMI Nizare
 Pr. EL GUERROUJ Hasnae
 Pr. EL HARTI Jaouad
 Pr. EL JOUDI Rachid*
 Pr. EL KABABRI Maria
 Pr. EL KHANNOUSSI Basma
 Pr. EL KHLOUFI Samir
 Pr. EL KORAICHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane*
 Pr. ERRGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryim
 Pr. GHFIR Imade
 Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed*
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed*
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim*
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUIBAA Fedoua*
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan*
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali*

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

**Enseignants Militaires*

Radiologie
 Neuro-Chirurgie
 Médecine Nucléaire
 Chimie Thérapeutique
 Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologie
 Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne



MARS 2014

ACHIR ABDELLAH
BENCHAKROUN MOHAMMED
BOUCHIKH MOHAMMED
EL KABBAJ DRISS
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA
HARDIZI HOUYAM
HASSANI AMALE
HERRAK LAILA
JANANE ABDELLA TIF
JEAIDI ANASS
KOUACH JAOUAD
LEMNOUER ABDELHAY
MAKRAM SANAA
OULAHYANE RACHID
RHISSASSI MOHAMED JMFAR
SABRY MOHAMED
SEKKACH YOUSSEF
TAZL MOUKBA. : LA.KLA.

***Enseignants Militaires**

DECEMBRE 2014

ABILKACEM RACHID'
AIT BOUGHIMA FADILA
BEKKALI HICHAM
BENAZZOU SALMA
BOUABDELLAH MOUNYA
BOUCHRIK MOURAD
DERRAJI SOUFIANE
DOBLALI TAOUFIK
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM
EL MARJANY MOHAMMED
FEJJAL NAWFAL
JAHIDI MOHAMED
LAKHAL ZOUHAIR
OUDGHIRI NEZHA
Rami Mohamed
SABIR MARIA
SBAI IDRISSE KARIM

***Enseignants Militaires**

AOUT 2015

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Génécologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Cardiologie
Médecine Interne
Génécologie-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.



Meziane meryem
Tahri latifa

Dermatologie
Rhumatologie

JANVIER 2016

BENKABBOU AMINE
EL ASRI FOUAD
ERRAMI NOUREDDINE
NITASSI SOPHIA

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbès
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

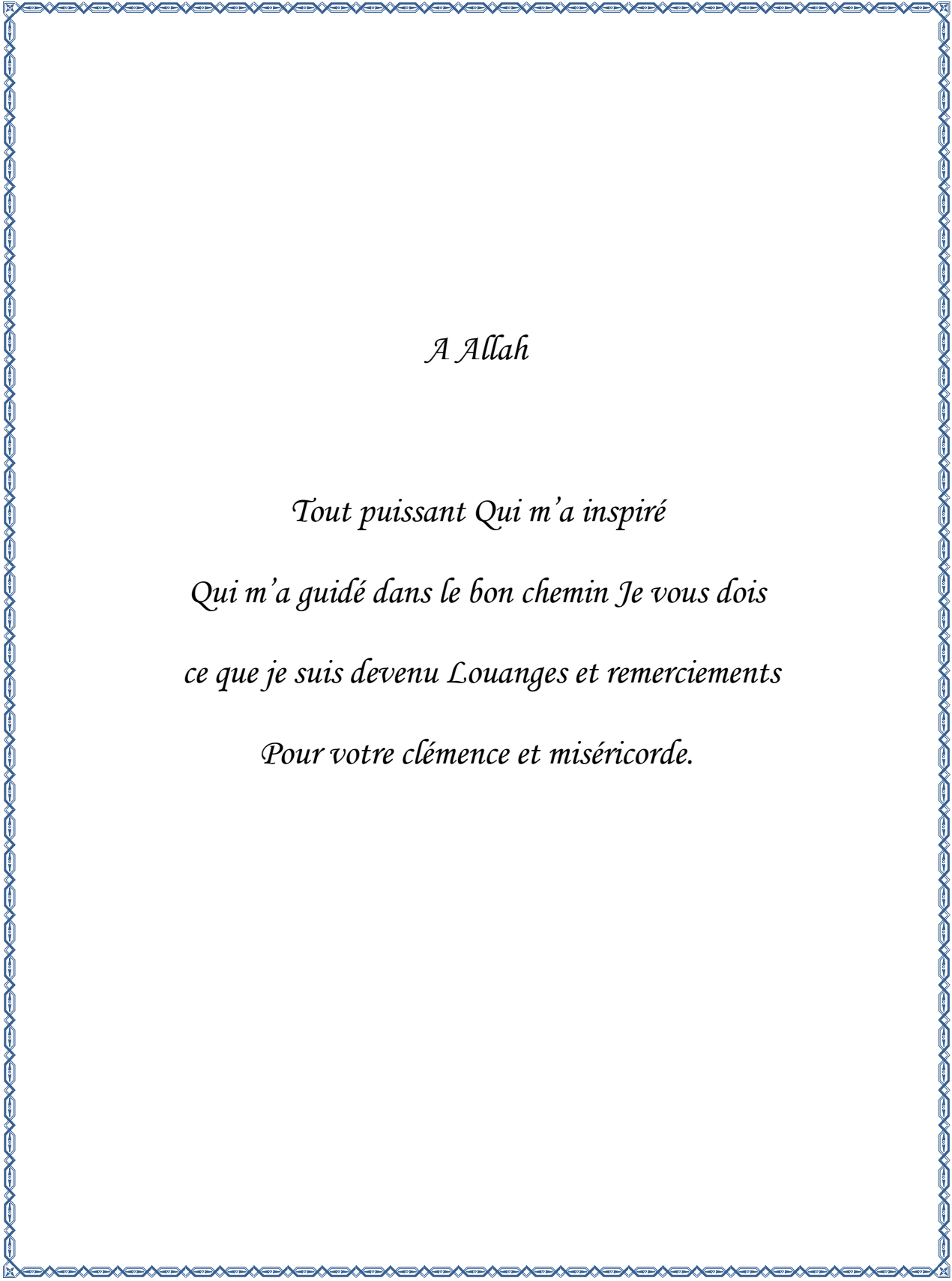
Physiologie
Biochimie – chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie – chimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biologie moléculaire
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

*Mise à jour le 14/12/2016 par le
Service des Ressources Humaines*





Dédicaces



A Allah

*Tout puissant Qui m'a inspiré
Qui m'a guidé dans le bon chemin Je vous dois
ce que je suis devenu Louanges et remerciements
Pour votre clémence et miséricorde.*

A mon papa
Monsieur Slassi Abedazziz

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soit-elles ne sauraient exprimer ma gratitude et ma reconnaissance.

Tu as su m'inculquer le sens de la responsabilité, de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie.

Tu as toujours été mon exemple, celui qui m'a toujours poussé à me surpasser dans tout ce que j'entreprends, qui m'a transmis cette rage de vaincre et la faim de savoir.

Celui qui a été ma source de motivation, le moteur de mes ambitions,

qui m'a appris que le savoir est une richesse que nul ne peut voler.

Je te serai à jamais reconnaissant, pour tout le mal que tu t'es donné pour moi à chaque étape de ma vie, pour ta patience et ton amour.

Je te dois ce que je suis aujourd'hui et ce que je serai demain et je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

Que Dieu le tout puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur, quiétude de l'esprit et te protège de tout mal.

A mon exceptionnelle maman

Madame Latifa Mansouri

*A celle qui m'a mis au monde, qui m'a tenu la main pour apprendre à
marcher, puis pour dépasser une à une les embûches de la vie.*

*A celle qui a supporté mes caprices et essuyé mes larmes avec douceur,
qui m'a relevée à chacune de mes chutes.*

*A celle qui a prié pour moi en toutes circonstances, qui m'a conseillée et
guidée dans les moments de doutes, et qui a pu soulager mes peines.*

*A celle qui m'a soutenu d'une main de fer, qui m'a aidée
à repousser mes limites, à me mettre en condition
et à distinguer avec lucidité le bon du mal.*

*A la personne la plus objective, la plus pieuse
à son dévouement et son sang-froid.*

*Parce que pour rien au monde je ne voudrai changer,
rien qu'en l'espace d'une seconde, ce que tu es,
et de l'éducation que tu m'as prodigué.*

*Tu es mon exemple, ma bonne étoile qui je l'espère, subsistera
dans mon ciel pour le restant de mes jours, éclairant
ma route dans mes moments les plus sombres.*

*Aucune de mes phrases, aucun de mes récits ne pourra
rendre justice à la femme que tu es.*

*Je te dédis ce travail et te remercie de tout mon être, pour ton amour
inconditionnel, et pour avoir fait de moi la personne que je suis
aujourd'hui.*

A mon cher frère

Chahid Slassi

*En souvenir d'une enfance dont nous
avons partagé les meilleurs et les plus agréables moments.*

*Pour tout le soutien que tu m'as apporté, et pour
toute la complicité et l'entente qui nous unissent,
Je te souhaite un avenir plein de joie, de bonheur,
de réussite et de sérénité.*

*Ce travail est un témoignage de mon attachement
et de mon amour.*

A ma chère sœur

Inssaf Slassi

*Pour toute l'ambiance dont tu m'as entouré, pour toute
ta spontanéité et ton élan chaleureux, Je te souhaite la réussite,
avec tout le bonheur qu'il faut pour te combler.*

*Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.
Puisse Dieu le tout puissant te garder et exhausser tous tes vœux.*

*À ma chère sœur
Chaimae Slassi et ses enfants Moustapha ,
Othmane et Marwa*

*Pour tout l'amour que tu m'as donné, pour toute
ta spontanéité et tes sourires, Je te souhaite ainsi qu'aux enfants plein de
réussite, avec tout le bonheur qu'il faut pour vous combler.
Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.
Puisse Dieu le tout puissant vous garder et exhausser tous tes vœux.*

A mon chère
Epoux Touzi Hamza

*Merci pour ton amour, ton soutien et tes encouragements
qui ont toujours été pour moi d'un grand réconfort.*

*Merci d'être toujours à mes côtés, par ta présence, par ton amour
dévoué et ta tendresse, pour donner du goût et du sens à notre vie*

*En témoignage de mon amour, de mon admiration
et de ma grande affection, je te prie de trouver dans ce travail
l'expression de mon estime et mon sincère attachement.*

*Je prie dieu le tout puissant pour qu'il te
donne bonheur et prospérité.*

*A la mémoire de mes grands-parents
Que leurs âmes reposent en paix*

A ma belle-famille :

*Mr Hajjaj Touzi, Mme Sihame Sassi ,
Mr Badr Touzi et son épouse ainsi
que mon adorable belle-sœur Mlle Sara Touzi .*

*Vous m'avez accueilli à bras ouverts dans votre famille
en témoignage de l'attachement ,de l'amour et de l'affection
que je porte pour vous, je vous dédie ce travail avec
tous mes vœux de bonheur et de santé .*

*A Sara Souileh , Oumaima Chair , Jihane Naim ,
Soukaina Misbah , Kawtar Zenati , Niama Koumaa
Et à mes autres amis.*

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon
affection et mes pensées, vous êtes pour moi des sœurs
et des amies sur qui je peux compter.*

*En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs
de tous les moments que nous avons passé ensemble,
je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine
de santé et de bonheur.*

A tous ceux et celles que je n'ai pas pu citer



Remerciements

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
Mr AZLARAB MASRAR
PROFESSEUR D'HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE

Nous sommes très sensibles à l'honneur
que vous nous faites en acceptant la présidence
de notre jury de thèse.

Votre culture scientifique, votre compétence et vos qualités humaines
ont suscité en nous une grande admiration,
et sont pour vos élèves un exemple à suivre.

Durant notre formation, nous avons eu le privilège de bénéficier de votre
enseignement et d'apprécier votre sens professionnel.

Veuillez accepter, cher Maître, l'assurance de notre estime et notre
profond respect.

A NOTRE MAITRE ET RAPORTEUR DE THESE
Mme SOUAD BENKIRANE
PROFESSEUR D'HEMMATOLOGIE BIOLOGIQUE

*Plus d'une fois j'ai eu à admirer votre sagesse et simplicité,
et ce depuis le premier jour, votre rigueur et compétence
constitue pour n'importe quel étudiant un idéal,
le moteur qui nous anime.*

*Permettez-moi de vous assurer ma sincère gratitude
et haute considération, cela a été pour moi un grand honneur de
bénéficier de vos précieuses directives
qui m'ont permis de mener à bien ce travail que vous m'avez confié,
je ne saurais suffisamment vous remercier.*

A MON MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Mme MOUNA NAZIH

PROFESSEUR D'HEMMATOLOGIE

*C'est pour nous un immense privilège de vous voir
accepter de juger ce travail.*

*Veillez croire cher maître à notre très haute considération
et notre profond respect.*

A MON MAITRE ET JUGE DE THESE

Mr ABDELAH DAMI

PROFESSEUR DE BIOCHIMIE

*Vous avez accepté très spontanément de faire partie
de notre jury. Nous vous remercions de votre enseignement
et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.*

*Veillez trouver ici, Professeur, l'expression
de notre profond respect.*



Définitions

Atrophie blanche : lésion cutanée localisée blanchâtre, atrophique souvent circulaire entourée par des capillaires dilatés et parfois par une augmentation de la pigmentation cutanée. Les zones cicatricielles d'ulcère n'entrent pas dans ce cadre.

Eczéma : dermatite érythémateuse qui peut être responsable de vésicules, d'un suintement ou de squames cutanés à la jambe. L'eczéma est souvent contigu au trajet d'une varice, mais il peut être localisé sur toute la surface de la jambe. Il peut s'agir d'un eczéma de sensibilisation à l'application locale d'un topique.

Espèce dioïque : plante dont les organes reproducteurs mâles et les organes reproducteurs femelles sont portés par des individus différents.

Hypodermite scléreuse : inflammation chronique localisée et induration de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, parfois associée à une rétraction ou un raccourcissement du tendon d'Achille. L'hypodermite scléreuse est parfois précédée par un œdème inflammatoire diffus qui peut être douloureux et qui est appelé hypodermite. L'absence de lymphangite, d'adénopathies à caractère inflammatoire et de fièvre permet de différencier l'hypodermite de l'érysipèle ou d'une cellulite aiguë.

Lymphagogue : il favorise la production de la lymphe.

Œdème : augmentation perceptible du volume liquidien dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané gardant le godet. L'œdème veineux se situe le plus souvent à la cheville, mais il peut s'étendre au pied ou à la jambe.

Pigmentation cutanée : taches brunâtres de l'épiderme résultant de l'extravasation du sang qui se situe le plus souvent à la cheville, mais il peut s'étendre au pied ou à la jambe.

Télangiectasies (Telangiectasia ; synonymes : spider veins, hyphenwebs, thread veins) : confluence de veinules intradermiques dilatées dont le calibre est inférieur à 1 mm.

Ulcère veineux : lésion à l'emporte-pièce de la peau située le plus souvent à la cheville qui n'a pas de tendance spontanée à la cicatrisation.

Veines réticulaires : (Reticular Veins ; synonymes : blueveins, subdermalveins, venulectasies)

veines sous-dermiques bleutées, dilatées d'un diamètre d'1 à 3 mm et habituellement sinueuses. Cette définition exclut les veines normales visibles chez les sujets dont la peau est diaphane. Dans la mesure où ces veines sont dilatées et tortueuses, ce qui correspond précisément à la définition par l'OMS d'une varice, il nous semble que le terme « varices réticulaires » aurait été plus approprié.

Varices ou veines variqueuses (Varicoseveins ; synonymes : varix, varices, varicosities) : veine sous-cutanée dont le diamètre est supérieur à 3 mm en position debout. Les varices sont habituellement sinueuses, mais les veines tubulaires qui sont le siège d'un reflux doivent être incluses dans les varices. Celles-ci peuvent intéresser les troncs saphènes, leurs collatérales et le réseau non saphène.

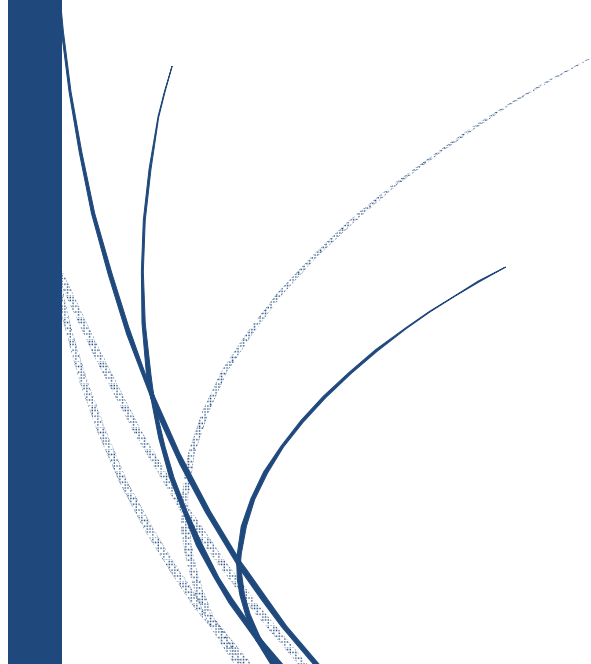


Liste des abréviations

AINS	: Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
ANSM	: Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
AOMI	: Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs
AVK	: Anti-Vitamines K
CEAP	: Clinique, Étiologie, Répartition Anatomique et Pathophysiologie.
CEIP	: Centre d’Evaluation et d’Information sur la Pharmacodépendance
CH	: Centésimales Hahnemanniennes
CRAT	: Centre de Référence sur les Agents Tératogènes
DH	: Décimales Hahnemanniennes
DP	: Dossier Pharmaceutique
EP	: Embolie Pulmonaire
HAS	: Haute Autorité de Santé
HE	: Huile Essentiel
HV	: Huile Végétale
IMC	: Indice de Masse Corporelle
IVC	: Insuffisance Veineuse Chronique
LPPR	: Liste des Produits et Prestations Remboursables
TM	: Teinture Mère
TVP	: Thrombose Veineuse Profonde
TVS	: Thrombose Veineuse Superficielle



Liste des illustrations



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les artères des membres inférieurs	9
Figure 2 : Les veines du système veineux superficiel et profond.....	11
Figure 3 : Fonctionnement de la pompe valvulo-musculaire du mollet et de la semelle de Lejars	12
Figure 4 : Schéma explicatif de la pathologie des valvules	14
Figure 5 : Physiopathologie de l'insuffisance veineuse	15
Figure 6 : Formation d'un caillot dans une thrombose veineuse profonde.....	27
Figure 7 : Les différents facteurs favorisant de l'embolie pulmonaire.....	29
Figure 8 : Dermite ocre.....	30
Figure 9 : Atrophie blanche au niveau de la cheville.	32
Figure 10 : Eczéma variqueux au niveau de la cheville et le bas de la jambe.	33
Figure 11 : Ulcère variqueux	34
Figure 12 : Télangiectasies.....	38
Figure 13 : Manœuvre de Schwartz	39
Figure 14 : Réalisation de l'écho-Doppler.....	42
Figure 15 : Stratégie de diagnostic utilisant D-dimère et l'échographie Doppler	44
Figure 16 : Stratégie de diagnostic de TVP	45
Figure 17 : La sclérothérapie.....	56
Figure 18 : Les étapes d'une phlébectomie	57
Figure 19 : Eveinage	58
Figure 20 : Principe de CHIVA.....	59
Figure 21 : Image A : Arbre de <i>Ginkgo biloba</i>	62
Image B : Feuilles de <i>Ginkgo biloba</i>	62
Figure 22 : Image A : Arbre du marronnier d'Inde.....	63
Image B : Fruit, graine et inflorescence du marronnier d'Inde	63
Figure 23 : Dessin présente toutes les parties du <i>Melilotus officinalis</i>	64

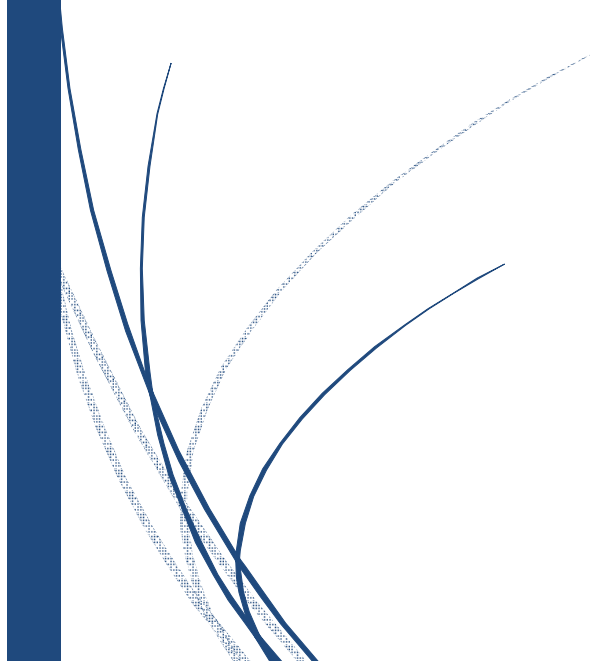
figure 24: Image A : Feuilles et fruits de la vigne rouge.....	65
Image B : Feuille plus près de la vigne rouge.....	65
Figure 25 : Image A : Arbuste de l'hamamélis	66
Image B : Feuilles de l'hamamélis.....	66
Figure 26 : Image A : Cladodes du petit houx et son fruit.....	67
Image B : Plante entière	67

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	: Classification de l'IVC selon Porter	16
Tableau II	: Classification « nouvelle CEAP » (clinique, étiologique, anatomique et physiopathologique)	18
Tableau III	: classification anatomique basique	19
Tableau IV	: Tableau récapitulatif des différents veinotoniques	53
Tableau V	: Tableau récapitulatif des deux techniques, la radiofréquence et le laser.....	60
Tableau VI	: Résumé des différents traitements en aromathérapie.....	74
Tableau VII	: Les trois principaux bourgeons utilisés en gemmothérapie lors d'une IVC...	76
Tableau VIII	: Traitement en oligothérapie pour chaque symptôme.....	77



Sommaire



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
1. OBJECTIFS DE L'ETUDE :	5
2. TYPE DE L'ETUDE :	5
3. METHODES DE RECUEIL :	5
4. LIMITES DE L'ETUDE :	6
DISCUSSION	7
I. DÉFINITION	8
II. PHYSIOPATHOLOGIE ET RAPPELS ANATOMIQUES :	8
1. Les artères	9
2. Les veines	10
3. La maladie veineuse chronique	14
4. Différents stades de l'insuffisance veineuse	15
III. EPIDÉMIOLOGIE	20
IV. FACTEURS DE RISQUE	21
1. Les facteurs génétiques	21
2. L'âge	21
3. Le sexe	21
V. FACTEURS FAVORISANTS	22
1. Les modifications physiologiques	22
2. Le surpoids ou l'obésité	22
3. L'alimentation et le mode de vie	23
4. Le sport à risque et le voyage en avion	23
5. L'exposition à la chaleur	23
6. La station debout ou alitement prolongé	24
7. Le tabac et l'alcool	24

VI. COMPLICATIONS.....	25
1. Complications aiguës	25
a. Les ruptures de varice.....	25
b. Thrombose veineuse profonde.....	25
i. Définition	25
ii. Facteurs favorisants et complications	26
iii. Symptômes et causes	28
c. Embolie pulmonaire	28
i. Définition	28
ii. Facteurs de prédisposition à l'embolie pulmonaire.....	29
2. Complications chroniques	30
a. Troubles trophiques	30
i. Dermite ocre	30
ii. Hypodermite	31
iii. Atrophie blanche.....	31
iv. Eczéma variqueux.....	32
v. Ulcère variqueux.....	33
b) Syndrome post-thrombotique	34
VII. DIAGNOSTIC :	35
1. Diagnostic clinique.....	35
a) Interrogatoire	35
i. Symptômes	35
ii. Signes cliniques	37
b) Examen physique	38
i. La position du patient	38
ii. Les manœuvres cliniques	38
2. Diagnostic paraclinique :	40
a. Mesure des D-dimères	40

b. Imagerie.....	41
i. Doppler.....	41
ii. Phlébographie.....	43
iii. Varicographie.....	43
iv. Chromamétrie.....	43
3. Stratégies diagnostiques.....	44
VIII. TRAITEMENTS :.....	46
A. Les thérapies conventionnelles :.....	46
1) Mesures hygiéno-diététique.....	46
a) Activité physique régulière.....	46
b) Bonne position.....	46
c) Eviter les bains chauds.....	47
d) Drainage lymphatique.....	47
e) Une alimentation saine.....	47
f) Soins cutanés.....	48
2) La compression médicale.....	48
a. Définition et généralité.....	48
b. Les différents types de compression.....	49
c. Les actions de la compression médicale.....	51
d. Les contres indications absolues.....	51
3) Traitements médicamenteux.....	52
4) La sclérothérapie.....	55
5) La chirurgie.....	57
a) Phlébectomie.....	57
b) Stripping veineux.....	58
c) Cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire : CHIVA.....	59
d) Traitement endovasculaire.....	60
B. Les thérapies non conventionnelles :.....	61

1. Phytothérapie	61
a) Le Ginkgo	62
b) Le marronnier d'inde	63
c) Le melilot	64
d) La vigne rouge.....	65
e) L'hamamélis	66
f) Le petit houx	67
2. Homéopathie.....	68
a.) Principales souches homéopathiques.....	68
b) Autres souches.....	69
c. Souches composées.....	71
d. Conseils associés.....	72
3. Aromathérapie	73
4. Gemmothérapie.....	75
5. Oligothérapie	77
6. Thermalisme	78
IX. RELATION ENTRE LE MÉDECIN, LE PHARMACIEN ET LE PATIENT	79
CONCLUSION	80
ANNEXES	82
RESUMES	86
REFERENCES	90



Introduction

INTRODUCTION [1][2]

En médecine, on emploie le terme « insuffisance » pour désigner la défaillance d'un organe ou d'une fonction. L'insuffisance veineuse correspond donc à un défaut d'acheminement du sang veineux vers le cœur droit. L'insuffisance veineuse chronique est considérée comme un véritable problème de santé publique puisqu'elle est diagnostiquée très fréquemment. Elle touche 30 à 40% de la population mondiale avec une nette prédominance pour les femmes. En outre, cette maladie est aussi fréquente dans les pays industrialisés, sa prévalence globale est estimée entre 11 et 24% chez les populations qui vivent dans ces pays.

La mortalité causée par les complications dues à cette pathologie représente 15% des décès d'origine cardio-vasculaires. Le plus souvent l'insuffisance veineuse chronique (IVC) apparaît banale, alors qu'elle génère plusieurs complications qui lui sont liées comme l'apparition de phlébite, de l'embolie pulmonaire et d'ulcères.

Les conséquences qui résultent d'une IVC mal traitée sont tellement pesantes : car en plus d'altérer la qualité de vie quotidienne des patients, elles engendrent des dépenses économiques que la sécurité sociale doit supporter. Donc l'interrogatoire, soit par le médecin soit par le pharmacien, doit être précis et ponctuel pour une meilleure prise en charge du patient.

Le pharmacien a un rôle primordial, puisqu'il est placé en première ligne quand il s'agit de diagnostiquer et lutter contre une telle pathologie. Ses conseils hygiéno-diététiques et l'ensemble des mesures d'accompagnement qu'il peut proposer à sa patientèle sont d'une réelle importance. Ainsi nous considérons qu'il est nécessaire de maîtriser l'ensemble des protocoles permettant d'assurer une meilleure prise en charge du patient par le pharmacien, dont les thérapies non conventionnelles qui sont de plus en plus présentes et demandées par la patientèle des officines.

Selon l’OMS, le terme de médecine non conventionnelle regroupe :

La médecine traditionnelle qui est très ancienne. C’est la somme de toutes les connaissances, compétences et pratiques reposant sur les théories, croyances et

expériences propres à différentes cultures, qu’elles soient explicables ou non, et qui sont utilisées dans la préservation de la santé, ainsi que dans la prévention, le diagnostic, l’amélioration ou le traitement de maladies physiques ou mentales.

La médecine complémentaire ou alternative c’est l’ensemble des pratiques de santé qui ne font pas partie de la tradition ni de la médecine conventionnelle du pays et ne sont pas pleinement intégrées à son système de santé prédominant. Dans certains pays, ils sont utilisés de manière interchangeable avec le terme « médecine traditionnelle ».

Dr Margaret Chan, a affirmé que « les médecines non conventionnelles dont la qualité, la sécurité et l’efficacité sont avérées, participent à la réalisation de l’objectif de donner à tous un accès aux soins. Pour plusieurs millions de personnes, les médicaments à base de plantes, les traitements traditionnels et les praticiens traditionnels constituent la principale voire l’unique source de soins de santé. Ces soins sont proches des gens et faciles d’accès et financièrement abordables. Ils sont également culturellement acceptables et un grand nombre de personnes leur font confiance. Le caractère financièrement abordable de la plupart des médicaments traditionnels les rend d’autant plus attrayants à l’heure où les frais de santé explosent et où l’austérité est quasiment universelle. La médecine non conventionnelle apparaît également comme un moyen de faire face à l’inexorable montée de maladies chroniques non transmissibles. » Quels que soient les motifs qui poussent les gens à se tourner vers ces thérapies, il ne fait aucun doute qu’elle suscite un intérêt grandissant, et cet intérêt continuera probablement à croître partout dans le monde.

Dans cette perspective nous avons jugé utile de traiter les aspects que peut prendre la maladie veineuse, les facteurs déclenchant, les stades d’évolution ainsi que les différents traitements conventionnels et non conventionnels (veinotoniques, phytothérapie, compression élastique, homéopathie.) destinés à soigner cette pathologie dans notre thèse.



Matériels et méthodes

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE :

L'insuffisance veineuse chronique est un sérieux problème de la santé publique. Son traitement repose essentiellement sur quatre modalités : les mesures hygiéno diététiques, la compression élastique au moyen de bas, le traitement médical et chirurgical. Dans ce contexte, la médecine non conventionnelle possède des vertus thérapeutiques avérées. Elle retrouve une place importante vu la représentation de ces produits et la demande de plus en plus grandissante par la clientèle des officines.

Notre étude a pour objectif de couvrir l'ensemble des aspects liés à la prise en charge de l'insuffisance veineuse chronique, notamment de son épidémiologie, les mécanismes physiopathologiques concourant à son apparition, son diagnostic clinique et paracliniques, ses complications et sa prise en charge médicochirurgicale. Puis les différentes thérapies non conventionnelles (phytothérapie, homéopathie, aromathérapie) ainsi que le rôle du pharmacien d'officine, en présentant les principales spécialités disponibles dans ses rayons et les bons conseils qu'il peut prodiguer à ses patients.

2. TYPE DE L'ETUDE :

C'est une revue de littérature scientifique à propos de la thérapie non conventionnelle dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse chronique.

3. METHODES DE RECUEIL :

Les données recueillies ont été extraites à partir de la recherche bibliographique des différentes revues de littérature et des publications scientifiques.

Le recueil a porté sur les éléments suivants :

- Données épidémiologiques
- Données cliniques : l'âge, le sexe, l'examen physique, les complications
- Données paracliniques : D-dimères, l'imagerie (écho-doppler, phlébographie)
- Traitements conventionnels
- Traitements non conventionnels : phytothérapie, homéopathie, aromathérapie ...

4. LIMITES DE L'ETUDE :

Parmi les limites de notre étude :

- Les produits des traitements non conventionnels ne sont pas retrouvés chez toutes les pharmacies
- A part la phytothérapie, les autres traitements ne sont pas fondés sur des preuves scientifiques.
- L'homéopathie a du mal à se soumettre aux méthodes d'évaluation de la médecine conventionnelle puisqu'en théorie elle s'adapte à chaque patient et ne soigne pas systématiquement la même maladie par le même médicament.
- Ces produits ne sont pas pris en charge par les couvertures sociales.



Discussion

I. DÉFINITION

L'insuffisance veineuse chronique (IVC) est un dysfonctionnement du système veineux profond et/ou superficiel qui traduit un retour insuffisant du sang vers le cœur causé par une incontinence valvulaire avec ou sans obstruction veineuse associée. Ce dysfonctionnement peut être congénital ou acquis. [3]

La distinction entre les différents termes associés à cette maladie veineuse est nécessaire : une affection veineuse chronique englobe la maladie veineuse chronique et comme expliqué plus bas l'insuffisance veineuse chronique.

La maladie veineuse chronique englobe l'ensemble des symptômes et signes cliniques des membres inférieurs qui évoluent de façon chronique, alors que le terme médical

« Insuffisance » désigne la défaillance d'un organe ou d'une fonction, ce qui fait qu'on parle ici d'insuffisance veineuse.

Le terme d'insuffisance veineuse chronique est réservé aux patients avec une maladie veineuse atteignant un stade avancé, c'est à dire à partir du C3 à C6 selon la classification clinique de la CEAP (Clinique, Étiologie, répartition Anatomique et Pathophysiologie), ce qui engendre la présence des œdèmes qui sont constatés objectivement lors d'un examen physique, éliminant ainsi une simple sensation de gonflement. [4]

II. PHYSIOPATHOLOGIE ET RAPPELS ANATOMIQUES :

Au niveau du membre inférieur, il existe un système sanguin qui comporte deux types de vaisseaux, les artères et les veines. Il est nécessaire de connaître le fonctionnement du système cardiaque pour mieux comprendre la maladie veineuse. Le cœur se comporte comme une pompe, il reçoit le sang veineux des cavités droites et l'envoie vers la circulation pulmonaire pour se recharger en oxygène et en nutriments, puis il envoie le sang oxygéné depuis les cavités gauches *via* les artères pour irriguer tous les tissus et les organes.

1. Les artères

Les artères transportent le sang oxygéné (riche en oxygène) du cœur vers les organes avec une très haute pression appelé tension artérielle, il part depuis une grosse artère (2,5 cm de diamètre) jusqu'aux petites artéioles (inférieur à 2 mm de diamètre). Ces dernières sont constituées des vaisseaux solides avec une paroi épaisse formée de trois tuniques : Intima (tunique interne), Média (tunique moyenne) et Adventice (tunique externe) pour résister aux hautes pressions.

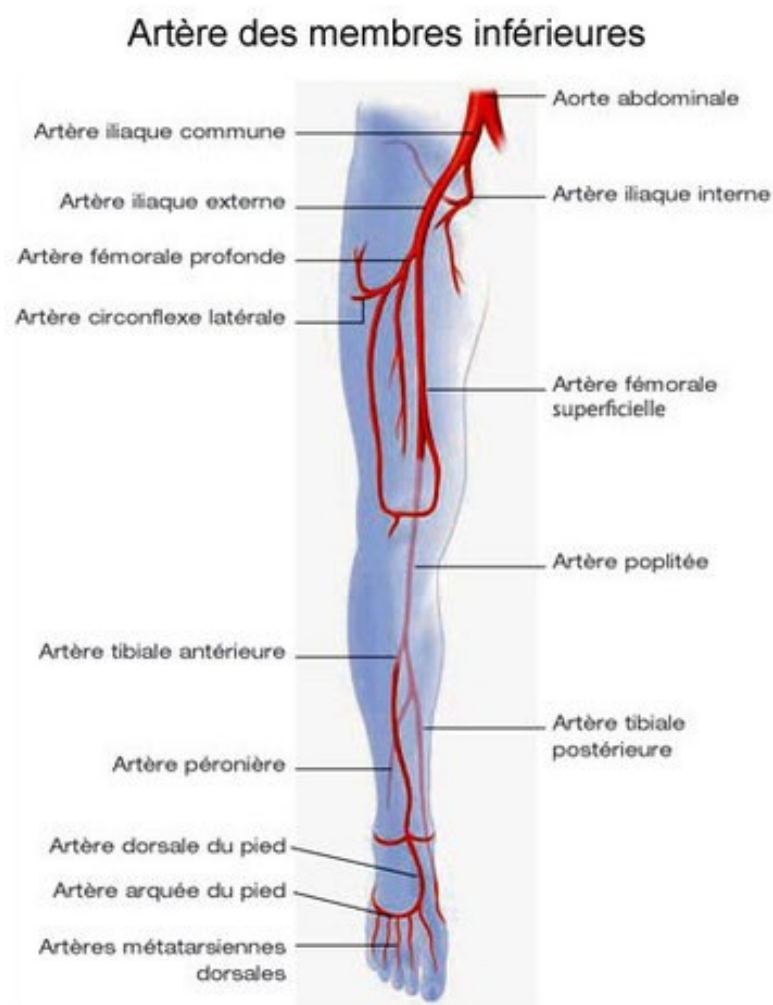


Figure 1 : Les artères des membres inférieurs [5]

2. Les veines

Avant que le sang traverse les veines, il passe d'abord par les capillaires avec une circulation très lente pour atteindre les veines, qui ont un rôle dans le transport du sang dans l'autre sens à partir du corps vers le cœur. Celles-ci fournissent un système de retour sanguin qui circule avec une pression inférieure à celle des artères. Ce sang est désoxygéné (pauvre en oxygène) et riche en CO₂. Les veines contiennent environ 85% de notre volume sanguin et transportent les différents déchets issus du métabolisme cellulaire vers le foie et d'autres organes. Les veines se distinguent des artères par leurs parois fines et moins élastiques. Elles sont aussi 100 à 200 fois plus étirables que les artères. Les veines se distendent sous différents facteurs comme la chaleur, la position debout, le taux sérique de progestérone. [6]

➤ Systèmes veineux [7]

Il existe deux systèmes veineux qui sont reliés entre eux par des veines perforantes :

- ❖ Un système veineux profond qui draine environ 90% du sang veineux ;
- ❖ Un système veineux superficiel qui se compose des veines grandes saphènes et des veines petites saphènes qui ont comme rôle :
 - Le transport de 10% du sang vers le cœur
 - La participation à la thermorégulation des membres inférieurs.

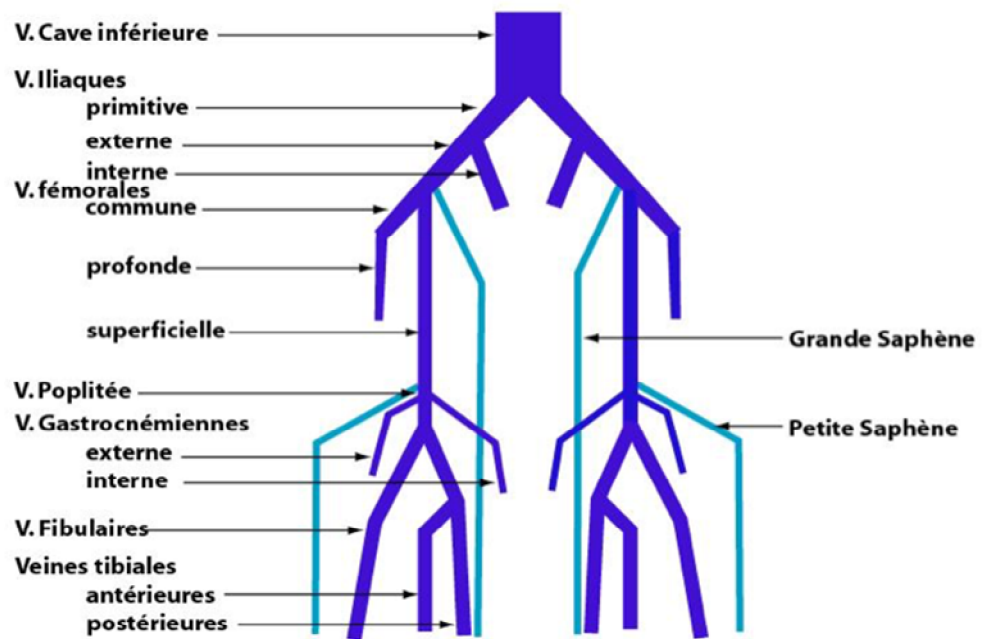


Figure 2 : Les veines du système veineux superficiel et profond ⁷

➤ Retour veineux [8] [9]

Le retour veineux est principalement assuré par différents organes. Le cœur reste l'organe essentiel qui assure ce retour, sans oublier l'importance de la pompe musculaire (mollet, plante du pied, cuisse).

Puisque les veines ne peuvent pas se contracter, il existe différents mécanismes pour transporter le sang vers le cœur : si le sang part au-dessus du cœur, la force de gravité pousse le sang dans les veines vers le cœur, alors que si le sang part des régions supra-cardiaques, le retour se fait contre la pression orthostatique en luttant contre la pesanteur chez le sujet debout. Le fait que le sang soit poussé contre la force de gravité est appelé aussi la résistance. Cette résistance dépend de trois facteurs :

- ❖ La viscosité du sang ;
- ❖ Le diamètre des vaisseaux sanguins ;
- ❖ La longueur totale des vaisseaux sanguins.

Cette force est assurée par différents mécanismes, par la systole ventriculaire gauche et par des mécanismes musculaires qui sont trois :

- ❖ La semelle plantaire de Lejars.
- ❖ La pompe musculaire du mollet.
- ❖ Le système abdomino-diaphragmatique.

De plus, les valvules veineuses qui se situent plus précisément au niveau des membres inférieurs, empêchant le sang de redescendre vers le bas du corps tout en orientant le trajet veineux. Donc la circulation veineuse du membre inférieur se fait du bas vers le haut et de la surface vers la profondeur. [10]

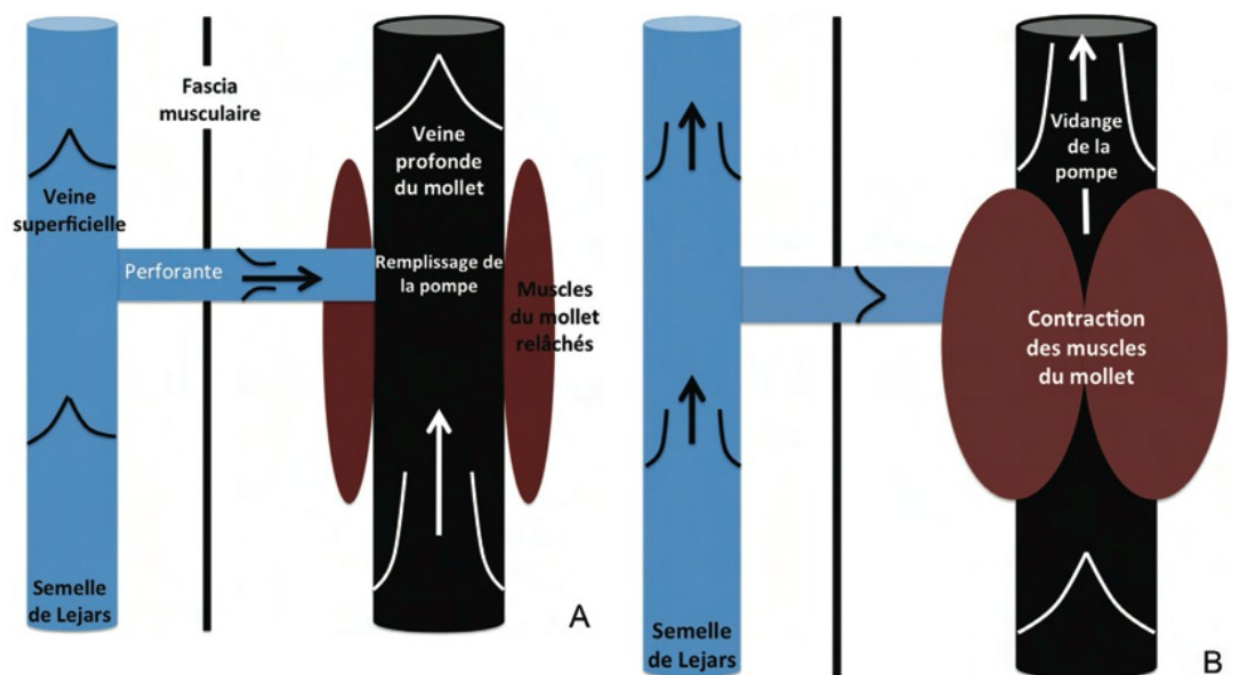


Figure 3 : Fonctionnement de la pompe valvulo-musculaire du mollet et de la semelle de Lejars [11]

A : Diastole : patient debout, muscles relâchés.

B : Systole : contraction des muscles du mollet et écrasement des veines de la semelle de Lejars par l'appui plantaire.

La semelle plantaire de Lejars et la pompe musculaire du mollet agissent conjointement avec les valvules et apportent l'énergie suffisante pour un bon retour veineux lors de la marche ou en station debout en appliquant différentes modifications des appuis plantaires (figure 1). La pompe musculaire du mollet et les valvules constituent ce qu'on appelle la pompe valvulo-musculaire du mollet, qui est indispensable pour un retour veineux en position debout.

La pression à la cheville reste variable selon la position du sujet :

- ❖ Sujet assis : 56 mm Hg.
- ❖ Sujet debout : 85 mm Hg.
- ❖ Sujet à la marche : 46 mm Hg.
- ❖ Sujet allongé : 15 mm Hg.

Lors d'une contraction musculaire, les valves des veines profondes s'ouvrent et les valves des veines superficielles se ferment pour une vidange du sang vers le haut avec une haute pression, alors que dans le relâchement musculaire la pression présente devient négative pour aspirer le sang vers les veines superficielles. Ces deux mécanismes sont d'une grande nécessité pour un bon fonctionnement du retour veineux.

Le retour veineux se fait également au repos grâce à différents facteurs : ⁷

- ❖ *Vis à Tergo* résultante de la pression artérielle après le passage dans les anastomoses artérioveineuse capillaire. La contraction musculaire du pied, mollet, cuisse joue un rôle important dans ce facteur.
- ❖ *Vis à Latere* résultante suite à la transmission des pulsations artérielles vers la paroi veineuse.
- ❖ *Vis à Fronte* se base sur l'importance de la pompe cardiaque (aspiration cardiaque) et le travail du diaphragme.
- ❖ Le tonus et contractilité de la paroi veineuse.

3. La maladie veineuse chronique

En pathologie, un dysfonctionnement du système veineux provoque une dilatation permanente des veines superficielles avec une altération de la paroi veineuse et une insuffisance des valvules qui se traduit par des varices. Donc l'insuffisance veineuse des membres inférieurs est liée à la force de gravité relative à la station debout. Le dysfonctionnement de la pompe valvulo-musculaire est considéré comme la cause principale de cette insuffisance, cela se traduit par une stase et une hyperpression veineuse (manifestations inflammatoires).

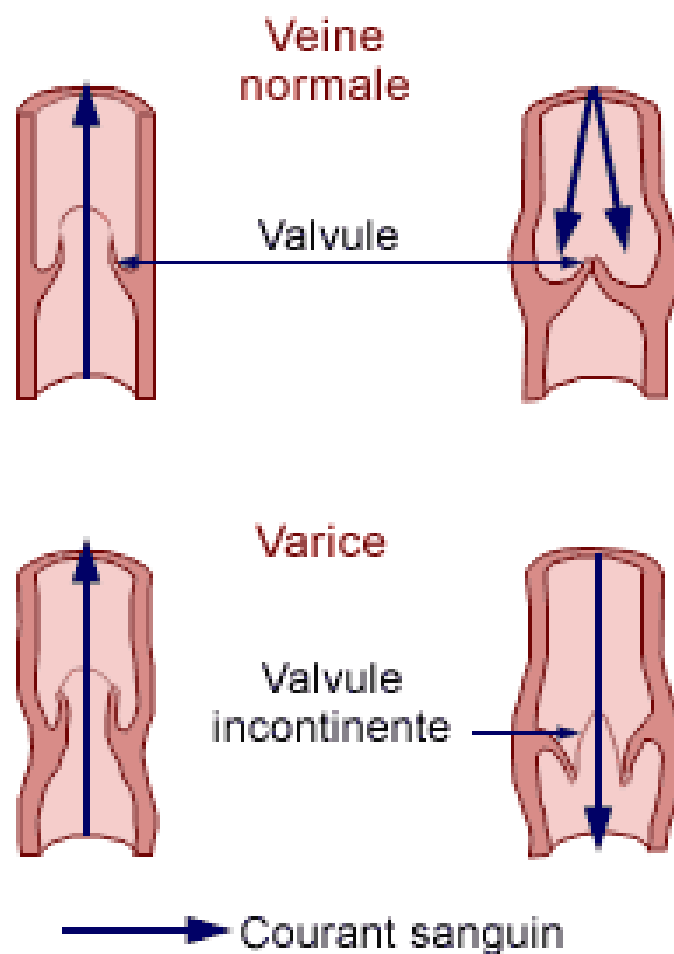


Figure 4 : Schéma explicatif de la pathologie des valvules [12]

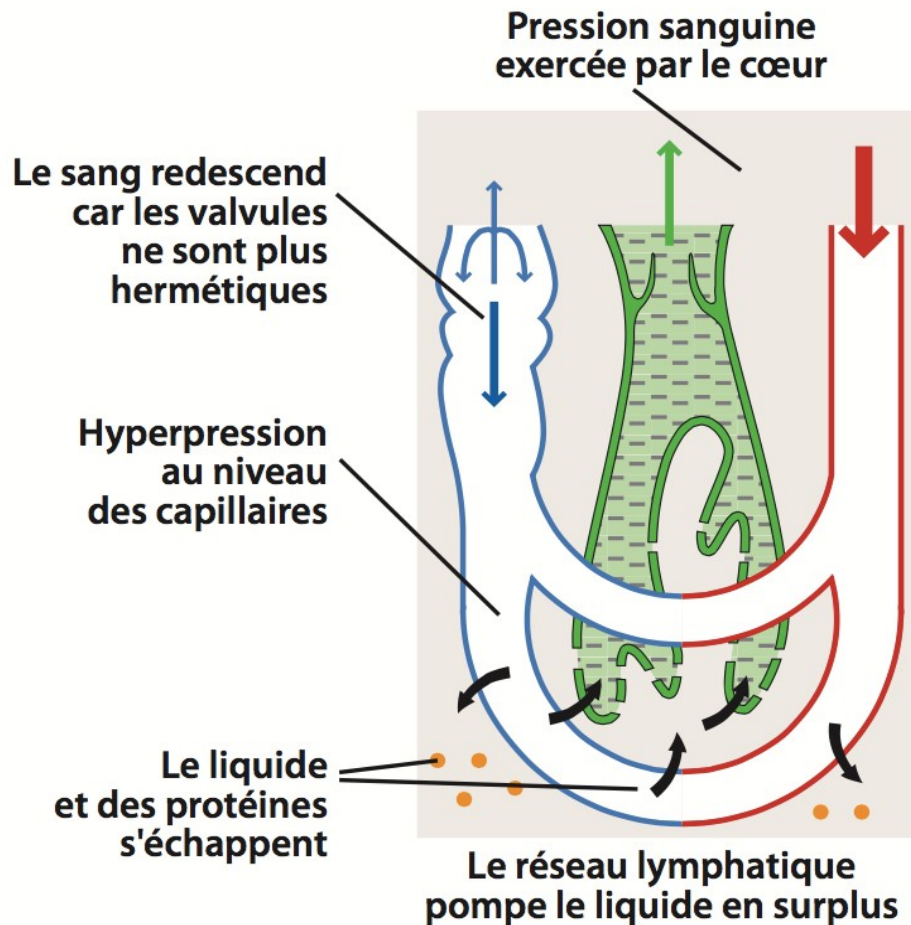


Figure 5 : Physiopathologie de l'insuffisance veineuse [13]

4. Différents stades de l'insuffisance veineuse

L'insuffisance veineuse se manifeste par différents symptômes comme la douleur, la sensation de lourdeur des jambes ou des mollets, des crampes nocturnes et une sensation de gonflement avec ou sans démangeaisons.

La gêne de l'insuffisance veineuse croît dans la journée et disparaît la nuit, contrairement aux problèmes artériels qui se manifestent à la marche ou avec des douleurs neuro-rhumatologiques, en présence ou non des troubles de sensibilité, ressentis dès le réveil. [14]

A ce jour, il existe deux classifications de l'IVC : la première classification connue est celle de Porter, elle est la plus utilisée en pratique courante. La deuxième est celle de la CEAP qui est utilisée dans le cadre de la recherche scientifique (indispensable lors de la réalisation des études cliniques).

Les différents stades de l'évolution d'une insuffisance veineuse chronique selon la classification de Porter (1988) sont :

Stade 0	ce stade reste asymptomatique, avec des inspections et des palpations qui sont négatives
Stade 1	Insuffisance veineuse chronique mineure ; ce stade reste peu sévère avec une insuffisance veineuse mineure génératrice de troubles fonctionnels (douleur, impatience...)
Stade 2	Insuffisance veineuse chronique modérée ; ce stade est d'une sévérité moyenne avec présence des veines réticulaires et des varices sans ulcères ou sans antécédents d'ulcère.
Stade 3	Insuffisance veineuse chronique sévère ; ce stade est le plus sévère, avec des troubles trophiques majeurs en rapport avec l'insuffisance veineuse profonde avec des ulcères (atteint le plus souvent des veines profondes).

Tableau I : Classification de l'IVC selon Porter [15]

Cette **classification** permet de connaître l'évolution de la maladie et de la situer selon les symptômes présents.

Avant d'opter pour la classification CEAP, de nombreuses classifications ont été élaborées mais ne couvrant pas toute la pathologie veineuse chronique. Alors que la classification CEAP, adoptée au niveau international (clinique-étiologique-anatomique-physiopathologique), englobe l'ensemble de la maladie veineuse chronique, car elle est faite pour permettre un bon diagnostic significatif des patients. Cette classification a été créée en février 1994 lors du 6^{ème} congrès annuel de l'*American Venous Forum* à Maui

(Hawaï), puis traduite en huit langues et publiée dans 25 journaux médicaux. Cette même classification a été révisée et publiée en 2004 sous le nom « nouvelle CEAP ». [15][16][17]

La CEAP, appelée aussi classification d'Hawaï, s'appuie sur les différentes manifestations cliniques (C), sur différents facteurs étiologiques (E), sur la répartition anatomique (A) des veines et sur différents mécanismes physiopathologiques (P). La première classification est nommée la classification basique. Dix ans plus tard et exactement en 2004, cette classification

a été révisée et nommée par la classification élaborée ou la classification « nouvelle ». Dans cette nouvelle classification, nous remarquons une modification dans la partie anatomique qui est devenue plus détaillée, permettant ainsi de couvrir toutes les affections veineuses même celles des patients symptomatiques mais sans signe physique.

<u>Classification clinique = C</u> C0 : pas de signe visible ou palpable de maladie veineuse C1 : télangiectasies ou veines réticulaires C2 : veines variqueuses. Elles se différencient des veines réticulaires par leur diamètre qui est égal ou supérieur à 3 mm C3 : œdème C4 : altérations cutanées ou du tissu cellulaire sous-cutané liées à une maladie veineuse chronique. Cette classe est scindée en 2 parties afin de mieux différencier la sévérité de la maladie veineuse C4 a : pigmentation et/ou eczéma veineux C4 b : hypodermite scléreuse et/ou atrophie blanche C5 : ulcère cicatrisé C6 : ulcère non cicatrisé Chaque classe doit être complétée par : (A) pour asymptomatique (S) pour symptomatique Les symptômes retenus sont les douleurs, le prurit, la sensation de jambe lourde, les crampes et tous les symptômes qui peuvent être attribués à un dysfonctionnement veineux	<u>Classification anatomique = A</u> AS Système Veineux Superficiel : 1 -Télangiectasies, veines réticulaires 2 - Grande veine saphène au-dessus du genou 3 -Grande veine saphène au-dessous du genou 4 -Petite veine Saphène 5 - Non saphène Ad Système veineux profond : 6 -Veine Cave Inférieure 7 -Veine Iliaque Commune 8 -Veine Iliaque interne 9 -Veine Iliaque externe 10 -Veines Pelviennes : génitale, ligament large, etc 11 -Veine Fémorale Commune 12 -Veine Fémorale Profonde 13 -Veine Fémorale (Superficielle) 14 -Veine Poplitée 15 -Veines jambières (ou crurales) : tibiales antérieures, postérieures et fibulaires 16 -Veines musculaires : gastrocnémiennes, soléaires, autres AP Veines Perforantes : 17 - Au niveau de la cuisse 18 - Au niveau du mollet An Pas de lésion anatomique identifiée D = Deep = Profond
<u>Classification étiologique = E</u> EC : Congénitale Ep : Primitive ES : Secondaire (post-thrombotique) EN : Pas d'étiologie veineuse identifiée	<u>Classification physiopathologique = P</u> PR : Reflux PO : Obstruction PR,O : Reflux et obstruction PN : Pas de physiopathologie veineuse identifiée

**Tableau II : Classification « nouvelle CEAP »
(clinique, étiologique, anatomique et physiopathologique) [18]**

<u>Classification anatomique</u>
As : veines superficielles Ap : veines perforantes Ad : veines profondes (deepveins) An : pas de localisation veineuse identifiée Ap : veines perforantes Ad : veines profondes (deepveins) An pas de localisation veineuse identifiée

Tableau III : classification anatomique basique [19]

Exemple : [20]

Un patient avec son membre symptomatique, qui présente des varices et un œdème veineux d'étiologie primitive avec un reflux veineux dans certaines veines superficielles et profondes, sera renseigné selon CEAP basique par «C_{3s}, E_p, A_{s, d}, P_r », alors qu'en CEAP élaborée, il sera renseigné par «C_{2, 3, s}, E_p, A_{s, d}, P_{r2, 3, 4, 11, 13, 14, 15} ».

Ceci permettra de comprendre que la maladie présente des varices et un œdème symptomatique, ainsi que l'étiologie de ces troubles est primitive avec un reflux qui a été identifié au niveau de la grande veine saphène de la cuisse à la jambe, la petite veine saphène et l'axe fémoro-poplitéo-jambier.

La classification élaborée obtient plus de détails anatomiques de l'affection que la basique.

III. EPIDÉMIOLOGIE

L'insuffisance veineuse chronique est une maladie fréquente car 30 à 40% de la population mondiale en souffre avec une prédominance féminine de 55 à 65%. [7]

Selon les études, La prévalence de l'IVC varie de 1 à 17% chez l'homme et de 1 à 40% chez la femme. Cette importante de variabilité s'explique par l'utilisation de critères de sélection et de définition différents. [21]

La fréquence de l'IVC augmente avec l'âge de façon exponentielle. Deux études ont été effectuées dans ce cadre permettant de définir la fréquence de l'IVC : la première étude était réalisée en 1987 auprès de médecins généralistes et portant sur 104720 patients consultants pour des affections variées, elle a montré que 33.5% de ces patients étaient atteints d'une affection veineuse. La deuxième étude s'appuyait sur un questionnaire distribué auprès de médecins généralistes et portant sur 15420 tout venant a révélé que 40% des patients avaient une maladie veineuse. [7]

Selon la classification CEAP, la catégorie C2 qui correspond à la présence des varices, à une prévalence qui augmente avec l'âge : au-delà de 35 ans la prévalence passe à 20% or au-delà de 60 ans celle-ci passe à 40%. [13]

La prise en charge de la MVC absorbe entre 1 et 3% du budget de la santé publique des pays industrialisés. Ce sont les formes les plus sévères de la MVC qui coûtent le plus cher, non seulement sur le plan économique mais également en termes d'altération de la qualité de vie.[24]

En outre, selon les statistiques 12 000 décès/an sont enregistrés suite à une embolie pulmonaire qui est une complication fréquente de l'IVC, faisant de cette maladie un important problème de santé publique. [25]

La maladie veineuse ne cesse d'augmenter et malgré ce fait, elle continue d'être mal prise en charge et les patients la négligent souvent, alors que des gestes simples peuvent limiter l'évolution de la maladie ainsi qu'accélérer sa prise en charge.

IV. FACTEURS DE RISQUE

1. Les facteurs génétiques

L'IVC est une maladie héréditaire qui vient soit du père et/ou de la mère. Si la personne qui déclare avoir un de ses parents atteint (père ou mère) est une femme, elle a $\frac{1}{2}$ risque d'avoir IVC. Si c'est un homme, il a $\frac{1}{4}$ de risque d'avoir IVC. La tranche d'âge la plus touchée est de

40-49 ans. Une étude scientifique réalisée en 2006 confirme une corrélation positive entre l'âge et IVC. [26]

2. L'âge

La prévalence augmente au cours du temps, car une femme âgée de moins de 30 ans présente une prévalence de 26%. [7]

3. Le sexe

Le sexe féminin est un facteur de risque, cela peut être expliqué par les variations hormonales chez la femme entre la puberté, les grossesses, la ménopause. [7]

Alors qu'une étude réalisée en Côte d'Ivoire en 2015 par le professeur Konin a révélé que chez la population noire africaine c'est plutôt le sexe masculin qui constitue un facteur de gravité dans l'IVC. [27]

V.FACTEURS FAVORISANTS

1. Les modifications physiologiques

Il s'agit soit des modifications hormonales (la prise de la contraception chez la jeune femme, la grossesse ...), soit d'un changement de la pression intra abdominale (grossesse) ou extra abdominale (vêtements serrés).

Une étude publiée dans un article scientifique a démontré un rapport positif entre le nombre de grossesse et l'apparition des varices. [28] L'étude de Tampere, dans laquelle la prévalence était respectivement de 32%, 38%, 43%, 48% et 59% chez les femmes ayant eu 0, 1, 2, 3 et 4 grossesses ou plus, confirme cette corrélation. [29]

Dernièrement, on communique largement sur le risque de thrombose veineuse suite à la prise des pilules oestroprogestatives (combinaison d'un progestatif et d'un œstrogène) ; Ceci est un effet indésirable bien connu malgré le fait qu'il soit rare car il est estimé très grave. Les résultats d'une étude publiée dans un article scientifique ont démontré que les pilules de troisième et de quatrième génération sont plus risquées que les autres générations, donc pour éviter ces effets secondaires, il faut bien connaître les facteurs de risques des patients. Ces facteurs de risque sont : l'âge supérieur à 35 ans, antécédents personnels ou familiaux d'accidents cardiovasculaires, un accouchement récent, anomalie de la coagulation, tabagisme, hypertension artérielle, hyperlipémie, hyperglycémie et surpoids. Le pharmacien et le médecin doivent connaître ces facteurs de risque et surtout informer le patient de tous ces effets secondaires. [30]

2. Le surpoids ou l'obésité

L'obésité en tant que facteur est toujours sujette à discussion, puisque les scientifiques n'ont pas encore tranché s'il s'agit d'un facteur de risque primaire ou seulement un facteur aggravant. Cependant plusieurs études ont démontré un rapport positif entre l'obésité et les formes graves de varices [29], ainsi lorsque l'IMC est supérieur ou égal à 27 le risque passe à 39%. [31]

3. L'alimentation et le mode de vie

Il s'agit essentiellement du problème de la constipation et de l'excès de poids, car la constipation peut provoquer l'apparition des hémorroïdes qui sont souvent liées à la présence des IVC.

4. Le sport à risque et le voyage en avion

Il existe différents sports qui sont considérés comme des sports à risque comme le tennis, le canoë-kayak, le football, le squash, le rugby et de nombreux autres sports de combat qui provoquent une hyperpression brutale sur les valvules. [13] Cependant d'autres sports comme la natation, le vélo, la marche, le golf et le ski sont considérés comme des sports bénéfiques puisqu'ils aident au bon retour veineux.

En ce qui concerne les voyages en avion, les courts trajets qui durent entre 1h à 4 h de vol sont jugés sans risque pour les jambes, par contre pour les longs trajets de plus de 6 h de vol, il est indispensable de mettre en place des préventions avant le voyage, par exemple la réalisation de compression au niveau des membres inférieurs est une nécessité, faire des allers et retours

dans le couloir d'avion est une alternative intéressante car le fait de rester dans une situation assise sur plusieurs heures de trajet favorisera une stagnation du sang dans les veines qui peut entraîner la formation des caillots provoquant des embolies ou une phlébite. Ces problèmes peuvent survenir aussi dans le cas des longs trajets en train ou en voiture. [32]

5. L'exposition à la chaleur

L'exposition à la chaleur (bains chauds, épilation à la cire chaude, chauffage, soleil ...) peut entraîner une dilatation des veines (vasodilatation) qui peut rendre les jambes lourdes et douloureuses. [33][34]

6. La station debout ou alitement prolongé

De nombreuses études ont montré une relation positive entre la station debout et l'apparition des varices. Ce fait peut être expliqué par une augmentation de la pression hydrostatique en position debout et aussi par une diminution du fonctionnement de la pompe musculaire du mollet. [35] Plusieurs métiers sont considérés comme des facteurs favorisant pour une IVC suite à la station debout toute la journée, comme notre métier de pharmacien qui est un facteur favorisant cette maladie.

7. Le tabac et l'alcool

Le tabac est connu par son rôle néfaste sur les artères, mais sur les veines aucune étude scientifique à ce jour ne démontre son mécanisme d'action exacte, par contre il conduit à une détérioration de la paroi veineuse suite à des modifications biochimiques de la paroi veineuse (endothélium) et une hypoxie *via* le monoxyde de carbone. [34]

L'alcool et l'abus d'alcool conduisent à une dilatation des capillaires sanguins, à l'origine de varicosités. [36]

VI. COMPLICATIONS

1. Complications aiguës

Une complication aiguë reste une complication à diagnostiquer le plus vite possible et en urgence. Il existe plusieurs sortes de complications qui seront développées dans les paragraphes ci-dessous.

a. Les ruptures de varice

La rupture d'une varice constitue une complication hémorragique classique mais rare, Elle est souvent d'origine traumatique ou issue d'un ulcère préexistant. Il existe deux types de rupture. La première rupture est de nature externe, elle est provoquée le plus souvent par un traumatisme, elle est accompagnée par des hémorragies intenses. L'autre rupture est ce qu'on appelle la rupture interstitielle, celle-ci se produit à cause d'une rupture au niveau de la veine perforante suite à un effort musculaire, c'est ce qui se traduit par la présence d'un hématome

très douloureux. [3]

b. Thrombose veineuse profonde [7][37][38]

i. Définition

La thrombose veineuse est le résultat d'une formation d'un thrombus (caillot) qui obstrue la veine des membres inférieurs. Il existe deux types de thrombose : si une veine du système superficiel est touchée, on parle donc d'une thrombose veineuse superficielle alors que si une veine profonde est touchée, il s'agit d'une thrombose veineuse profonde.

La thrombose veineuse superficielle (TVS) est moins grave que la profonde, puisqu'il existe un faible risque d'extension du thrombus au système veineux profond *via* une veine perforante.

Cependant la thrombose veineuse profonde (TVP) reste grave puisqu'elle nécessite une prise en charge immédiate et peut être mortelle.

ii. Facteurs favorisant et complications

Les trois facteurs favorisant la TVP (la triade de Virchow) sont :

- ❖ Altération de la paroi de la veine.
- ❖ Anomalie de la coagulation (hypercoagulabilité) comme par exemple dans le cas des cancers.
- ❖ Stase veineuse (immobilité après une intervention chirurgicale, une paralysie ou un traumatisme).

La TVP des membres inférieurs peut provoquer trois complications importantes et graves :

- ❖ Une complication immédiate et potentiellement mortelle qui est l'embolie pulmonaire.
- ❖ Une complication tardive et invalidante qui peut conduire au syndrome post thrombotique.
- ❖ Des hémorragies dues au traitement anticoagulant.

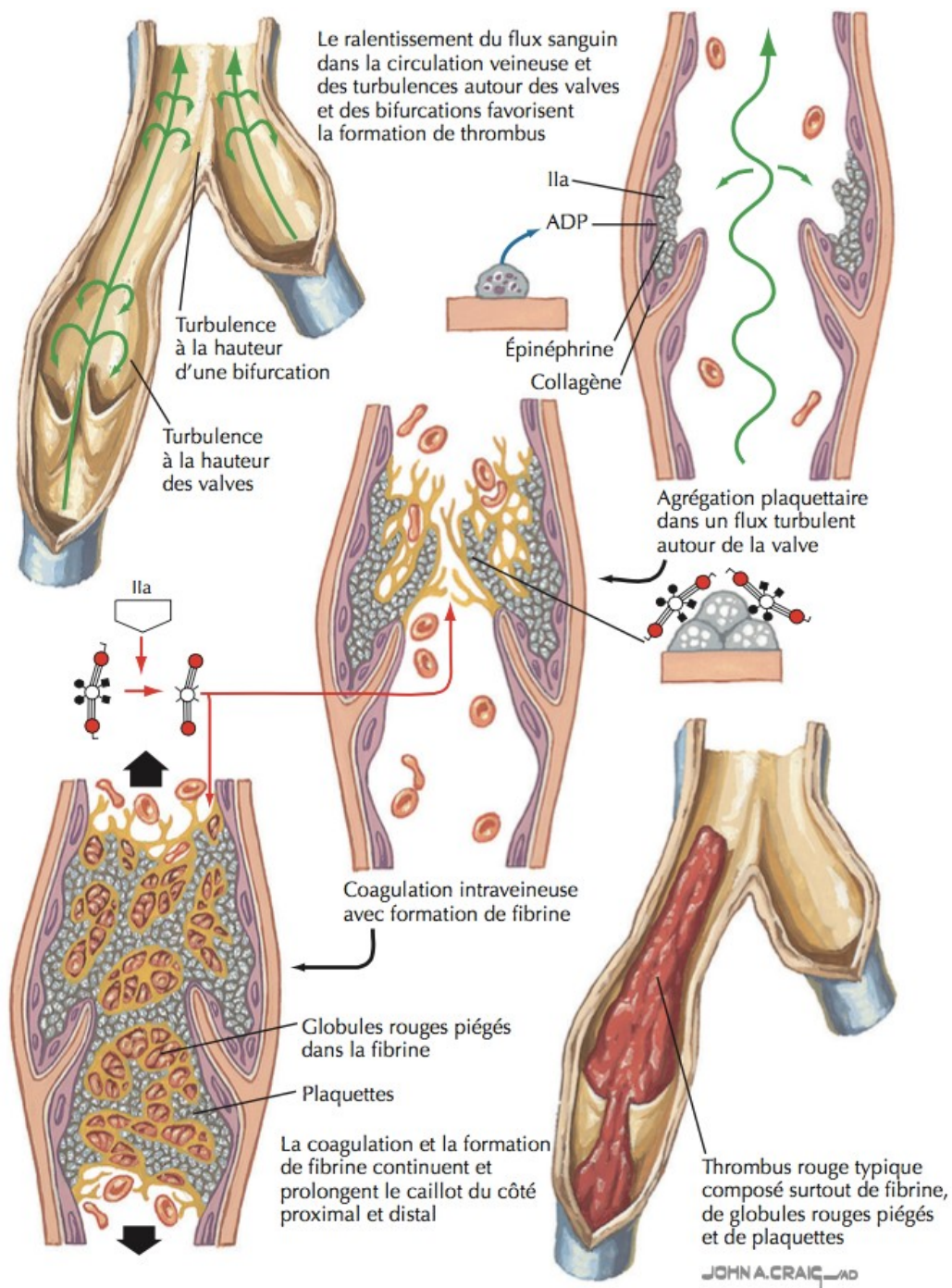


Figure 6 : Formation d'un caillot dans une thrombose veineuse profonde [39]

iii. Symptômes et causes

Parfois, les symptômes peuvent être absents mais sont souvent caractérisés par une douleur présente au niveau des membres inférieurs, une sensation de chaleur, présence de rougeur et en plus des œdèmes dans certains cas. Or ces symptômes sont non spécifiques, ainsi nous ne pouvons pas les différencier facilement des autres pathologies.

Souvent les TVP sont provoquées par :

- ❖ Un alitement ou voyage de longue durée : stase veineuse.
- ❖ Une chirurgie : état inflammatoire qui conduit à une hypercoagulabilité du sang ;
- ❖ Des cancers : état inflammatoire chronique.
- ❖ Des antécédents de thrombose ou présence d'IVC.

c. Embolie pulmonaire

i. Définition

Le thrombus formé lors d'une TVP peut se fragmenter dans le système veineux des membres inférieurs ou du bassin en éléments plus ou moins gros (des embolies), ces embolies migrent dans le courant sanguin vers le cœur (cavités cardiaques droites) pour passer dans les artères pulmonaires. L'embolie peut rester bloquée dans un vaisseau de diamètre correspondant à son diamètre où il va obstruer l'artère pulmonaire, ce qui engendre l'embolie pulmonaire (EP). [40]

Une EP présente une perturbation des échanges gazeux pulmonaires avec la manifestation d'une douleur thoracique, une dyspnée, une tachycardie et d'une angoisse. Ces symptômes sont les signes différentiels avec la TVP ; donc l'EP est estimée comme une complication plus grave que la TVP. [41]

D'après la figure 7 nous pouvons conclure que les causes principales de l'EP sont : une stase sanguine, une lésion de la paroi veineuse et la présence d'un thrombus suite à des troubles de coagulation.

ii. Facteurs de prédisposition à l'embolie pulmonaire

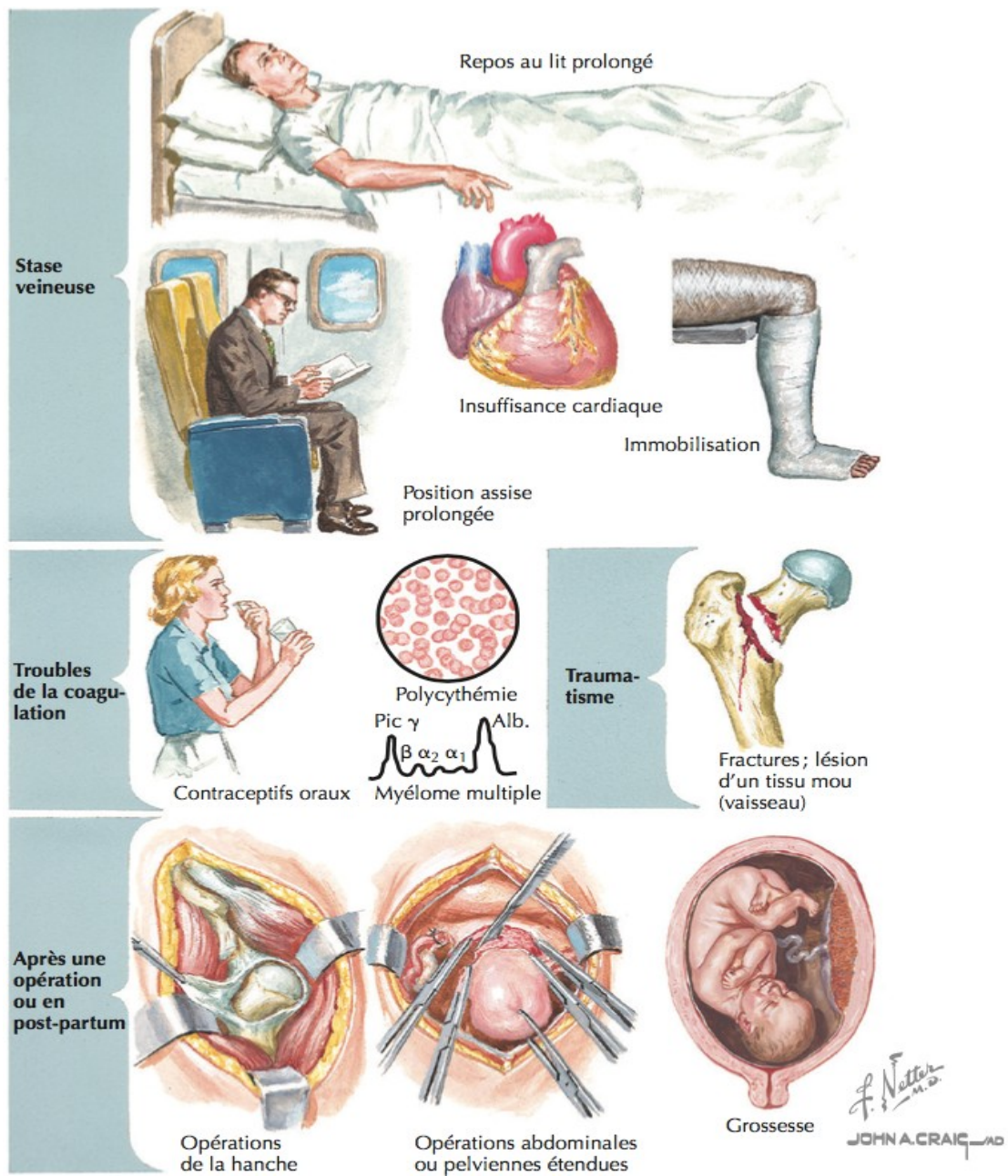


Figure 7 : Les différents facteurs favorisant de l'embolie pulmonaire [39]

2. Complications chroniques

a. Troubles trophiques

Souvent les patients qui présentent une IVC développent une complication trophique qui est une atteinte cutanée. Ces atteintes sont dues à une mauvaise irrigation de la peau.

i. Dermite ocre

Appelée aussi dermite pigmentée purpurique, elle se traduit par le passage dans le derme des hématies suite à une hyperpression veineuse. Celle-ci débute dans la partie inférieure et interne de la jambe. Au départ, elle est formée par des plaques rouges violacées qui évoluent vers des petites taches brunes liées à la présence de pigments ferriques. Dans la classification

clinique de CEAP, la dermite ocre est classée sous l'appellation « pigmentation » en C4a.

Elle peut se manifester également au cours du diabète type II et de l'alcoolisme chronique.

[42]



Figure 8 : Dermite ocre. [43]

ii. Hypodermite

➤ Hypodermite aigüe

L'hypodermite aigüe se présente sous forme de poussées inflammatoires des couches profondes de la peau (hypoderme) entraînant des douleurs, de la rougeur, de la chaleur et une augmentation de volume. [44]

➤ Hypodermite scléreuse

L'hypodermite aigüe peut évoluer en hypodermite scléreuse. Cette dernière présente des lésions scléreuses engainant la jambe d'une véritable guêtre rigide, elle altère définitivement la dynamique du retour veineux en raison de l'ankylose de la cheville par une fibrose engainante et rétractile. L'hypodermite aigüe est souvent associée à d'autres atteintes trophiques de type eczéma, dermite ocre, ulcère. [44]

iii. Atrophie blanche

L'atrophie blanche est une conséquence de l'inflammation des tissus due à l'hyperpression intravasculaire. Elle se traduit par une raréfaction des capillaires au sein d'un tissu fibreux. Celle-ci se caractérise par la présence d'une couleur ivoire sur la peau avec un aspect cicatriciel, située en général au-dessus et en dedans de la malléole interne. La zone atteinte devient fragile et très exposée au risque d'ulcère. [45]



Figure 9 : Atrophie blanche au niveau de la cheville. [46]

iv. Eczéma variqueux

Appelé aussi dermite de stase, elle est d'origine veineuse avec une transformation inflammatoire du tissu sous-cutané secondaire à la stase. L'eczéma variqueux est caractérisé par des lésions érythémato-vésiculeuses ou squameuses. Elle se manifeste aussi par la présence de démangeaisons (prurit) et une mycose interdigitale des pieds. L'eczéma variqueux s'installe le plus souvent d'une manière importante au niveau de la jambe, il peut se propager sur le reste du corps. [47]



Figure 10 : Eczéma variqueux au niveau de la cheville et le bas de la jambe. [48]

v. Ulcère variqueux

L'ulcère des jambes est une perte de substance cutanée de façon chronique avec une destruction du derme, il a une tendance à ne pas cicatriser spontanément. Il existe deux types d'ulcères : veineux et artériel.

Dans le cas de l'IVC, la complication résultante est l'ulcère veineux (ulcère variqueux) considéré comme typique, car il résulte d'un mauvais retour veineux à cause de

l'incompétence des valvules qui provoque une stase veineuse. Cela peut induire un mauvais échange nutritif entre le sang et la peau qui peut se traduire par une hypoxie tissulaire et évidemment une perte de substance cutanée. L'ulcère veineux se situe au niveau de la cheville, au-dessus de la malléole interne avec une plaie qui est douloureuse, cette plaie peut s'exposer facilement à un risque d'infection. [49]



Figure 11 : Ulcère variqueux [50]

b) Syndrome post-thrombotique

Le syndrome post-thrombotique est la complication chronique la plus observée après une TVP, il présente des troubles cutanés qui suivent l'épisode de TVP. Ce syndrome s'installe tardivement et sur plusieurs années. Dans ce cas, le caillot (thrombus) se transforme progressivement en tissu poreux pour que le sang puisse circuler de nouveau, sauf que le sang ne retourne plus en quantité suffisante vers le cœur puisque les valvules et les parois veineuses sont encore endommagées. Ceci peut amener à une hyperpression veineuse qui va entraîner des anomalies au niveau microcirculatoire et l'apparition de troubles trophiques. [51]

VII. DIAGNOSTIC :

1. Diagnostic clinique

a) Interrogatoire [52][77]

Avant toute action, l'interrogatoire (anamnèse) constitue le pilier de tout diagnostic. Le praticien devrait commencer par interroger le patient sur ses symptômes, ses antécédents familiaux, ses facteurs de risque, ses traitements médicamenteux actuels, son mode de vie.

i. Symptômes

Souvent une série de symptômes accompagne l'IVC, ces derniers sont fréquents, variables et multiples, or ils sont aussi peu spécifiques. Généralement, ils apparaissent suite à une station debout et vers la fin de la journée. Ces symptômes sont majorés par plusieurs facteurs comme la chaleur et la grossesse. Ils sont aussi variables selon les personnes :

❖ Les jambes lourdes

Les jambes lourdes, ou ce qu'on appelle aussi pesanteurs des membres inférieurs, génèrent une sensation de lourdeur au niveau des jambes et essentiellement au niveau des mollets. Cette sensation désagréable est ressentie comme des brûlures sur les deux jambes et d'une manière presque symétrique. Celle-ci s'aggrave avec la chaleur et le temps et particulièrement en fin de journée. Une amélioration peut être ressentie grâce à une exposition au froid, la marche et la position couchée (ou pied surélevé). Ce symptôme est présent dans 70% des patients souffrant de l'IVC.

Souvent, le premier symptôme annoncé au comptoir par le patient est celui des « jambes lourdes ». Le patient décrit une sensation d'avoir des « jambes qui pèsent 2 tonnes ». Cette lourdeur est due à l'accumulation de sang ou une stagnation de la circulation veineuse au niveau des membres inférieurs suite à une dilatation anormale des veines. [52]

❖ La sensation de gonflement

Les gonflements sont habituellement associés au 1^{er} symptôme « lourdeur des jambes ». Ils sont localisés au niveau de la cheville. Le patient se plaint souvent de l'existence d'un œdème au niveau de la cheville et une difficulté à enfiler ses chaussettes en fin de journée. [53]

❖ Les phlébalgies

Les phlébalgies sont des douleurs spécifiques marquées le long d'un trajet veineux. Il est possible de ressentir une sensation de paresthésie sur le même trajet. Accompagnées par la présence de téléangiectasies qui sont : « des réseaux de petits vaisseaux rouges dilatés, visibles sur la peau des jambes ; fins comme des cheveux. Ils prennent parfois une forme étoilée. Lorsque l'on appuie dessus, leur rougeur s'atténue ». Ces téléangiectasies peuvent être le siège de douleurs présentes.

❖ Présence de crampes

Les crampes sont notées seulement en cas de reflux valvulaire. Cependant, ce symptôme reste difficile à rattacher à l'IVC car c'est un symptôme non spécifique, ce qui fait qu'il est souvent associé aux symptômes précédents.

❖ Présence de prurits

Le prurit peut s'accompagner de démangeaisons, de fourmillements et de picotements des jambes, sentis surtout au niveau des mollets et des pieds.

❖ Autres symptômes

Différents symptômes peuvent conduire à une confusion avec d'autres diagnostics :

- Une claudication intermittente veineuse qui est une douleur ou une faiblesse musculaire survenant lors de la marche et imposant l'arrêt de l'effort. Elle est en rapport avec l'obstruction veineuse profonde. A l'inverse de la claudication artérielle, elle ne diminue pas rapidement à l'arrêt de la marche en position debout mais plutôt en position allongée.

- Des rougeurs et des brûlures du pied qui se manifestent après quelques heures de sommeil, et qui réveillent la nuit le patient en l'obligeant à chercher un contact avec le froid. Ce symptôme est à différencier de l'érythermalgie vraie qui est une forme rare de neuropathie touchant quant à elle les quatre extrémités.
- Une impatience nocturne est un symptôme typique du syndrome des jambes sans repos mais peut se retrouver éventuellement dans le cas de l'IVC.

ii. Signes cliniques

En plus des lésions cutanées (troubles trophiques) citées dans le paragraphe précédent, d'autres signes peuvent se manifester comme :

❖ Les œdèmes

Les œdèmes s'installent au niveau du pied ou de la cheville. Ils commencent tout d'abord par apparaître au niveau de la cheville suite au phénomène de l'hypertension veineuse qui ralentit le processus de la réabsorption du liquide interstitiel des tissus ce qui conduit à la formation de l'œdème.

❖ Les télangiectasies ou varicosités

Ce sont des petites veinules superficielles dilatées et qui sont visibles au niveau de la peau (sous la peau) plus au moins fines de couleur bleutée ou rouge contrairement aux varices qui sont plus grosses et plus profondes (dans le tissu sous-cutané).



Figure 12 : Téliangiectasies [54]

b) Examen physique

i. La position du patient

La position du patient a un rôle important permettant de réussir l'examen physique. Car le patient doit être en position debout en mettant le membre inférieur à examiner en rotation externe (45°) ainsi que légèrement en flexion. Cet examen doit être bilatéral et comparatif.

ii. Les manœuvres cliniques

Il existe plusieurs manœuvres cliniques permettant d'évaluer et localiser l'incontinence valvulaire veineuse comme :

- ❖❖ Le signe de Schwartz, où le médecin place sa main sur la partie haute qui exerce une percussion. Si la main basse la perçoit, cela veut dire qu'il y a présence d'une insuffisance des valvules veineuses. [56]

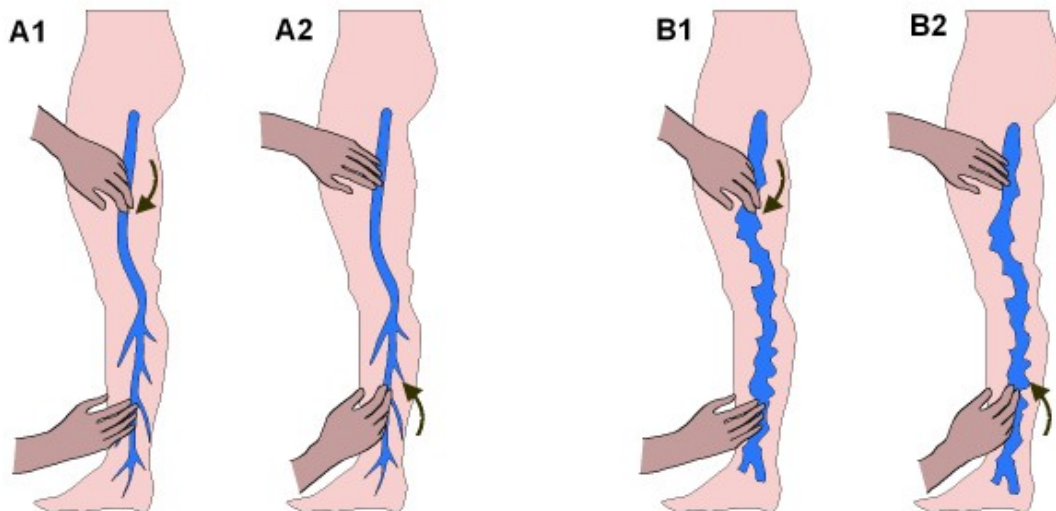


Figure 13 : Manœuvre de Schwartz [55]

A : Veines superficielles normales. Lorsque les valvules sont continentes : A1 : la main inférieure ne perçoit aucun flot transmis par la percussioin des doigts supérieurs. A2 : la main supérieure perçoit le flot transmis par la percussioin des doigts inférieurs (sens normal du courant).

B : Veines variqueuses. Lorsque les valvules sont incontinentes : B1 : la main inférieure perçoit le flot transmis par la percussioin des doigts supérieurs. B2 : la percussioin par les doigts inférieurs est perçue par la main. La compression en amont de la veine superficielle permet de reconstituer le trajet de certaines veines incontinentes.

- ❖❖ Le Signe du flot est une manœuvre inverse de celle du signe de Schwartz. Dans ce cas, le médecin place sa main basse pour exercer une percussioin et sa main haute pour percevoir l'onde, si la perception est affirmée, cela signifie que les deux mains se trouvent sur le même axe veineux. Normalement, quand il s'agit des manœuvres cliniques, on débute par l'épreuve du flot en premier ensuite l'épreuve de Schwartz. [56]

❖❖ L'épreuve de Trendelenburg nécessite avant de la mettre en place de vider les veines en surélevant les membres inférieurs ; puis le médecin place un garrot au niveau de la racine du membre (cuisse). Une fois que la personne se met debout on enlève le garrot, si un gonflement est observé au niveau des varices à l'œil nu, cela signifie qu'il y'a une insuffisance valvulaire des veines. Si aucun signe n'a été perçu cela veut dire que le patient ne présente pas d'insuffisance valvulaire. Cette épreuve reste moins pratiquée, car l'écho-Doppler lui donne moins de valeur. [57]

❖❖ L'épreuve des garrots étagés est moins utilisée par rapport aux autres manœuvres. Elle vise la recherche d'une thrombose veineuse profonde. Dans cette épreuve, un garrot est placé à la racine de la cuisse puis on demande au sujet de marcher avec le garrot. Si on constate la présence de douleurs et de turgescences au niveau des varices cela signifie qu'il existe un obstacle au niveau de la circulation profonde. si on note une absence de douleur on pourrait conclure qu'il n'y a pas de thrombose veineuse. [56]

En plus de ces épreuves, une palpation des trajets veineux et des pouls permet de compléter le diagnostic.

2. Diagnostic paraclinique :

Les examens paracliniques sont des examens complémentaires réalisés lorsque le diagnostic clinique est insuffisant.

a. Mesure des D-dimères

Cette mesure repose sur la dégradation de la fibrine et des marqueurs de la fibrinolyse endogène. La fibrine est une protéine produite lors de la coagulation du sang. La mesure des D-dimères s'appuie sur la méthode ELISA ou sur la méthode du latex. Or la méthode considérée la plus fiable est bien le test ELISA. [58]

En temps normal les taux de mesure de D-dimère sont faibles, mais une augmentation de cette mesure signifie une présence d'une thrombose. Sauf que ceci n'est pas spécifique pour une thrombose veineuse, puisque les taux peuvent augmenter avec l'âge, chez la femme enceinte et aussi dans le cas de certaines infections. [59] [60]

Le dosage des D-dimères est utilisé pour diagnostiquer une maladie thromboembolique chez les patients non hospitalisés (au service des urgences, en ambulatoire). Si le taux plasmatique de D-dimères est supérieur à 500 µg/L, cela traduit la présence d'une thrombose veineuse. Il devient alors nécessaire de compléter les investigations par une imagerie de type échographie Doppler pour confirmer le diagnostic. En revanche, si le taux est inférieur à 500 µg/L, la probabilité de thrombose est très faible, ce diagnostic peut être éliminé. [58] [59]

b. Imagerie

L'imagerie est utilisée si le score de probabilité est élevé, par exemple lors d'une EP ou d'une TVP, cela reste un examen de confirmation après la réalisation de D-dimères. L'échodoppler est l'examen de référence dans l'imagerie. [61]

i. Doppler

➤ Principe

Le principe repose sur l'effet Doppler qui était découvert par le physicien autrichien C.J. Doppler en 1842. [62] Le principe consiste en un changement de fréquence entre les ondes émises et les ondes rétrodiffusées induites par le déplacement d'un réflecteur c'est-à-dire les globules rouges. Le Doppler permet de mesurer la vitesse des globules rouges et la vitesse d'écoulement du sang entre les deux niveaux sur le trajet veineux. [63]

➤ Doppler continu

Il s'agit le plus souvent d'un « doppler de poche » qui permet d'écouter la vitesse du sang avec une sonde de 8 ou 10 MHz. [64] Il utilise une émission continue des ultrasons. Cette méthode permet d'enregistrer des vitesses très élevées et même dans des cas de rétrécissement sauf qu'il est incapable de le localiser.

L'examen à base de Doppler continu est non invasif. Une application du gel sur la peau est nécessaire pour une meilleure pénétration des ultrasons. Le matériel du Doppler donne une possibilité d'avoir un enregistreur papier ou un rapport informatisé. [64]

Il existe d'autres technologies de Doppler comme : le Doppler pulsé avec une émission intermittente des ultrasons et le Doppler couleur qui est de nature pulsé avec un codage couleur pour donner une image des vaisseaux colorés en bleu et en rouge en fonction de la circulation sanguine. [65]

➤ L'échographie Doppler veineuse ou l'écho-Doppler

L'écho-Doppler rapporte à la fois des informations fonctionnelles pour quantifier les vitesses circulatoires, ainsi que les informations morphologiques de l'échographie pour visualiser les structures vasculaires.

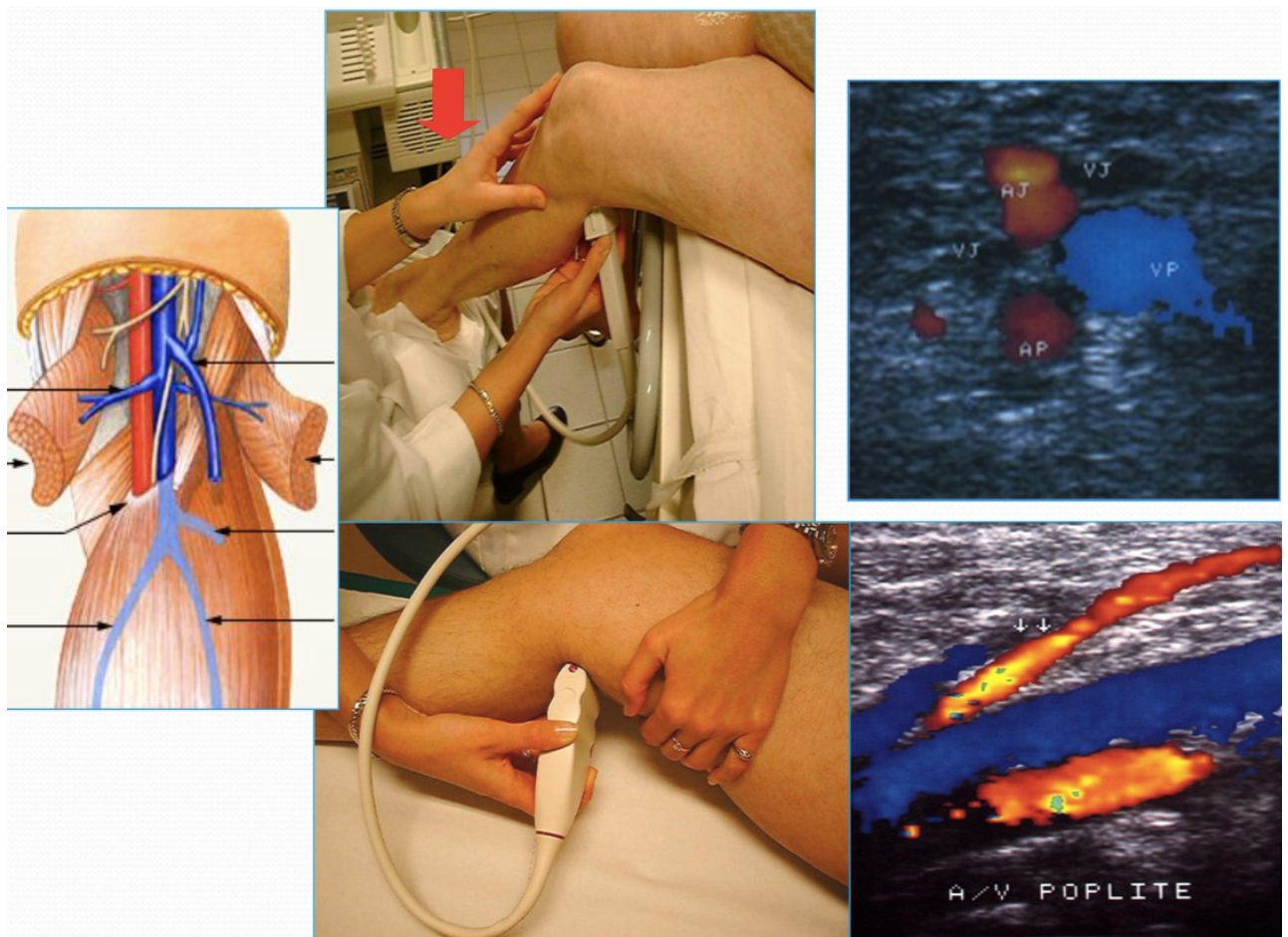


Figure 14 : Réalisation de l'écho-Doppler [7]

ii. Phlébographie

La phlébographie est un examen radiologique qui nécessite l'injection d'un produit iodé dans une veine dorsale de chacun des pieds. Il permet de détecter la présence ou l'absence d'une thrombose veineuse dans les veines profondes.

L'injection du produit de contraste limite les indications, ce qui fait que cet examen est moins utilisé suite à la présence de limites d'indication (présence des contre-indications, très coûteux et peu confortable).

iii. Varicographie

La Varicographie est un examen radiologique des veines variqueuses après injection intraveineuse d'un produit radio-opaque, celui-ci permet la visualisation de la lumière des veines. [66]

iv. Chromamétrie

La Chromamétrie est une technique prometteuse, qui sert pour quantifier l'atteinte cutanée dans l'IVC. Elle permet de mesurer de manière rapide, simple et non invasive la couleur de la peau pour pouvoir déterminer la sévérité de l'atteinte clinique cutanée de l'insuffisance veineuse. Cette technique récente permet également d'évaluer l'inflammation cutanée associée à la maladie. Elle est réalisée chez le médecin spécialiste qui aide à bien connaître le stade de l'évolution de la maladie [67].

3. Stratégies diagnostiques

L'examen paraclinique est généralement réalisé lors d'une complication comme une embolie pulmonaire, ou pour éliminer la présence d'une thrombose veineuse profonde en cas d'urgence.

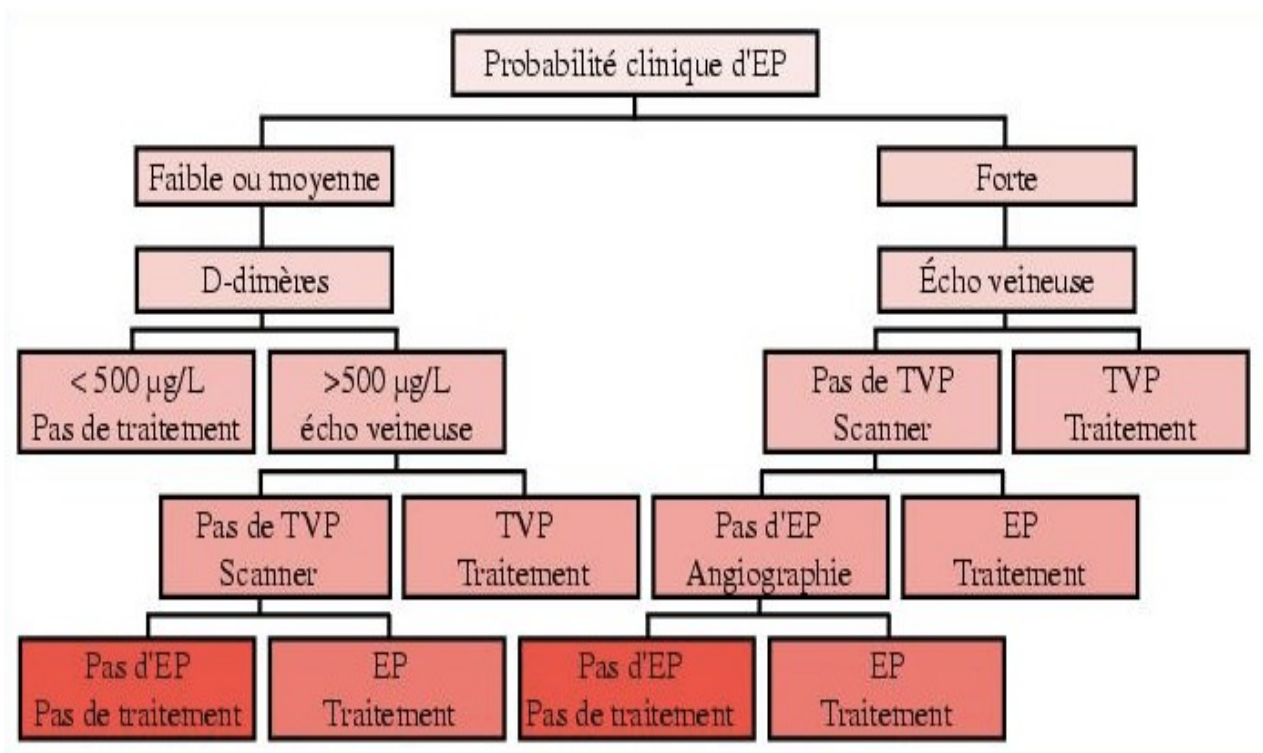


Figure 15 : Stratégie de diagnostic utilisant D-dimère et l'échographie Doppler [68]

Echo = échographie-Doppler ; Scanner = scanner spiralé.

Le schéma ci-dessus explique la stratégie de diagnostic utilisée dans une embolie pulmonaire selon sa probabilité.

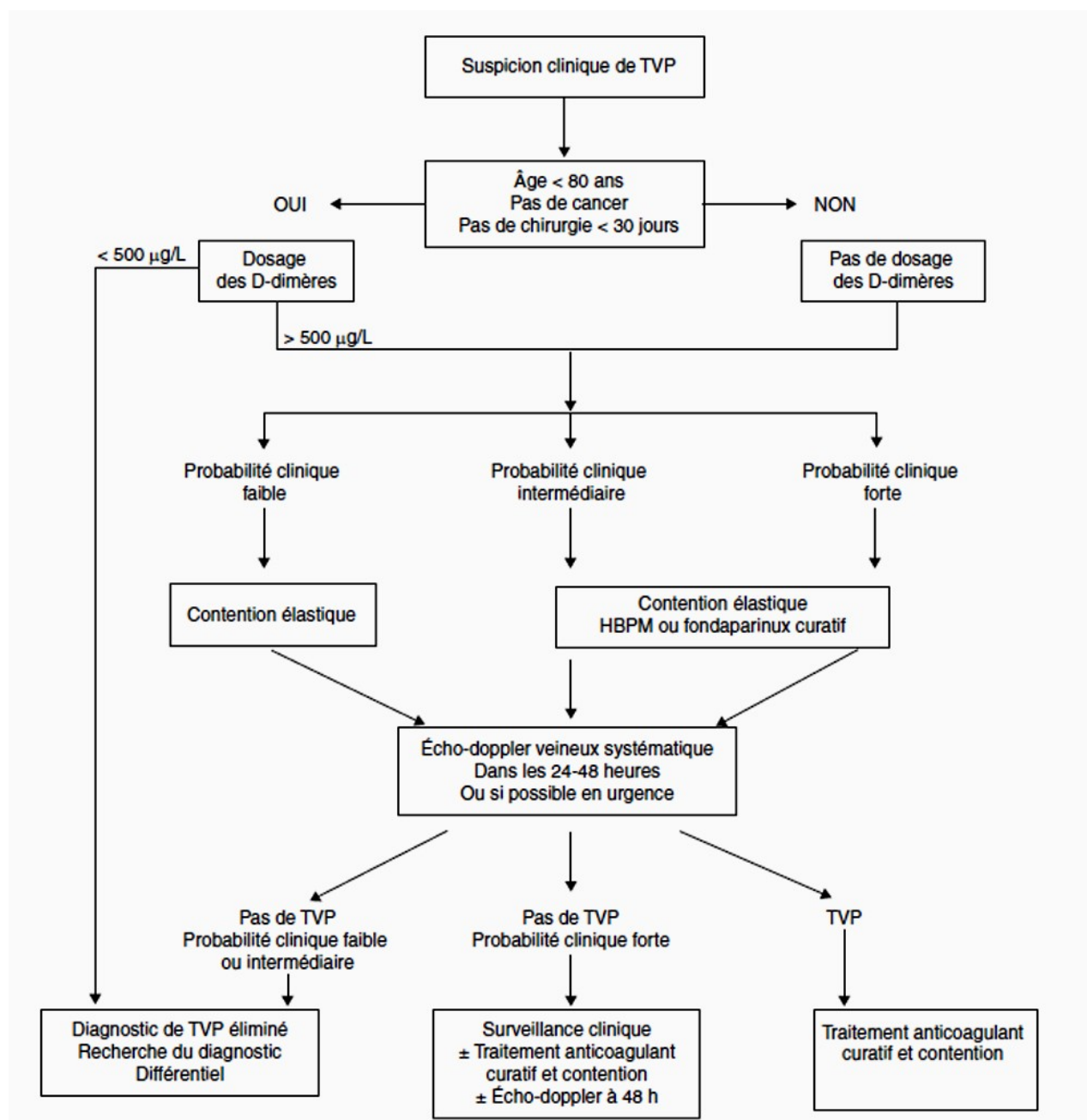


Figure 16 : Stratégie de diagnostic de TVP [1]

VIII. TRAITEMENTS :

A. Les thérapies conventionnelles :

1) Mesures hygiéno-diététique [69]

Il faut adapter l'hygiène de vie pour éviter les complications et pour avoir un bon mode de vie, tout cela en améliorant les conditions de travail, en marchant plutôt qu'en conduisant, en développant d'autres activités comme la natation, la marche.

Ces conseils d'hygiène de vie restent la base du traitement et doivent être respectés pour un bon mode de vie.

a) Activité physique régulière

Au moins 30 min d'activité physique par jour par exemple de la marche ou l'aquagym, cela renforce la pompe musculaire pour un bon retour veineux.

Le Yoga reste une méthode qui se base sur les contractions suivies de relaxation qui activent la circulation du sang et de la lymphe. [70]

b) Bonne position

Une position assise prolongée provoque une stagnation du sang dans les jambes, par exemple au bureau, lors d'un voyage en avion, en voiture... il est conseillé de s'arrêter toutes les 2 heures lors d'un voyage en voiture et en avion il est conseillé de porter une compression adaptée (la plupart classe II), pour les gens qui se trouvent au bureau 8 heures par jour, il est conseillé de porter une compression et de prendre des pauses chaque 2 heures. Une position debout prolongée peut aussi provoquer une insuffisance veineuse chronique, il est conseillé de faire de la marche, de bouger, de ne pas rester debout toute la journée. De nombreuses professions étant prédisposantes comme les vendeuses en magasins, les pharmaciens, les coiffeuses, les dentistes... ces métiers obligent la personne à rester debout toute la journée donc il est conseillé de porter une compression adaptée

et de changer de position au cours de la journée. Pour faciliter le retour veineux, le soir, il est conseillé de surélever les pieds du lit. [71]

c) Eviter les bains chauds

Il est conseillé d'éviter les bains chauds, les bouillottes, les applications chaudes comme l'épilation à la cire, le hammam, le sauna ...

Pour diminuer la dilatation des veines et pour aider à la circulation veineuse, il est recommandé d'appliquer après la douche un jet d'eau froide sur les pieds en remontant vers la jambe.

En cas de présence d'hémorroïdes, il est conseillé d'appliquer de la glace au niveau de l'anus au moins 5-10 min pour diminuer leurs volumes.

d) Drainage lymphatique

Le drainage lymphatique est le massage le plus adapté aux problèmes circulatoires lors d'une insuffisance veineuse car les vaisseaux sanguins et lymphatiques sont fragilisés et engorgés par le dysfonctionnement du réseau superficiel. Ce type de massage est pratiqué par les kinésithérapeutes qui emploient des techniques manuelles pour relancer la circulation de la lymphe.

Au niveau médical ce drainage est recommandé pour soulager les œdèmes, les inflammations, les ulcères et également pour diminuer le risque d'infections.

e) Une alimentation saine [34]

Il est recommandé d'avoir une alimentation équilibrée au cours de la journée en visant à diminuer l'obésité et la constipation, qui sont des facteurs de risque de l'IVC.

La constipation peut provoquer des hémorroïdes qui sont des formations veineuses situées autour et à l'intérieur de l'anus ou du rectum, il est aussi conseillé de boire suffisamment dans la journée au moins 1,5 litre par jour.

Il est fortement conseillé d'éviter les excitants : le café, le thé, l'alcool et le tabac qui sont des facteurs favorisant de l'IVC.

f) Soins cutanés [72]

Les soins cutanés peuvent éviter l'aggravation de l'IVC, une application d'une crème émolliente, hydratante et rafraichissante permet de diminuer l'effet de l'assèchement de la peau et la température cutanée avec une sensation de bien-être dès l'application. Selon le stade de l'atteinte cutanée, on peut utiliser différents types de pansements pour éviter une surinfection. Un bon nettoyage de la plaie est nécessaire si présence d'ulcère variqueux.

2) La compression médicale [73] [74]

a. Définition et généralité

La compression médicale appelée aussi orthèse de compression veineuse est classée comme un dispositif médical (DM), reste le traitement de base des affections veineuses chroniques à partir du stade C2 selon la classification CEAP basée sur une action physique définie par la loi de Laplace, cette loi s'applique pour les bandes et les bas. [75]

Loi de Laplace : $P = T/r$

P : pression effective appliquée sur le membre, en g/cm^3
T : tension du tissu élastique, en g/cm

r : rayon de courbure du membre traité, en cm

La loi de Laplace permet de définir la pression exercée sur la jambe mais cela a des limites car elle ne tient pas compte de différents paramètres qui modifient la pression comme : la mobilité du patient, le nombre de couches de bandes superposées, la circonférence de la jambe. [76]

L'orthèse de compression veineuse se base sur un principe mécanique efficace avec une application autour de la jambe d'un tricot élastique spécifique qui exerce une pression définie, cela reste un traitement simple et naturel. Elle exerce une contrepression mécanique dégressive, forte à la cheville puis elle diminue en remontant vers la cuisse. Cette dégressivité est variable selon les classes de compression : [77]

- ❖ En classe I est de 75% (au maximum)
- ❖ En classe II est de 70%
- ❖ En classe III est de 60%
- ❖ En classe IV est de 40%

Il s'agit de l'application d'une pression pour diminuer le volume de la jambe, cette compression peut être portée au repos ou à la marche mais doit être retirée la nuit.

b. Les différents types de compression

➤ Les bandes [75]

Elles sont plutôt utilisées pour une courte durée de quelques jours à quelques semaines dans le traitement des ulcères veineux et du lymphœdème sévère.

Il existe deux types de bandes :

- ❖ Non élastiques et inextensibles exerçant un effet de contention
- ❖ Élastiques et extensibles exerçant un effet de compression avec différents niveaux : faible, moyenne et forte.

Le choix entre la compression et la contention se base sur l'importance de l'œdème de la jambe, de la présence des troubles trophiques, d'une mobilité articulaire et de la présence des affections associées. Le bandage nécessite l'intervention d'un personnel qualifié comme les infirmières ou les médecins pour un bon positionnement.

➤ **Les bas médicaux de compression [78]**

Ils sont mieux adaptés à une utilisation à long terme, la nomination « bas médicaux de compression » est un terme général mais il comprend : les bas, bas-cuisse, les chaussettes et les collants. Ils sont caractérisés par le pourcentage de dégressivité de la cheville vers la cuisse et de la pression exercée à la cheville.

Il ne faut pas confondre une contention qui est donnée par un bandage non élastique et une compression qui est donnée par un bandage élastique. Dans les bas médicaux de compression nous retrouvons un assemblage des fils de la trame élastique et des autres fils non ou peu élastique formant les mailles, pour avoir un double effet contention / compression.

Il existe quatre classes des bas médicaux de compression classés en fonction de la pression appliquée au niveau de la cheville qui allient une contention et une compression à degré variant en fonction des fibres qui les composent :

- ❖ **Classe 1** : 10 à 15 mmHg = compression légère
- ❖ **Classe 2** : 15 à 20 mmHg = compression moyenne
- ❖ **Classe 3** : 20 à 36 mmHg = compression forte
- ❖ **Classe 4** : + de 36 mmHg = compression extra-forte

La classe 2 est la classe la plus prescrite dans la plupart des affections veineuses retrouvées en milieu officinal, elle est donnée le plus souvent en prévention aux femmes enceintes, lors d'un voyage en avion, en cas des « jambes lourdes » et lors de présence de varices. Un bon enfilage et une prise de mesure correcte restent nécessaires pour une meilleure action. (Annexes)

c. Les actions de la compression médicale [79]

La compression médicale permet un rééquilibrage du rapport pression intra vasculaire / pression extra vasculaire suite à différentes actions thérapeutiques :

- ❖ Action antalgique en favorisant l'oxygénation tissulaire.
- ❖ Action sur la paroi endothéliale en diminuant le diamètre des veines.
- ❖ Action sur la microcirculation sanguine permettant une augmentation de la vitesse circulatoire et une diminution de l'œdème.
- ❖ Action hémodynamique permet un meilleur remplissage du réseau veineux profond.
- ❖ Action sur la pompe musculaire du mollet en la renfonçant surtout chez les personnes âgées.

d. Les contres indications absolues [75]

Les bas médicaux de compression sont contre indiqués lors :

- ❖ AOMI avec indice de pression systolique inférieur à 0,6.
- ❖ Phlébite bleue douloureuse avec pression artérielle.
- ❖ Thrombose septique.
- ❖ Microangiopathie diabétique évoluée.

3) Traitements médicamenteux [117]

Les veinotoniques aussi appelés phlébotropes, veinotropes, vasoprotecteurs, médicaments veino-actifs sont soit d'origine végétale, semi-synthétique ou synthétique. Ils vont exercer une action bénéfique sur la microcirculation en augmentant en même temps le tonus veineux. Ils ont le pouvoir d'atténuer d'une manière efficace les symptômes liés à la maladie veineuse chronique tels que les jambes lourdes, les impatiences de primo-décubitus et les douleurs veineuses.

L'action pharmacologique diffère d'une molécule à l'autre, le tableau suivant résumera les actions de chaque molécule et son origine avec sa spécialité commercialisée en officine. Différentes spécialités contiennent plusieurs principes actifs d'origines diverses pour une meilleure efficacité.

	Principe actif		Origine et actions		Spécialités
Molécules d'origine végétale	Flavonoïdes	Flavones	Extrait de différentes plantes de familles : rutacées, lamiacées et astéracées	Ils réduisent l'hyperperméabilité capillaire par inhibition de l'adhésion des leucocytes aux capillaires. Ils diminuent la libération des médiateurs inflammatoires. Ils augmentent le tonus veineux en prolongeant l'activité noradrénergique.	VASCOCITROL [®] CEMAFLAVONE [®]
		Flavonones	Moins fréquent que les flavones, extraites de différentes plantes de familles : rutacées, astéracées et fabacées		BICIRKAN [®] CYCLO 3 FORT [®] DAFLON [®]
		Biflavones	Ginkgétol appartient aux biflavones qui sont extrait du Ginkgo		GINKOR FORT [®] GINKOR GEL [®]
		Flavanes			FLAVAN [®] ENDOTELON [®]
		Anthocyanes	Ils présentent différents effets : vasoconstricteur, augmentation de la résistance capillaire, diminution de la perméabilité capillaire et des propriétés antioxydantes.		DIFRAREL [®] VEINOBIASE [®]
	Les saponines triterpéniques : Escine		Extrait des plantes appartenant à la famille : vitacées (vigne rouge) ou éricacées (myrtille, cassis)		VEINOTONYL [®]
	Coumarines	Esculétol	Coumarines contenues dans le Mélilot présentent un effet anticoagulant, anti-œdémateux, lymphagogue, une protection pariétale de la dégradation enzymatique et une diminution de la perméabilité capillaire.		VEINOTONYL [®]
		Esculoside			HISTO-FLUINE P [®] OPO-VEINOGENE [®]
	Les saponosides : Ruscoside		Il présente différents effets : anti-œdémateux, effet noradrénergique directe sur alpha 1 et 2 post synaptique et il augmente le tonus veineux.		CYCLO 3 FORT [®] BICIRKAN [®]
Molécules d'origine semi-synthétique	Hydroxyéthylrutine				REL VENE [®]
	Troxérutine		Il limite l'agrégation plaquettaire, il diminue la perméabilité capillaire, il inhibe les prostaglandines et il présente un effet anti-œdémateux.		VEINAMITOL [®] RHEOFLUX [®]
	Diosmine		Elle peut être extraite de la plante ou synthétisée à partir de la rutine, elle permet la majoration du tonus veineux par effet noradrénergique indirect, diminution de la perméabilité capillaire.		DAFLON [®] DIOVENOR [®] MEDIVEINE [®]
Molécules d'origine synthétique	Chromocarbediéthylamine		Il diminue la perméabilité capillaire et il présente un effet anti-œdémateux.		CAMPEL [®]
	dobésilate de calcium		Dérive de benzène sulfonique présente un effet anti-œdémateux.		DOXIUM [®]
	adénosine phosphate		Un dérivé purique action principale sur le tonus veineux et un effet anti-œdémateux.		ADENYL [®] AMPECYCLAL [®]
	heptaminol		Amino-alcool.		

Tableau IV : Tableau récapitulatif des différents veinotoniques [118][119][120][121]

Les veinotoniques ne présentent pas d'effets secondaires graves, à part quelques troubles digestifs et cutanés qui peuvent être présents. Lors d'une grossesse ou d'allaitement tous les flavonoïdes peuvent être utilisés sauf les veinotoniques à base de dobésilate de calcium et de naftazone qui sont contre-indiqués.

Les médicaments veino-actifs peuvent accentuer l'effet de la compression lorsque celle-ci est insuffisante.

Dans tous les cas les veinotoniques restent des médicaments qui nécessitent un bon conseil du pharmacien ou du médecin pour le choix de molécule correspondante aux différents critères du patient, mais habituellement ces molécules sont prescrites pour une durée limitée soit en cure continue de 3 mois, soit en cure discontinue de 20 jours par mois.

Dans le cas de symptômes durables, il est préférable d'orienter le patient vers un spécialiste afin de faire une évaluation précise de l'état veineux. [122]

4) La sclérothérapie

La sclérothérapie reste une technique ablative endoveineuse qui cible les varices par injection d'un produit sclérosant en intraveineux sous forme de liquide ou de mousse. Ce dernier est un produit liquide mélangé avec du gaz sous forme d'air filtré à l'aide d'une fine aiguille ou d'une seringue. L'agent sclérosant supprime les varices ciblées par une destruction de l'endothélium en formant une fibrose de façon progressive.

Si une varice est invisible ou inaccessible, dans ce cas la position de l'aiguille doit être guidée et surveillée par l'échographie, on parle de sclérothérapie échoguidée ou d'échosclérothérapie. [123][124][125]

Les principaux sclérosants retrouvés actuellement sont :

- ❖ Polidocanol : AETOXISCLEROL→
- ❖ Iode: VARIGLOBAN®, VARIGLOBINE®
- ❖ Tétradécyl sulfate de sodium : est un sclérosant puissant, TROMBOVAR® 1 % et 3 %, FIBROVEIN® 0,2 %, 0,5 %, 1 % et 3 %
- ❖ Glycérine chromée : est un sclérosant faible, SCLEREMO→

La sclérothérapie reste la technique de traitement des varices la plus utilisée, elle peut être pratiquée en consultation de pratique de ville et sans anesthésie. Elle est indiquée en principe dans tous les types de varices : veines saphènes, veines tributaires, veines perforantes, varices réticulaires, télangiectasies, varices résiduelles et récidivantes, varices d'origine pelvienne, varices proche d'ulcère de jambe et en cas de malformations veineuses. L'avantage de cette technique est que le patient peut rejoindre son domicile sans aucune contrainte de repos ou d'alitement et dans certain cas elle permet d'éviter la chirurgie, par contre elle a des limites pour les patients qui présentent des allergies aux produits sclérosants, elle peut provoquer des pigmentations, une thrombose veineuse et parfois même une nécrose. Elle est contre indiquée en cas d'allergie au sclérosant ou lors de présence d'une thrombose veineuse profonde ou une embolie pulmonaire [125].

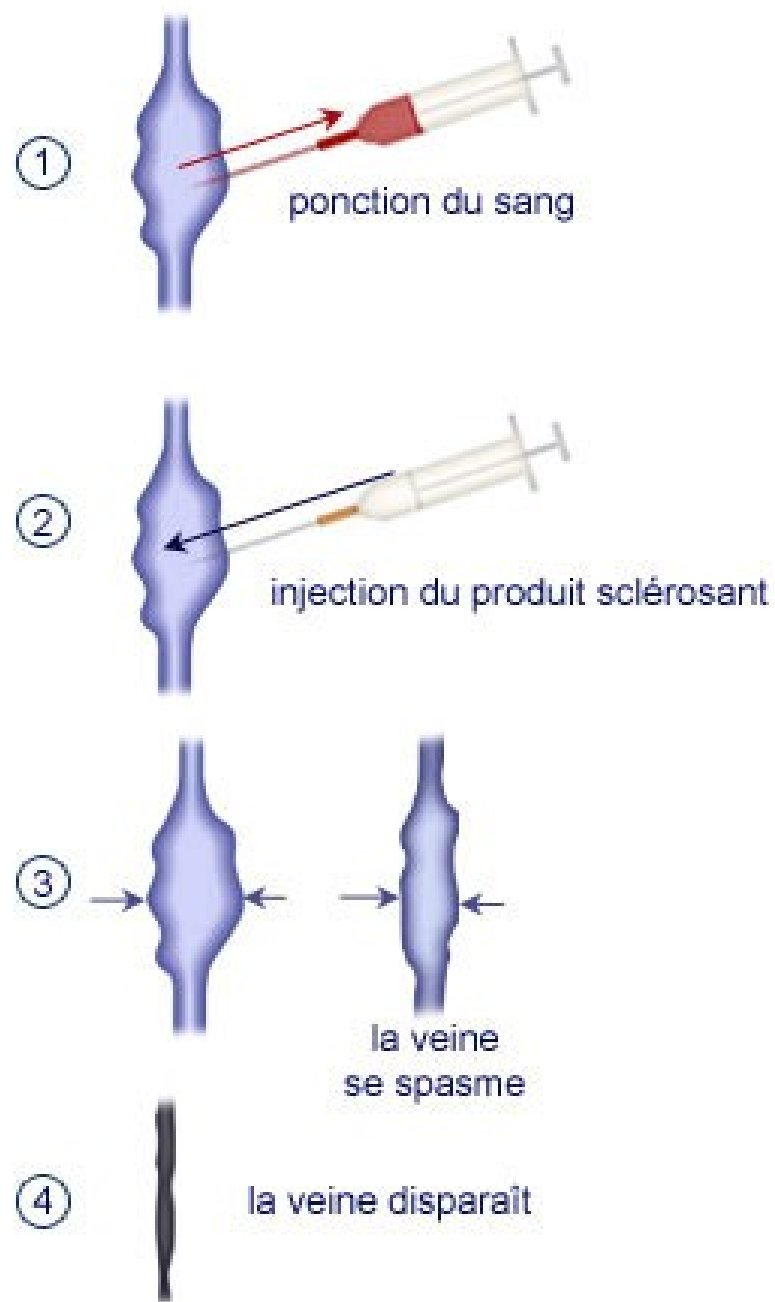


Figure 17 : La sclérothérapie [126].

5) LA CHIRURGIE

La sclérothérapie reste le traitement de premier choix dans les télangiectasies et dans les fines varices réticulaires. Dans certains cas ou lors d'un échec, la chirurgie reste la solution la plus convenable.

a) Phlébectomie [127][128]

La Phlébectomie permet de retirer une portion de veine malade de moyens ou de gros calibres par des incisions minuscules à l'aide d'un crochet spécifique, pratiquée sous anesthésie locale. Cette technique est adaptée à des varices superficielles.

- 1- Réalisation des micro-incisions de 1 à 2 mm avec un bistouri très fin ou une aiguille.
- 2- Insertion du crochet dans les parties incisées.
- 3- Incision de la veine.
- 4- Extraction d'une partie de la veine malade.

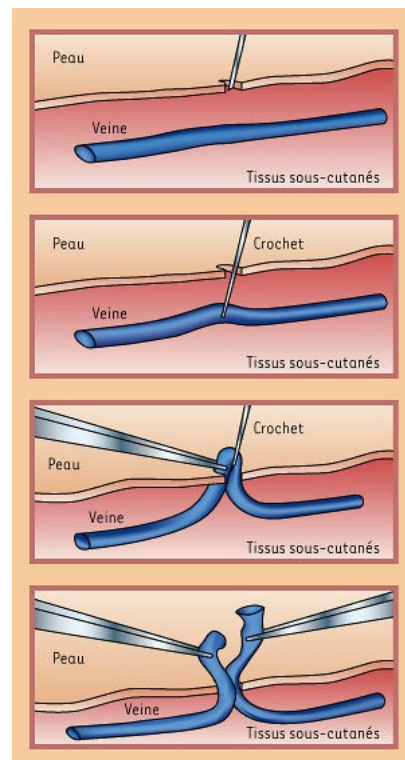


Figure 18 : Les étapes d'une phlébectomie [129]

La Phlébectomie reste une petite opération très bien tolérée par les patients, sans risque et sans séquelle de cicatrice, elle se déroule au cabinet médical et sans hospitalisation nécessaire, il est conseillé de porter des bas de compression en post-opératoire.

b) Stripping veineux [128] [23]

Connu aussi sous le nom « la chirurgie conventionnelle », il s'agit d'une technique ancienne développée depuis plus d'un siècle, elle consiste à supprimer les veines grandes saphènes ou les veines petites saphènes par une incision au niveau de l'extrémité supérieur de la veine et d'y introduire une petite ogive reliée à un fil « stripper » puis la faire glisser le long du vaisseau jusqu'à l'autre extrémité. Ensuite, par incision du bas, le praticien tire le stripper pour retourner la veine et la faire sortir. Cette technique est pratiquée en ambulatoire sous une anesthésie générale ou rachianesthésie, elle comprend :

- ❖❖ Un éveinage : extraction totale des veines.
- ❖❖ Une crossectomie : une ablation d'une partie de la veine saphène interne.

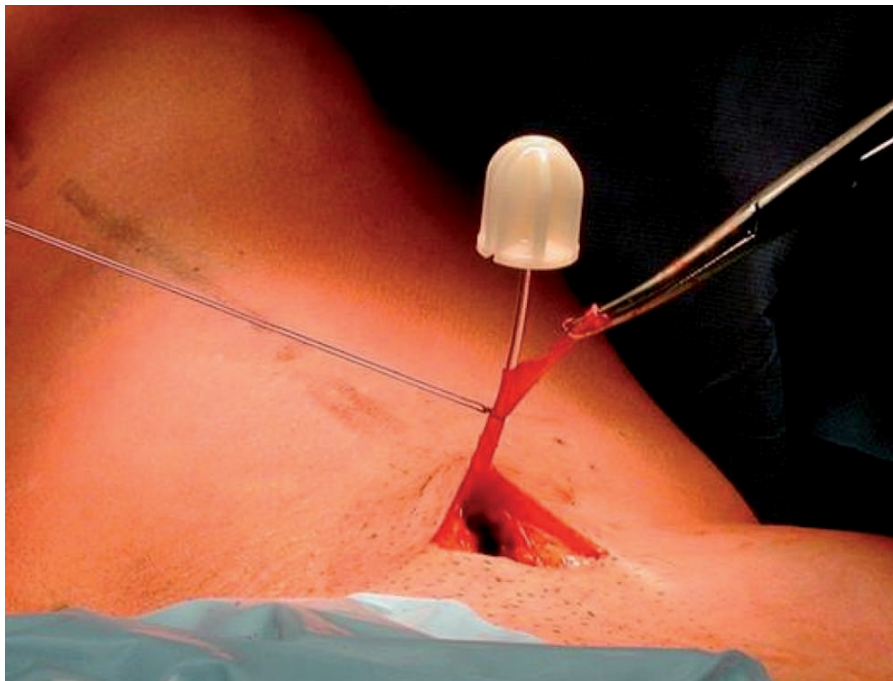


Figure 19 : Eveinage [128]

c) **Cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire : CHIVA [124]** La CHIVA est une technique chirurgicale très peu invasive avec des petites incisions de 2-3 mm, elle permet de conserver les veines saphènes et en supprimant la surcharge hémodynamique pour normaliser le flux veineux en réorientant ce flux dans les veines superficielles par ligature du tronc saphène, ce qui empêche le reflux de réintégrer le réseau veineux profond et donc une disparition des varices.

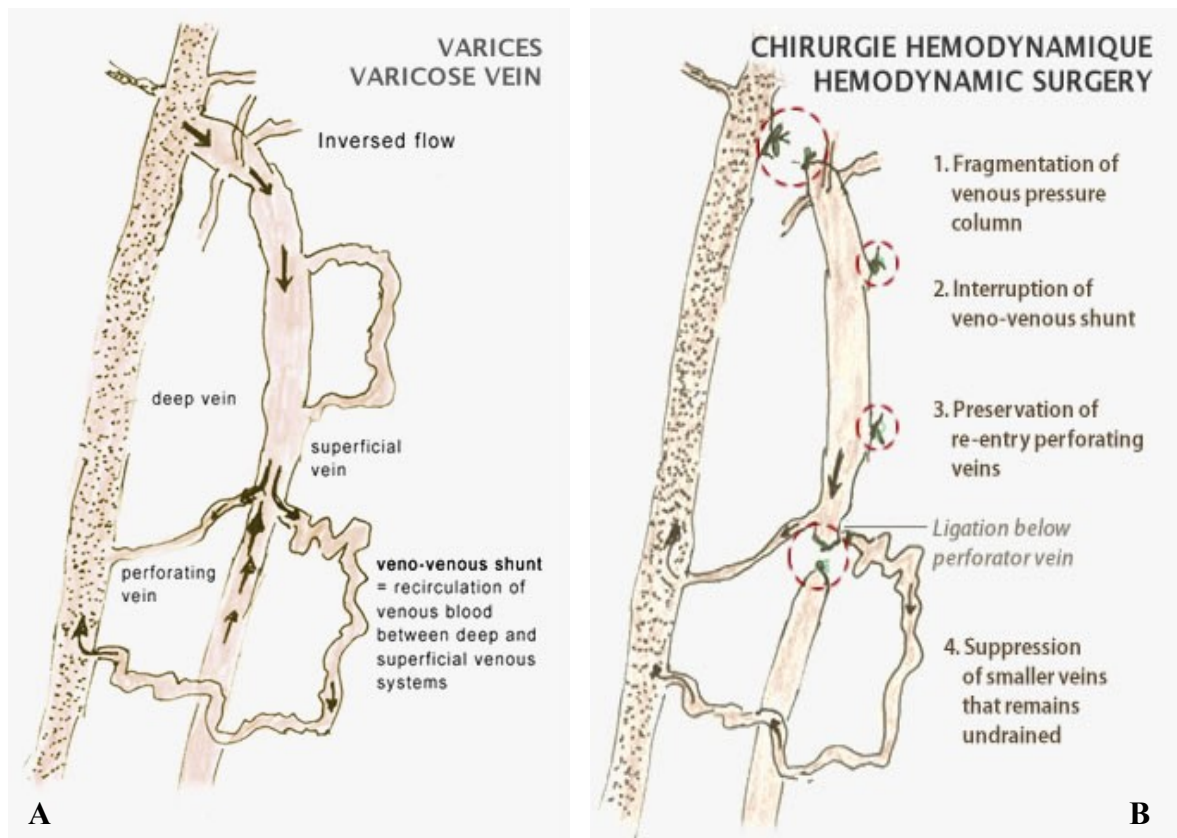


Figure 20 : Principe de CHIVA [22]

Image A : En cas de présence de varices

Image B : Les différentes étapes d'une ligature

Cette chirurgie est très bien supportée par les patients avec des meilleurs résultats esthétiques et elle est très efficace avec une fonction veineuse normale. Elle a différents avantages par rapport à la chirurgie conventionnelle, réalisée seulement sous anesthésie locale, elle ne nécessite pas une immobilisation et elle est applicable dans la majorité des cas de varices.

d) Traitement endovasculaire [127] [128]

Les traitements endovasculaires regroupent différentes techniques qui visent à supprimer les varices de l'intérieur sans avoir à les retirer. Ces traitements appliquent sur la lumière des veines une source d'énergie convertie en chaleur : la radiofréquence ou le laser.

	La radiofréquence	Le laser
Energie utilisé	Onde radioélectrique	Rayon laser émis par un générateur laser (onde 980 nm)
Mode action	Destruction des parois veineuses par la chaleur en passant <i>via</i> un cathéter endoluminal, puis une occlusion de la lumière veineuse.	Les parois veineuses sont chauffées par l'énergie émise puis sont détruites à l'intérieur et sans agression des tissus alentour. La veine se fibrose et elle finit par disparaître.
Veine concernée	Veines saphènes	Selon la HAS cette technique n'est pas complètement validée pour traiter l'occlusion de veine saphène.
Contre-indication	-Thrombose veineuse superficielle sur le trajet de la veine saphène. -Thrombose veineuse profonde de moins de 3 mois. -grossesse et post-partum.	

Tableau V : Tableau récapitulatif des deux techniques, la radiofréquence et le laser.

Ces techniques restent des techniques moins contraignantes et moins douloureuses avec une reprise de la marche immédiatement après le traitement, contrairement à d'autres techniques chirurgicales classiques, le seul inconvénient ; ces techniques ne s'appliquent pas sur toutes les varices (seulement sur une veine à un diamètre inférieur à 12 mm).

B. Les thérapies non conventionnelles :

1. Phytothérapie

La phytothérapie est une branche de la médecine qui repose essentiellement sur l'emploi thérapeutique de plantes dites « médicinales ». Consommées sous différentes formes, les plantes traitent ou soulagent différents troubles mineurs. Elles sont utilisées en complément d'une prise en charge médicale adaptée. La plupart des plantes ne sont pas utilisées en entier, leurs principes actifs étant souvent concentrés dans une seule partie : racines, feuilles, fleurs... Les plantes peuvent être présentées de diverses façons : fraîches ou séchées pour faire des infusions, en gélules, en huile essentielle, en ampoule buvable...

L'Organisation Mondiale de la Santé a, de son côté, répertorié plus de 22000 plantes médicinales. Il peut s'agir de plantes, mais aussi de champignons, d'arbres... Ce sont des démarches empiriques, puis la recherche, qui ont prouvé leurs effets. L'utilisation de ces plantes est donc réglementée.

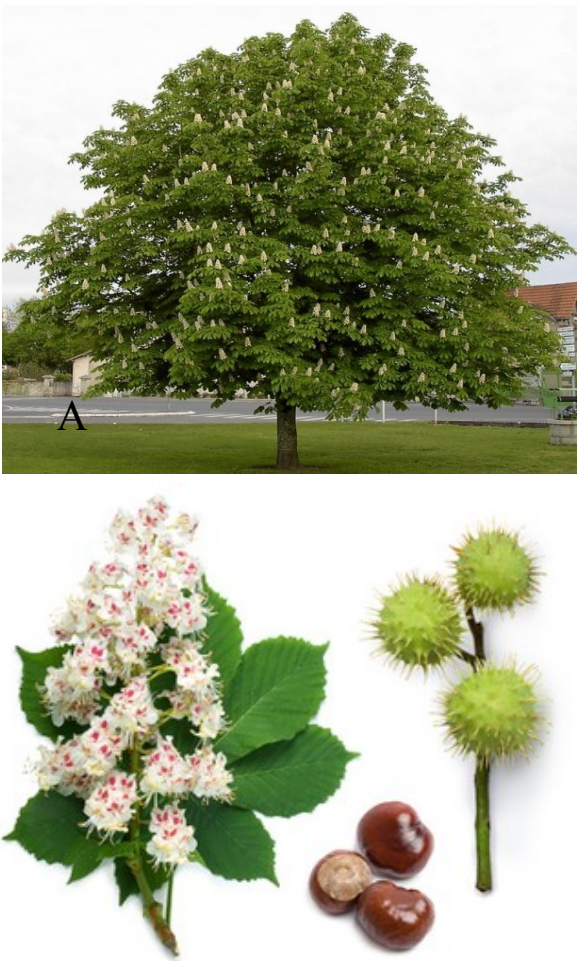
De nombreuses substances végétales peuvent améliorer la sensation de jambes lourdes et d'œdème, ils sont connus depuis l'antiquité par la médecine traditionnelle. Des études cliniques récentes ont démontré leurs actions positives, ces végétaux ont tous en commun la présence des flavonoïdes, connus par ses effets :

- ❖ Antioxydants primaire en stabilisant les radicaux de peroxydes.
- ❖ Diminue la peroxydation lipidique en désactivant les ions superoxyde et le radical OH.

a) Le Ginkgo [81][82][83][84][85]

GINKGO = <i>Ginkgo biloba</i> L.	
Autres dénominations : Noyer du japon, Abricotier d'argent, Arbre aux quarante écus. Famille : <i>Ginkgoaceae</i> Description botanique : <i>Ginkgo biloba</i> est un arbre de 30 – 40 mètres de hauteur, il s'agit d'une espèce dioïque. Partie utilisée : les feuilles sèches ou vertes Pharmacopée française : inscrite à la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement.	
Composition Flavonoïdes (0,5-1%) exprimés en hétérosides flavonoïques (P. européenne) contient une vingtaine de flavonols ainsi que des flavones, leurs teneurs est variable selon la période de l'année et les différentes feuilles. Composés terpéniques présence des diterpènes (Ginkgolides A, B et C) et de lactone sesquiterpénique (0,4% de Bilobalide)	Figure 21 : Image A : Arbre de <i>Ginkgo biloba</i> [86] Image B : Feuilles de <i>Ginkgo biloba</i> [87]
Indications Troubles de la circulation veineuse Les feuilles du Ginkgo présentent un effet vasorégulateur, à la fois une vasodilatation des artérioles et une vasoconstriction veineuse. Ils améliorent les propriétés viscoélasticités du sang et ils inhibent le facteur de coagulation des plaquettes sanguines.	Trouble de la circulation cérébrale les extraits de feuilles de <i>Ginkgo biloba</i> améliorent le métabolisme du glucose cérébral, ils réduisent la sensation d'acouphène et de vertige, ils protègent le cerveau grâce à la présence de bilobalide et des ginkgolides A et B et ils inhibent le développement de l'œdème cérébral toxique ou traumatique.

b) Le marronnier d'inde [85] [88] [89]

MARRONNIER D'INDE = <i>Aesculus hippocatanum</i> L. Autres dénominations : Châtaignier de mer, Châtaignier d'Inde, Châtaigner de cheval, Marronnier blanc, Marronnier commun, Marronnier des chevaux. Famille : <i>Sapindaceae</i> Description botanique : le marronnier d'Inde est un arbre de grande taille (jusqu'à 40 mètres), le fruit est une capsule verte épineuse a maturité, il s'ouvre pour libérer une graine globuleuse (marron). Partie utilisée : écorce, graines séchés (marron) Pharmacopée française : est inscrit à la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement.	 Figure 22 : Image A : Arbre du marronnier d'Inde [90] Image B : Fruit, graine et inflorescence du marronnier d'Inde [91]
Composition de la graine (marron d'Inde) ❖❖ Saponosides triterpénique (10%) présence de l'Escine ou Aescine correspond au mélange de plus de 30 saponosides avec différentes propriétés : anti-œdémateux, vasoconstrictrice et anti-inflammatoire ; d'autre part elle empêche la dégradation de la paroi veineuse. ❖❖ Hétérosides de flavonol (0,2-0,3%) ❖❖ Proanthocyanidols ou tanins condensés connue par leurs activités antioxydantes. Composition de l'écorce ❖❖ Coumarines (2-3%) sous forme d'hétéroside (Esculoside) présente un effet vasoprotecteur.	
Indications En symptomatologie d'insuffisance veineuse Le plus souvent la graine présente différentes propriétés : anti inflammatoire, anti œdémateux, des propriétés vasoconstrictrice et veinotonique.	En symptomatologie hémorroïdaire Dans ce cas le traitement doit être de courte durée

c) Le melilot [84] [89] [92]

MÉLILOT = <i>Melilotus officinalis</i> L.	
<u>Autres dénominations :</u> Herbe aux puces, Casse lunette, Luzerne bâtarde, Trèfle des mouches, Couronne royale. <u>Famille :</u> <i>Fabaceae</i> <u>Description botanique :</u> le mélilot est une herbacée annuelle ou bisannuelle avec des feuilles vertes foncées et il possède de nombreuses petites fleurs jaunes disposées en grappes allongées. <u>Partie utilisée :</u> sommités fleuries. <u>Pharmacopée française :</u> est inscrit à la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement.	
<u>Composition</u> Présence de dérivés coumariniques : de coumarine libre et de coumarine sous forme d'hétéroside (Mélilotoside). La coumarine est capable de fluidifier le sang, elle présente un effet anti-œdémateux en diminuant la perméabilité capillaire et en augmentant le débit veineux.	
<u>Indications</u>	
En cas de différents symptômes liés à l'insuffisance veineuse Il soulage les jambes lourdes et la mauvaise circulation du sang, aussi connu par ses propriétés anti-œdémateuses et son action sur la tonicité des parois veineuses.	En symptomatologie hémorroïdaires Il présente des effets toniques et constricteurs sur les vaisseaux sanguins ce qui lui permet d'être utilisé comme traitement complémentaire en cas des d'hémorroïdes.

d) La vigne rouge [88] [89] [92] [94]

VIGNE ROUGE = <i>Vitis vinifera</i> L.	
<u>Autres dénominations</u> : Vigne des teinturiers. <u>Description botanique</u> : est une plante ligneuse de 80 cm de hauteur avec des feuilles dentées en automne deviennent rouge. <u>Famille</u> : <i>Vitaceae</i> <u>Partie utilisée</u> : feuilles sèches <u>Pharmacopée française</u> : est inscrit à la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement.	  Figure 24 : [94] Image A : Feuilles et fruits de la vigne rouge Image B : Feuille plus près de la vigne rouge
<u>Composition</u> <u>Hétérosides de flavonol (> 4%)</u> : ❖❖ Anthocyanosides (>0,2%) responsable de coloration rouge des feuilles, appartiennent au groupe des flavonoïdes qui présente des propriétés anti-oxydante et anti-inflammatoire. ❖❖ Tanins : proanthocyanes ou tanin condensé leurs particularités est de former des complexes avec des macromolécules en particulier avec des protéines explique les propriétés hémostatiques, vasoconstrictrices et anti-inflammatoire.	
<u>Indications</u>	
Troubles de la circulation veineuse Donnée en cas de troubles de fragilité capillaire cutanée tels que les ecchymoses et les pétéchies, elle possède également des propriétés angioprotectrice, antioxydante et hémostatique.	En symptomatologie hémorroïdaires La vigne rouge peut soulager les symptômes de brûlure et de démangeaison lié à la présence des hémorroïdes.

e) L'hamamélis [84][88][89][95][96]

HAMAMÉLIS = <i>Hamamelis virginiana</i> L.	
<u>Autres dénominations :</u> Hamamélis de virginie, Noisetier de sorcière, Café du diable. <u>Description botanique :</u> arbuste pouvant atteindre 7 mètres de hauteur avec des feuilles larges, ovales d'une couleur verte mate et qui ont tendance à rougir. <u>Famille :</u> <i>Hamamelidaceae</i>. <u>Partie utilisée :</u> feuilles sèches. <u>Pharmacopée française :</u> est inscrit à la liste A des plantes médicinales utilisées	 
<u>Composition</u> Tanins (5-10%) : Tanins condensés et les tanins galliques (hydrolysables). Hamamélitanine sont faibles dans les feuilles d'hamamélis, retrouvés en plus grande pourcentage dans l'écorce. Flavonoïdes : Kaempférol (Glucosides de flavonols) présente des propriétés antioxydantes en piégeant les radicaux libres et en inhibant la 5-lipoxygénase (anti-inflammatoire).	Figure 25 :[96] Image A : Arbuste de l'hamamélis Image B : Feuilles de l'hamamélis
<u>Indications</u>	
Lors des manifestations subjectives de l'insuffisance veineuse Il calme la sensation des jambes lourdes et toutes inflammations veineuses.	En symptomatologie hémorroïdaires Il atténue tous les symptômes des hémorroïdes et la fréquence des crises hémorroïdaires.

f) Le petit houx [92][97][98][99][100]

PETIT HOUX = <i>Ruscus aculeatus</i> L.	
Autres dénominations : Fragon épineux, Bois piquant, Houx frelon, houx frelon, Housson. Description botanique : un sous-arbrisseau ligneux vivace par un rhizome, il mesure environ 70 cm, il présente des rameaux spécialisés qui ressemblent à une feuille et il assure la même fonction (cladodes). Le fruit est une baie rouge. Famille : <i>Asparagaceae</i> Partie utilisée : organes sous terrains séchés (racine et rhizome) Pharmacopée française : est inscrit à la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement.	 
Composition Saponosides à géninestéroïdique (4-6%) est une association des sucres simples avec une molécule à squelette stéroïdique (la génine) formant des hétérosides : Ruscoside et Ruscine ; ces molécules activent les récepteurs α-adrénergiques des cellules de la paroi veineuse pour induire à des propriétés vasoconstrictrices. Flavonoïdes plus précisément la Rutosides qui est une molécule donnée en cas d'insuffisance veinolymphatique et aussi dans la crise hémorroïdaire.	Figure 26 :[100] Image A : Cladodes du petit houx et son fruit Image B : Plante entière
Indications	
Indiqué dans les symptômes de la circulation veineuse et dans la symptomatologie hémorroïdaire, telle que les jambes lourdes, sans oublier les propriétés vasoconstrictrices qui permet de réduire le calibre les vaisseaux sanguins.	Utilisé en cas des crampes aux mollets, également en prévention des ulcères variqueux et des thromboses.

2. Homéopathie[101][102]

Le principe de l'homéopathie est simple et repose sur l'administration de substances minérales, végétales ou animales qui vont déclencher chez le patient des symptômes similaires à ceux de la maladie à soigner. L'homéopathie vise ainsi à stimuler les défenses de l'organisme de l'individu malade, afin qu'il combatte lui-même sa maladie.

L'homéopathie répond à trois théorèmes fondateurs :

- Le principe de similitude : on soigne un mal avec une plante qui provoquerait les mêmes symptômes que ce mal chez un sujet sain mais en quantité suffisamment minime pour ne pas être toxique.
- Le principe de dilution : les quantités de molécules actives sont extrêmement diluées, plusieurs centaines de fois.
- Le principe de globalité : on gère l'individu dans son ensemble, physique et psychique et non la seule maladie apparente. De même, un traitement n'est pas interchangeable d'un individu à l'autre, même si les symptômes sont les mêmes.

L'homéopathie présente également nombreuses souches intéressantes pour soulager les symptômes de l'IVC et limiter son évolution, elle apporte une aide efficace pour atténuer les troubles fonctionnels, freiner le développement des varices et prévenir les complications. Les symptômes de l'IVC restent locaux ce qui entraîne une utilisation de basses dilutions, le plus souvent en 5 CH 3 fois par jour.

a.) Principales souches homéopathiques

- ❖ Hamamélis (*Hamamelis virginiana* L.) est utilisé en cas de problème veineux, dilation des veines des jambes et également en cas des congestions des jambes à la chaleur ; aggravée par la chaleur humide et les traumatismes. Le plus souvent elle est donnée en 5CH.

- ❖ Aesculus ou Marronnier d'inde (*Aesculus hippocastanum* L.) reste un remède d'action limitée en cas de congestion veineuse des membres inférieurs et dans les hémorroïdes piquantes saignant peu (une douleur piquante comme par une pelote d'épingle). Aggravée par la chaleur, au réveil et en station debout prolongée. Améliorée par des bains froids et par des exercices modérés. Aesculus complète toujours un remède d'action générale.
- ❖ Vipera (*Viperaberus* L. et *Vipera aspis* L.) indiquée lors d'une inflammation veineuse et périveineuse des membres avec œdème et douleur, ces douleurs sont aggravées dès que le malade s'assoit jambes pendantes et soulagées par surélévation. Vipera reste un remède d'action limitée dans les phlébites et les périphlébites.

b) Autres souches

- ❖ Arnica montana (*Arnica montana* L.) est donnée en cas de varice douloureuse et en cas de fragilité capillaire lorsqu'elle est aggravée par le toucher, aussi en cas de rupture douloureuse de petits vaisseaux périphériques suivi d'un hématome.
- ❖ Apis (*Apis mellifica* L.) est une souche d'origine animale (Abeille) qui reste un remède d'action limitée dans le cas de tous les œdèmes aigus et chroniques. Aggravée par la chaleur locale ou ambiante, par toucher léger, l'après-midi et au retour de la mer. Améliorée par le froid et par une diurèse abondante. Souvent associée avec des souches principales citées plus haut.
- ❖ Carduus marianus (*Silybum marianum* Gaertn) ou Chardon-Marie donné en cas de présence de varices ou d'hémorroïdes, souvent associé à la souche principale aesculus.

- ❖ Lachesis (*Lachesis muta* L.) est une souche d'origine animale, la partie utilisée est le venin du serpent ; donné en cas de présence de varices, de jambes lourdes. Aggravés par la chaleur et soulagés par les règles.
- ❖ Aloe (*Aloeferox* Mill.) est un remède utilisé en cas des hémorroïdes suintantes.
- ❖ Aggravée par la chaleur, la bière, les médicaments à visée digestive, après les repas et au réveil. Améliorés par les bains froids. Cette souche est utilisée en association avec les souches principales seulement en cas d'hémorroïdes suintantes et brûlantes.
- ❖ Collinsonia (*collinsonia canadensis* L.) est un remède d'action limitée en cas des hémorroïdes très douloureuses de la grossesse et lors de présence des varices.
- ❖ Muriaticum acidum (Hcl) ou acide chlorhydrique officinal est un remède d'action limitée en cas de présence d'un anus inflammatoire, également utilisée si présence d'hémorroïdes.
- ❖ Carbo vegetabilis aussi nommé le charbon végétal officinal ou charbon du bois est indiqué dans l'instabilité vasomotrice, en cas de présence de varices et d'hémorragies.
- ❖ Paeonia (*Paeonia officinalis* Gouan) est un remède d'action limitée en cas d'hémorroïdes inflammatoires, suintante avec douleur d'écharde.
- ❖ Pulsatilla (*Anemone pulsatilla* L.) est un remède d'action générale qui agit sur les veines dilatées à la chaleur et au repos. Améliorés par la fraîcheur et le mouvement lent.
- ❖ Ratanhia (*Krameria triandra* Ruiz et Pav) est donné en cas de douleur d'hémorroïdes, de fissures et de fistules. Amélioration temporaire et partielle par l'eau froide.

- ❖ Sulfur est un grand remède veineux prescrit au stade de troubles trophiques avancés comme présence d'eczéma variqueux, de placards érythémato-squameux.
- ❖ Alumina (Al₂O₃) est une souche d'origine minérale, utilisée en cas de troubles génitaux féminins associés à une insuffisance veineuse, avec des extrémités froides, veines et varices distendues.
- ❖ Zincum metallicum est donnée en cas d'agitation des jambes et en cas de syndrome de jambe sans repos.

c. Souches composées

Les souches composées en homéopathie regroupent les souches les plus impliquées dans le cadre d'une affection veineuse pour un bon fonctionnement, nous retrouvons différentes souches composées, les plus données sont :

Hamamélis composé	
Composition	Hamamelis virginiana 3CH, Anemone pulsatilla 3CH, Echinacea angustifolia 3CH, Acidum hydrofluoricum 3CH, Viburnum prunifolium 3CH, Tussilago farfara 3CH, Corylus avellana 3DH,
Forme pharmaceutique	Granules ou comprimés ou gouttes.
Indication	Indiqué en première intention et dans tous les stades de l'insuffisance veineuse, également prescrit chez la femme enceinte qui présente des troubles de la circulation sanguine et des jambes

Aesculus composé	
Composition	Aesculus hippocastanum TM 33,33 g, Hamamelis virginiana TM 33,33 g Hydrastis canadensis TM 16,66 g, Viburnum prunifolium TM 16,66 g
Forme pharmaceutique	Granules ou comprimés ou gouttes.
Indication	Indiqué en cas de trouble de la circulation veineuse et plus précisément en cas de présence d'hémorroïdes avec peu de saignement. Donné le plus souvent chez la femme enceinte qui souffre des

CLIMAXOL	
Composition	Teinture d'hamamélis au 1/10, Teinture de fragon épineux au 1/10, Teinture de marron d'Inde au 1/10, Teinture d'hydrastis au 1/10, Teinture de viburnum au 1/10
Forme pharmaceutique	Gouttes.
Indication	Traditionnellement utilisé dans les manifestations fonctionnelles de l'insuffisance veino-lymphatique avec présence de différents symptômes : jambes lourdes, douleurs et impatience du primo-décubitus. Egalement utilisé dans les troubles de la fragilité capillaire cutanée.

d. Conseils associés

Tout traitement homéopathique se prend de la même manière, la plupart du temps il s'agit de granules homéopathiques qui se prennent directement sous la langue (sans les toucher avec les doigts), loin des repas (en moyenne une demi-heure) et à distance de quelques substances qui peuvent diminuer leurs absorptions : menthe, thé, café, tabac, camphre et camomille. Bien préciser au patient d'éviter le dentifrice et les chewing-gums à la menthe.

La posologie des traitements homéopathiques est adaptée en fonction du patient, la plupart du temps trois granules trois fois par jour mais cela peut varier en fonction des cas.

3. Aromathérapie [103][104][105][106]

L'aromathérapie est l'utilisation des huiles essentielles (HE) extraites de différentes plantes aromatiques par distillation ou par expression. Les HE appelés aussi « essences » sont des substances odorantes et volatiles présentes dans un ou plusieurs organes producteurs : graines, feuilles, fleurs, racines, écorce, fruits, branches.

Chaque huile essentielle possède une composition chimique spécifique, l'analyse par la chromatographie en phase gazeuse donne le profil chimique de chaque huile essentielle : c'est la notion de « chémotypes » ou races chimiques. Ces HE pouvant être utilisés par voie orale, en massage et même en bain.

Les HE s'utilisent avec précautions étant donné leur forte activité, il est nécessaire de prendre des précautions d'emploi avant leur utilisation ; elles sont déconseillées chez la femme enceinte ou allaitante, les enfants de moins de 7 ans, les personnes âgées, les personnes sous traitement (épileptique ...) ou en cas d'insuffisance hépatique ou rénale et les personnes présentant des problèmes d'allergie aux molécules aromatiques.

Leur mode d'emploi reste spécifique, lors d'une prise orale, les HE ne se prennent jamais pures sauf exception. Elles se prennent sur un support : huile végétale, sucre, miel ou comprimés neutres (en vente en pharmacie) car elles ne sont pas solubles dans l'eau.

Lors d'une application cutanée (massage) certaines peuvent être irritantes ou même dermocaustiques (citron...) donc une dilution dans une huile végétale HV comme l'HV de Macadamia, HV de Calophyle, HV d'Amande douce... reste nécessaire pour un bon usage.

Dans le cadre du bain, les HE doivent être mélangées à une cuillère à soupe d'HV ou, mieux, à une base lavante pour le bain.

		A avaler	En massage	En bain
Jambes lourdes	Formule simple	<u>2 gouttes HE de cyprés</u> (<i>Cupressus sempervirens</i>) Sur un support, 2 fois par jour.	<u>Mélanger 5 gouttes de chaque :</u> HE de cyprés et HV de callophyle	<u>10 gouttes de cyprés</u> mélangé à 15 ml HV ou sur une base de bain.
	Formule composée	<u>Mélanger 1 goutte de chaque :</u> - HE cyprés (<i>Cupressus sempervirens</i>) - HE citron (<i>Citrus limonum</i>) Sur un support, 2 fois par jour	<u>Mélanger 1 goutte de chaque HE dans 20ml HV :</u> - HE cypress (<i>Cupressus sempervirens</i>) - HE citron (<i>Citrus limonum</i>) - HE genévrier (<i>Juniperus communis</i>) - HE menthe poivrée (<i>Mentha piperita</i>) - HE lentisque pistachier (<i>Pistacia lentiscus</i>) - HE niaouli (<i>Melaleuca quinquenervia</i>)	
Varices		<u>Mélanger 1 goutte de chaque :</u> - HE cyprés (<i>Cupressus sempervirens</i>) - HE citron (<i>Citrus limonum</i>) sur un support, 2 fois par jour	<u>Mélanger 1 goutte de chaque HE dans 15ml HV :</u> - HE cypress (<i>Cupressus sempervirens</i>) - HE citron (<i>Citrus limonum</i>) - HE genévrier (<i>Juniperus communis</i>) - HE menthe poivrée (<i>Mentha piperita</i>) - HE romarin (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	- 10 gouttes HE cyprés - 5 gouttes HE genévrier - 5 gouttes HE citron Mélanger à 20 ml HV ou sur une base de bain.
Hémorroïdes		<u>2 à 4 gouttes d'HE de cyprés</u> (<i>Cupressus sempervirens</i>) sur un support ou dans tisane de vigne rouge. Sur un support, 2 fois par jour	<u>Mélanger 10 gouttes de chaque :</u> HE cyprés et HE genévrier avec 100 ml HV.	<u>Mélanger 10 gouttes de chaque</u> HE cyprés et HE citron. Mélanger à 20 ml HV ou sur une base de bain.

Tableau VI : Résumé des différents traitements en aromathérapie

4. Gemmothérapie [107][108][109][110]

La gemmothérapie ou « la médecine des bourgeons » est une branche de la phytothérapie qui utilise les propriétés des tissus embryonnaires végétaux (bourgeons, jeunes pousses d'arbres et d'arbustes).

Les bourgeons représentent un véritable concentré de la plante, uniques par leur composition en principe actif comme : acides aminés, sucre, vitamines, oligoéléments, polyphénols, dérivés terpéniques.

Cette thérapie agit en profondeur sur de nombreuses problématiques en particulier sur la régulation des troubles du métabolisme au niveau de la circulation, de l'élimination, de la nutrition et de la digestion.

Les extraits de bourgeons sont préparés à partir de deux types de macérats :

- ❖ Macérats glycinés : ils sont dilués au 1 DH, cela reste la seule forme médicinale en gemmothérapie puisque c'est la seule forme définie par la pharmacopée française au chapitre « préparations homéopathiques ». Ces macérats sont commercialisés en France et principalement par le laboratoire BOIRON.
- ❖ Macérats mères concentrés : ils ont un statut européen de « complément alimentaire à base de plante », obtenu par macération des tissus végétaux embryonnaire dans un mélange eau-alcool-glycérine et sans dilution.

Il est recommandé de prendre 5-30 gouttes par jour en dehors des repas purs ou diluer dans un peu d'eau de source. Elles peuvent être utilisées aussi bien chez les femmes enceintes que chez les enfants.

Nous retrouvons trois remèdes gemmothérapeutiques principaux :

- ❖ Le marronnier: *Aesculus hippocastanum*
- ❖ Le châtaigner: *Castanea vesca*
- ❖ Le sorbier: *Sorbus domestica*

Ces trois remèdes peuvent être utilisés seuls, associés entre eux pour une action synergique ou aussi associés au cassis (*Ribes nigrum*) qui renforce l'effet de tous les autres bourgeons.

Marronnier	Activités ❖❖ Tonique circulatoire veineux ❖❖ Activité antioxydante ❖❖ Varices, ulcères variqueux ❖❖ Hémorroïdes Compositions ❖❖ Flavonoïdes : catéchine, épicatechine, flavonols ❖❖ Caroténoïdes	 Figure 23 : Bourgeon de marronnier [111]
Châtaigner	Activités ❖❖ Draineur du système lymphatique ❖❖ Activité antioxydante Compositions ❖❖ Dérivés phénoliques (flavonoïdes, tanins) ❖❖ Triterpènes	 Figure 24 : Bourgeon de châtaigner [112]
Sorbier	Activités ❖❖ Draineur veineux (jambes lourdes et hémorroïdes) ❖❖ Tonifiant de la paroi veineuse Compositions ❖❖ Dérivés phénoliques (flavonoïdes, tanins) ❖❖ Polyphénols	 Figure 25 : Bourgeon de sorbier [113]

Tableau VII : Les trois principaux bourgeons utilisés en gemmothérapie lors d'une IVC.

5. Oligothérapie [114] [115]

L'oligothérapie est une méthode thérapeutique qui se base sur l'administration des oligoéléments à faible dose. Ces derniers sont des métaux et des métalloïdes contenus dans le corps humain, utilisés en toutes petites doses mais indispensables au bon fonctionnement de l'organisme.

Cette thérapie permet d'intervenir en douceur pour prévenir les déséquilibres ou en complément d'autres thérapies pour soulager les symptômes ressentis.

Hémorroïdes (voir phlébite)	Manganèse-cuivre, Cobalt et Or
Spasmes vasculaires	Cobalt, magnésium et Phosphore
Rétention d'eau (Edèmes des membres inférieurs)	Potassium +++, Lithium, Iode et Phosphore
Dépôt calcaire dans les vaisseaux	Fluor
Varices (voir ulcère variqueux)	Manganèse-Cobalt, Fluor, Lithium, Or et silice.
Eczéma variqueux	Soufre
Fragilité des parois veineuses	Manganèse-cobalt-cuivre
Prévention des varices lors d'une grossesse	Manganèse-Cobalt

Tableau VIII : Traitement en oligothérapie pour chaque symptôme.

L'utilisation des oligoéléments reste une thérapie limitée, il faut respecter la posologie prescrite et l'équilibre entre ces derniers pour un bon fonctionnement biochimique de synthèse. Il est conseillé de respecter les doses journalières des oligoéléments et de ne pas les dépasser.

C'est la raison pour laquelle nous préconisons du moins en automédication les complexes naturels que nous trouvons dans la nature comme le plasma de Quinton.

Le plasma de Quinton est une eau de mer prélevée dans des zones appelées « vortex » en présence des courants tourbillonnaires, riche en minéraux et recueillie par trente mètres de profondeur et à dix mètres du fond de l'océan. Certaines conditions sont réunies pour assurer une parfaite pureté de l'eau. Equilibre le PH sanguin, régule les liquides de l'organisme, fluidifie le sang surchargé en toxines et il permet d'apporter à l'organisme l'ensemble des minéraux et oligo-éléments dont il a besoin.

6. Thermalisme [116]

Le thermalisme est l'utilisation de l'eau minérale retrouvée dans différentes stations thermales à but thérapeutique. Chaque eau thermale a des compositions minérales différentes avec des propriétés spécifiques pour chaque cure.

Dans une étude scientifique effectuée en 2014 par le professeur CARPENTIER, sur 425 patients présentant des troubles trophiques au stade C4 ou C5 selon la CEAP, ils ont effectué des cures thermales sur une année, les résultats ont démontré que le traitement thermal permet une amélioration significative et substantielle au niveau des symptômes, de la qualité de vie et de l'état clinique. Par contre les lésions ulcéreuses n'ont pas été diminuées.

La chaleur et la teneur en minéraux de l'eau thermale activent la circulation sanguine et elle permet de soulager rapidement la sensation des jambes enflées et lourdes.

Donc l'utilisation de la cure thermale est utilisée pour la rééducation de l'insuffisance veineuse chronique avec présence de signes cutanés mais sans ulcère (classes CEAP : C4 et C5). Ce traitement reste un traitement adjuvant de l'insuffisance veineuse avec une cure thermale de 3 semaines.

IX. RELATION ENTRE LE MÉDECIN, LE PHARMACIEN ET LE PATIENT [132]

La relation entre le médecin et le pharmacien reste importante pour que le patient soit mieux pris en charge. Le pharmacien n'a pas seulement le rôle de dispensation du médicament mais il doit vérifier l'ordonnance, la posologie, les interactions médicamenteuses et les contre-indications. Il doit également expliquer au patient les différents traitements avec un bon conseil associé. Le rôle du pharmacien augmente d'avantage, surtout dans la prévention du tabac, alcoolisme, contraception et dans l'accompagnement des patients sous différents traitements (AVK, anticancéreux).

La présence du dossier pharmaceutique dans les officines pour les patients qui ont accepté d'ouvrir leurs DP permet de connaître l'historique des médicaments délivrés depuis quatre mois, qu'ils soient remboursables ou non, qu'ils soient conseillés par le pharmacien ou prescrits par le médecin. Il vise à sécuriser la dispensation des médicaments, à éviter les erreurs médicamenteuses et à vérifier leurs interactions. Il est important d'encourager les patients à ouvrir leurs DP pour une meilleure communication entre le pharmacien et le patient. Une vérification *via* le DP permet d'éviter une consommation abusive des médicaments.

Sans oublier que le pharmacien doit exercer sa pratique dans le respect des droits et des libertés de son patient, sans discrimination. Donc, il est strictement interdit de pousser son patient à consommer des médicaments suite à un intérêt personnel ou financier. Le pharmacien participe également à lutter contre la pharmacodépendance en signalant toutes les informations aux autorités concernées.

L'automédication devient de plus en plus pratiquée par les patients surtout pour soulager les petits maux quotidiens, mais elle peut devenir une source importante de dangers surtout lorsque le patient réutilise un médicament prescrit par le médecin et sans autorisation d'un médecin ou d'un pharmacien. Il faut informer les patients lors de la délivrance de tout médicament sur le cas d'utilisation et sur la durée du traitement, sans parler des médicaments en libre-service utilisés en cas de rhume, mal de gorge, troubles intestinaux ... il faut être vigilant lors de la délivrance de tous types de médicaments en demandant au patient ses antécédents et la raison pour laquelle il utilise ce médicament.



Conclusion

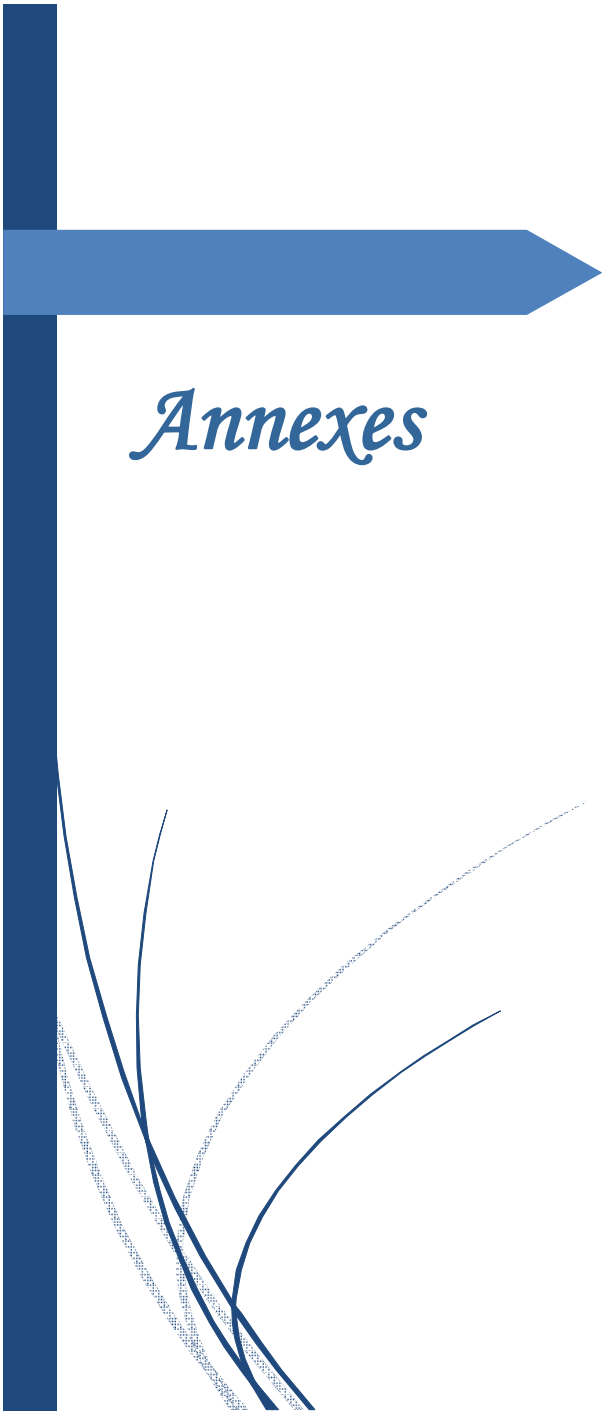
CONCLUSION

L'insuffisance veineuse chronique est un problème de plus en plus rencontré dans le milieu officinal. La prise en charge de cette pathologie est considérée comme large. Le pharmacien est le professionnel de santé privilégié qui y fait face, car dès l'apparition des premiers symptômes, le patient s'adresse généralement à lui. Celui-ci dispose de différents moyens pour soulager les manifestations fonctionnelles de cette affection.

L'IVC peut être fatale, lorsqu'elle est responsable de complications graves comme une thrombose veineuse profonde ou une embolie pulmonaire. Alors que sa prise en charge précoce peut limiter son évolution. Des mesures hygiéno-diététiques peuvent diminuer les symptômes comme : pratiquer une activité sportive non traumatique, avoir une alimentation équilibrée, limiter les stations debout ou assises prolongées, éviter toute source de chaleur, appliquer un jet d'eau froide sur les membres inférieurs et surélever les jambes la nuit.

Le pharmacien a un rôle majeur dans le processus de traitement ou même celui de la prévention de la maladie, il accompagne le patient afin qu'il choisisse un traitement adapté. L'association d'un moyen de compression avec un traitement médicamenteux veinotonique, homéopathique, phytothérapique est un protocole nécessaire pour une bonne prise en charge. Le pharmacien doit expliquer clairement au patient comment mettre en place correctement la compression médicale et lui montrer les manœuvres à mettre en place, tout cela accompagné d'un bon conseil pharmaceutique.

Enfin, n'oublions pas de rappeler que le pharmacien est un professionnel de santé qui est en contact direct avec le patient ; il est important qu'il soit à l'écoute de son patient pour pouvoir délivrer les traitements adaptés pour chaque patient et pour chaque pathologie dont l'insuffisance veineuse chronique.



Annexes

ANNEXE 1 : Les étapes d'enfilage d'un bas médical de compression

<http://www.prevarice.com/comment-enfiler-un-bas-contention.htm>

La contention s'applique le matin au lever sur une jambe reposée.

Les premiers jours, il peut être difficile d'enfiler ses bas de contention, et vous devrez faire preuve de patience.

Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour faciliter l'enfilage de vos bas de contention : 1 - Introduisez la main à l'intérieur du bas, saisissez le talon.

2 - Retournez le bas sur l'envers jusqu'au talon (seul le pied est à l'endroit, le reste du bas de contention est à l'envers)

3 - Introduisez le pied et enfiler le bas de contention jusqu'au talon.

4 - Au niveau des orteils, saisissez avec les deux mains la partie double et amenez-la à la cheville.

5 - Saisissez à nouveau la partie en double et remontez ainsi petit à petit votre bas jusqu'en haut de la cuisse.

6 - Tirez sur la pointe pour libérer les orteils.



- Le bas doit être appliqué sans trop tirer, mais également sans plis susceptible de faire garrot.
- Eviter de tirer violemment le bas à partir de son extrémité supérieure. Vous risquez de dépenser toute votre énergie dans l'élasticité des quelques centimètres de votre bas de contention proches des doigts, sans jamais réussir à atteindre le tissu entassé au talon.
- Une contention bien enfilée ne permet pas "d'attraper" le bas au niveau de la cheville.
- Vérifier également les points sensibles de compression (élastique du jarret et anti-glisse du bas cuisse).
- Après quelques jours, vous aurez acquis un certain "tour de main", et la mise en place en sera facilitée.
- En cas de difficulté persistante pour enfiler vos bas de contention, nous vous conseillons d'utiliser un **enfile bas de contention** pour faciliter l'enfilage des bas de compression veineuse.
- Un enfile bas permet de gagner du temps et limite les efforts en évitant de se baisser grâce à ses poignées latérales.



Les étapes d'enfilage avec un enfile bas

ANNEXE 2 : prise de mesure pour les bas médicaux de compression (exemple chez Veinax)

<http://www.veinax.fr/les-solutions-veinax-guide-de-selection/prise-de-mesure>

FEMME

PRISE DE MESURE MI-BAS, BAS, COLLANT

Taille	A Cheville	B Mollet	C- Cuisse -	C Cuisse	C+ Cuisse +
0	16-18	26-29	-	42-52	-
1	18-20	29-32	38-44	45-56	54-60
2	20-23	32-36	42-48	48-59	60-66
3	23-26	36-40	46-52	51-62	66-72
4	26-29	40-44	50-56	54-65	72-78
5	29-33	43-48	-	62-74	-

Ⓢ Mi-Bas : 2 hauteurs : NORMAL : <40 - LONG : >40

Ⓢ Bas/Collant : 2 hauteurs : NORMAL : <72 - LONG : >72



HOMME

PRISE DE MESURE CHAUSSETTES, BAS

Taille	A Cheville	B Mollet	C Cuisse
1	19-21	32-36	50-60
2	21-24	36-40	53-63
3	24-27	40-44	56-66
4	27-30	44-48	59-69
5	30-33	48-52	65-75

Ⓢ Chaussettes : 2 hauteurs : NORMAL : <40 - LONG : >40

Ⓢ Bas : 2 hauteurs : NORMAL : <72 - LONG : >72





Résumés

RESUME :

Titre : La place de thérapie non conventionnelle dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse chronique.

Auteur : SLASSI radia

Mots clés : Insuffisance veineuse chronique – traitement non conventionnel – la phytothérapie - l'homéopathie - l'aromathérapie

L'insuffisance veineuse chronique est un sérieux problème de la santé publique. Son traitement repose essentiellement sur quatre modalités : les mesures hygiéno diététiques, la compression élastique au moyen de bas, le traitement médical et chirurgical. Dans ce contexte, la médecine non conventionnelle possède des vertus thérapeutiques avérées. Elle retrouve une place importante vu la représentation de ces produits et la demande de plus en plus grandissante par la patientèle des officines. Après un rappel sur l'insuffisance veineuse (notamment son épidémiologie et les mécanismes physiopathologiques), il est abordé dans ce travail les différents traitements non conventionnels retrouvés dans la littérature dont : **la phytothérapie** (Ginkgo, marronnier d'inde, mélilot, vigne rouge, hamamélis, petit houx) ; **l'homéopathie** ; **l'aromathérapie** ; **la gemmothérapie** ; **l'oligothérapie** ; **le thermalisme**.

Les plantes citées sont dotées de molécules intéressantes dans la prise en charge des manifestations de l'insuffisance veineuse, sont présentées sous forme de tableaux facilitant l'accès aux informations scientifiques. Il est à souligner que face à ce véritable engouement de notre société pour le naturel, le pharmacien officinal doit, plus que jamais, redoubler de vigilance ; en effet, les patients préfèrent s'automédiquer et puiser leurs conseils sur Internet plutôt que consulter un professionnel de santé. Il est donc indispensable que le pharmacien rappelle les règles de bon usage des plantes médicinales, vérifie l'absence de contre-indications, accompagne sa délivrance de conseils de qualité et sache reconnaître les situations nécessitant une consultation médicale.

ABSTRACT:

Title : The place of unconventional therapy in the management of chronic venous insufficiency.

Author: SLASSI radia

Key words : Chronic venous insufficiency - unconventional treatment - phytotherapy - homeopathy - aromatherapy

Chronic venous insufficiency is a serious public health problem. Its treatment is essentially based on four modalities: hygienic dietary measures, elastic compression by means of stockings, medical and surgical treatment. In this context, unconventional medicine has proven therapeutic virtues. It finds an important place considering the representation of these products and the demand more and more growing by the patientele of the pharmacies. After a review of venous insufficiency (including its epidemiology and physiopathological mechanisms), it is addressed in this paper the different unconventional treatments found in the literature including: herbal medicine (Ginkgo, horse chestnut, sweetclover, red vine, witch hazel, small holly); homeopathy; aromatherapy; gemmotherapy; oligotherapy; hydrotherapy.

The plants mentioned have interesting molecules in the management of venous insufficiency manifestations, are presented in tabular form to facilitate access to scientific information. It should be noted that in the face of this genuine craze for our natural society, the pharmacist must, more than ever, redouble his vigilance; indeed, patients prefer to self-medicate and seek advice on the Internet rather than consulting a health professional. It is therefore essential that the pharmacist recalls the rules of good use of medicinal plants, verifies the absence of contraindications, accompanies its issuance of quality advice and recognizes situations requiring medical consultation.

الملخص

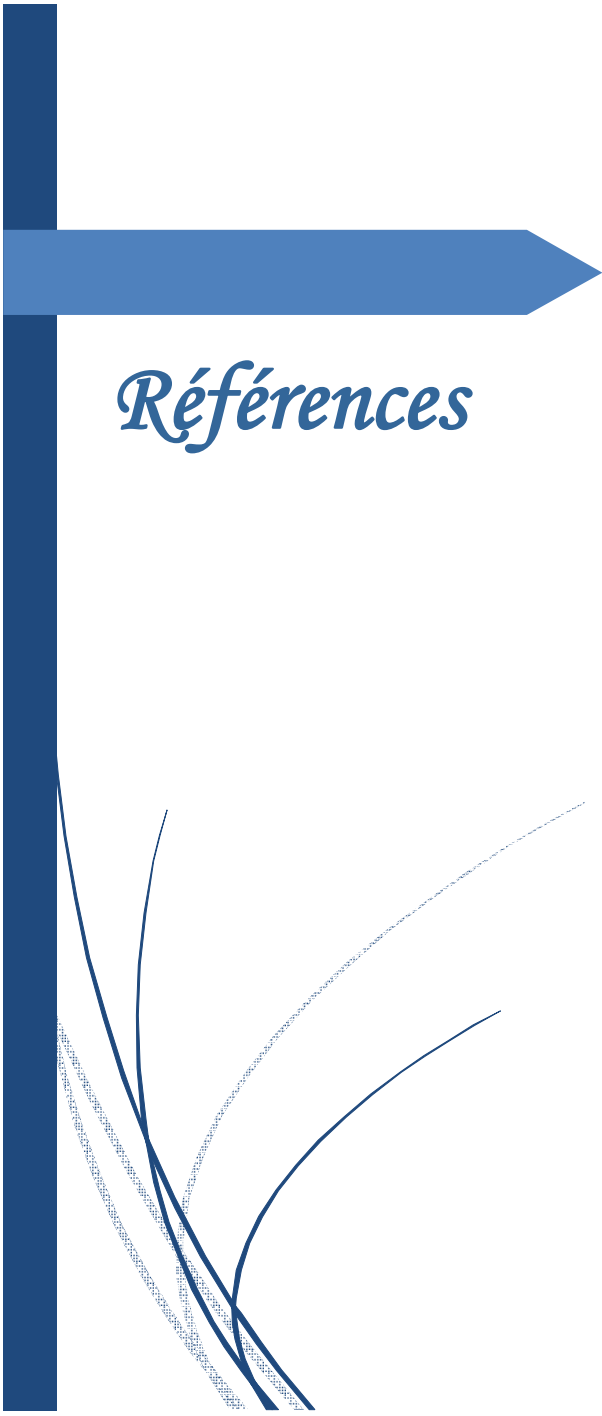
العنوان: مكان العلاج غير التقليدي في إدارة القصور الوريدي المزمن

المؤلف: راضية السلاسي

الكلمات المفتاحية: القصور الوريدي المزمن-العلاج غير التقليدي-العلاج بالنباتات. gemmotherapy-oligotherapy.

القصور الوريدي المزمن هو مشكلة صحية عامة خطيرة. ويستند علاجه في المقام الأول على أربع فئات: تدابير صحية الغذائية، وضغط مرنة باستخدام العلاج منخفضة والطبية والجراحية. في هذا السياق، فإن الطب غير التقليدي أثبت فضاءات علاجية. يجد مكاناً مهماً بالنظر إلى تمثيل هذه المنتجات والطلب المتزايد أكثر فأكثر من قبل المريض من الصيدليات. بعد مراجعة القصور الوريدي (بما في ذلك علم الأوبئة والفيزيولوجيا المرضية)، فهي موجهة في هذه الورقة مختلف العلاجات غير التقليدية في الأدب بما في ذلك: العلاج بالنباتات (الجنكة، كستناء الحصان، البرسيم الحلو، الكرمة الحمراء، ساحرة هازل، هولي صغير)؛ المثلية. الروائح. gemmotherapy. oligotherapy. العلاج المائي.

النباتات المذكورة لديها جزيئات مثيرة للاهتمام في إدارة مظاهر القصور الوريدي، وتقدم في شكل جداول لتسهيل الوصول إلى المعلومات العلمية. وينبغي التأكيد على أن مواجهة هذا الهوس في مجتمعنا للكوارث الطبيعية، يجب على الصيدلي الصيدليات، أكثر من أي وقت مضى، أن يكون يقظاً. في الواقع، يفضل المرضى العلاج الذاتي وطلب المشورة على الإنترنت بدلاً من استشارة أخصائي الصحة. ولذا فمن الضروري أن الصيدلي يذكر قواعد الاستخدام السليم للنباتات الطبية، بالتحقق من سلبات، المؤشرات، ترافق المشورة الجودة والتسليم ومعرفة الاعتراف الحالات التي تتطلب استشارة طبية.



Références

- [1] **Circulation – métabolisme. Item N° 08.225** : insuffisance veineuse, varices
- [2] **Allaert F-A.** La maladie veineuse et l'économiste de la santé. Médecine thérapeutique, 2000, Vol 6(9), 710-711 pp.
- [3] **Boccalon H., Fauvel J.** Enseignement Deuxième Cycle-Item 136-insuffisance veineuse chronique. Varices. 2001. disponible sur : http://www.pifo.uvsq.fr/hebergement/cec_mv/136.pdf
- [4] **Rutherford, RB., Padberg FT., Comerota AJ., et al.** Venous severity scoring: an adjunct to venous outcome assessment. J Vasc Surg, 2000, vol 31, 1307–1312 pp.
- [5] Chirurgie vasculaire endovasculaire HP Saint-Martin CAEN. Anatomie système artériel.
<https://www.chirurgie-vasculaire-caen.fr/anatomie-1/syst%C3%A8me-art%C3%A9riel/membre-inf%C3%A9rieur/>
- [6] **Ramelet A. A., Perrin M., Kern P., Bounameaux H.,** Phlébologie, 5e édition, Ed. Masson, Paris, 2006, 613 pp.
- [7] **Brisot D.** l'insuffisance veineuse chronique et lymphatique, cours DU de l'orthopédie faculté de pharmacie Montpellier, année 2016-2017.
- [8] **Jourdain P.** Le suivi de la femme enceinte. Profession Pharmacien. 2013, Vol 85(4), 18-19 pp.
- [9] **Longeard C.** Conseil à l'officine : l'insuffisance veineuse. Quoti Pharm. 2013, vol 3011 : 11- 14 pp.
- [10] **Guex J.J., Zambrowski J.J.,** La maladie veineuse : Un véritable enjeu ; Le quotidien du pharmacien ; n° 2556 Février 2008.

- [11] **Laaengh-Massoni C., Gobin-Metteil M.-P.** Chapitre 4. Système veineux périphérique. Écho-Doppler vasculaire et viscéral. Elsevier Masson SAS, 2015, 181-205 pp.
- [12] **Koenig M.** Insuffisance veineuse chronique, amélioration en matière d'orthèse compressive et impact sur l'observance. Thèse d'exercice de pharmacie, sous la direction du Professeur Labrude P. Nancy. Université Hérni Poincare, 2008, 17 pp.
- [13] **Grandin M. et al.** Dépister et diagnostiquer l'insuffisance veineuse. Dossier prise en charge de l'insuffisance veineuse à l'officine, Elsevier Masson SAS, 2014, vol 53(534), 29-32 pp.
- [14] **Laroche J.P.** Les jambes lourdes. Impact Pharmacien, n° 197, Mars 2008, vol 56.
- [15] **Porter JM., Moneta GL.** Reporting standards in venous disease: an update. International Consensus Committee on Chronic Venous Disease. J Vasc Surg, 1995, vol 21(4) :635-645 pp.
- [16] **Perrin M.** Classification CEAP : analyse critique en 2010. Phlébologie, 2010, vol 63, 56-58 pp.
- [17] HAS. Compression médicale dans les affections veineuses chroniques et limitées. disponible sur :

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1437989/fr/la-compression-medicate-dans-les-affections-veineuses-chroniques-et-limitees-fiche-but
- [18] **Perrin M.** La CEAP « nouvelle ». Journal des Maladies Vasculaires (Paris). Masson, 2005, vol 30(2): 103-106 pp.
- [19] **Eklöf B., Rutherford R., Bergan J.J. et al.** Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement. Vascular surgery, 2004, vol 40, 1248-1252 pp.

- [20] **Perrin M.** Classification et scores de sévérité des affections veineuses chroniques. Chapitre 2. La maladie veineuse chronique. 2015, Elsevier Masson SAS, 9-13 pp.
- [21] **Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, et al.** Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh vein study. J Epidemiol Community Health 1999; 53:149-53. [\[Medline\]](#)
- [22] **C.H.I.V.A : traiter les varices en conservant les veines.** Stratégie C.H.I.V.A. (Page consultée le 2 avril 2017) disponible sur : <http://www.chivatechnique.com/strategie-chiva>
- [23] **Carandina S., et al.** Stripping vs traitement hémodynamique (CHIVA) : étude randomisée à long terme. Journal des Maladies Vasculaires, 2006, Vol 31(4) Part 2, 27-28 pp.
- [24] **Rabe E, Pannier F.** Societal costs of chronic venous disease in ceap c4, c5, c6 disease. Phlebology 2010;25 (Suppl. 1):64-7. [\[Medline\]](#)
- [25] **Carpentier P.** Epidémiologie et physiopathologie des maladies veineuses chroniques des membres inférieurs. Insuffisance veinolymphatique chronique des membres inférieurs. La revue du praticien. 2000, vol 50 (11), 1176-1181 pp.
- [26] **Pittagula P., Chastanet S., Rea B., Barbe R., Guex J.J., Locert T.,** Corrélation entre l'âge, les signes et symptômes de l'insuffisance veineuse superficielle et les résultats de l'exploration écho-doppler. Phlébologie, 2006, vol 59 (2), pp. 149-156.
- [27] **Konin C. et al.** L'insuffisance veineuse chronique dans une population noire africaine : Aspects épidémio-cliniques, Thérapeutiques et facteurs déterminants. Journal des maladies vasculaire, 2015, vol 40, 123-132 pp.
- [28] **Beaglehole R. et al.** Varicose veins in the South Pacific. Int J Epidemiol, 1975, vol 4, 295– 299 pp.

- [29] **Läuchli S., Mazzolai L., Traber J.** prévention et traitement à long terme de l'insuffisance veineuse chronique. Forum Med Suisse, 2009, vol 9(38), 665 pp.
- [30] **Giroux J., Coubret A., Nouaille Y.** Le point sur les pilules estroprogestatives et le risque de thrombose veineuse. Actualités pharmaceutiques, 2013, vol 52(527), 42-45 pp.
- [31] **Brand F.N., Dannenberg A.L., Abbott R.D., Kannel W.B.** The epidemiology of varicose veins: the Framingham Study. Am J Prev Med, 1988, vol 4, 96-101 pp.
- [32] **Zawieja P., Orecchioni A.M., Metais P., et al.** Le risque de thrombose veineuse profonde lors d'un voyage en avion : prévention et conseil à l'officine. Annales pharmaceutiques françaises, 2011, vol 69, 247–252 pp.
- [33] **Caquet R., Vayssette J.** La médication officinale. Chapitre 2. Les maladies cardiovasculaires (3e édition) Elsevier-Masson, Issy-Les-Moulineaux, 2009.
- [34] **Berthelemy S.** Conseils à un patient se plaignant de jambes lourdes. Act Pharm, 2011, vol 50 pp. 33–36 pp.
- [35] **Evans C.J., Fowkes F.G., Ruckley C.V., Lee A.J.** Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. J Epidemiol Community Health, 1999, vol 53(3), 149–153pp.
- [36] **Blanchemaison P.** La maladie veineuse. Conseils d'hygiène de vie. Association La maladie veineuse, 2003 disponible sur :

www.maladie-veineuse.org/html/mieux_vivre/hygiene/index.htm
- [37] **Devulder B., Alarcon B.** Médecine vasculaire, paris : Masson, 2004, 498-215pp.
- [38] **Belon JP.** Conseils à l'officine, aide au suivi pharmaceutique et à l'éducation thérapeutique du patient. 7ème Ed. Masson ; 2009, 91-94 pp.

- [39] **Darren A., Marschall S.** Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire. Médecine interne de Netter (Second Edition), 2011, 529-537 pp.
- [40] **Stein P.D., Hull R.D., Patel K.C., et al.** D-dimer for the exclusion of acute venous thrombosis and pulmonary embolism: a systematic review. Ann Intern Med, 2004, vol 140 (8), 589-602 pp.
- [41] **Metz D.** Embolie pulmonaire. Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux - Pratique, 2015, Vol 2015 (241), 1-30 pp.
- [42] **Sundaresan S., et al.** Stasis Dermatitis: Pathophysiology, Evaluation, and Management. American Journal Clinical Dermatology, 2017.
- [43] Dermite ocre. Photo dermite ocre. disponible sur :
<http://www.dermiteocre.com/photo-dermite-ocre/>
- [44] Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine– version 2016-1. disponible sur :
<http://dictionnaire.academie-medecine.fr/?q=hypodermite>
- [45] **Massimo P. et al.** PURPLE (atrophie blanche): clinical, histological and immunological study of twelve patients. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 1997, Vol 9(2), 129-133 pp.
- [46] White Gold. Blanche Vasculitis. disponible sur :
<http://ddsaditetyegoldswa.blogspot.com/2014/12/blanche-vasculitis.html>
- [47] **Ramelet A.A.** Dermite de stase. Thérapeutique dermatologique un manuel de référence en dermatologie, 2011.
- [48] Item 225 – complications d'une insuffisance veineuse. SMARTfiches Médecine. disponible sur :
<http://smartfiches.fr/cardiolegie/item-225-insuffisance-veineuse-chronique-varices/complications>

- [49] Item 137 - Ulcère de jambe. Collège des enseignants de médecine vasculaire et chirurgie vasculaire. 2010-2011. disponible sur : http://campus.cerimes.fr/medecine-vasculaire/enseignement/vasculaire_137/site/html/cours.pdf
- [50] Ulcère variqueux. Médecine intégrée. Disponible sur : <http://www.medecine-integree.com/ulcere-variqueux/>
- [51] **Raphaël G.** Syndrome post-thrombotique : la complication négligée de la maladie thromboembolique veineuse. Rev Med Suisse, 2013, 321-325 pp.
- [52] **Ferrandez J.C., et al.** Chapitre 14 : jambes lourdes et jambes sans repos. Physiothérapie des Œdèmes. De la Clinique à la Pratique, 2016, 101-104 pp.
- [53] Jambes lourdes, ameli santé. disponible sur : <http://www.ameli-sante.fr/jambes-lourdes/jambes-lourdes-symptomes-causes-et-facteurs-favorisants.html>
- [54] Reconnaître la phlébite, l'embolie et le syndrome post-thrombotique. L'actualité de la physiothérapie au Québec. disponible sur : <http://parallelephysio.ca/boiteaoutil/reconnaitre-la-phlebite-lembolie-et-le-syndrome-post-thrombotique/>
- [55] Photologie cardiovasculaire. Université de Montpellier. disponible sur : <http://pathologie-cardiovasculaire.edu.umontpellier.fr/archives-et-documents/seméiologie-cardio-vasculaire/troubles-veineux-des-membres-inferieurs/insuffisance-veineuse-chronique/>
- [56] **Zuccarelli F.** L'examen clinique d'un variqueux. Médecine thérapeutique, 2000, 6(9), 724- 727 pp.
- [57] Manœuvre de Trendelenburg. Larousse. disponible sur : http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/man%C5%93uvre_de_Trendelenburg/16695

- [58] **Lévesque H., Benhamou Y.** du bon usage des D-dimères au cours de la maladie thromboembolique veineuse. *La revue de médecine interne*, 2016, vol 37(5), 303-306 pp.
- [59] **Stein P.D., Hull R.D., Patel K.C., Olson R.E., Ghali W.A., Brant R, et al.** D-dimer for the exclusion of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 2004, Vol 140(8), 589–602 pp.
- [60] **Brown M.D., Rowe B.H., Reeves M.J., Birmingham J.M., Goldhaber S.Z.** The accuracy of the enzymatic immunosorbent assay D-dimer test in the diagnosis of pulmonary embolism: a meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 2002, Vol 40(2), 133–144 pp.
- [61] **Nicolet C.** Formation thérapeutique : la maladie veineuse. *Quoti Pharm.* 2011, Vol 2877, 11-14 pp.
- [62] **Moigno M.** Répertoire d'optique moderne., Troisième partie, Paris, A. Franck, rue richelieu, 1850, 69. 1165 p.
- [63] **Niclot P.** Le doppler continu « entretien avec le Dr pierre-jean Touboul » *Correspondances en neurologie vasculaire*, 2002, Vol 2(2).
- [64] **Auvert J.F. ; Moraglia L.** exploration ultrasonore de l'insuffisance veineuse superficielle. (2015. *La maladie veineuse chronique*, Elsevier Masson SAS
- [65] Le doppler Doctissimo : <http://www.doctissimo.fr/html/sante/imagerie/doppler.htm>
- [66] Varicographie. Dictionnaire médicale. disponible sur : <http://www.dictionnaire-medical.net/term/56965,1,xhtml>
- [67] **Carpentie P.H., et al.**, Chromametry, a promising technique for the quantification of skin changes in chronic venous disorders. *Journal des Maladies Vasculaires*, 2013. Vol 38, 236- 242 pp.

- [68] **Girard P.** probabilité clinique dans le diagnostic de l'embolie pulmonaire. Mini-revue, sang thrombose vaisseaux, 2004, Vol 16 (5), 237-242 pp.
- [69] **Grandin M. et al.** Prévention des complications de l'insuffisance veineuse. Dossier prise en charge de l'insuffisance veineuse à l'officine, Elsevier Masson SAS, 2015, vol 53(534), 21-28 pp.
- [70] **Hamsahmanarah S., Hamsananda S.M. Naturopathie et Yoga.** nouvelle édition, Le mandarom. 2009.
- [71] **F. Bontemps.** Jambes lourdes. Le conseil à l'officine dans la poche. (5^e édition) Wolters Kluwer, Rueil-Malmaison. 2009.
- [72] **Pillon F. Allaert F.A.** prise en charge alternative de la maladie veineuse. Actualités pharmaceutique n°525. 2013.
- [73] **Debure C.** La compression veineuse dans l'insuffisance veineuse. Annales de dermatologie et de vénéréologie, 2015, Vol 142, 469-475 pp.
- [74] **Debure C.** Commentaires sur la fiche de bon usage produite par la HAS sur la compression médicale dans les affections veineuses chroniques. Ann Dermatol Venereol 2013, Vol 140, 397 pp.
- [75] HAS (haute autorité de santé). Bon usage des technologies de santé. La compression veineuse médicale dans les affections veineuses chroniques. Décembre 2010.
- [76] **Rastel D.** Guide pratique de la compression par bas et bandes des affections veineuses des membres inférieurs. Décembre 2010. Version 1.0.
- [77] **Alimi Y.** Insuffisance veineuse chronique : varices, insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. Faculté de médecine de Marseille. 2005.

- [78] **Becker F., Mollard J.M., Guilmot J.L.** Contention-Compression. Med Vasc., 2010, Vol 2, 1-31 pp.
- [79] Evaluation des dispositifs de compression médicale à usage individuel - utilisation en pathologies vasculaires. HAS. disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_937492/fr/evaluation-des-dispositifs-de-compression-medicale-a-usage-individuel-utilisation-en-pathologies-vasculaires
- [80] **Faroudja J.M.** La prescription et la place du médicament dans la relation Médecin-patient- pharmacien Aspects réglementaires, éthiques et déontologiques. Ordre national des médecins, Commission national permanente 2011-2012, président : Dr Cerruti F.R., 2012, 13-80 pp.
- [81] **Avies J.R.** -Le ginkgo, petit guide du bien-être, Editions Konemann, Cologne, 2000, 59 pp.
- [82] **Ray R.** -Ginkgo balboa, un guide pratique, Editions Quebecor, Québec, juillet 2000, 145 pp.
- [83] **Elt J.M.** Les nouveaux remèdes naturels ; quand la nature guérit..., Editions Fayard, Paris, septembre 2001, 315 p. (pages 59-75 : Vivre vieux et en bonne santé grâce au Ginkgo).
- [84] **Girre L.** Les plantes et les médicaments : l'origine végétale de nos médicaments. 2e édition. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 2006, 253 pp.
- [85] **Wichtl M., Anton R.** Plantes thérapeutiques. 2e édition, Ed. TEC & DOC Lavoisier, Paris, 2003, 692 pp.
- [86] Image de l'arbre *Ginkgo biloba* disponible sur : <http://siriusblack.org/wp-content/uploads/GINKGO-BILOBA.jpeg>

- [87] Image des feuilles de Ginkgo disponible sur : <http://mr-ginseng.com/wp-content/uploads/2012/01/ginkgo-biloba.jpg>
- [88] Debuigne G., Couplan F. Le petit Larousse des plantes qui guérissent. 3e édition, Larousse, Paris, 2013, 1029 pp.
- [89] **Raynaud J.** Prescription et conseil en Phytothérapie. Ed. TEC & DOC Lavoisier, Paris, 2007, 216 pp.
- [90] Image de l'arbre du marronnier d'Inde. disponible sur : <http://jardin-secrets.com/articles/440/photo-marronnier-d-inde.jpg>
- [91] Marronnier d'Inde – bienfaits pour la santé. Sante-medicine. disponible sur : <http://sante-medicine.journaldesfemmes.com/contents/2250-marronnier-d-inde-bienfaits-pour-la-sante>
- [92] **Bruneton J.** Pharmacognosie, Phytochimie, Plantes médicinales. 4e édition, Ed. TEC & DOC Lavoisier, Paris, 2009, 1269 pp.
- [93] Mélilot (*Melilotus officinalis*). Althea provence. disponible sur : <https://www.altheaprovence.com/blog/melilot-melilotus-officinalis/>
- [94] **Goetz P.** Vigne rouge : de l'ethnopharmacologie à l'utilisation en phytothérapie : Recherche sur la paléobotanique et les usages traditionnels des feuilles de Vitis vinifera. 2003, vol 1(2), 42-44 pp.
- [95] **Iserin P.** Encyclopédie des plantes médicinales : identification, préparation, soins. Ed. Larousse, Paris, 1997, 336 pp.
- [96] Hamamelis virginiana. Carolina Nature. disponible sur : <http://www.carolinanature.com/trees/havi.html>

- [97] Anonymous. Monograph of *Ruscus aculeatus*. *Alternative Medicine Review*, 2001, Vol 6, 608-612 pp.
- [98] **Huang Y. L., Kou J. P., Ma L., Song J. X. & Yu B. Y.** Possible Mechanism of the Anti-inflammatory Activity of Ruscogenin: Role of Intercellular Adhesion Molecule-1 and Nuclear Factor-Kb. *Journal of Pharmacological Sciences*, 2008, Vol 108, 198-205 pp.
- [99] **Marcelon G. et al.**, Effect of *Ruscus aculeatus* on isolated canine cutaneous veins. *General Pharmacology: The Vascular System*, 1983, Vol 14 (1), 103-106 pp.
- [100] Fragon petit houx avec un fruit. Visoflora. disponible sur : <https://www.visoflora.com/photos-nature/photo-fragon-petit-houx-avec-un-fruit.html>
- [101] **Guermonprez M., Pinkas M., Torck M.** Matière médicale homéopathique. 5ème impressions Edition Boiron. 1989.
- [102] **Sananes R.** cliniques homéopathiques. 1^{er} édition, Formation médical continue. Conférences 1993/1997. 1997.
- [103] **Bonnabel-Blaize M.** Santé et bien-être par les huiles essentielles. Édisud, la Calade, 3120 route d'Avignon, 13090 Aix-en-provence, 2003.
- [104] **Festy D.** Ma bible des huiles essentielles. LEDUC.S Éditions (quinzième impression) novembre 2011.
- [105] **Millet F.** Le guide Marabout des huiles essentielles se soigner par l'aromathérapie au quotidien. hachette livre marabout, 2010.
- [106] **Lacoste S.** aide-mémoire d'Aromathérapie. Édition Pocket Nature, 2002.
- [107] **Tétau M.** Nouvelles cliniques de gemmothérapie - Pratique clinique homéopathique, Similia, 1987.

- [108] **Morel J.-M.** Le guide de la gemmothérapie - se soigner par les bourgeons, First, 2012.
- [109] **Goetz P.** Quelques éléments pratiques de gemmothérapie. Phytothérapie, 2006, Vol 2, 83- 86 pp.
- [110] **Tétau M.** Le conseil gemmothérapie à l'officine. Cahiers de Biothérapie, 2002, Vol 175, 9- 10 pp.
- [111] Bourgeon de marronnier. Froufrou et capucine. disponible sur :
http://froufrouetcapu.canalblog.com/albums/photo_du_jour/photos/19514088-bourgeon_de_marronnier.html
- [112] Image du bourgeon du châtaignier. disponible sur : <http://cosmetiquement-bio.fr/wp-content/uploads/2014/03/gemmoth%C3%A9rapie-chata%C3%A9nier.jpg>
- [113] Image du bourgeon du sorbier disponible sur : <http://www.herbiolys.fr/234-379-thickbox/bourgeons-de-sorbier-domestique.jpg>
- [114] **Binet C.** oligo-éléments et oligothérapie. Matière médicale, propriétés et indications Thérapeutiques. Argile et compléments alimentaires diététiques. Edité par Dangles, 198.
- [115] **Muller M.F.** Minéraux et Oligoéléments colloïdaux. Source de santé, édition vitalité et jeunesse, 2002.
- [116] **Carpentier P.H., Blaise S., Satger B., Genty C., Rolland C., Roques C., Bosson J-L.** Thermes & veines. 2014 – tome 2, 151ème année. La Presse Thermale et Climatique, 2014, Vol 151(2), 103-116 pp.
- [117] Observatoire National des Prescriptions et Consommations des médicaments. Étude de la prescription et de la consommation des veinotoniques en ambulatoire. Agence du Médicament –Mars 1999.

- [118] **Boisseau M. R.** pharmacologie des médicaments veinotoniques : données actuelle sur leur mode d'action et les cibles thérapeutiques. Angéiologie 0003-3049, 2000, Vol 52(5), 71-77 pp.
- [119] **Boccalon H.** Guide pratique des maladies vasculaires. Collection Médiguides, MMI Éditions mars 1998 : 112-60.
- [120] **Gohel MS, Davies AH.** Pharmacological agents in the treatment of venous disease : an update of the available evidence. CurrVascPharmacol 2009 ; 7 : 303–8.
- [121] **Nicolaides A, et al.,** Prise en charge des affections veineuses chroniques des membres inférieurs. 2009. Journal des maladies vasculaires 34 hors série1, 1-56.
- [122] Conseils à un patient se plaignant de jambes lourdes. Mai 2011. Suivi officinal pratique. Actualités pharmaceutiques, n° 506 pp : 34-36.
- [123] **Ramelet A.A., Bounameaux H.** Phlébologie, 2006, 131-335 pp.
- [124] **Ramelet A.A., Kern P., Perrin M.** traitement médicamenteux des varices. Les varices et télangiectasies, 2010, 203-212 pp.
- [125] **Hamel-Desnon C. et al.,** Sclérothérapie. 2015. La maladie veineuse chronique, Elsevier Masson, Chapitre 8, 92-124 pp.
- [126] Varice. Santé sur le net. disponible sur : www.varice.fr
- [127] **Ramelet A-A.,** Phlébectomie, lasers et autres techniques. Les varices et télangiectasies, 2010, 279-291 pp.
- [128] **Creton D.** Chirurgie à ciel ouvert de l'insuffisance veineuse superficielle. La maladie veineuse chronique. Elsevier Masson SAS, 2015.
- [129] Schéma expliquant les étapes de la Phlébectomie. disponible sur : <http://www.angio-pro.com/dr-gilles-muller/photo/art/default/2573548-3630488.jpg?v=1293449321>

Serment de Galien

- *Je jure en présence des maîtres de cette faculté :*
- *D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- *D'exercer ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé publique, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.*
- *D'être fidèle dans l'exercice de la pharmacie à la législation en vigueur, aux règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- *De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession, de ne jamais consentir à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.*
- *Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois méprisé de mes confrères si je manquais à mes engagements.*

قسم الصيدلاني

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

- أن أراقب الله في مهنتي
- أن أبجل أساتذتي الذين تعلمت على أيديهم مبادئ مهنتي وأعترف لهم بالجميل وأبقى دوما وفيا لتعاليمهم.
- أن أزاو مهنتي بوازع من ضميري لما فيه صالح الصحة العمومية، وأن لا أقصر أبدا في مسؤوليتي وواجباتي تجاه المريض وكرامته الإنسانية.
- أن ألتزم أثناء ممارستي للصيدلة بالقوانين المعمول بها وبأدب السلوك والشرف، وكذا بالاستقامة والترفع.
- أن لا أفشي الأسرار التي قد تعهد إلي أو التي قد أطلع عليها أثناء القيام بمهامي، وأن لا أوافق على استعمال معلوماتي لإفساد الأخلاق أو تشجيع الأعمال الإجرامية.
- لأحضى بتقدير الناس إن أنا تقيدت بعهودي، أو أحتقر من طرف زملائي إن أنا لم أف بالتزاماتي.

"والله على ما أقول شهيد"

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 93

سنة : 2018

مكان العلاج الغير التقليدي في إدارة القصور الوريدي المزمن

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم

من طرف

السيدة: راضية السلاسي

المزودة في: 12 دجنبر 1990 بطنجة

لنيل شهادة الدكتوراه في الصيدلة

الكلمات الأساسية: القصور الوريدي المزمن - العلاج الغير التقليدي - العلاج بالنباتات.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: عز العرب مسرار

أستاذ في علم الدم البيولوجي

مشرف

السيدة: سعاد بنكيران

أستاذة في علم الدم البيولوجي

السيدة: منى نزيه

أعضاء

أستاذة في علم الدم البيولوجي

السيد: عبد الله دامي

أستاذ في الكيمياء الحيوية