

Année : 2021

Thèse N° : 75

HYPERTENSION ARTERIELLE DE L'ADULTE : ETUDE DE CAS SUR LES CONNAISSANCES EN TERMES D'HTA DES PATIENTS HYPERTENDUS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le: / /2021

PAR

Madame Imane ACODAD

Née le 29 Mars 1996 à Marrakech

*Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Pharmacie*

Mots Clés : Hypertension artérielle ; Education thérapeutique du patient ; Pharmacien

Membres du Jury :

Monsieur Soufiane DERRAJI

Professeur de Pharmacologie et Pharmacie Clinique

Monsieur Yassir BOUSLIMAN

Professeur de Toxicologie

Monsieur Jaouad EL HARTI

Professeur de Chimie Thérapeutique

Monsieur Mustapha BOUATIA

Professeur de Chimie Analytique et Bromatologie

Président

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَأٍ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ

سورة يوسف: الآية 76

صَدِّقَ اللَّهُ الْعَظِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V

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 estudiantines

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

*Enseignant militaire

**1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS
PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :**

Décembre 1984

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

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Médecine Interne - [Clinique Royale](#)
Anesthésie - Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Médecine Interne - [Doyen de la FMPR](#)
Neurologie

Gynécologie - Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique Méd. [Chef Maternité des Orangers](#)
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- [Dir. du Centre National PV Rabat](#)
Chimie thérapeutique

Chirurgie Générale [Doyen de FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques [Doyen de la FMPA](#)
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale - [Directeur du CHIS](#)
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie - Obstétrique
Dermatologie

Urologie [Inspecteur du SSM](#)
Pédiatrie
Traumatologie - Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

*Enseignant militaire

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOVAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

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

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR 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. 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. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie [Directeur HMI Mohammed V](#)

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie [Directeur Hôp.Ar-razi Salé](#)
Gynécologie Obstétrique

Neurologie Doyen de la FMP Abulcassis
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - [Directeur Hôp.Cheikh Zaid](#)
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

*Enseignant militaire

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
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. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

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. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-[Pédiatrique Directeur Hôp. Des Enfants Rabat](#)
Chirurgie Générale
Pédiatrie - [Directeur Hôp. Univ. International \(Cheikh Khalifa\)](#)
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale [Directeur Hôpital Ibn Sina](#)
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique [V-D chargé Aff Acad. Est.](#)
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

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

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie

*Enseignant militaire

Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
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. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif*
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
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. 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. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie **Directeur Hôp. Al Ayachi Salé**
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. **Directeur Hôpital Ibn Sina Marr.**
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

*Enseignant militaire

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. AMHAJJI Larbi *
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed *
Pr. BALOUCH Lhousaine *
Pr. BENZIANE Hamid *
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual *
Pr. EL BEKKALI Youssef *
Pr. EL ABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Nouredine
Pr. HADADI Khalid *
Pr. ICHOU Mohamed *
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LOUZI Lhoussain *
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. OUZZIF Ez zohra *
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine *
Pr. SIFAT Hassan *
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour *
Pr. TLAGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
Pr. AGADR Aomar *
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
Pr. AKHADDAR Ali *
Pr. ALLALI Nazik
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. 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. LAMSAOURI Jamal *

Réanimation médicale
Pneumo ptisiologie
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Microbiologie
Réanimation médicale
Pneumo ptisiologie
Hématologie biologique
Biochimie-chimie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie-orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie [Directeur Hôp.des Spécialités](#)
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique

*Enseignant militaire

Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

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

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil *
Pr. BENCHEBBA Driss *
Pr. DRISSI Mohamed *
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed

Février 2013

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

Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation
Médecine Interne **Directeur ERSSM**
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie- Chimie
Radiologie
Chirurgie Pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

Anatomie Pathologique

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-chirurgie

*Enseignant militaire

Pr.EL GUERROUJ Hasnae
 Pr.EL HARTI Jaouad
 Pr.EL JAOUADI 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 Meryem
 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 *

MAI 2013

Pr. BOUSLIMAN Yassir*

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
 Pr.BENCHAKROUN Mohammed *
 Pr.BOUCHIKH Mohammed
 Pr. EL KABBAJ Driss *
 Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira *
 Pr. HARDIZI Houyam
 Pr. HASSANI Amale *
 Pr. HERRAK Laila
 Pr. JEAIDI Anass *
 Pr. KOUACH Jaouad*
 Pr. MAKRAM Sanaa *
 Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
 Pr. SEKKACH Youssef*
 Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Médecine Nucléaire
 Chimie Thérapeutique
 Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologique
 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 **Vice-Doyen à la Pharmacie**
 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

 Toxicologie

 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Thoracique
 Néphrologie
 Biochimie-Chimie
 Histologie- Embryologie-Cytogénétique
 Pédiatrie
 Pneumologie
 Hématologie Biologique
 Gynécologie-Obstétrique
 Pharmacologie
 CCV
 Médecine Interne
 Gynécologie-Obstétrique

*Enseignant militaire

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
 Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
 Pr. BEKKALI Hicham *
 Pr. BENAZZOU Salma
 Pr. BOUABDELLAH Mounya
 Pr. BOUCHRIK Mourad*
 Pr. DERRAJI Soufiane*
 Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
 Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
 Pr. EL MARJANY Mohammed*
 Pr. FEJJAL Nawfal
 Pr. JAHIDI Mohamed*
 Pr. LAKHAL Zouhair*
 Pr. OUDGHIRI NEZHA
 Pr. RAMI Mohamed
 Pr. SABIR Maria
 Pr. SBAI IDRISSE Karim*

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
 Pr. TAHIRI Latifa

PROFESSEURS AGREGES :**JANVIER 2016**

Pr. BENKABBOU Amine
 Pr. EL ASRI Fouad*
 Pr. ERRAMI Nouredine*
 Pr. NITASSI Sophia

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
 Pr. ASFALOU Ilyasse*
 Pr. BOUAITI El Arbi*
 Pr. BOUTAYEB Saber
 Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
 Pr. HAFIDI Jawad
 Pr. MAJBAR Mohammed Anas
 Pr. OURAINI Saloua*
 Pr. RAZINE Rachid
 Pr. SOUADKA Amine
 Pr. ZRARA Abdelhamid*

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
 Pr. BENTALHA Aziza
 Pr. EL AHMADI Brahim
 Pr. EL HARRECH Youness*
 Pr. EL KACEMI Hanan
 Pr. EL MAJJAOUI Sanaa
 Pr. FATIHI Jamal*
 Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
 Pr. JROUNDI Imane
 Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
 Pr. TADILI Sidi Jawad
 Pr. TANZ Rachid*

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
 Pr. SOULY Karim
 Pr. TAHRI Rajae

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

Dermatologie
 Rhumatologie

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

Microbiologie
 Cardiologie
 Médecine préventive, santé publique et Hyg.
 Oncologie Médicale
 Oncologie Médicale
 Anatomie
 Chirurgie Générale
 O.R.L
 Médecine préventive, santé publique et Hyg.
 Chirurgie Générale
 Immunologie

Médecine interne
 Anesthésie-Réanimation
 Anesthésie-Réanimation
 Urologie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Médecine Interne
 Anesthésie-Réanimation
 Médecine préventive, santé publique et Hyg.
 Radiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Oncologie Médicale

Anatomie
 Microbiologie
 Histologie-Embryologie-Cytogénétique

*Enseignant militaire

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *	Chirurgie réparatrice et plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *	Chirurgie-Générale
Pr. BOUZELMAT HICHAM *	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS JALAL *	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFRY BOUCHAIB *	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAHDI HAFSA*	Anatomie pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD *	Neuro-chirurgie
Pr. DAMIRI AMAL *	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI NAWFAL*	Anesthésie-Réanimation
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR	Pharmacie-Galénique
Pr. EL ANNAZ HICHAM*	Virologie
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI HAKIM *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*	Anesthésie-Réanimation
Pr. EN-NAFAA ISSAM *	Radiologie
Pr. HAMAMA JALAL *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*	O.R.L
Pr. HJIRA NAOUFAL *	Dermatologie
Pr. JIRA MOHAMED *	Médecine interne
Pr. JNIENE ASMAA	Physiologie
Pr. LARAQUI HICHAM *	Chirurgie-Générale
Pr. MAHFOUD TARIK *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE MOHAMMED *	Anesthésie-Réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES *	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. MOUZARI YASSINE *	Ophthalmologie
Pr. NAOUI HAFIDA *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL MAJDOULINE	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI ABDELHAKIM *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB RACHIDA *	Radiologie
Pr. SBITTI YASSIR *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG OMAR*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. ZIDOUH SAAD *	Anesthésie-Réanimation

*Enseignant militaire

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUE

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie <u>Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.</u>
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DOUKKALI Anass	Chimie Analytique
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

Mise à jour le 09/04/2021

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

*Enseignant militaire



Dédicaces





*Je dédie ce travail à mes parents, ma source de bonheur et d'inspiration,
À mes petites sœurs, à mes compagnes dans ce long chemin, et qui m'ont été
d'un véritable soutien, c'est avec eux que j'ai cheminé, et que je chemine
encore aujourd'hui, et c'est grâce à eux que je m'améliore jour après jour
dans ce voyage qui est sans début et sans fin.*





Aux équipes des pharmacies avec qui j'ai travaillé,

A Mme. Fatima Tricha, ainsi qu'à l'équipe de la Pharmacie Bahja, pour avoir commencé ma formation de pharmacien dès le début de mes études.

A Mr. Rachid Zakkaoui, ainsi qu'à l'équipe de la Pharmacie Al Akhawayn, merci à tous pour vos conseils, votre gentillesse et générosité.

Enfin, à tous les pharmaciens qui m'ont donné la chance de travailler avec eux durant ma période d'études, je vous remercie du fond du cœur pour la confiance que vous m'avez accordée.






A ma famille,

A mes chers parents, Mohamed ACODAD et Sabah ELMOUSATI, un simple merci ne sera jamais suffisant pour vous exprimer mon amour, ma gratitude et mon affection la plus profonde, merci d'avoir cru en moi quand j'avais l'impression que tout allait s'effondrer. Merci d'être à mes côtés, merci pour vos sacrifices et pour votre amour pur et inconditionnel qui nous envahit.

A mes petites sœurs Dina, Rihab et Ichraq, vous êtes la joie de mon cœur, merci de créer des souvenirs, des fous rires, des moments précieux, aussi banals soient-ils, ils sont indispensables à mes yeux.

A mon oncle Allal et sa femme Sakina, ainsi qu'à mes cousines Salma et Yosra, vous m'avez comblé d'amour et de générosité, merci pour tous les moments de joie qu'on a vécus ensemble. Je n'oublierai jamais les séances de Burda tous les dimanches à la mosquée Al Andalus.





A tous mes amis et collègues,


Je voudrai exprimer ma gratitude à chacune des belles âmes que j'ai eu l'occasion de rencontrer, et qui a contribué de proche ou de loin à mon ascension. Je tiens à remercier Lalla Kafaf ainsi que toutes les fleurs de la Tariqa pour les belles Lilas de Dhikr et de Samâa.

Je remercie Assia, qui m'a annoncé ma réussite au concours d'admission aux études pharmaceutiques il y'a 5 ans, et avec qui j'ai passé des moments inoubliables.

Je remercie ma colocataire Malika, mes amies Sara et Siham pour les moments agréables qu'on a partagés, pour les nuits blanches qu'on faisait et les bons petits déjeuners qu'on prenait les weekends au jardin de la cité.

Je remercie en particulier Zainab El Kihal, je n'oublierai jamais notre première rencontre devant le bureau de Professeur Akoudad, nos belles et profondes discussions avec Docteur Zahraoui, nos voyages spirituels et la délicieuse Paella qu'on avait l'habitude de partager en rigolant des jours, et en pleurant d'autres jours. Merci pour tes conseils et pour ton grand cœur.

Ta simple présence est une vraie bénédiction.





Remerciements





A notre maître et Président de thèse
Monsieur le professeur Soufiane DERRAJI,
Professeur de pharmacie clinique

*L'honneur que vous nous accordez en présidant ce travail, n'a d'égal que
notre profonde gratitude et reconnaissance. Veuillez trouver ici, Monsieur,
l'expression de notre haute estime et notre grand respect.*





A notre maître et Rapporteur de thèse
Monsieur le professeur Yassir BOUSLIMAN
Professeur de toxicologie

Vous nous avez fait l'honneur de bien vouloir superviser ce travail et nous tenons à vous exprimer nos sincères remerciements, tout en espérant être à la hauteur de vos attentes.

Veillez trouver ici, cher maître, le témoignage de notre profonde et sincère reconnaissance.





A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur Mustapha BOUATIA

Professeur de chimie analytique et bromatologie

Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Nous sommes très sensibles à votre gentillesse et votre accueil très aimable. Veuillez trouver dans cet ouvrage, l'expression de nos sincères et profonds remerciements.





A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur Jaouad EL HARTI

Professeur de chimie thérapeutique

*Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites de siéger
parmi notre jury de thèse.*

*Nous portons une grande considération tant pour votre extrême gentillesse que
pour vos qualités professionnelles.*

*Veillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect et de
notre sincère reconnaissance.*





Liste des abréviations



ALD	Affection de longue durée
AMO	Assurance maladie obligatoire
AMT	Auto-mesure tensionnelle
AOMI	Artérite oblitérante des membres inférieurs
ARA II	Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
ATCD	Antécédents
CHU	Centre hospitalier universitaire
CV	Cardiovasculaire
EMA	Agence Européenne du Médicament
ENPSF	Enquête nationale sur la population et la santé familiale
ETP	Education thérapeutique du patient
FDR	Facteurs de risque
HAS	Haute autorité de santé
HTA	Hypertension artérielle
IC	Inhibiteurs calciques
IC-DHP	Inhibiteurs calciques dihydropyridines
IC-NDHP	Inhibiteurs calciques non dihydropyridines
IEC	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
IMC	Indice de masse corporelle
IRC	Insuffisance rénale chronique
IRCT	Insuffisance rénale chronique terminale
MAPA	Mesure ambulatoire de la pression artérielle
MHD	Mesures hygiéno-diététiques
mmHg	Millimètres de mercure
Na	Sodium
OMS	Organisation mondiale de la santé

PA	Pression artérielle
PAD	Pression artérielle diastolique
PAS	Pression artérielle systolique
PEC	Prise en charge
PNNS	Plan National Nutrition Santé
PEC	Prise en charge
SFHTA	Société française d'hypertension artérielle
SRAA	Système rénine angiotensine aldostérone
TA	Tension artérielle
TCD	Tube contourné distal
TSH	Thyréostimuline



Liste des illustrations



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Prévalence standardisée de l'HTA chez adultes plus de 25 ans	6
Figure 2 : Système rénine –angiotensine –aldostérone (SRAA).....	8
Figure 3 : Facteurs contribuant à l'apparition d'une pression sanguine trop élevée et de ses complications	11
Figure 4 : Les diurétiques	17
Figure 5 : Action pharmacologique des inhibiteurs de l'enzyme de conversion	19
Figure 6 : Associations d'antihypertenseurs à privilégier	21
Figure 7 : La démarche éducative du patient	28
Figure 8 : Répartition en fonction du sexe des participants.....	39
Figure 9 : Répartition des participants par tranches d'âge	40
Figure 10 : Répartition selon le niveau d'études des participants.....	40
Figure 11 : Répartition selon les circonstances de découverte	41
Figure 12 : Répartition selon la présence ou l'absence d'ATCD familiaux	41
Figure 13 : Répartition selon le nombre de patients par facteur de risque et par sexe.....	42
Figure 14 : Répartition selon le nombre des facteurs de risques associés à l'HTA (diabète, obésité, dyslipidémie...).....	43
Figure 15 : Répartition en fonction du type de traitement	43
Figure 16 : Possession d'un carnet de suivi de la TA	44
Figure 17 : Connaissance de l'objectif tensionnel	44
Figure 18 : Connaissance des complications de l'HTA	45
Figure 19 : L'observance des participants vis-à-vis du traitement	45
Figure 20 :: Pourcentage des patients sportifs et patients sédentaires	46
Figure 21 : Répartition de la population en fonction de l'apport nutritionnel en sel	46
Figure 22 : Répartition de la population en fonction de l'apport nutritionnel en glucides.....	47
Figure 23 : Répartition selon la consommation des céréales complètes	47
Figure 24 : Répartition de la population en fonction de la consommation moyenne par jour des fruits.....	48
Figure 25 : Répartition en fonction des connaissances des aliments à limiter.....	48
Figure 26 : Répartition en fonction de la lecture des étiquetages des aliments	49
Figure 27 : Répartition selon le type de viande le plus consommé	49
Figure 28 : Répartition selon les centres d'intérêt dans l'éducation thérapeutique	50

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : HTA secondaire.....	10
Tableau II : Effets pharmacologiques des inhibiteurs calciques	19
Tableau III : Choix du premier traitement selon les comorbidités d'après les recommandations françaises	20
Tableau IV : Introduction des mesures hygiéno-diététiques et du traitement médicamenteux.	22



Sommaire



Introduction générale	1
Première partie : Revue de la littérature	4
I. Connaissances actuelles concernant l'HTA	5
1. Définitions	5
1.1. L'hypertension artérielle.....	5
1.2. HTA masquée	5
1.3. HTA résistante	5
1.4. Effet « blouse blanche »	5
2. Epidémiologie	6
3. Physiopathologie.....	7
4. Symptômes	8
5. Etiologies.....	9
5.1. Hypertension artérielle essentielle	9
5.2. Hypertension artérielle secondaire.....	9
6. Facteurs de risque	10
6.1. À caractère non modifiable.....	10
6.2. À caractère modifiable	11
6.3. Risque cardiovasculaire global	12
7. Complications	13
II. Prise en charge de l'hypertension artérielle.....	15
1. Mesures hygiéno-diététiques	15
2. Traitement médicamenteux	16
2.1. Diurétiques thiazidiques	17
2.2. Béta-bloquants.....	18
2.3. Inhibiteurs calciques.....	18
2.4. Inhibiteurs de l'enzyme de conversion.....	19
2.5. Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 ou les sartans	20
3. Associations possibles.....	21
III. Education thérapeutique du patient et place du pharmacien dans cette démarche dans le contexte de l'HTA.....	23

1. Définition et objectifs de l'ETP	23
2. Réglementation et aspects légaux	23
2.1. En France	23
2.2. Au Maroc	24
.3 Efficacité et limites de l'éducation thérapeutique du patient	25
3.1. Efficacité de l'ETP	25
3.2. Obstacles communs aux programmes de formation pour soignants en ETP	25
5. Place du pharmacien d'officine dans l'éducation thérapeutique du patient	33
5.1. Conseils au comptoir	33
5.1.1. Conseils hygiéno-diététiques au patient hypertendu	33
5.1.2. Incitation à l'observance	34
5.2. Détection des effets indésirables et pharmacovigilance	34
5.3. Grossesse et hypertension artérielle	34
5.4. Mesure de la pression artérielle à l'officine	35
Deuxième partie : Partie pratique	36
I. Introduction	37
II. Matériels et Méthodes	37
.1 Type de l'étude	37
2. Période de l'étude	37
3. Population cible	37
3.1. Critère d'inclusion.....	37
3.2. Critères d'exclusion.....	38
4. Outils de collecte des données	38
5. Variables étudiées	38
III. Résultats	39
1. Etude de profil du participant	39
1.1. Répartition selon le sexe.....	39
1.2. Répartition selon l'âge.....	40
1.3. Répartition selon le niveau d'instruction.....	40
1.4. Répartition selon les circonstances de découverte	41

1.5. Répartition selon les antécédents familiaux.....	41
1.6. Répartition selon les facteurs de risques associés à l'HTA.....	42
1.7. Répartition selon le nombre des FDR CV associés à l'HTA.....	43
1.8. Répartition selon le traitement médicamenteux antihypertenseur	43
2. Evaluation des connaissances du participant.....	44
2.1. Possession d'un carnet de suivi de la tension artérielle.....	44
2.2. Connaissance de l'objectif tensionnel	44
2.3. Connaissance des complications de l'HTA	45
2.4. L'observance thérapeutique.....	45
2.5. L'activité physique.....	46
2.6. L'apport sodé.....	46
2.7. L'apport glucidique	47
2.8. Consommation des céréales complètes	47
2.9. Consommation quotidienne des fruits.....	48
2.10. Connaissance des aliments à limiter en cas d'HTA.....	48
2.11. Lecture d'étiquetage des aliments avant la consommation.....	49
2.12. Le type de viande le plus consommé.....	49
2.13. Participation à des formations en HTA.....	50
2.14. Répartition selon les centres d'intérêt dans l'éducation thérapeutique.....	50
IV. Discussion.....	51
Recommandations	57
Conclusion	60
Résumés.....	62
Annexes	66
Bibliographie.....	72



Introduction générale



Les maladies cardiovasculaires sont responsables du quart des décès dans le monde et représentent la principale cause de décès prématuré des adultes.

L'HTA constitue un problème majeur de santé publique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement.

Au Maroc, l'HTA constitue l'un des principaux motifs de consultation dans les services sanitaires ambulatoires.[1]

La maladie continue à être l'une des principales causes de morbidité et de mortalité de la maladie coronarienne et d'accident vasculaire cérébral. Des progrès significatifs ont été accomplis dans le traitement de l'hypertension artérielle, mais le suivi et le contrôle de la maladie est un problème partagé par les patients et leurs médecins. La principale cause du mauvais contrôle de l'hypertension artérielle est la faible observance thérapeutique, qui reste un problème universel. [2,3]

Le contrôle de l'hypertension artérielle implique non seulement la prise des médicaments prescrits, mais aussi l'adhésion du patient aux instructions de son médecin traitant, au changement des mauvaises habitudes et au maintien d'un mode de vie correct. Par ailleurs, le patient doit être un participant actif dans sa prise en charge. L'amélioration des connaissances des patients sur l'hypertension artérielle et ses complications est un facteur important pour parvenir à une meilleure compliance et un contrôle adéquat de la maladie. [4]

D'où la nécessité de restaurer des programmes d'éducation thérapeutique dans nos systèmes sanitaires qui visent à orienter le patient vers un mode de vie sain et adéquat ainsi que fournir suffisamment d'informations à propos de la maladie.

Les pharmaciens d'officine jouent un rôle important dans l'amélioration de la prise en charge des patients hypertendus grâce à leur proximité et à leur formation pharmaceutique. Les patients hypertendus doivent être bien suivis, l'observance vis-à-vis du traitement doit être évaluée et favorisée, le développement et la maîtrise de l'auto-mesure tensionnelle et le respect des règles hygiéno-diététiques doivent être optimisés. [5]

Notre travail avait pour but dans un premier temps, d'exposer les connaissances actuelles concernant l'hypertension artérielle et dans un deuxième temps, d'évaluer les connaissances des patients hypertendus concernant leur pathologie et d'estimer le degré d'observance thérapeutique ainsi que celui d'adhésion aux mesures hygiéno-diététiques dans des structures de santé publique à la ville de Fès.



Première partie :
Revue de la littérature



I. Connaissances actuelles concernant l'HTA

1. Définitions

1.1. L'hypertension artérielle

L'hypertension artérielle est définie par une pression artérielle systolique ≥ 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique ≥ 90 mmHg [6]. La PA résulte de la force exercée par le sang sur la paroi des artères.

On parle d'hypertension artérielle quand, à plusieurs reprises et pas le même jour, au repos :

- La PAS est supérieure à 140 mmHg : On parle d'une HTA systolique.
- La PAD est supérieure à 90 mmHg : On parle d'une HTA diastolique.
- Les deux chiffres tensionnels sont élevés : On parle d'une HTA systolo-diastolique. [7]

1.2. HTA masquée

L'hypertension artérielle masquée est définie comme une pression artérielle normale ($<140/90$ mmHg) au cabinet du médecin mais élevée lorsqu'elle est mesurée en ambulatoire. C'est un phénomène clinique qui prend de plus en plus d'importance. [8]

1.3. HTA résistante

L'hypertension artérielle peut être considérée comme résistante si un mode de vie adéquat et l'emploi à dose optimale de trois drogues antihypertensives dont un diurétique, ne permettent pas l'obtention de chiffres tensionnels en dessous des cibles recommandées. [9]

1.4. Effet « blouse blanche »

L'hypertension artérielle de la blouse blanche, également appelée « hypertension de consultation », est une situation fréquente dans la pratique clinique courante. Il s'agit d'un état caractérisé par une hypertension artérielle lors des mesures conventionnelles, mais une pression artérielle normale en dehors du cabinet médical. [10]

2. Epidémiologie

L'HTA est une maladie très fréquente dans le monde, que ce soit dans les pays développés ou ceux en voie de développement.

À partir des données de 30 études régionales ou nationales, il apparaît que 26,4 % de la population adulte de 2000 était hypertendu, pour un nombre total estimé à 972 millions de personnes, soit 333 millions dans les pays développés et 639 millions dans les pays en voie de développement. Pour 2025, les chercheurs ont estimé que 29,2 % de la population adulte sera hypertendu, soit 1,56 milliards d'individus, pour une augmentation de 60 % en 25 ans. [11]

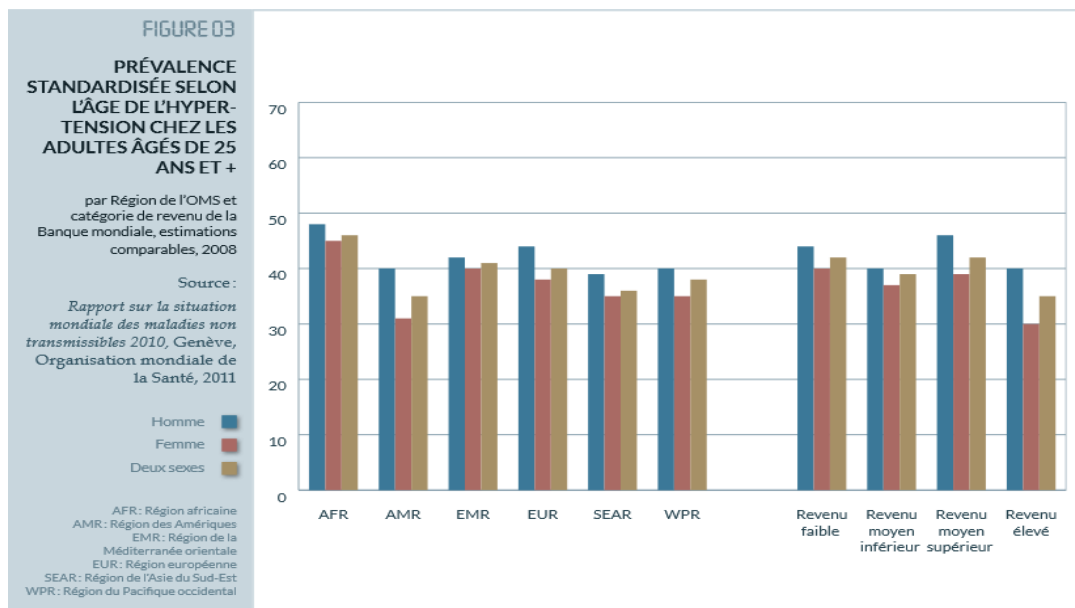


Figure 1 : Prévalence standardisée de l'HTA chez adultes plus de 25 ans

On peut aussi observer une différence selon le revenu des pays. L'HTA touche de façon plus importante les pays à faible revenu. Cela peut être dû à une densité de population plus importante, mais aussi au faible niveau du système de santé, qui fait que beaucoup de patients ne sont pas diagnostiqués et que ceux qui le sont ne sont pas forcément bien traités. [12]

3. Physiopathologie

La pression artérielle est déterminée par le débit cardiaque, le volume sanguin et les résistances périphériques. Lors de l'hypertension artérielle, dans la majorité des cas, le débit cardiaque est normal et les résistances périphériques sont élevées. Il s'agit de l'hypertension artérielle permanente.

Une hypertension artérielle peut résulter d'une augmentation du débit cardiaque avec résistances périphériques normales. Il s'agit d'une hypertension hyperkinétique souvent labile du jeune sujet.

Le système rénine-angiotensine-aldostérone intervient dans la régulation de la pression artérielle : l'angiotensine agit sur les résistances artériolaires, l'aldostérone sur le volume sanguin circulant.

Les barorécepteurs, dans l'artéριοle afférente glomérulaire sont sensibles à une baisse de pression. Les chémorécepteurs, situés dans la macula, réagissent à la concentration de sodium dans l'urine tubulaire distale. L'activation de ces récepteurs est à l'origine de la sécrétion de rénine.

La rénine et l'enzyme de conversion (présent dans l'endothélium) scindent successivement l'angiotensinogène, substrat plasmatique élaboré par le foie, en angiotensine I puis en angiotensine II. Ce dernier est un puissant vasoconstricteur artériolaire (figure 2).

L'angiotensine II potentialise l'action du système nerveux sympathique ainsi que la sécrétion d'adrénaline. Elle stimule la sécrétion d'aldostérone, jouant un rôle dans les résistances artériolaires et l'inotropisme cardiaque.

Système rénine-angiotensine-aldostérone

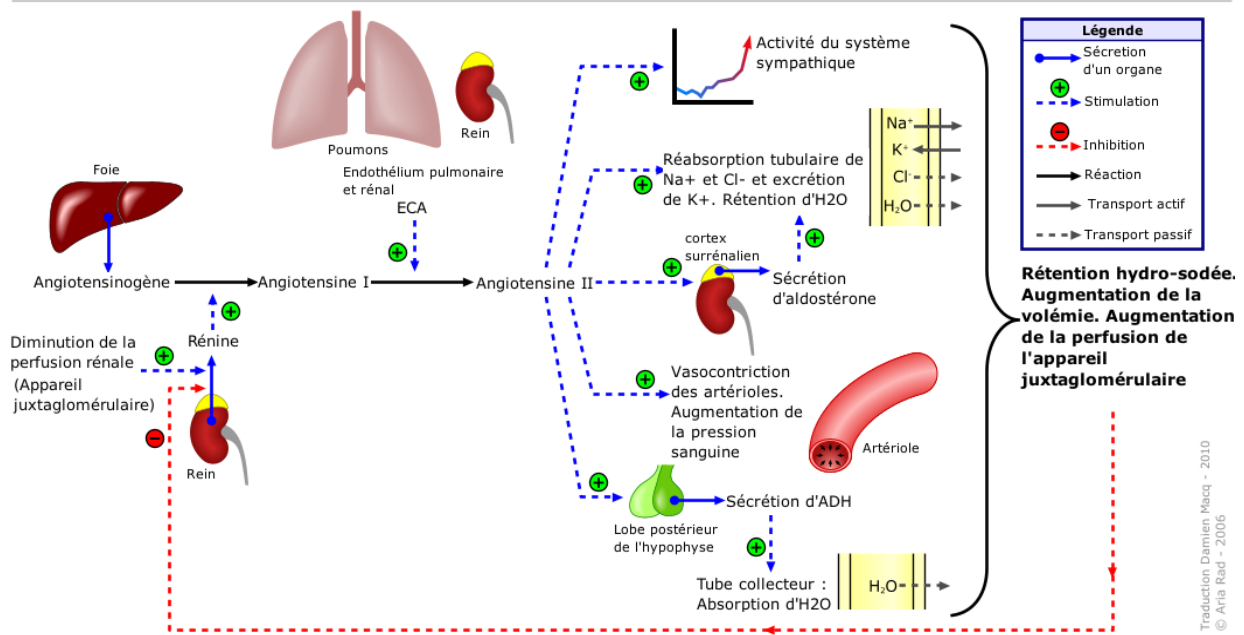


Figure 2 : Système rénine –angiotensine –aldostérone (SRAA)

De nombreux centres nerveux supra-bulbaires interviennent, qu'ils soient presseurs ou dépresseurs, expliquant le rôle favorisant de l'émotion et, à l'inverse, du sommeil. Dans le système adrénergique, les catécholamines sont synthétisées dans les terminaisons nerveuses sympathiques post-ganglionnaires et dans la médullo-surrénale. Les récepteurs alpha commandent la vasoconstriction artériolaire ; les récepteurs bêta ont un effet vasodilatateur artériolaire, mais surtout un effet chronotrope et inotrope positif sur le myocarde. Ainsi, l'existence d'une augmentation des catécholamines plasmatiques est notée dans 30 à 50% des hypertensions artérielles. [13]

4. Symptômes

L'hypertension artérielle est considérée comme un tueur silencieux car les symptômes ne sont pas très parlants. En effet, la plupart des sujets souffrant d'une hypertension artérielle ne présentent aucun symptôme. Cependant, quelques patients peuvent présenter les symptômes suivants :

Céphalées et vertiges, essoufflement, étourdissement, troubles de vision, somnolence, palpitations cardiaques et épistaxis.

Ces symptômes ne sont pas spécifiques de la pathologie, il est donc inconvenable de diagnostiquer une HTA en se basant uniquement sur la clinique. La mesure tensionnelle que ce soit en AMT ou dans un cabinet médical, est très importante pour poser le diagnostic.

5. Etiologies

Dans plus de 80% des cas, l'hypertension artérielle, est supposée n'avoir aucune cause organique identifiable par des moyens diagnostiques chez l'adulte.

Dans cet ouvrage, nous n'étudions que l'HTA essentielle que l'on rencontre chez la majorité des patients.

5.1. Hypertension artérielle essentielle

Elle correspond à 80% des cas d'hypertension artérielle et apparaît généralement à l'âge adulte. Bien qu'il s'agisse d'un caractère insidieux, il existe néanmoins des facteurs de risque en faveur de son apparition. L'âge est la principale étiologie car le vieillissement est lié à la perte d'élasticité des artères. D'autres facteurs de risque sont impliqués : la sédentarité, l'obésité, ou encore l'alimentation.

5.2. Hypertension artérielle secondaire

Les HTA secondaires qui sont moins fréquentes, représentent 9,1% des cas [14] et sont généralement d'origine rénale ou endocrine [15]. La prévalence des HTA secondaires d'origine endocrine n'est connue qu'à partir de séries hospitalières et sa prévalence globale n'excède pas 4% des hypertendus [16]. Les HTA endocrines sont les causes les plus fréquentes d'HTA secondaire [17]. Dans certains cas, l'HTA n'est pas la manifestation unique ou principale de l'endocrinopathie : c'est le cas des dysthyroïdies, de l'acromégalie, de l'hyperparathyroïdie et du syndrome de Cushing. Par contre, l'HTA est la manifestation cardinale de pathologies endocrines comme l'hyper-aldostéronisme primaire et le phéochromocytome [16]. Les hypercorticismes et les phéochromocytomes sont des maladies qui nécessitent une prise en charge multidisciplinaire dans des centres de référence [18].

Ces pathologies posent de nombreuses difficultés diagnostiques et thérapeutiques, cependant l'intérêt d'identifier une HTA endocrine réside dans la possibilité de guérison, qui n'existe pas dans le domaine de l'HTA essentielle [14,19].

Tableau I : HTA secondaire

Origine	A rechercher si	Investigation
Atteinte rénale parenchymateuse	<ul style="list-style-type: none">- Antécédents d'infection urinaire haute à répétition- Antécédents familiaux de polykystose rénale- Elévation de la créatinémie · Cylindres hématiques ou leucocytaires au sédiment- Hématurie	<ul style="list-style-type: none">- Créatinine plasmatique- Débit de filtration glomérulaire- Sédiment urinaire- Microalbuminurie- Protéinurie de 24 heures- Ultrason rénal
Sténose des artères rénales	<ul style="list-style-type: none">- HTA sévère ou réfractaire- Augmentation de la créatinine plasmatique sous inhibiteurs du SRAA- Souffle abdominal- Athéromatose diffuse- Œdème aigu du poumon «flash »- HTA chez la femme jeune	<ul style="list-style-type: none">- Imagerie des artères rénales
Hyper-aldostéronisme primaire	<ul style="list-style-type: none">- HTA sévère ou réfractaire- Kaliémie <3.5 mmol/l (avec ou sans diurétiques)	<ul style="list-style-type: none">- Activité de la rénine et aldostérone plasmatiques- Aldostéronurie de 24 heures- Suite de bilan avec spécialiste
Phéochromocytome	<ul style="list-style-type: none">- Céphalées + sudations + palpitations- Perte pondérale- HTA labile- Anamnèse familiale	<ul style="list-style-type: none">- Méta-normétanéphrines dans des urines de 24 heures- Méta-normétanéphrines plasmatiques totales ou libres
Dysthyroïdie	<ul style="list-style-type: none">- Symptômes évocateurs	<ul style="list-style-type: none">- TSH- (T3, T4 libre)
Hypercorticisme	<ul style="list-style-type: none">- Phénotype suggestif	<ul style="list-style-type: none">- Cortisolurie de 24 heures- Taux salivaire de cortisol à minuit- Test à la dexaméthasone

6. Facteurs de risque

6.1. À caractère non modifiable

➤ Age et sexe :

Les sujets âgés de plus de 55 ans. La tension artérielle à tendance à augmenter avec l'âge.

Les événements cardiovasculaires surviennent dix ans plus tôt chez l'homme que chez la femme.

➤ Héritéité :

Les sujets ayant des antécédents familiaux d'hypertension précoce.

6.2. À caractère modifiable

Plusieurs FDR comportementaux interviennent dans l'apparition d'une HTA, y compris :

- Le tabagisme
- Une mauvaise gestion du stress
- La consommation d'aliments contenant trop de sel et de graisses, et un régime trop pauvre en fruits et légumes
- Des niveaux excessifs de consommation d'alcool
- La sédentarité

Ces FDR comportementaux sont fortement influencés par les conditions de vie et de travail des sujets hypertendus.

Par ailleurs, il existe de nombreux facteurs métaboliques qui augmentent les risques de survenue d'accidents vasculaires cérébraux, de maladies cardiaques, d'insuffisance rénale et d'autres complications de l'hypertension, y compris l'hypercholestérolémie, le diabète et la surcharge pondérale. L'interaction tabagisme-hypertension fait encore accroître le risque de pathologies cardiovasculaires. [20]

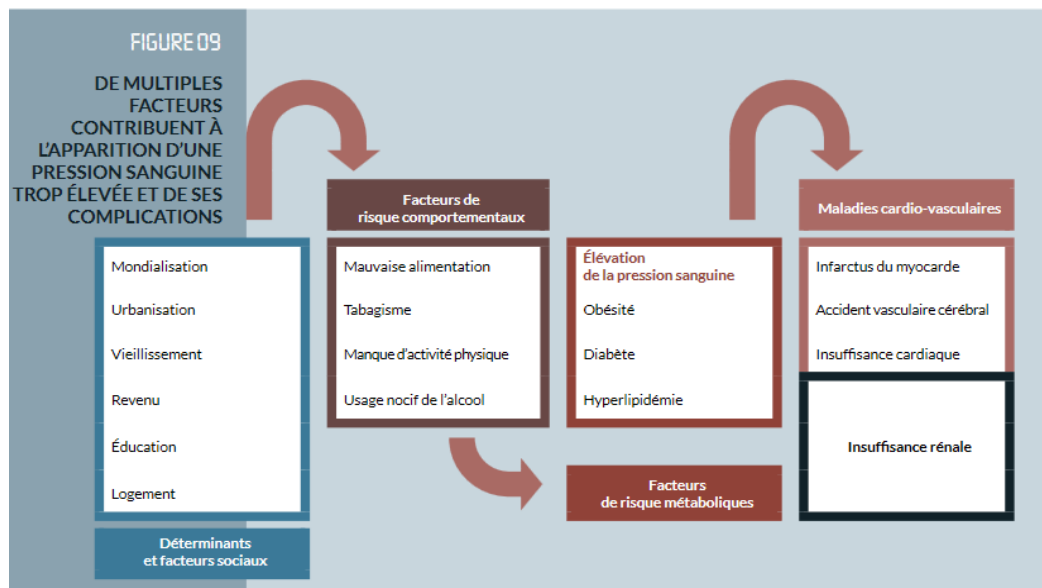


Figure 3 : Facteurs contribuant à l'apparition d'une pression sanguine trop élevée et de ses complications

6.3. Risque cardiovasculaire global

Il s'agit de tenir compte et d'intégrer la totalité des facteurs de risque cardiovasculaire qui concernent un individu, de façon à en déduire une résultante qui établit un niveau de risque qui lui est personnel. On peut ainsi définir le risque cardio vasculaire global comme étant la probabilité individuelle de survenue d'un événement cardiovasculaire (Infarctus du myocarde, angor, AVC...) pour un patient, dans un délai donné (en général 10 ans).

Cette évaluation tiendra compte, outre de la somme des facteurs de risque, de l'effet potentialisateur de certains d'entre eux sur l'impact d'autres. Le risque global individuel ainsi établi déterminera la stratégie de prise en charge.

On décrit plusieurs objectifs à la détermination du risque cardio-vasculaire global :

- Aide à la décision pour prescrire un traitement préventif,
- Amélioration de la qualité de la prise en charge du sujet grâce à des mesures thérapeutiques adaptées au niveau de risque global,
- Prise en charge individuelle et personnalisée,
- Optimisation du rapport coût /efficacité.

Le risque cardiovasculaire global peut être estimé, soit en additionnant un à un les facteurs de risque, soit grâce à des modèles de risque prenant en compte la valeur effective de certains facteurs de risque majeurs.

Les deux grands modèles existants qui semblent rassembler un consensus professionnel [21] sont :

LE MODELE DE FRAMINGHAM

Le modèle de Framingham découle de l'étude américaine du même nom, qui reposait sur le suivi de plus de 5000 individus sur plusieurs années. (Annexe 1)

Ce modèle permet d'estimer le risque de présenter un événement coronarien non fatal dans les 10 ans à venir à partir des facteurs de risque cardiovasculaire suivants : l'âge, le sexe, le taux de LDL-cholestérol, celui du HDL-cholestérol, la pression artérielle, le diabète et le tabac.

Ainsi il s'agit d'un modèle prédictif de morbidité cardiovasculaire.

LE MODELE SCORE

Le modèle SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation) dérive de l'étude de 200.000 individus de 11 pays européens suivis pendant 13 ans.

Le modèle européen SCORE permet ainsi d'estimer le risque de présenter un évènement cardio-vasculaire fatal dans les 10 ans à venir à partir de : l'âge, du sexe, du cholestérol total, de la pression artérielle systolique, et du tabac. (Annexe 2)

Ainsi il s'agit d'un modèle prédictif de mortalité cardiovasculaire.

7. Complications

Une HTA insuffisamment ou non traitée est à l'origine de plusieurs complications. Les organes les plus touchés par une HTA sont le cœur, le cerveau et les reins.

L'hypertension artérielle est considérée comme un facteur de risque cardiovasculaire, si le malade souffre d'autres pathologies, comme l'hypercholestérolémie ou le diabète, le risque sera plus élevé.

Les principales complications selon les principaux organes touchés sont :

- L'accident vasculaire cérébral

Il s'agit d'une défaillance de la circulation sanguine, survient suite à l'obstruction ou la rupture d'un vaisseau sanguin, ce qui cause la mort des cellules nerveuses. L'hypertension artérielle est responsable de 40% des accidents vasculaires cérébraux.

L'AVC a deux origines différentes :

AVC ischémique : Sont les plus fréquents et représentent 80% des AVC. Résulte de l'obturation d'un vaisseau cérébral par un caillot provenant de la circulation périphérique.

AVC hémorragique : C'est la forme d'AVC la plus grave, causée par la rupture d'un vaisseau intracérébral.

- **Artérite oblitérante des membres inférieurs (AOMI)**

L'AOMI est la conséquence d'une altération de la paroi artérielle par dépôt de l'athérome et touche principalement les artères des membres inférieurs. Face à une HTA, la paroi de l'artère s'épaissit, provoquant une diminution de la lumière de l'artère.

Le tabac est le facteur de risque essentiel de l'AOMI, les autres FDR étant le diabète, l'HTA, la dyslipidémie, et la dialyse.

- **Hypertrophie cardiaque et insuffisance cardiaque**

Le cœur est affaibli et ne peut plus pomper le sang normalement vers les différents organes, c'est pourquoi le patient va se sentir essoufflé et sans énergie. Les cavités cardiaques se dilatent pour recevoir une quantité de sang plus importante, et les parois peuvent s'épaissir pour supporter cette contrainte supplémentaire.

- **Angine de poitrine et infarctus du myocarde**

L'angine de poitrine, aussi appelé angor se traduit par une obstruction partielle des artères coronaires. L'infarctus du myocarde est caractérisé par l'obstruction totale de l'artère coronaire. Elle se manifeste par une douleur thoracique résultant d'un manque d'apport d'oxygène au myocarde, et est consécutive à une diminution du débit sanguin dans une artère coronaire.

- **La néphroangiosclérose hypertensive artériolaire**

Elle survient lorsqu'une HTA non ou mal traitée provoque la lésion des petits vaisseaux sanguins, des glomérules, des tubules rénaux et des tissus interstitiels. Par conséquent, une néphropathie chronique se développe. La néphroangiosclérose artériolaire hypertensive évolue jusqu'au stade terminal de la néphropathie chez seulement un faible pourcentage des patients. Cependant, l'HTA chronique et la néphrosclérose hypertensive étant fréquentes, la néphrosclérose artériolaire hypertensive est l'un des diagnostics les plus fréquents au stade terminal des néphropathies.

II. Prise en charge de l'hypertension artérielle

La prise en charge de l'hypertension artérielle repose non seulement sur le traitement médicamenteux, mais aussi sur les règles hygiéno-diététiques. La PEC doit prendre en considération la présence d'autres facteurs de risques cardiovasculaires tels que le diabète, les cardiopathies et la néphropathie.

La décision de débiter le traitement par les mesures hygiéno-diététiques ou par les antihypertenseurs dépend du stade de l'HTA et de l'estimation du risque cardiovasculaire globale.

1. Mesures hygiéno-diététiques

Sont toujours recommandées mais très souvent abandonnées, ce qui cause un véritable problème dans la prise en charge de l'HTA. Elles sont convenables à tout stade de l'HTA et leur mise en place nécessite une enquête alimentaire ainsi qu'une estimation du niveau de sédentarité de l'hypertendu. Elles ont pour but de diminuer la pression artérielle des patients et de contrôler les autres facteurs de risque cardiovasculaires.

On recommandera entre autres :

- Une activité physique régulière

La sédentarité augmente le risque cardiovasculaire. La pratique d'une activité sportive continue et peu violente de façon régulière (pendant 30 minutes trois fois par semaine), adaptée à l'âge du patient et à son état est recommandée chez les hypertendus car elle permet une diminution du poids corporel et donc une diminution de la pression artérielle.

- Une alimentation équilibrée

Faisant partie des mesures les plus importantes que le malade doit suivre, elle permet de faire baisser le poids donc de diminuer le risque des accidents cardiovasculaires. Le patient hypertendu doit éviter la consommation des plats industriels, des viandes rouges, fast-food, alcool, charcuteries ...

Il est recommandé de consommer les fruits, les légumes, les céréales complètes, produits laitiers écrémés ou demi-écrémé, la viande maigre, le poisson...

- **Un apport sodé limité**

Une alimentation modérée en sodium peut abaisser la tension artérielle chez environ un tiers des personnes souffrant d'hypertension artérielle.

Une réduction de l'apport en sel étant anodin chez la plupart des sujets, il est recommandé aux patients hypertendus de limiter l'apport sodé à 6 grammes par jour.

- **Sevrage alcoolo tabagique**

Les patients doivent entamer un sevrage alcoolo tabagique car il s'agit d'un facteur de risque cardiovasculaire. Une consommation excessive d'alcool peut être à l'origine d'une inefficacité du traitement antihypertenseur.

Le tabagisme contribue dans la survenue de nombreuses complications cardiovasculaires. L'arrêt total et définitif du tabagisme est fortement recommandé. En officine, Il existe différents types de substituts nicotiniques : Les patchs, les gommes à mâcher, les pastilles sublinguales ou les pastilles à sucer, le spray buccal et l'inhalateur.

- **Perte de poids en cas de surcharge pondérale**

L'obésité favorise la survenue de l'HTA. Inversement, une perte de poids entraîne une diminution de la PA.

2. Traitement médicamenteux

Cinq classes médicamenteuses ont montré leur efficacité sur la réduction de la morbi-mortalité cardiovasculaire. Il s'agit par ordre d'ancienneté des :

- Diurétiques thiazidiques
- Béta-bloquants
- Inhibiteurs calciques
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
- Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2

2.1. Diurétiques thiazidiques

Les diurétiques diminuent la pression artérielle en réduisant le sodium dans l'organisme. Dans le cas des diurétiques thiazidiques, c'est au niveau du TCD qu'ils inhibent la réabsorption du sodium.

En fait, les thiazides agissent de deux façons. Tout d'abord la réabsorption du Na étant bloquée dans le TCD, son excrétion dans l'urine augmente. L'ion chlore et l'eau suivent le Na. Ce mécanisme a pour conséquence une augmentation de la diurèse. Toutefois, après deux mois, le débit cardiaque se normalise et c'est alors que le deuxième mécanisme d'action des thiazides entre en jeu, soit l'effet vasodilatateur qui maintient la baisse de la PA à long terme en réduisant la résistance périphérique.

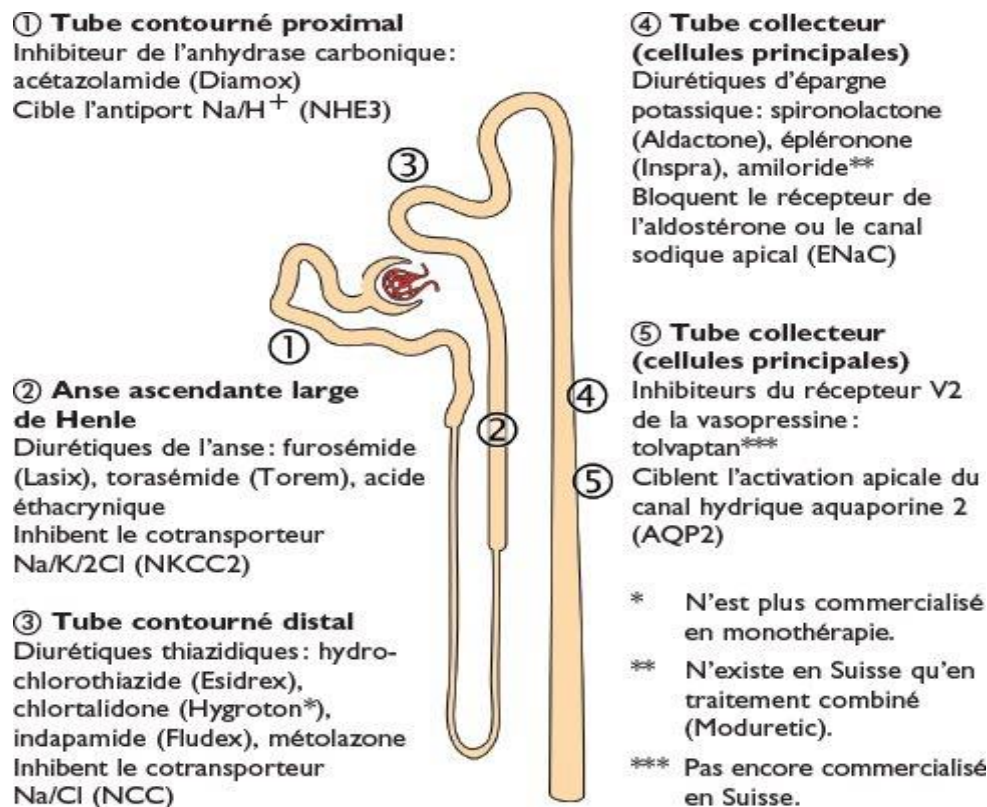


Figure 4 : Les diurétiques

2.2. Béta-bloquants

Les bêta-bloquants sont des antagonistes spécifiques et compétitifs des récepteurs bêta-adrénergiques. Ils constituent l'une des premières classes de médicaments validées pour le traitement de l'hypertension artérielle.

Ces médicaments viennent contrer l'action des médiateurs adrénérgiques en agissant sur les récepteurs, notamment au niveau du cœur, des vaisseaux sanguins et des bronches.

Les bêta-bloquants cardiosélectifs ont la capacité de bloquer de manière préférentielle les récepteurs β_1 -adrénergiques de la région du cœur provoquant ainsi une augmentation de la force des contractions cardiaques (effet inotrope positif).

Une augmentation de la fréquence cardiaque (effet chronotrope positif).

Une augmentation de la vitesse de conduction auriculoventriculaire (effet dromotrope positif), une augmentation de l'excitabilité ventriculaire (effet bathmotrope positif) et une augmentation de la sécrétion de rénine.

À l'inverse, les bêta-bloquants non cardiosélectifs bloquent les récepteurs β_1 et β_2 -adrénergiques pulmonaires et vasculaires et peuvent occasionner de la bronchoconstriction surtout chez les personnes asthmatiques ou atteintes de bronchopneumopathie obstructive chronique (BPOC).

2.3. Inhibiteurs calciques

On distingue deux types d'inhibiteurs calciques : Les IC dihydropyridines (IC-DHP) et les IC non dihydropyridines (IC-NDHP) représentés par diltiazem et vérapamil.

Les IC-DHP sont utilisés en première intention pour le traitement de l'HTA sans complication. Ils diminuent la PA en abaissant les résistances périphériques totales. Ils favorisent également l'apport en oxygène au myocarde du fait de leur effet dilatateur sur les artères coronaires.

Tableau II : Effets pharmacologiques des inhibiteurs calciques

	Vasodilatations périphériques et coronaires	Contractilité myocardique	Fréquence cardiaque	Conduction nodale
Dihydropyridine (Ex : nifédipine)	↑↑↑	O / ↓	↑↑	↑
Benzothiazépinés (Ex : diltiazem)	↑↑	↓↓	↓↓	↓↓
Phénylalkylamines (Ex : vérapamil)	↑↑	↓↓↓	↓↓	↓↓
<i>Les benzothiazépinés et les phénylalkylamines sont des IC-NDHP</i>				

2.4. Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

Utilisés en monothérapie ou combinés à d'autres antihypertenseurs, les IEC servent au traitement de l'HTA.

Les médicaments de cette classe inhibent la kininase II, enzyme de conversion de l'angiotensine. Cette enzyme joue un double rôle : Elle transforme l'angiotensine I en angiotensine II et elle dégrade la bradykinine en kinines inactives.

Les IEC diminuent les résistances périphériques, augmentent la diurèse, diminuent les catécholamines, et diminuent la volémie.

La toux sèche est un effet indésirable fréquent des IEC. L'incidence est de 6 à 10%. Elle est la cause la plus fréquente de l'arrêt du traitement.

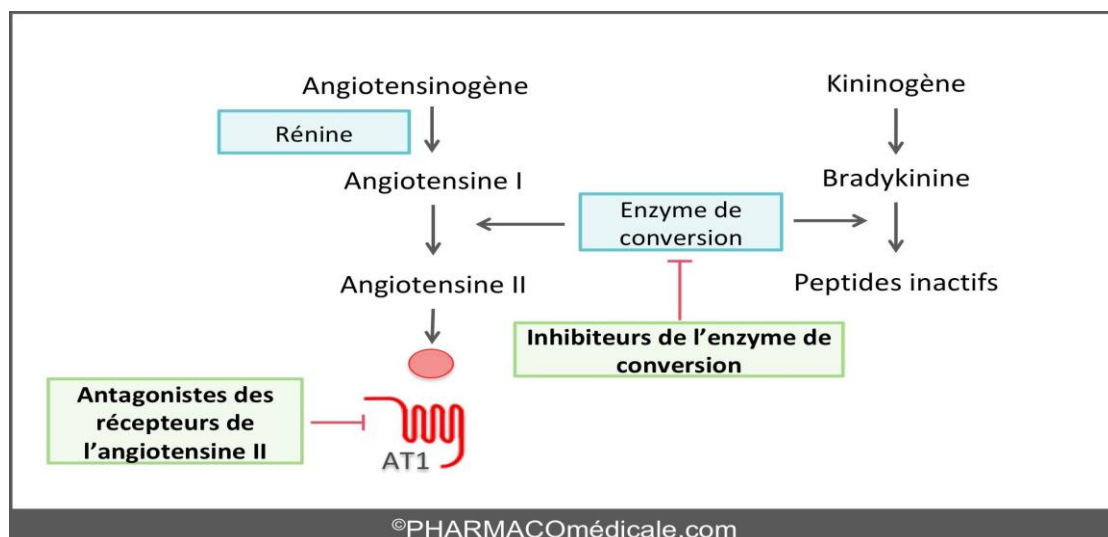


Figure 5 : Action pharmacologique des inhibiteurs de l'enzyme de conversion

2.5. Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 ou les sartans

Comme les IEC, les ARA II affectent l'angiotensine II. Cependant, leur mécanisme d'action diffère : Les IEC inhibent la production d'angiotensine II alors que les ARA II inhibent son action en bloquant sélectivement les récepteurs AT1 au niveau des vaisseaux sanguins. Bloquant ainsi tous les effets physiologiques de l'angiotensine II.

Le blocage de ces récepteurs entraîne une surproduction endogène d'angiotensine II par la levée du mécanisme de rétrocontrôle négatif sur la rénine, ce qui va sur-stimuler les récepteurs AT2, vasodilatateurs et conduire ainsi à l'effet antihypertenseur.

Les ARA II sont très bien tolérés. Leurs effets indésirables sont rares, peu nombreux et peu spécifiques. Cette tolérance permet une meilleure adhésion au traitement.

Tableau III : Choix du premier traitement selon les comorbidités d'après les recommandations françaises

Comorbidités	Choix préférentiel
Patient diabétique à partir du stade micro albuminurie ou insuffisance rénale	IEC ou ARA II
Patient avec une insuffisance rénale ou protéinurie	IEC ou ARA II
Patient insuffisant cardiaque	IEC (sinon ARA II), bêtabloquant, diurétique
Patient coronarien	IEC, bêta bloquant
Patient post-AVC	Diurétique thiazidique, IEC ,(sinon ARA II) et inhibiteurs calciques

3. Associations possibles

Les associations à privilégier doivent contenir préférentiellement deux des trois classes suivantes (Figure 7) :

- Un diurétique thiazidique
- Un inhibiteur du Système Rénine-Angiotensine (IEC ou ARA II)
- Un inhibiteur calcique

On peut utiliser des associations fixes de principes actifs afin d'éviter l'augmentation du nombre de prises et pour favoriser l'observance.

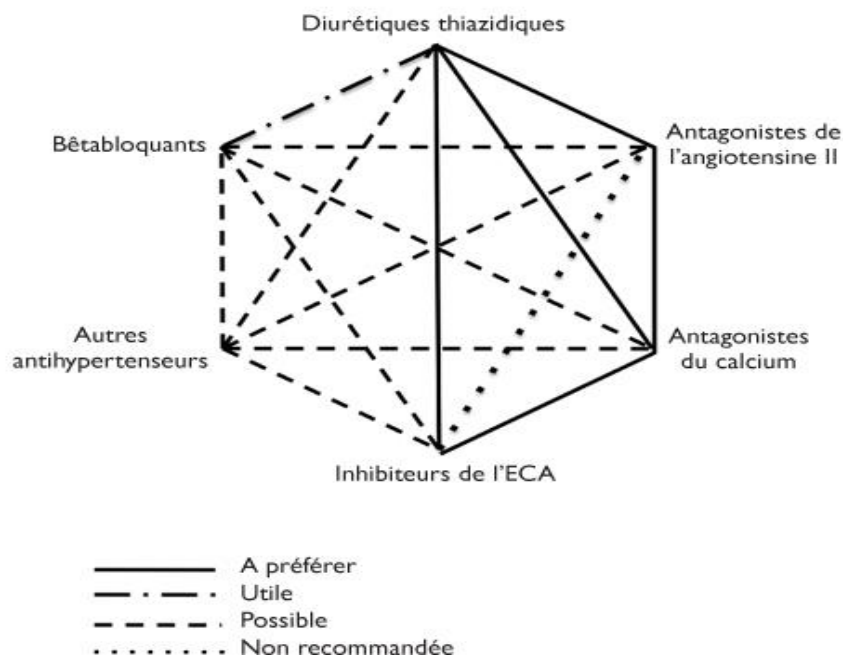


Figure 6 : Associations d'antihypertenseurs à privilégier

ECA : enzyme de conversion de l'angiotensine

Tableau IV : Introduction des mesures hygiéno-diététiques et du traitement médicamenteux.

Autres FRCV, atteinte d'organe ou co-morbidités	Normale haute TAS 130-139 mmHg ou TAD 80-85 mmHg	HTA stade I TAS 140-159 mmHg ou TAD 90-99 mmHg	HTA stade II TAS 160-179 mmHg ou TAD 100-109 mmHg	HTA stade III TAS >180 mmHg ou TAD >110 mmHg
Pas d'autres FRCV	Pas d'intervention sur la TA	MHD plusieurs mois, puis ad MEDIC	MHD plusieurs semaines, puis ad MEDIC	MHD et MEDIC
1-2 FRCV	MHD	MHD plusieurs semaines, puis ad MEDIC	MHD et MEDIC	MHD et MEDIC
≥ 3 FRCV	MHD	MHD plusieurs semaines, puis ad MEDIC	MHD et MEDIC	MHD et MEDIC
AOC, IRC stade 3 ou diabète	MHD	MHD et MEDIC	MHD et MEDIC	MHD et MEDIC
Maladie CV symptomatique, IRC stade ≥4 ou diabète avec AOC/FRCV	MHD	MHD et MEDIC	MHD et MEDIC	MHD et MEDIC

Risque cardiovasculaire : faible, modéré, élevé, très élevé

FRCV : Facteur de risque cardiovasculaire, **TA** : tension artérielle, **AOC** : atteinte d'organes cible, **CV** : cardiovasculaire, **IRC** : insuffisance rénale chronique,

MHD : mesures hygiéno-diététiques, **MEDIC** : traitement médicamenteux

(Source : https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/Strategies/strategie_hta.pdf)

III. Education thérapeutique du patient et place du pharmacien dans cette démarche dans le contexte de l'HTA

L'HTA est une pathologie chronique asymptomatique, cela rend l'observance difficile pour les hypertendus.

L'éducation thérapeutique du patient est un processus continu, intégré aux soins et centré sur le patient. L'équipe éducative se doit d'être multidisciplinaire. Le pharmacien est un des professionnels de santé participant à la prise en charge globale des patients ; il est le spécialiste du médicament.

1. Définition et objectifs de l'ETP

L'ETP est un processus interactif permanent intégré dans les soins, ce qui implique des activités organisées, le plus souvent interdisciplinaires, de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de l'autogestion et de soutien psychologique du patient [22]. L'ETP a pour objectifs de :

- Permettre au patient d'acquérir et conserver des compétences pour vivre de façon optimale sa vie avec sa (ses) maladie(s)
- L'aider, ainsi que sa famille, à comprendre la maladie, et le traitement, à maintenir leur qualité de vie, à coopérer avec les soignants [23].

Pour en bénéficier, le patient peut en faire la demande avant tout auprès du médecin qui le suit pour sa maladie et au besoin, auprès de tout autre professionnel de santé. Le patient sera alors orienté vers le programme le plus adapté à ses besoins. [24]

2. Réglementation et aspects légaux

2.1. En France

La volonté politique de faire de l'éducation thérapeutique l'une des priorités en matière de santé publique est marquée par une succession de textes officiels.

- En 1980, le Comité des ministres réuni au Conseil de l'Europe déclare que toute personne a le droit de connaître l'information recueillie sur sa santé et recommande les programmes privilégiant la participation active des malades à leur traitement.

- En **mai 1998**, l'OMS rédige les compétences attendues des soignants dans ce domaine. Ils doivent alors être en mesure d'organiser, mettre en œuvre et évaluer des programmes et des activités d'éducation thérapeutique, en prenant en compte les singularités des patients (expérience, représentations), et en se centrant sur leurs apprentissages à « gérer leur maladie » dans le quotidien.
- En **février 1999**, le Manuel d'accréditation des établissements de santé prévoit que le patient bénéficie « des actions d'éducation concernant sa maladie et son traitement et des actions d'éducation pour la santé adaptées à ses besoins ».
- En **2000**, la Conférence nationale de santé souligne l'intérêt de développer la prévention et l'éducation, dans une approche de promotion de la santé.
- La loi du **4 mars 2002** affirme le droit de toute personne d'accéder aux informations relatives à sa situation de santé et d'être reconnue comme un acteur partenaire de sa santé avec les professionnels.
- En **avril 2007**, un plan d'amélioration de la qualité de vie des patients atteints de maladies chroniques énonce quatre objectifs : aider chaque patient à mieux connaître sa maladie pour mieux la gérer, élargir la pratique médicale vers la prévention, faciliter la vie quotidienne des malades, mieux connaître les conséquences de la maladie sur leur qualité de vie.
- En **juin 2007**, un guide méthodologique présente les éléments fondamentaux de « structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques ».
- En **2009**, la loi portant réforme de l'Hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires est consacrée à l'éducation thérapeutique du patient. Elle est pour la première fois reconnue comme thérapeutique à part entière avec son cadre, ses finalités et ses modes de financement dans une loi de santé publique.

2.2. Au Maroc

- Vide juridique

3. Efficacité et limites de l'éducation thérapeutique du patient

3.1. Efficacité de l'ETP

L'éducation thérapeutique du patient est nécessaire à côté des autres types d'approches par rapport à la maladie et à la santé, elle a fait ses preuves.

Les études évaluatives de l'éducation du patient montrent ce que l'on peut attendre :

✚ Pour le patient :

- Une meilleure prise en charge
- Une plus grande autonomie
- Une diminution de la souffrance et de l'anxiété
- Une amélioration des fonctions physiologiques
- Une meilleure acceptation de la vie avec la maladie.

✚ Pour la qualité des soins :

- Une réduction des complications et des incidents post-opératoires ou post-hospitalisation
- Une diminution de la durée de la convalescence, des réhospitalisations, de la consommation de calmants et antalgiques.

✚ Sur le plan socio-économique :

- Une réduction du nombre d'hospitalisations, de la durée du séjour, de la morbidité et de la mortalité
- Une diminution de l'absentéisme scolaire et professionnel.

Des résultats positifs sont donc attendus au niveau des patients, de l'efficacité des soins et de la rentabilité socio-économique. [25]

3.2. Obstacles communs aux programmes de formation pour soignants en ETP

Les programmes de formation en éducation thérapeutique du patient rencontrent de nombreux obstacles. Malgré les importantes différences politiques et socio-économiques entre les pays européens, plusieurs obstacles sont communs à tous ces pays. Ils sont regroupés ci-dessous sous huit catégories et sont présentés selon un ordre de priorité convenu.

Le manque de ressources humaines

Le manque de soignants formés en éducation thérapeutique du patient constitue l'obstacle principal. La plupart n'ont pas d'expérience dans ce domaine. Il y a également un manque de spécialistes pédagogiques centrés sur l'apprentissage, capables de diriger des projets d'éducation thérapeutique du patient. Un manque évident de motivation parmi les soignants peut être lié à leur tradition et à leur culture professionnelle.

Tradition et cultures des professions saines

La formation de base de la plupart des soignants, en particulier des médecins, consiste en l'approche biomécanique dominante, fondée principalement sur l'établissement du diagnostic et sur le choix du traitement thérapeutique. Trop souvent, il n'y a pas de solution pour la prise en charge à long terme des patients. L'approche gestionnaire de la prise en charge favorise une médecine de type aigu. L'introduction de l'éducation thérapeutique du patient est un défi à la culture médicale classique.

Travail d'équipe insuffisant

L'éducation thérapeutique du patient nécessite un bon fonctionnement d'équipes de soignants. En pratique, il n'existe généralement pas de travail d'équipe. Les infirmières, les médecins, les kinésithérapeutes et les autres travaillent en même temps mais ne partagent pas toujours les mêmes valeurs quant à la prise en charge ou l'éducation des patients. Trop souvent, les spécialistes ne coopèrent pas avec les autres soignants. On rencontre souvent une certaine réticence au travail d'équipe. On est loin d'un consensus parmi les principaux spécialistes de la santé concernant l'éducation thérapeutique du patient, et les directions des institutions ne semblent pas introduire ou promouvoir ce type d'éducation.

Motivation insuffisante au sein des institutions et parmi les responsables politiques et les professionnels de la santé

On ne sait pas encore bien comment motiver les décideurs en santé à promouvoir la formation permanente des médecins et des autres soignants en éducation thérapeutique du patient, ni comment convaincre de son importance les responsables des ministères de la santé et de l'enseignement supérieur. Ceux qui ont essayé se sont confrontés à la réticence des administrations de la santé et à l'incompréhension des politiciens.

Le manque de motivation et d'engagement des professionnels de la santé en général constitue un sérieux handicap. Leur carrière et leur promotion sont plus souvent liées au nombre de leurs publications dans des revues professionnelles qu'à l'amélioration de la qualité de vie de leurs patients. Il existe trop peu de modèles ou d'exemples qui montrent comment surmonter la réticence des médecins (mentalité, comportement, attitudes), stimuler une demande de spécialistes en ETP, ou promouvoir ces programmes de formation.

Le conservatisme des institutions d'enseignement

Les décideurs et les enseignants des institutions d'enseignement sont conservateurs, Les responsables acceptent souvent, bien qu'avec réticence, qu'une certaine réorganisation est nécessaire, mais en même temps ils affirment que les règles institutionnelles sont plus ou moins adaptées aux besoins. Le personnel enseignant prétend souvent qu'il dispose de peu de temps professionnel pour sa propre formation. Encore une fois, on ne sait pas vraiment comment motiver les autorités académiques à introduire l'ETP.

Difficulté à assurer une évaluation valide

Les effets de l'éducation thérapeutique du patient ne sont pas suffisamment connus ou validés. Il est, par exemple, difficile de prouver la diminution attendue des dépenses en soins. Il n'existe pas de critères établis qui permettent de mesurer la qualité de l'ETP. La difficulté de garantir une évaluation valide est liée au manque de personnel enseignant compétent à la fois en évaluation pédagogique et sanitaire.

Manque de centres de formation

D'importants obstacles à la formation de l'ensemble des soignants existent. Ces obstacles incluent le manque de centres de formation, d'enseignants compétents et d'institutions spécialisées dans l'ETP, d'équipes capables de diriger des programmes de formation pour soignants, et de matériel audiovisuel ou didactique tel que des lignes directrices pratiques pour assurer un programme de base pour soignants. On connaît peu d'institutions existantes compétentes. La création de nouveaux centres nécessite des financements adéquats. Tant que l'ETP restera à un faible niveau de priorité, les ressources financières continueront à manquer.

✚ Manque de ressources financières

Il est notable que le manque de ressources financières n'est pas considéré comme l'obstacle le plus important. Il existe, cependant, un réel manque de ressources. Pour commencer, les employeurs des soignants ne mettent généralement pas facilement des ressources à leur disposition. D'autre part, les soignants n'ont pas suffisamment d'expérience en gestion pour assurer une utilisation efficace des ressources financières. Tous les professionnels de la santé ont en commun ce manque de compétence en gestion, qui ne fait pas partie de leur formation de base. [26]

4. Démarche d'éducation thérapeutique du patient

L'idée de mettre en place un programme d'ETP pour une maladie chronique au sein d'un service peut être donnée par les soignants de cette équipe, par les institutions ou bien par une association de patients.

Cette démarche se planifie en quatre étapes, elles sont évoquées ci-dessous :

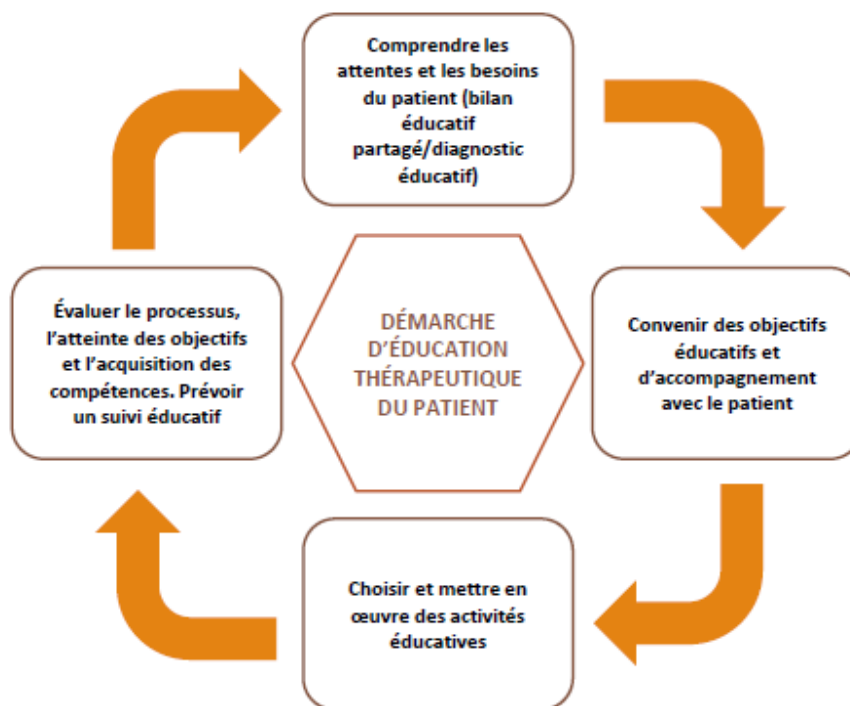


Figure 7 : La démarche éducative du patient

Le diagnostic éducatif

Réaliser un diagnostic éducatif, c'est essayer de cerner les besoins et les attentes du patient. Cela peut être réalisé en une ou plusieurs fois, à l'hôpital, au cabinet en pratique libérale, en ambulatoire... Il est conseillé de consigner les données recueillies dans le dossier d'éducation ou à défaut, dans le dossier du patient.

Réaliser un diagnostic éducatif, c'est s'intéresser à ces différents facteurs qui influencent les comportements de santé d'un patient donné et pour tenter de comprendre :

- Sa vision de sa santé
- Quels sont ses comportements de santé ou de non santé ?
- Son vécu dans son parcours de la maladie et sa manière de faire le deuil de sa santé antérieure
- Ses connaissances, ses croyances, ses représentations
- Ses habilités, ses caractéristiques personnelles
- Ses projets
- Son contexte de vie : sa famille, son entourage, son travail, le soutien social qu'il reçoit

La négociation des objectifs

Le diagnostic abouti à la définition des compétences à acquérir.

Les compétences doivent être mises dans un ordre de priorité, certaines étant d'ordre sécuritaire, c'est-à-dire dont la santé vitale du patient dépend directement sur le court terme.

Les objectifs peuvent être non spécifiques (on les retrouvera pour la majorité des patients) ou spécifiques aux besoins d'un patient donné (par ex. pour un patient diabétique qui effectue des voyages fréquents ou qui a une activité physique élevée ou encore qui doit prendre beaucoup de repas d'affaires en extérieur.)

Quoi qu'il en soit, les objectifs ne doivent pas être fixés unilatéralement par le soignant, mais doivent être discutés et déterminés ensemble par le patient et le soignant de manière à être réalistes et répondre aux souhaits du patient. Sans la participation du patient à toutes les étapes de l'éducation du patient, celle-ci a peu de chances d'être efficace. Elle ne pourra être développée qu'à partir d'une relation de type « participation mutuelle » entre patient et soignant ouvrant la possibilité d'un partenariat.

Cela ne sert à rien de fixer des objectifs que le patient ne sera pas prêt à accepter ou pas capable d'atteindre dans la situation présente (ex. pour certains patients : perte de poids importante, changement alimentaire important, arrêt de tabac, chiffres tensionnels trop éloignés de la situation du patient, taux d'hémoglobine glyquée peu réaliste...).

Ces objectifs peuvent évidemment être revus et évoluer en fonction du suivi thérapeutique au cours du temps.

Les objectifs sont de plusieurs niveaux :

Ils sont relatifs à la santé, aux comportements ou aux aspects psychosociaux des patients et de leur entourage.

- **Les objectifs thérapeutiques**

Ils concernent et visent une amélioration de l'état de santé du patient : par ex. une diminution de poids, des chiffres de la tension artérielle, une glycémie plus proche des recommandations ou un taux de cholestérol plus bas. Ce sont donc les objectifs finaux, l'impact que l'on souhaite obtenir au niveau de la santé du patient. Les objectifs comportementaux vont être déterminés en vue de l'atteinte de ces objectifs de santé.

L'éducation du patient s'attarde plus particulièrement aux comportements reliés aux objectifs santé et pour lesquelles une modification est possible et aura un impact sur la santé du patient. Par ex. diminuer la consommation de tabac, faire un peu d'exercice physique, diminuer sa consommation de graisse, prendre les médicaments selon la prescription du médecin.

Les objectifs éducatifs sont déterminés en vue de l'atteinte des objectifs comportementaux et donc plus loin, des objectifs de santé.

- **Les objectifs comportementaux**

- **Les objectifs psychosociaux**

Ils seront choisis avec le patient sur base du diagnostic éducatif et de l'analyse des facteurs d'influence des comportements. Si la démarche d'analyse a été bien menée, l'atteinte des objectifs psychosociaux permettra d'améliorer les comportements de santé et la santé du patient.

Caractéristiques des objectifs

Dans l'idéal, et pour être évaluables, il est nécessaire que les objectifs rencontrent les exigences suivantes :

- Être spécifiques : les objectifs formulés de manière générale sont difficilement évaluables. Il faut préciser ce qu'ils recouvrent de manière plus spécifique (ex. pour l'asthme : connaître la différence entre traitement de fond et traitement de crise, savoir utiliser son puff...)
- Être observables donc contenir un verbe d'action : ex. le patient expliquera la différence entre traitement de fond et traitement de crise pour l'asthme, montrera comment il utilise son aérosol, citera ses allergènes...
- Contenir une échéance dans le temps (lors de notre prochaine rencontre, dans une semaine, un mois, un an...)
- Contenir les critères permettant de déterminer l'atteinte ou non de l'objectif (ex. citer au moins 5 allergènes, diminuer son poids de 5 %...)

Il est conseillé de formaliser par écrit les objectifs négociés dans un document que l'on appelle un contrat d'éducation. Cela nécessite donc de se mettre d'accord sur le chemin à parcourir ensemble.

L'intervention

Le choix de l'intervention dépendra du contexte : médecine libérale, pratique hospitalière, soins à domicile, pratique de groupe (centres de santé, maisons médicales...). Les contraintes éminemment variables autorisent ou non certains choix. En médecine libérale, il existe des contraintes importantes, mais également des attentes de la part des patients, et les initiatives de certains permettent d'ouvrir des pistes intéressantes. Les techniques d'intervention seront choisies selon la dominante des objectifs d'apprentissage et donc des compétences à développer :

Par exemple, selon les domaines de compétences :

Pour des compétences à dominante cognitive : ex. connaître la maladie, les traitements, choisir les aliments adaptés, interpréter une glycémie, déterminer les lieux d'injection, on peut expliquer, s'aider de schéma, planches anatomiques, dépliants, brochures, s'exercer à résoudre des cas problématiques mais fictifs...

Pour des compétences à dominante gestuelle : ex. réaliser un contrôle de glycémie, réaliser une injection, un contrôle et des soins des pieds, on peut montrer, décomposer les gestes, demander au patient de le réaliser, rectifier, s'entraîner...

Pour des compétences à dominante psychoaffective : ex. expliquer à son entourage l'attitude à adopter en cas d'hypoglycémie, comment adapter les repas, faire appel aux soignants en temps opportun... on peut faire des tables rondes, mettre en situation par jeux de rôle, utiliser l'audio-visuel...

L'évaluation

On comprend par ce qui précède, qu'il faut évaluer selon les niveaux des objectifs :

- Objectifs psychosociaux
- Objectifs comportementaux
- Objectifs thérapeutiques

Si les objectifs ont été bien définis, formulés avec des critères adéquats à chacun des niveaux, il sera plus aisé de les évaluer :

Ex. Demander au patient d'expliquer la différence entre traitement de fond et traitement de crise dans le cas de la maladie de l'asthme, citer les allergènes, expliquer sa maladie, son traitement ... (psychosocial)

Ex. Demander au patient de montrer comment il utilise son puff, réalise une injection, un contrôle... (Comportement)

Ex. Vérifier l'évolution de l'hémoglobine glyquée, du poids, de la tension artérielle... (Thérapeutique)

Il ne faut pas perdre de vue que l'objectif de l'éducation du patient a pour but d'améliorer la qualité de vie et la santé du patient. Mais les niveaux intermédiaires (psychosociaux et comportementaux) nous renseignent sur l'adéquation de notre intervention éducative et l'adaptation éventuelle à apporter. Si la santé ne s'améliore pas, demandons-nous pourquoi et analysons de nouveau la situation du patient. Nous pouvons nous interroger également sur l'adéquation de nos méthodes, du matériel qui sert de support à notre action, sur notre interaction avec le patient, sur nos compétences... Finalement, l'évaluation doit être constante pour adapter continuellement l'action. [27]

5. Place du pharmacien d'officine dans l'éducation thérapeutique du patient

Les pharmaciens jouent un rôle fondamental dans la surveillance de la tension artérielle et la prise en charge de la pharmacothérapie des patients hypertendus. Comptant parmi les professionnels de santé les plus accessibles, les pharmaciens disposent des connaissances et des outils requis pour réaliser un dépistage en temps opportun et mettre en œuvre des mesures de prévention efficaces. [28]

5.1. Conseils au comptoir

5.1.1. Conseils hygiéno-diététiques au patient hypertendu

Ces conseils se basent sur les recommandations abordées précédemment.

- Sevrage alcool tabagique
- Alimentation équilibrée
- Perte de poids
- Gestion du stress
- Pratique d'une activité physique régulièrement
- Evaluation de la consommation de sel

5.1.2. Incitation à l'observance

Rappels sur l'importance du traitement et suivi des délivrances

Le rôle du pharmacien est de rappeler l'importance du traitement, son but, ainsi que les modalités de prise afin de favoriser l'adhésion du patient à sa thérapeutique, que ce soit pour des traitements ponctuels comme des antibiotiques, ou des traitements chroniques comme les antihypertenseurs et les antidiabétiques. Le pharmacien doit rappeler aussi les différentes complications de la maladie qui peuvent survenir en cas de mauvaise observance thérapeutique ou d'insouciance.

5.2. Détection des effets indésirables et pharmacovigilance

Le pharmacien étant considéré comme un professionnel du médicament, il peut être le premier à détecter les effets indésirables d'un médicament donné, comme une toux sèche liée à la prise des IEC.

Le pharmacien a aussi un rôle dans l'analyse des ordonnances, il détecte les interactions médicamenteuses, surtout pour les sujets polymédiqués.

5.3. Grossesse et hypertension artérielle

L'hypertension artérielle est la première cause de morbi-mortalité materno-fœtale. La découverte d'une hypertension au cours de la grossesse doit être un signal d'alarme pour éliminer la complication majeure par excellence en l'occurrence la pré-éclampsie qui doit conduire le cas échéant à une interruption de grossesse avant 24 semaines, une activation de l'accouchement après 34 semaines. Chez les patientes connues hypertendues avant la grossesse, le premier réflexe est de substituer les molécules prises par les médicaments non contre-indiqués à savoir l'alpha-méthyl dopa, le labétolol, la nicardipine ou la nifédipine. Les indications formelles d'un traitement pharmacologique antihypertenseur pendant la grossesse sont les chiffres au-delà de 160/110 mmHg, l'existence d'un risque cardiovasculaire élevé, l'association à un diabète gestationnel et la présence d'une maladie rénale associée. Avec les chiffres tensionnels, le paramètre paraclinique à surveiller est la protéinurie dont l'apparition ou l'aggravation brutale et/ou massive doivent conduire à une hospitalisation urgente [29,30].

5.4. Mesure de la pression artérielle à l'officine

Les dispositifs d'auto-mesure disponibles à la pharmacie peuvent être utilisés pour mesurer la TA du patient. Cela peut être nécessaire lorsque le médecin demande aux patients de surveiller leur TA, mais que ces derniers ne souhaitent pas investir dans l'achat d'un tensiomètre.

Certaines pharmacies fournissent des bornes automatiques prenant la TA, le poids et la taille. Ceci est utile pour les patients qui souhaitent rester anonymes, mais en même temps, cette machine supprime le contact humain requis pour la communication liée à la santé.



Deuxième partie :
Partie pratique



I. Introduction

L'hypertension artérielle est un problème de santé publique dans toutes les régions du monde mais elle est souvent mal connue par les populations.

L'éducation thérapeutique des patients est un outil essentiel qui sert à donner aux patients les informations et les conseils nécessaires par rapport à leur maladie, elle vise à les sensibiliser, à les éduquer et à les encadrer pour avoir une meilleure compréhension de leur pathologie et une flexibilité vis-à-vis de cette dernière, tout cela dans le but d'acquérir un bon savoir-vivre avec sa maladie, et un bon entretien de l'état de santé général du malade afin d'éviter les complications, dont les conséquences sont généralement plus graves que la maladie chronique à l'origine.

Le but de cette enquête est d'évaluer le niveau de connaissances des malades hypertendus en matière d'HTA, d'explorer leur adhésion aux conseils de leurs médecins traitants, ainsi que leur adhésion au traitement.

II. Matériels et Méthodes

1. Type de l'étude

C'est une étude épidémiologique, descriptive, prospective à visée analytique portant sur 100 patients et effectuée au sein du centre de santé Mont fleuri à Fès, et au centre diagnostic du Centre Hospitalier Universitaire Hassan II, service de cardiologie.

L'étude a inclus 100 patients hypertendus, qui se présentait au centre de santé ou bien au service diagnostic du CHU pour se faire contrôler ou bien à la recherche des médicaments antihypertenseurs.

2. Période de l'étude

L'étude s'est déroulée sur une période d'un mois et demi, entre le 1^{er} Février 2020 et le 15 Mars 2020.

3. Population cible

3.1. Critère d'inclusion

- L'étude a concerné tous les patients des deux sexes
- Souffrant d'une hypertension artérielle essentielle
- Ayant un âge > 20 ans

3.2. Critères d'exclusion

- Les patients âgés de moins de 20 ans
- Les patients souffrant d'une HTA secondaire
- Les patients non connus hypertendus

4. Outils de collecte des données

Pour collecter nos données, on a opté pour l'utilisation d'un questionnaire anonyme (annexe 3) contenant les différentes questions nécessaires pour la prise des données épidémiologiques et descriptives. Ce questionnaire était composé de deux parties :

- Etude de profil du participant
- Evaluation des connaissances du participant

Considérations éthiques :

Après avoir expliqué l'objectif de l'étude aux interviewés, et garantit le respect de l'anonymat et la confidentialité des informations, nous avons obtenu leur consentement oralement.

5. Variables étudiées

Etude de profil des participants

- Le sexe
- L'âge
- Le niveau d'instruction
- Les antécédents familiaux
- Les facteurs de risques cardiovasculaires associés
- Le traitement médicamenteux

Evaluation des connaissances des participants

- L'objectif tensionnel
- Les complications de l'hypertension artérielle
- L'observance thérapeutique
- L'activité physique
- Le régime alimentaire

III. Résultats

1. Etude de profil du participant

1.1. Répartition selon le sexe

Les 100 malades de notre effectif se répartissaient en 78 femmes (soit 78%) et 22 hommes (soit 22%).

La sex-ratio était de 0,28 en faveur du sexe féminin.

Les pourcentages sont rapportés dans le secteur ci-dessus :

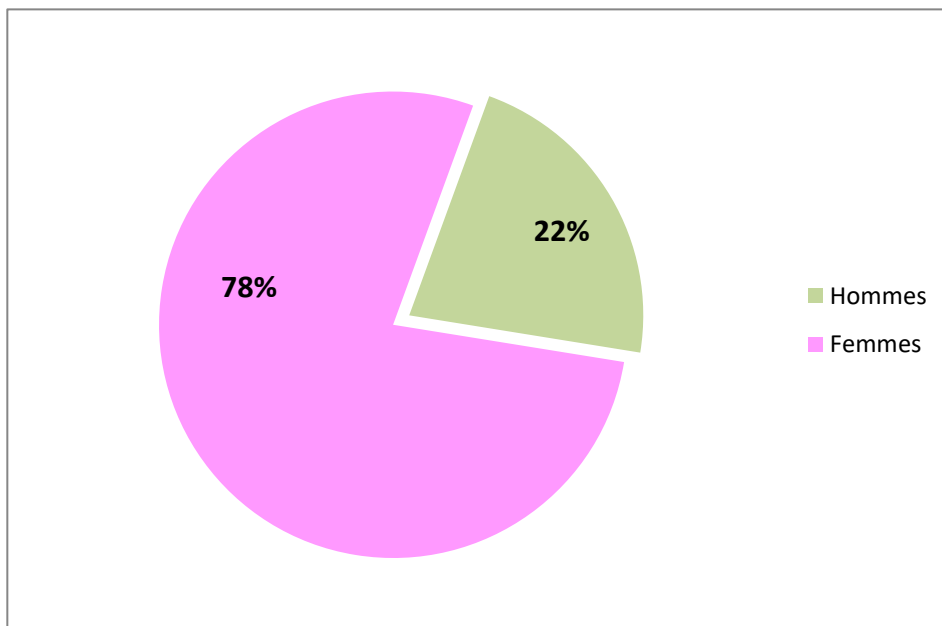


Figure 8 : Répartition en fonction du sexe des participants

1.2. Répartition selon l'âge

Trente-cinq pour cent de nos patients avaient un âge compris entre 61 et 70 ans. Et 33% avaient entre 46 et 60 ans.

La moyenne d'âge des sujets participants dans l'étude était de soixante-quatre ans pour les hommes et soixante-trois ans pour les femmes. Avec des extrêmes allant de 37 à 80 ans.

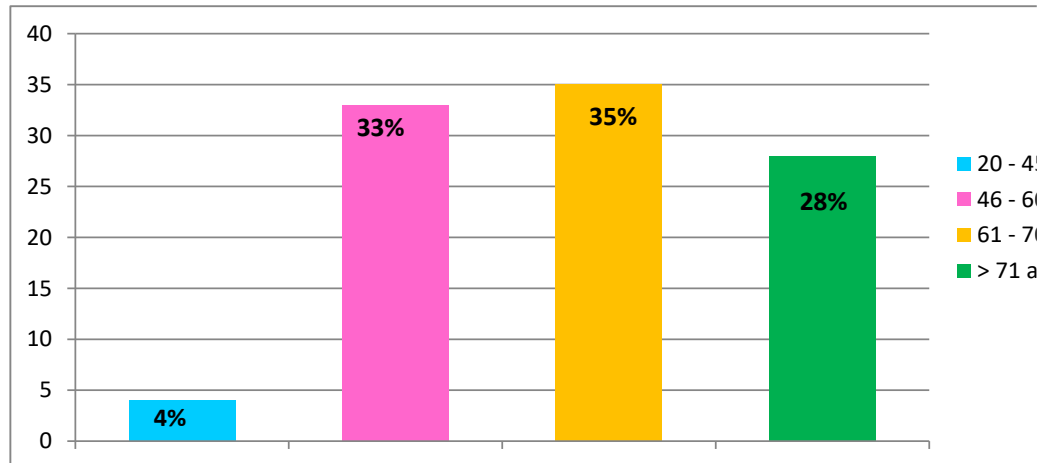


Figure 9 : Répartition des participants par tranches d'âge

1.3. Répartition selon le niveau d'instruction

Soixante-quatorze pour cent des participants sont analphabètes, 12% ont fait des études primaires, 10% ont fait des études secondaires et seulement 4% ont un niveau universitaire.

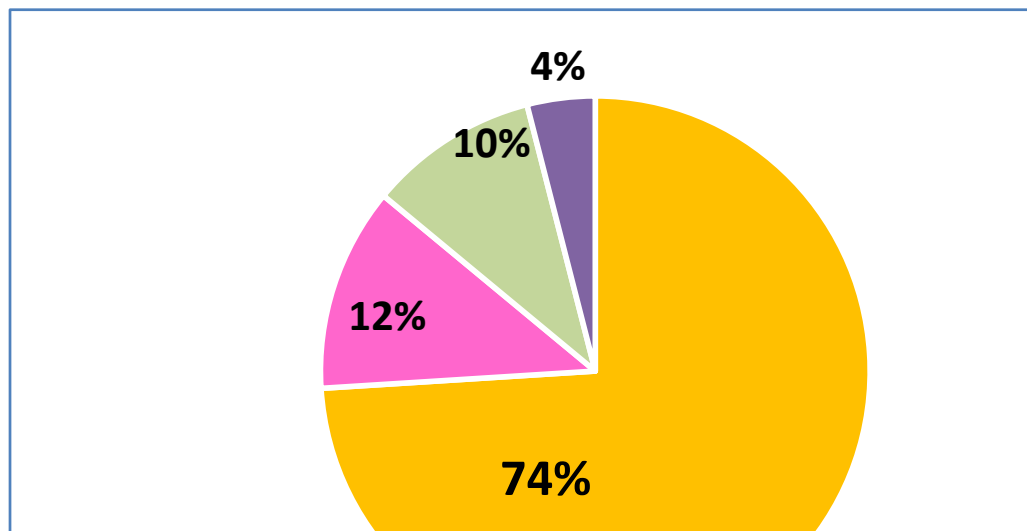


Figure 10 : Répartition selon le niveau d'études des participants

1.4. Répartition selon les circonstances de découverte

Les symptômes constituent le motif de découverte le plus fréquent (68%). Les symptômes les plus fréquemment cités par nos patients étaient : les céphalées, l'évanouissement, le vertige et les troubles visuels. La découverte fortuite de l'HTA lors d'une consultation ordinaire chez le médecin constitue 29% des cas.

La découverte suite aux complications ne constitue que 3% des cas, il s'agit dans cette population de l'angor et de l'AVC.

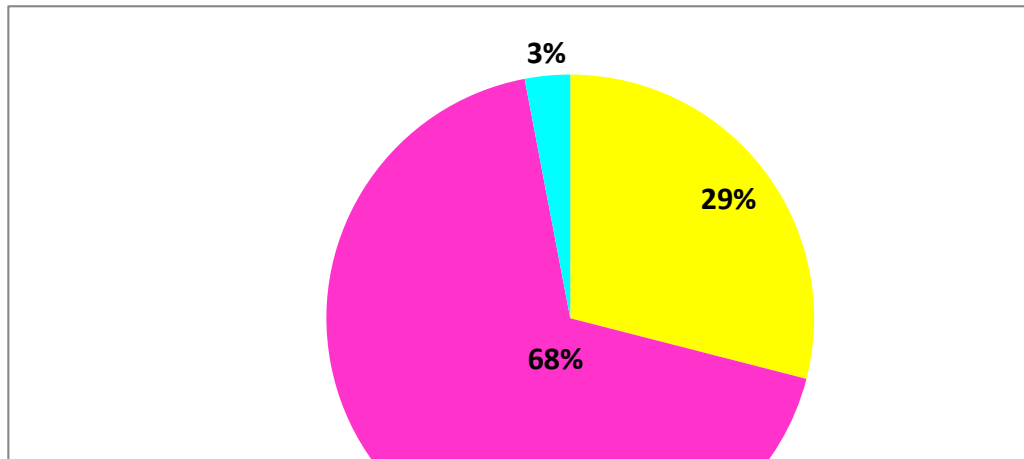


Figure 11 : Répartition selon les circonstances de découverte

1.5. Répartition selon les antécédents familiaux

Soixante-cinq pour cent des patients n'avaient pas d'antécédents familiaux en ce qui concerne l'HTA. 35% des participants ont affirmé qu'au moins l'un des deux parents souffrait d'une HTA.

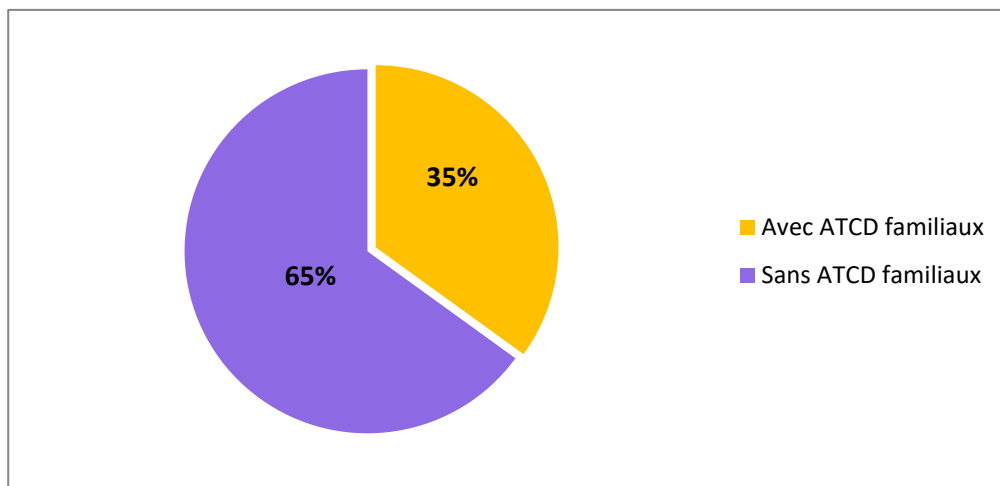


Figure 12 : Répartition selon la présence ou l'absence d'ATCD familiaux

1.6. Répartition selon les facteurs de risques associés à l'HTA

Dyslipidémies et diabète représentent les facteurs majeurs du risque cardiovasculaire avec un pourcentage de 51% pour les patients souffrants de dyslipidémies, et 40% pour les diabétiques.

La plus grande part des obèses étaient de sexe féminin, d'un taux de 24% des femmes et 10% des hommes.

Par ailleurs les maladies cardiaques avaient des taux de 19%.

Pour le tabagisme, on a remarqué une dominance masculine absolue, avec un pourcentage de 2%.

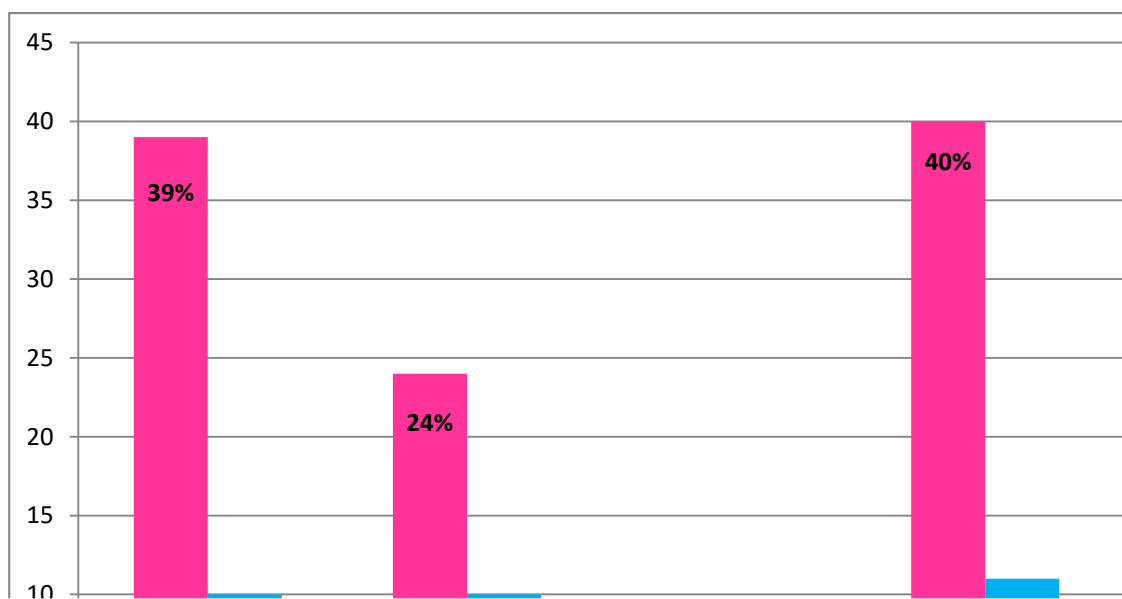


Figure 13 : Répartition selon le nombre de patients par facteur de risque et par sexe

1.7. Répartition selon le nombre des FDR CV associés à l'HTA

Dans ce groupe d'hypertendus, seuls 18 % n'ont aucun autre facteur de risque, tandis que la moitié des patients en présentent un, 19 % présentent 2 facteurs de risque et 10% en cumulent plus.

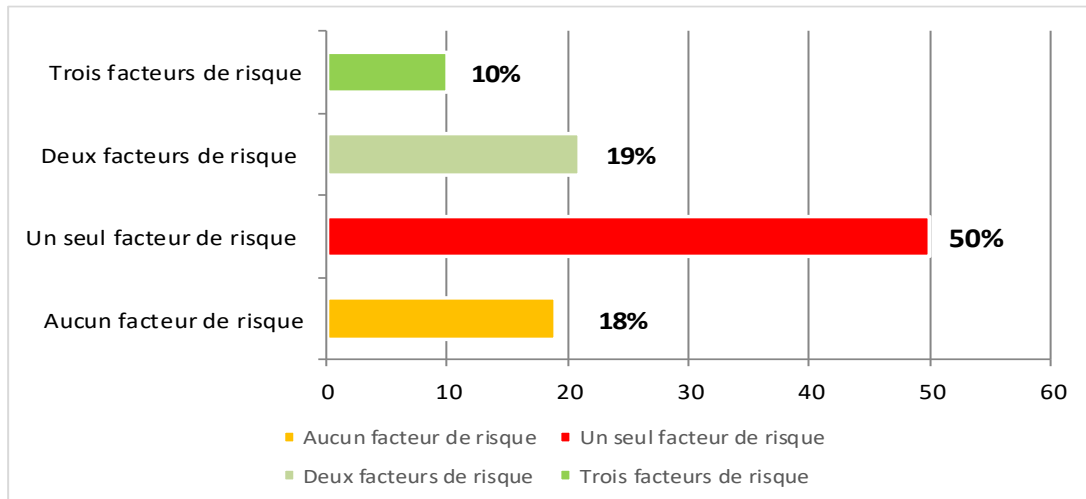


Figure 14 : Répartition selon le nombre des facteurs de risques associés à l'HTA (diabète, obésité, dyslipidémie...)

1.8. Répartition selon le traitement médicamenteux antihypertenseur

La monothérapie a été le protocole le plus fréquent (72% des cas), plus de 2/3 des patients prenaient donc un seul médicament antihypertenseur. La bithérapie a constitué 14% des prescriptions. Et seulement 4% suivaient une trithérapie antihypertensive.

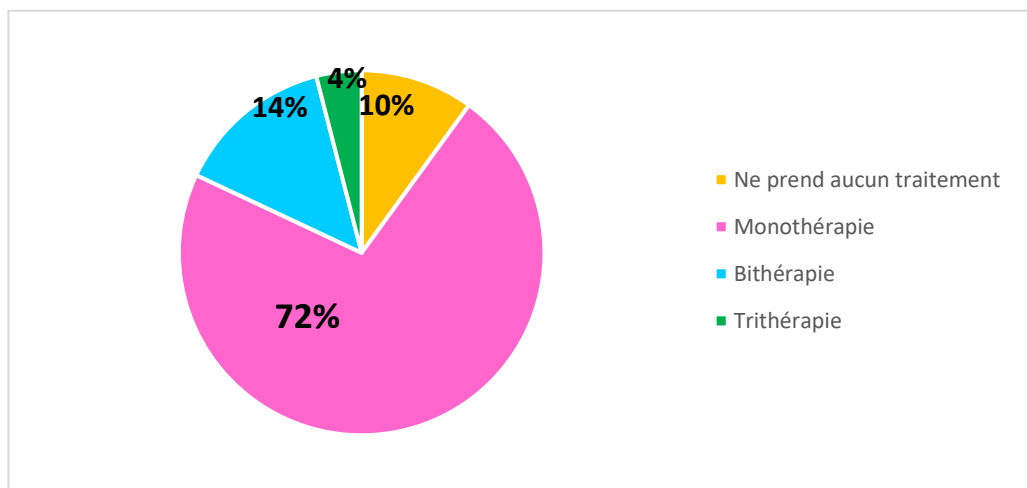


Figure 15 : Répartition en fonction du type de traitement

2. Evaluation des connaissances du participant

2.1. Possession d'un carnet de suivi de la tension artérielle

Soixante-treize patients ont affirmé qu'ils disposent d'un carnet de suivi de la tension artérielle.

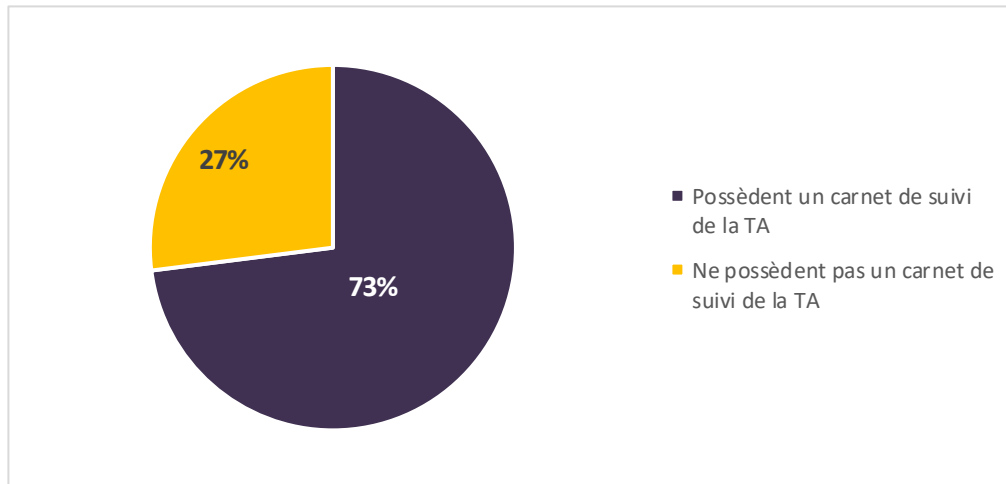


Figure 16 : Possession d'un carnet de suivi de la TA

2.2. Connaissance de l'objectif tensionnel

Cinquante-cinq pour cent des participants connaissent leur objectif tensionnel. 45% l'ignorent.

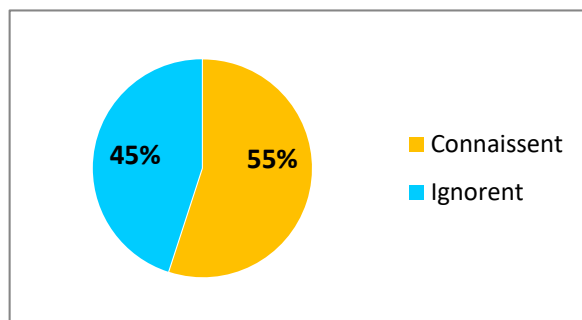


Figure 17 : Connaissance de l'objectif tensionnel

2.3. Connaissance des complications de l'HTA

Trente-trois pour cent des patients sont informés sur les complications de l'HTA et citent principalement l'AVC, l'insuffisance rénale et les maladies cardiaques. Tandis que presque les 2/3 des patients n'en connaissent rien.

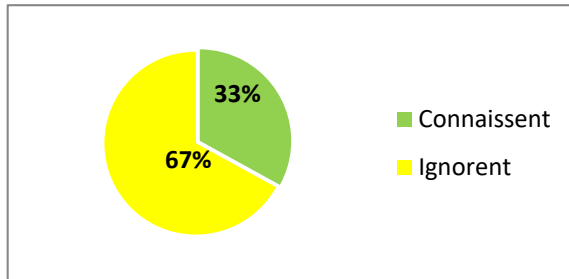


Figure 18 : Connaissance des complications de l'HTA

2.4. L'observance thérapeutique

Quatre-vingt-quatre participants prennent leur traitement régulièrement et conformément aux conseils du médecin, soit 93.33% des patients.

6% des patients oublieraient de prendre leur traitement de temps à autre.

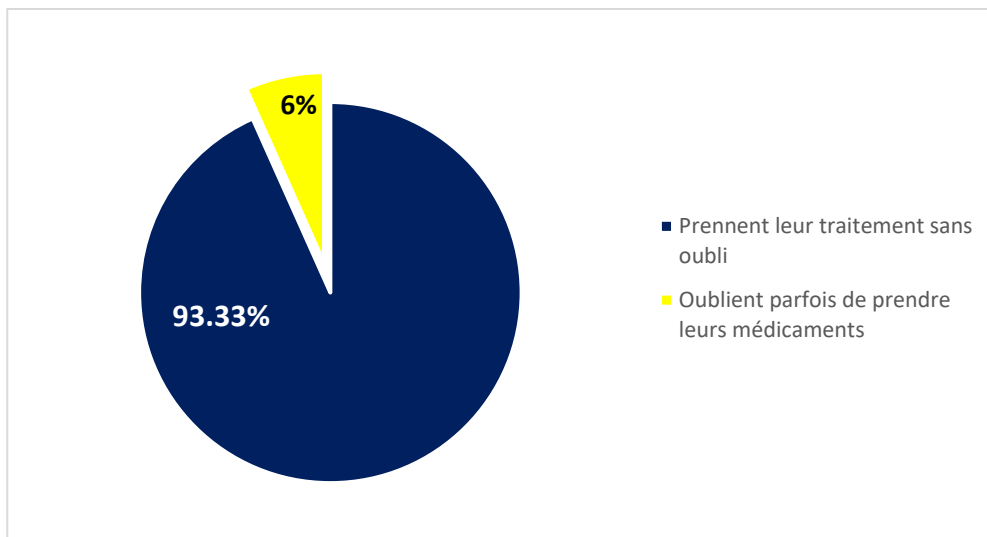


Figure 19 : L'observance des participants vis-à-vis du traitement

2.5. L'activité physique

Plus de la moitié des patients sont sédentaires. 49% pratiqueraient la marche pendant au moins 30 minutes par jour.

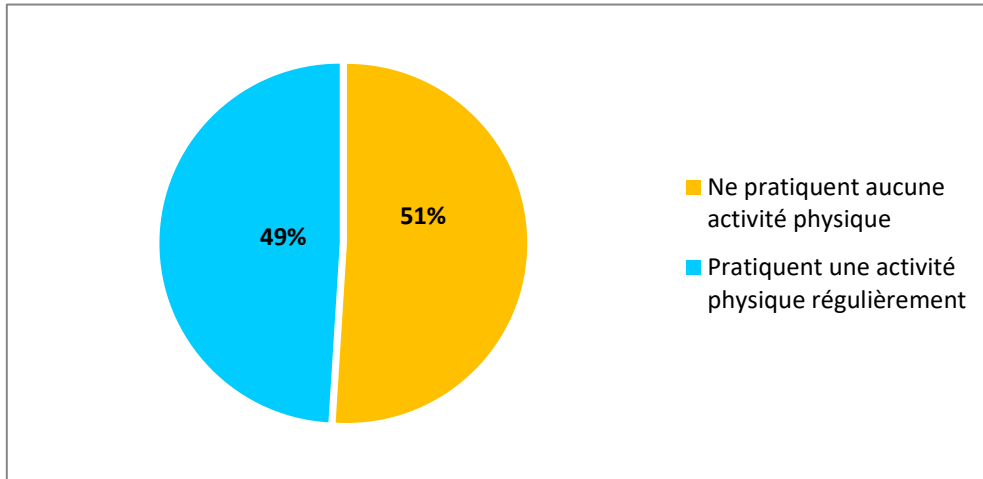


Figure 20 :: Pourcentage des patients sportifs et patients sédentaires

2.6. L'apport sodé

Plus des 3/4 des participants ont un apport sodé limité. 22% des patients consommeraient le sel d'une quantité dépassant l'apport quotidien suffisant.

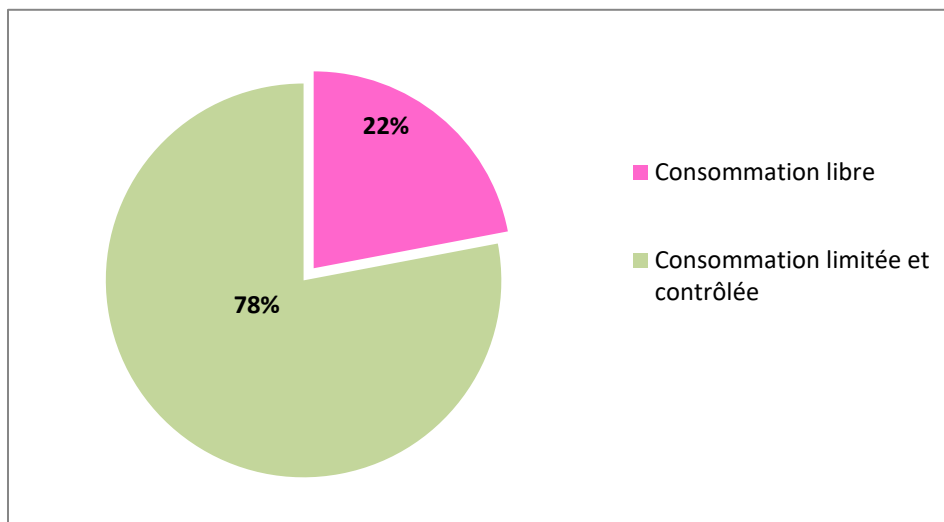


Figure 21 : Répartition de la population en fonction de l'apport nutritionnel en sel

2.7. L'apport glucidique

Soixante-dix participants ont affirmé que leur consommation des glucides est limitée, 30% ont dit qu'ils consomment les sucres sans restriction.

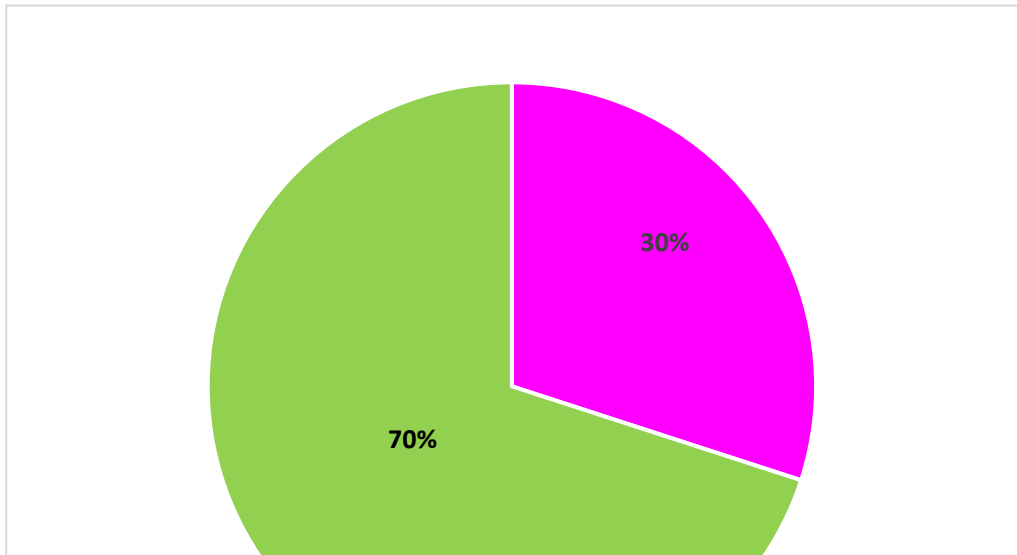


Figure 22 : Répartition de la population en fonction de l'apport nutritionnel en glucides

2.8. Consommation des céréales complètes

Soixante-deux sujets préféreraient consommer les céréales complètes. 31% affirment qu'ils n'en consomment pas.

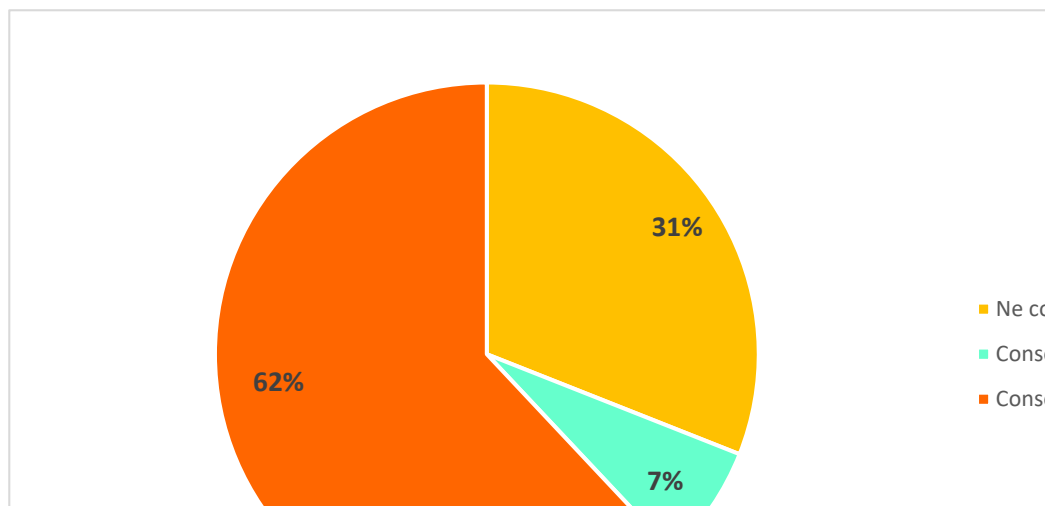


Figure 23 : Répartition selon la consommation des céréales complètes

2.9. Consommation quotidienne des fruits

Soixante-quatre sujets ont affirmé qu'ils consomment en moyenne 2 à 4 fruits par jour. 24 patients en prennent 1 à 2 quotidiennement et 11 personnes ont dit que leur alimentation est riche en fruits (>4 fruits par jour).

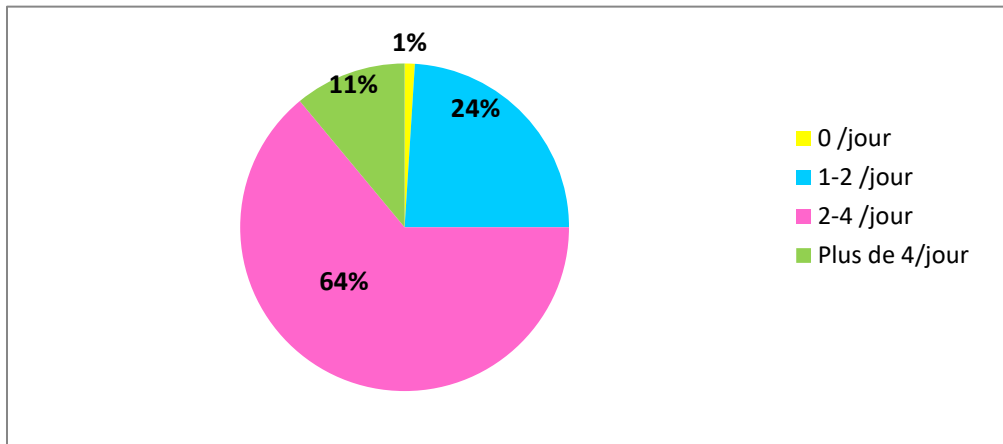


Figure 24 : Répartition de la population en fonction de la consommation moyenne par jour des fruits

2.10. Connaissance des aliments à limiter en cas d'HTA

Soixante et un pour cent des participants ignorent la nature des aliments qu'ils doivent consommer modérément. 39% connaissent qu'ils doivent limiter la consommation de charcuteries, fromages, aliments fumés, viandes grasses...

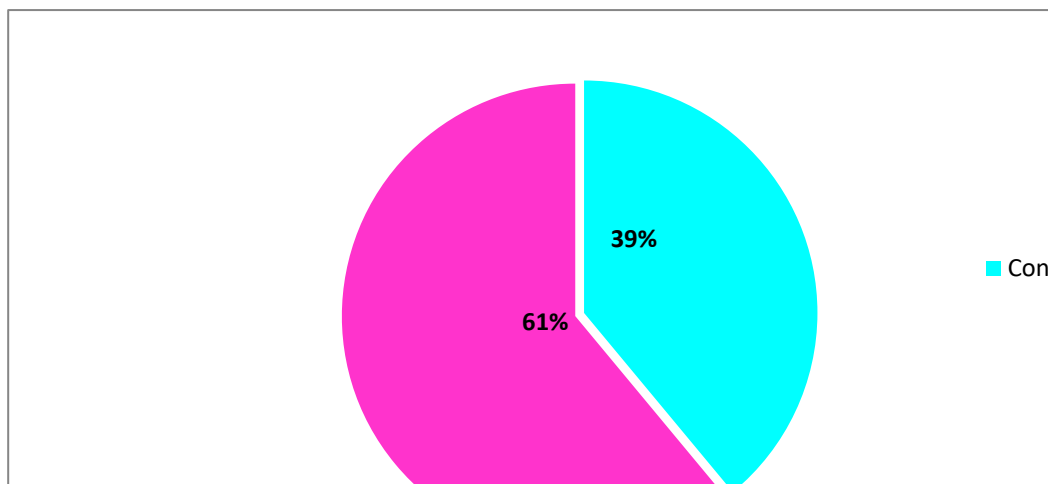


Figure 25 : Répartition en fonction des connaissances des aliments à limiter

2.11. Lecture d'étiquetage des aliments avant la consommation

Quatre-vingt-quinze pour cent des participants ne lisent pas les étiquetages des aliments avant de les consommer.

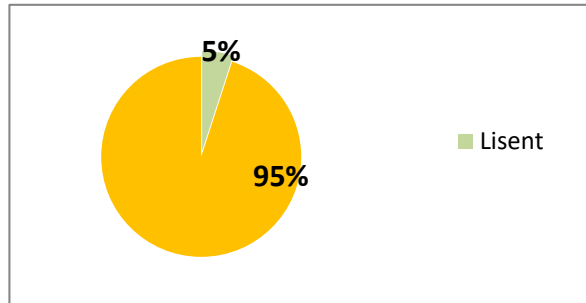


Figure 26 : Répartition en fonction de la lecture des étiquetages des aliments

2.12. Le type de viande le plus consommé

Soixante et un patients ont déclaré qu'ils consomment fréquemment les viandes maigres, pauvres en matière grasse (Dinde, poulet...). Dix-sept personnes ont affirmé qu'ils consomment le plus souvent les poissons et 22 sujets préféreraient manger les viandes grasses riches en acides gras saturés (Mouton, bœuf, agneau...).

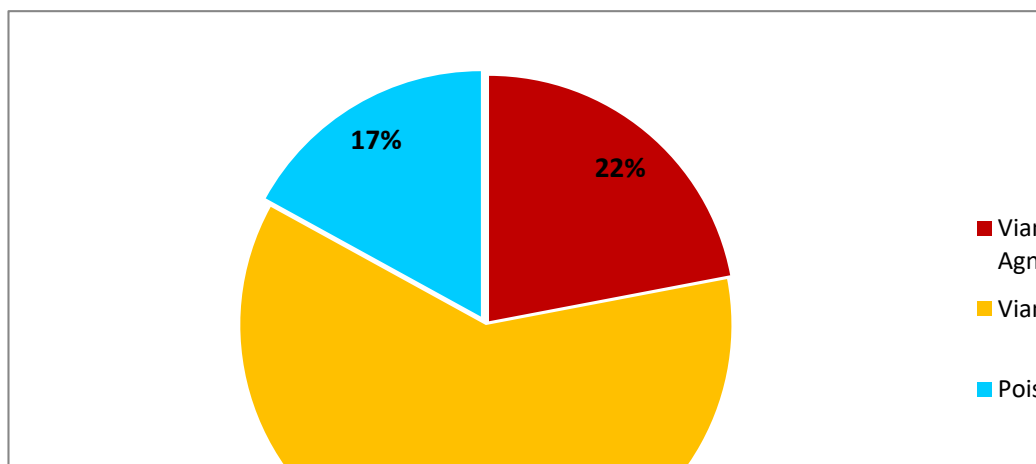


Figure 27 : Répartition selon le type de viande le plus consommé

2.13. Participation à des formations en HTA

Aucun patient n'a bénéficié de formations en HTA.

2.14. Répartition selon les centres d'intérêt dans l'éducation thérapeutique

Soixante-six patients ont déclaré leur besoin en matière d'information sur l'hygiène de vie, vingt et un patients ont exprimé leur besoin en termes de moyens d'observance thérapeutique pour acquérir une meilleure adhésion au traitement.

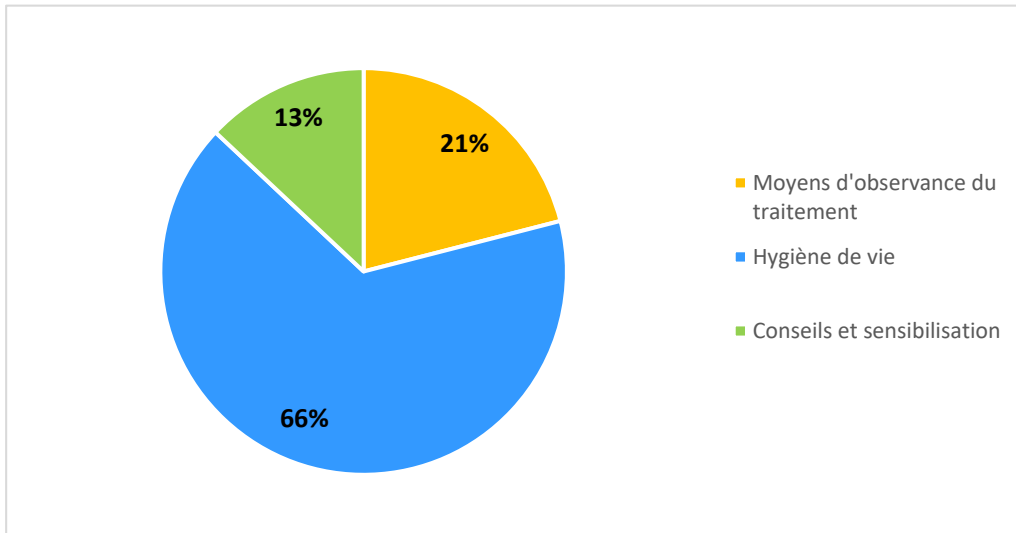


Figure 28 : Répartition selon les centres d'intérêt dans l'éducation thérapeutique

IV. Discussion

La connaissance d'une maladie et de sa prise en charge par les patients contribue, dans le cadre de l'éducation thérapeutique, à réduire la morbi-mortalité liée à cette maladie du fait d'une adhésion plus forte par le patient qui devient acteur de sa pathologie [31]. Une connaissance limitée de l'HTA et de ses risques serait d'après Egan et al. une barrière au contrôle de la PA [32].

Cette étude montre que le risque de survenue de l'HTA augmente avec l'âge. La tranche d'âge la plus touchée est située entre 61 et 70 ans, ce qui concorde avec les données épidémiologiques du Ministère de la santé. D'après les données de la Framingham Heart Study, la tranche d'âge la plus touchée est au-delà de 80 ans. [33]

Ces résultats sont compatibles aussi avec les résultats de la sixième enquête nationale sur la population et la santé familiale (ENPSF) 2017-2018 qui fait ressortir que la prévalence de l'HTA augmente significativement avec l'âge et que 34% des personnes âgées de 60 ans et plus sont hypertendues.

Des informations originales sur la prévalence de l'hypertension en population générale française tous âges confondus ont été fournies par les enquêtes FLASH 2002 et 2004 [34, 35]. Les pourcentages observés dans ces enquêtes situent l'hypertension parmi les facteurs de risque les plus fréquents et montrent l'ampleur du problème en termes de Santé publique. En 2004, 24 % des individus de plus de 35 ans sont hypertendus, ce qui correspond à une estimation de 7,6 millions de personnes. La prévalence de l'hypertension augmente avec l'âge et 70 % des hypertendus ont plus de 60 ans.

L'échantillon d'étude présentait une prédominance féminine avec une sex-ratio H/F de 0,28. Ce résultat est en discordance avec d'autres études qui mentionnent une prédominance masculine : à Abidjan dans une étude portant sur le faciès de l'HTA réalisée en 1995 au port autonome d'Abidjan, Koffi et al. ont observé un sex-ratio de 6,48 [36] et en 2006, Baragou et al. rapportaient une sex-ratio de 2,90 parmi les employés d'une société de télécommunications à Lomé [37]

Après la ménopause, le risque de l'hypertension artérielle chez la femme augmente et rejoint rapidement celui de l'homme pour même le dépasser à partir de la septième décennie. Les mécanismes faisant que la carence œstroprogestative augmente le risque de survenue d'hypertension artérielle ont été largement étudiés. Ces mécanismes sont à l'évidence pluriels. Il n'a par contre pas été clairement démontré qu'un traitement hormonal de la ménopause réduisait le niveau de pression artérielle.

Notre série a démontré que 33 % des patients prétendaient connaître les complications de l'HTA. Les complications les plus cités sont les accidents vasculaires cérébraux, les complications cardiaques et les maladies rénales.

Notre résultat concorde avec l'étude de Lin et al en 2008 en Chine qui a démontré qu'un tiers des patients connaissaient les complications de l'HTA [38]. Selon Alexander et al en 2003, les complications les plus importantes citées par les patients étaient les accidents vasculaires cérébraux (92 %) et l'infarctus du myocarde (86,8 %) [39].

Pour notre cas, la relation entre l'HTA et les complications comme les accidents vasculaires cérébraux et les syndromes coronariens n'est pas encore connue de tous. En effet, on a un mauvais niveau de connaissance des complications de l'HTA dans la population étudiée, ceci peut être l'une des causes de la non-observance des patients vis-à-vis du traitement et en regard des mesures hygiéno-diététiques.

Familoni et al en 2004 au Nigeria (étude de 12 mois sur 254 patients) ont retrouvé 55,2% de patients citant principalement comme complications : les accidents vasculaires cérébraux, l'atteinte cardiaque et l'insuffisance rénale [40].

L'étude de Kumar et al en 2015 a objectivé que les complications vasculaires cérébrales et cardiaques sont les plus prédominantes et que dans 45,8 % des cas le patient ignorait les complications de l'HTA [41].

Dans notre étude, 55 % ont répondu exact à l'objectif thérapeutique de l'HTA. Notre résultat concorde avec l'étude faite par Alexander et al dans laquelle 67,8 % des patients hypertendus connaissent la cible thérapeutique lors du traitement de l'HTA. Pour l'étude d'Atallah et al en 2011 : 70 % patients connaissaient la cible thérapeutique [42].

L'étude faite par Dean et al par contre avait retrouvé 9% de patients qui connaissaient la valeur cible à atteindre [43]. En pratique, l'objectif thérapeutique est de stabiliser la PA en dessous de 140 mmHg pour la PAS et en dessous de 90 mmHg pour la PAD.

Les facteurs de risque cardiovasculaire présentent un grand défi de la prise en charge de l'HTA. Nos résultats ont montré que 81% des hypertendus présentait au moins un FDR CV. Les dyslipidémies viennent en premier rang, 51% des participants ont une dyslipidémie, avec une prédominance féminine. En deuxième position vient le diabète, 49% des hypertendus étaient diabétiques dont la majorité étaient des femmes. L'obésité représente un facteur de risque cardiovasculaire important chez la population étudiée, 34% de nos patients sont obèses. Nos résultats sont proches à celle de la synthèse réalisée par la CNOPS dont 42% des personnes hypertendues en 2014 sont diabétiques. Pour l'obésité selon « Recommandations de Bonnes Pratiques Médicales, Ministère de la santé, 2010 » les obèses ont une HTA dans 58,1% des cas [44].

Le tabagisme et les cardiopathies sont d'autres facteurs de risque qui restent présents avec des pourcentages de 2% et de 24% respectivement.

La responsabilité des facteurs de risque majeurs dans la survenue des manifestations cardiovasculaires a été bien établie. L'étude a montré que 50% des patients hypertendus avaient un seul FDR CV, 19% avec 2 FDR CV et 10% avec 3 FDR CV.

Ceci nous amène à dire que les patients atteints de plusieurs maladies chroniques se trouvent dans l'obligation de prendre plusieurs médicaments chaque jour, chose qui n'est pas toujours faisable surtout quand il s'agit de personnes âgées, souffrant de problèmes digestifs comme la dysphagie, la malabsorption intestinale et les ulcères gastro-duodénaux. D'autre part, les effets indésirables des médicaments empêchent le patient d'adhérer au traitement, car selon lui, la maladie chronique est beaucoup plus supportable que les effets secondaires du médicament lui-même.

Dans notre étude, la monothérapie représentait le régime thérapeutique le plus retrouvé (72%) suivi de la bithérapie (14%), puis la trithérapie (4%). Pio Machihude et al [45] au Togo avaient 52,62% avec bithérapie, une monothérapie chez 41,04% et une trithérapie chez 6,34% des patients de leur étude.

Les difficultés de l'observance des prescriptions médicales ont été mises en évidence par l'enquête du Comité Français d'Education à la Santé en 1994. Outre la place importante des automédications (près de 60 % des cas), cette enquête a montré des modifications fréquentes des prescriptions médicales portant soit sur la dose thérapeutique (souvent diminuée) dans plus de 20% des cas, soit sur la durée du traitement (également raccourcie) dans plus d'un tiers des cas [46]. Ces modifications se font le plus souvent dans une relative clandestinité. Selon diverses études publiées, le nombre de patients non observants ou mauvais observants serait compris en moyenne entre 30 et 60 %.

Dans notre étude, 93,33% des patients sont observants et n'oublient pas de prendre leur traitement. Tandis que 6% des patients oublieraient de prendre leurs médicaments de temps en temps. Les médicaments antihypertenseurs sont le plus souvent efficaces lorsqu'ils sont associés et réduisent considérablement la survenue des complications (réduction de 40 % des AVC et de 30% des cardiopathies) [47] et améliorent l'observance thérapeutique.

Concernant l'évaluation du niveau d'adhésion aux mesures hygiéno-diététiques, 20 % des hypertendus avaient une consommation sodée excessive et 51% des patients étaient sédentaires, ne pratiquant aucune activité sportive.

Parmi les mesures hygiéno-diététiques de première intention figure l'activité physique, souvent évoquée, mais rarement mise en œuvre de manière optimale, d'une part du fait de certaines réticences ou difficultés de la part des patients, et d'autre part, en raison du manque de formation sur cette thérapeutique non médicamenteuse des corps médicaux et paramédicaux. Dans notre étude, plus de la moitié de la population (51%) est sédentaire. L'activité physique diminue avec l'âge, et le développement de la technologie (Télévision, tablettes, ascenseurs, escaliers mécaniques...) a contribué de manière importante au renforcement du temps d'inactivité physique.

De nombreuses études ont montré que le passage d'une consommation excessive à une consommation faible de sel s'accompagne d'une baisse de la pression artérielle systolique et diastolique, ce résultat étant obtenu après 8 jours seulement de restriction en sel.

Néanmoins, le régime sans sel est une arme thérapeutique largement sous-utilisée en pratique clinique quotidienne du fait que 22 % des hypertendus dans cette étude ont une

consommation excessive en sel.

Une étude américaine récente, utilisant un modèle de simulation, a estimé qu'une baisse de l'apport sodé de 3 g/j, et la réduction de la pression artérielle systolique entre 1,8 et 9,1 mmHg (dépendant de l'âge, de la race et de la PA de base) qui lui serait associée, diminuerait l'incidence annuelle d'accidents cérébrovasculaires de 5,2 à 8,2%, d'infarctus du myocarde de 7,7 à 12,8% et la mortalité globale de 2,7 à 4,4% [48].

Plusieurs facteurs ont été identifiés comme étant associés à une mauvaise connaissance des maladies. Ainsi, un niveau socio-éducatif bas, un âge élevé [49] et le sexe masculin sont associés à une moindre connaissance de l'HTA [50,51]. Un lien avec le niveau d'études a également été démontré de manière significative, un niveau d'études élevé étant associé à une meilleure connaissance de la pathologie [52].

Un autre déterminant important du niveau de connaissance par les patients de leur maladie est l'information apportée par le médecin. Ainsi, Oliveria et coll. ont montré que seuls 22 % des patients hypertendus avaient été informés par leur médecin que l'HTA était une maladie grave [53].

Une partie de ces déterminants explique la grande vulnérabilité des personnes âgées au risque de mauvaise connaissance de l'HTA. De plus, les personnes âgées présentent des caractéristiques particulières (troubles cognitifs, perte d'autonomie, troubles sensoriels, isolement social, moindre accès aux nouvelles technologies d'informations...) pouvant rendre plus difficile l'accès à l'information médicale et donc réduire encore la connaissance de leur pathologie [54].

Il est important de signaler que dans cette étude, aucune différence n'a été notée entre les patients du centre de santé et ceux du CHU concernant les connaissances en matière d'HTA. Les patients du CHU ne connaissent pas mieux que ceux du centre de santé, en tout cas, on peut déduire que nos patients sont informés à propos de leur maladie uniquement au niveau du cabinet médical, où le médecin donne au patient quelques informations, recommande de suivre les mesures hygiéno-diététiques, et donne le traitement médicamenteux. Mais cela reste insuffisant car le patient doit aussi développer des compétences d'autosurveillance (automesure tensionnelle, interprétation du résultat que ce

soit en mmHg ou en cmHg...) et doit aussi bénéficier d'un suivi psychosocial afin d'arrêter les vieilles habitudes alimentaires, pour apprendre à pratiquer une activité physique adaptée, pour gérer son stress et pour une meilleure observance thérapeutique.

Soixante-deux pour cent des patients interviewés ont déclaré que lorsqu'ils se rendent à la pharmacie, aucun conseil ne leur est accordé. Ceci constitue un véritable problème car le bon suivi et l'adhérence thérapeutique dépendent véritablement du rôle que doit jouer le pharmacien dans le conseil et la sensibilisation des malades sur les complications de la pathologie, ainsi que l'incitation à l'adhésion au traitement et aux mesures hygiéno-diététiques.



Recommandations



Ce travail nous amène à considérer qu'il existe de nombreuses informations manquantes sur l'HTA chez les hypertendus et que les recommandations en matière de gestion de l'HTA ne sont pas suivies surtout en ce qui concerne les complications (67% des malades ignorent les complications de l'HTA dans cette étude). Au Maroc, le taux d'accès et de partage des informations sur l'HTA est encore faible. D'où l'intérêt primordial de l'éducation thérapeutique des patients hypertendus dans le cadre de la prévention des complications. Il est important de faire un changement radical pour optimiser la prise en charge de l'HTA en fournissant des informations basées sur les dernières recommandations internationales sur l'HTA, sur ses complications cardiovasculaires et sur la valeur tensionnelle cible sous traitement. Une politique nationale pour la formation de chaque médecin en matière de bonne gestion de l'HTA serait souhaitable avec mise en œuvre d'un protocole national sur le diagnostic, la prise en charge et le suivi des patients hypertendus.

Une accentuation de la sensibilisation sur cette affection devra être initiée à l'adresse de toutes les couches de notre société dans le but de freiner cette affection qui est en train de devenir l'une des premières causes de mortalité dans notre pays en pleine transition épidémiologique. Elle devra consister à vulgariser des messages d'éducation sur les médias mais aussi à des séances de sensibilisation de masse, et surtout dans des approches interactives en milieu de travail.

Au regard de ces résultats, nous suggérons aussi l'intensification de l'éducation sur les mesures hygiéno-diététiques par les professionnels de santé (médecins, pharmaciens...) durant leur consultation de routine. De telles mesures permettront d'améliorer à long terme les connaissances des patients hypertendus sur leur traitement.

Limites de l'étude

Comme dans toute enquête, notre étude présente une limite essentielle, du fait que le patient donne des réponses approximatives et non précises. D'un autre côté, cette étude n'a été faite qu'au niveau d'un centre de santé et dans le service de cardiologie du CHU Hassan II, de ce fait, elle n'est pas représentative sur l'échelle nationale. Une étude plus large des patients hypertendus dans la population est une nécessité pour baser les stratégies ultérieures.

Le nombre restreint de l'échantillon est dû au changement des conditions de travail à cause de la pandémie COVID-19.



Conclusion



L'hypertension ne cesse de constituer un véritable problème de santé publique mais reste mal connue par les populations concernées. Elle peut être mortelle si elle n'est pas traitée ou suivie convenablement.

Cette étude a permis de conclure que les connaissances des patients hypertendus en matière d'HTA restent limitées, les comportements à risque fréquents et les mesures préventives sont peu mises en œuvre, ce qui s'oppose au bon contrôle de l'HTA et expose les patients aux différentes complications éventuelles. Ceci peut être dû aux conditions socio-économiques difficiles de la population, au niveau d'instruction très bas ou encore à l'absence d'un accompagnement médical et d'un soutien psychosocial qui pourrait aider le patient à prendre des mesures concrètes dans le but de mieux vivre avec sa maladie et d'éviter ses complications.

L'éducation thérapeutique est donc une discipline qui ne s'improvise pas. Elle nécessite en amont de toute action une évaluation des besoins des patients et des soignants, pour mettre en place des stratégies conformes aux recommandations de l'OMS, à savoir des actions éducatives fondées sur :

- Une formation du patient fondée sur un apprentissage individualisé,
- Une démarche centrée sur le traitement et sur sa gestion quotidienne,
- Un enseignement construit autour du principe d'interactivité qui impose au soignant de développer des compétences pédagogiques.

Le pharmacien d'officine reste le personnel de santé le plus proche et le plus accessible. Son rôle principal est de rappeler au patient les différentes règles hygiéno-diététiques au comptoir car elles font partie de la prise en charge de l'hypertension artérielle.



Résumés



Résumé

Titre : Hypertension artérielle de l'adulte : Etude de cas sur les connaissances en termes d'HTA des patients hypertendus

Auteur : ACODAD Imane

Rapporteur : Professeur BOUSLIMAN Yassir

Mots clé : Hypertension artérielle – Education thérapeutique du patient – Pharmacien

L'HTA est la maladie chronique la plus fréquente dans le monde, c'est une pathologie silencieuse ne causant pas de symptômes chez le patient. Ses complications sont souvent graves et peuvent mener à la mort, causant près de 8 millions de décès dans le monde en un an. Cela nécessite une assistance et un accompagnement thérapeutique du patient à travers des séances personnalisées d'éducation thérapeutique élaborées selon les besoins du patient, dans le but d'améliorer sa qualité de vie, et de lui faire acquérir les compétences d'auto-soin nécessaires pour une meilleure prise en charge de sa maladie. L'objectif de cette étude est de souligner l'importance d'élaboration de programmes d'éducation thérapeutique dans les différents établissements de santé de notre pays.

Nous avons évalué les connaissances des hypertendus en se basant sur des paramètres clés : L'objectif tensionnel, le régime alimentaire, l'activité physique et l'observance thérapeutique après avoir étudié le profil des participants (sexe, âge, niveau d'instruction, antécédents familiaux, FDR CV et traitement).

De plus, nous avons essayé de mettre l'accent sur le rôle joué par le pharmacien dans la prévention contre les complications de l'HTA, ainsi que son rôle dans la sensibilisation et l'encadrement du patient en termes de nutrition, de traitement et de mesure de la pression artérielle.

Cette étude a inclus 100 sujets hypertendus. Elle s'est déroulée dans un centre de santé et au CHU Hassan II de Fès. L'âge moyen des participants est de 64 ans avec une prédominance féminine. Plus de 70% des patients ne sont pas instruits. Plus de 10% des personnes touchés ne prennent pas de traitement.

Abstract

Title: Adult Hypertension: A case study about the hypertension knowledge of hypertensive patients

Author: ACODAD Imane

Supervisor: Professor BOUSLIMAN Yassir

Keywords: High blood pressure – Therapeutic patient education – Pharmacist

Hypertension is the most common chronic disease in the world, it is a silent pathology that does not cause any symptoms in the patient. Its complications are often serious, and can lead to death, causing nearly 8 million deaths worldwide in one year. This requires therapeutic assistance and support for the patient through personalized therapeutic education sessions designed according to the patient's needs, with the aim of improving quality of life and helping the patient acquire the self-care skills that are necessary for a better control of the disease. The objective of this study is to highlight the importance of elaborating therapeutic education programs in the different health institutions of our country.

We assessed the knowledge of hypertensive patients based on key parameters: Blood pressure goal, diet, physical activity, therapeutic compliance, after studying the profile of the participants (sex, age, education level, family history, associated cardiovascular risk factors and treatment).

In addition, we tried to emphasize the important role played by the pharmacist in the prevention of complications of hypertension, as well as his or her role in raising awareness and guiding the patient in terms of nutrition, treatment and blood pressure measurement.

This study included 100 hypertensive patients. It took place in a health center and at the Hassan II University Hospital in Fez. The average age of the participants was 64 years with a predominance of women. More than 70% of the patients were not educated. More than 10% of the infected persons do not take treatment.

ملخص

العنوان: ارتفاع ضغط الدم الشرياني عند البالغين: دراسة حول معارف المرضى بخصوص ارتفاع ضغط الدم الشرياني

من طرف: أقوضاض إيمان

مدير الاطروحة: الأستاذ ياسر بوسليمان

كلمات البحث: ارتفاع ضغط الدم الشرياني – التنقيف العلاجي للمريض – صيدلاني

يعد ارتفاع ضغط الدم الشرياني المرض المزمن الأكثر شيوعا في العالم، وهو مرض صامت لا يسبب أعراضا عند المصابين به. غالبا ما تكون مضاعفاته خطيرة، ويمكن أن تؤدي إلى الوفاة، مسببة حوالي 8 ملايين حالة وفاة في العالم خلال عام واحد. مما يتطلب تقديم المساعدة والدعم للمريض، وذلك من خلال دورات شخصية للتنقيف العلاجي والتي توضع وفقا لاحتياجات المريض، بهدف تحسين نمط حياته، وتمكينه من الحصول على مهارات الرعاية الذاتية اللازمة من أجل إدارة أفضل لمرضه. ويعد الهدف من هذه الدراسة هو التأكيد على أهمية توفير مرافقتنا الصحية على برامج التعليم العلاجي.

لقد قمنا بتقييم معارف المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم الشرياني بخصوص مرضهم وذلك بناء على نقاط أساسية: الهدف العلاجي، النظام الغذائي، النشاط البدني، الامتثال العلاجي، وذلك بعد دراسة ملف التعريف للمشاركين (الجنس، العمر، مستوى التعليم، تاريخ الأسرة، عوامل خطر الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية إضافة إلى العلاج).

بالإضافة إلى ذلك، حاولنا التركيز على الدور الهام الذي يلعبه الصيدلاني في الوقاية من مضاعفات ارتفاع ضغط الدم الشرياني وكذلك دوره في زيادة الوعي والإشراف على المريض من حيث النمط الغذائي والعلاج وقياس ضغط الدم.

شارك في هذه الدراسة 100 مريض يعانون من ارتفاع الضغط الشرياني. تمت في مركز صحي والمستشفى الجامعي الحسن الثاني بفاس. متوسط عمر المشاركين يبلغ حوالي 64 عاما مع هيمئة الإناث. أكثر من 70% من المرضى غير متمدرسين. أكثر من 10% من الأشخاص المصابين لا يأخذون العلاج.

Annexes

Annexe 1 : Calcul du risque cardio-vasculaire global :

MODELE DE FRAMINGHAM

FRAMINGHAM RISK SCORE to predict 10 year ABSOLUTE RISK of CHD EVENT
ST ALBANS & HEMEL HEMPSTEAD NHS TRUST : CARDIOLOGY DEPARTMENT

This risk assessment only applies to assessment for PRIMARY PREVENTION of CHD, in people who do not have evidence of established vascular disease. Patients who already have evidence of vascular disease usually have a >20% risk of further events of over 10 years, and require vigorous SECONDARY PREVENTION. People with a Family History of premature vascular disease are at higher risk than predicted; Southern Europeans and some Asians may have a lower risk in relation to standard risk factors.

STEP 1: Add scores by sex for Age, Total Cholesterol, HDL-Cholesterol, BP, Diabetes and Smoking. (If HDL unknown, assume 1.1 in Males, 1.4 in Females)

Age	Total Cholesterol		HDL Cholesterol		Systolic BP		Diastolic BP					Diabetes		Smoking		
	M	F	M	F	M	F	Male	<80	80-84	85-89	90-99	≥100	No	Yes	M	F
30-34	-1	-9	< 4.1	-3 -2	< 0.9	2 5	<120	0	0	1	2	3	0	0	0	0
35-39	0	-4	4.1 - 5.1	0 0	0.9 - 1.16	1 2	120-129	0	0	1	2	3	0	0	0	0
40-44	1	0	5.2 - 6.2	1 1	1.17 - 1.29	0 1	130-139	1	1	1	2	3	0	0	0	0
45-49	2	3	6.3 - 7.1	2 1	1.30 - 1.55	0 0	140-159	2	2	2	2	3	0	0	0	0
50-54	3	6	7.2	3 3	≥1.56	-2 -3	≥160	3	3	3	3	3	0	0	0	0
55-59	4	7					Female	<80	80-84	85-89	90-99	≥100	0	0	0	0
60-64	5	8					<120	-3	0	0	2	3	0	0	0	0
65-69	6	8					120-129	0	0	0	2	3	0	0	0	0
70-74	7	8					130-139	0	0	0	2	3	0	0	0	0
							140-159	2	2	2	2	3	0	0	0	0
							≥160	3	3	3	3	3	0	0	0	0

If Systolic and Diastolic BP fall into different categories, use score from higher category

Categorisation of 10 year Risk of CHD Event	
Very Low risk	< 10%
Low risk	< 15%
Moderate risk	15-20%
High risk	> 20%

STEP 2: Use total score to determine Predicted 10 year Absolute Risk of CHD Event (Coronary Death, Myocardial Infarction, Angina) by sex

Total Score	≤-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	≥17
10 year Risk: Male	<2%	2%	3%	3%	4%	5%	7%	8%	10%	13%	16%	20%	24%	31%	37%	46%	53%	62%	63%	63%
10 year Risk: Female	<1%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	8%	10%	11%	13%	16%	18%	20%	24%	22%

STEP 3: Compare Predicted 10 year Absolute Risk with "Average" and "Ideal" 10 year Risks, to give Relative Risks

Age	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74
"Average" Male	3%	5%	7%	11%	14%	16%	21%	29%	30%
"Ideal" Male	2%	3%	4%	4%	6%	7%	9%	11%	14%
"Average" Female	< 1%	< 1%	2%	5%	8%	12%	12%	13%	14%
"Ideal" Female	< 1%	1%	2%	3%	5%	7%	8%	8%	8%

"Ideal" risk represents
Total Cholesterol = 4.1 - 5.1
HDL = 1.2 (Male), 1.4 (Female)
BP < 120/80
No Diabetes, Non Smoker

People with an absolute risk of ≥20% should be considered for treatment: with a Statin to achieve a Total Cholesterol <5 and/or LDL cholesterol <3.2 with anti-hypertensives to achieve a BP ≤160/90 (ideally ≤140/80)

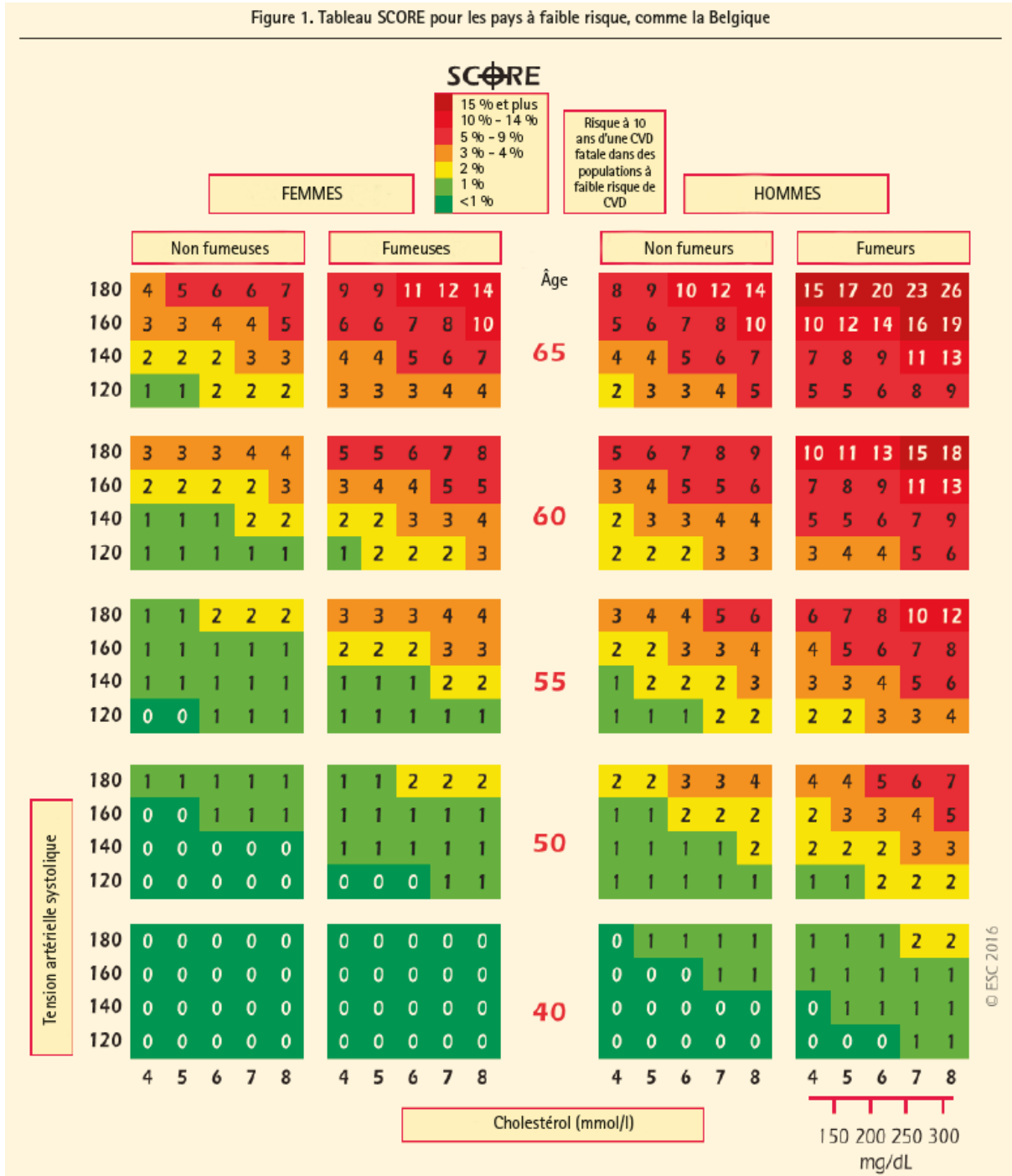
from Wilson PWF, et al Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. Circulation 1998;97:1837-47 Dr John Bayliss

Annexe 2 : Calcul du risque cardio-vasculaire global :

MODELE SCORE

Systematic COronary Risk Evaluation

Figure 1. Tableau SCORE pour les pays à faible risque, comme la Belgique



Questionnaire

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre de mon travail de fin d'études, à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, intitulé : « **L'hypertension artérielle de l'adulte : Evaluation des connaissances de 100 patients hypertendus** »

Nous vous sommes très reconnaissants à l'avance votre participation à cette enquête.

Nous vous garantissons l'anonymat dans le traitement des résultats de ce questionnaire.

Fiche n° :

Date:.....

Partie 1: Profil du patient

1. Sexe :

- Homme
- Femme

2. Age :

3. Niveau d'instruction :

- Analphabète
- Primaire
- Secondaire
- Universitaire

4. ATCD familiaux :

5. Circonstances de découverte :

- Examen systématique
- Symptômes
- Complications

6. Facteurs de risques cardiovasculaires associés :

- Diabète
- Cardiopathies
- Tabagisme
- Dyslipidémies
- Obésité

7. Traitement de l'HTA :

Antihypertenseurs	Posologie
Inhibiteurs calciques	
ARA II	
IEC	
Diurétiques thiazidiques	
Béta bloquants	
Anti-aldostérone	
Autre	

Partie 2: Connaissances du patient

1. Possédez-vous un carnet de suivi de votre tension artérielle ?
 - Oui
 - Non
2. Connaissez-vous votre objectif tensionnel ?
 - Oui
 - Non
3. Savez-vous à partir de quel chiffre on parle d'une HTA ?
 - Oui
 - Non
4. Quels sont selon vous, les complications de l'HTA ?
.....
5. Est-ce qu'il vous arrive d'oublier de prendre votre médicament ?
 - Oui
 - NonSi oui, quelle est la CAT ?
.....
6. Pratiquez-vous régulièrement une activité physique ?
 - Oui
 - NonSi oui, laquelle ?
.....
7. Surveillez-vous le taux de sel dans vos repas ?
 - Oui
 - Non
8. Avez-vous une liste d'aliments dont il faut limiter la consommation ?
 - Oui
 - Non.....
9. Limitez-vous l'apport de sucre dans vos repas ?

- Oui
- Non

10. Remplacez-vous le pain blanc par le pain complet (Céréales complètes) ?

- Oui
- Non

11. Combien de fruits / légumes consommez-vous en moyenne par jour ?

- 1 - 2 / jour
- 2 - 4 / jour
- Plus de 4 / jour
- Autre :

12. Est-ce que vous lisez les étiquetages des aliments avant de les acheter ?

- Oui
- Non

13. Quel type de viande consommez-vous le plus ?

- Viandes grasses : mouton, bœuf, veau, agneau
- Viandes maigres : dinde, poulet
- Poissons : sardines, saumon, maquereau
- Autre:

14. Avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur l'HTA ? Si oui, où et quand ?

- Oui
- Non

.....

15. Quel est le volet que cette formation a traité ?

- Observance du traitement
- Diététique / alimentation
- Facteurs de risques et complications
- Sport / Activités physiques
- Autre :

16. Comment avez-vous trouvé cette formation ?

- Très utile
- Moyennement utile
- Inutile

17. Qu'est-ce qui vous intéresserait de connaître le plus quant au suivi et à la surveillance de votre maladie ?

- Moyens d'observance du traitement
- Conseils et sensibilisation
- Hygiène de vie : Alimentation, sport ...
- Autre :



Bibliographie



- [1]. **Ministère de la santé.** Disponible sur : <https://www.sante.gov.ma/Pages/SanteNews.aspx?IDSnews=21> , consulté le 15 mars 2020
- [2]. **Clark LT.** Improving compliance and increasing control of hypertension: needs of special hypertensive populations. *American heart journal* 1991; 121:664-9.
- [3]. **Richardson MA, Simons-Morton B, Annegers JF.** Effect of perceived barriers on compliance with antihypertensive medication. *Health education quarterly* 1993; 20:489-503.
- [4]. **L. EL GBOURI, M. EL HATTAOUI** - Enquête d'évaluation des connaissances des patients hypertendus sur l'hypertension artérielle
- [5]. **HAUTIN Louise,** *L'éducation thérapeutique du patient hypertendu,* Thèse de l'université de Lille 2, 24 mars 2014
- [6]. **Mancia G,** Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013 ; 31 (7) : 1281-357.
- [7]. **Fédération française de cardiologie** - Disponible sur le site web : <http://www.cardiodiac.net/hta.htm> , consulté le 02 avril 2020
- [8]. **Trudel X, Brisson C, Larocque B, Milot A.** Masked hypertension: different blood pressure measurement methodology and risk factors in a working population. *J Hypertens* 2009; 27 :1560-67
- [9]. **Artérielle et Dieu,** « Quelle est la meilleure définition de l'hypertension artérielle résistante et ses conséquences ? »
- [10]. **P. Lantelme,** H. Milon, *La Lettre du Cardiologue : L'hypertension artérielle de la blouse blanche* 21 p. - n° 347 - septembre 2001
- [11]. **Kearney PM,** Whelton M, Reynolds K et coll. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005 ; 365 : 217-23.
- [12]. **Louis Koch,** *Hypertension artérielle : Rôle du pharmacien d'officine dans l'adhésion au traitement,* Thèse de l'université Toulouse III Paul Sabatier, 12 Décembre 2017

- [13]. **Audrey GALZIN**, *Prise en charge de l'HTA en pratique courante de médecine générale. Exploitation d'une série de 2045 sujets (Etude EPIMIL)*, thèse de l'université de Paris VAL-DE-MARNE
- [14]. **Amar L**, Lepoutre C, Bobrie G, Plouin PF. Hypertension artérielle endocrine. Rev Med Interne. 2010;23(3):697- 704.
- [15]. **Maria Czarina Acelajado**, David Calhoun A. Resistant hypertension, secondary hypertension, and hypertensive Crises: diagnostic evaluation and treatment. Cardiol Clin. 2010;28(4):639-654.
- [16]. **Amar L**, Lorthioir A , Giavarini A, Plouin P, Azizi M. Hypertension artérielle d'origine surrénale : reconnaître, évaluer et prendre en charge. Presse Med. 2014;43(4):420- 427.
- [17]. **Sukor N**. Endocrine hypertension - Current understanding and comprehensive management review. Eur J Intern Med. 2011;22(5):433-440.
- [18]. **Al-Salameh A**, Cohen R, Chanson P, Plouin PF. Données récentes sur l'hypertension endocrine. Ann Endocrinol. 2012;73 (S2): 26-35.
- [19]. **Amar J**. Quand et comment recherché une cause surrénalienne à une hypertension artérielle? Réalités Cardiologiques. 301Mai/Juin 2014.
- [20]. **Organisation mondiale de la santé** | L'hypertension : données de base | Panorama mondial de l'hypertension 18 p.
- [21]. **ANAES**. Service évaluation en santé publique. Méthodes d'évaluation du risque cardio- vasculaire global. Juin 2004. 103 f.
- [22]. **Assal JP**, Golay A. Le suivi à long terme des patients chroniques : les nouvelles dimensions du temps thérapeutique. Med Hyg. 2001;59(2553):1446-50
- [23]. **Ruiz J**. Accompagnement thérapeutique : le chemin du suivi à long terme. Rev Med Suisse. 2008;4:1405-9.
- [24]. **Haute autorité de santé** - L'éducation thérapeutique du patient en 15 questions – réponses. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/questions_reponses_vvd_.pdf, consulté le 1 Juin 2021

- [25]. **Centre d'Éducation du Patient asbl**, *Efficacité et limites de l'éducation du patient*, Disponible sur :
<https://www.educationdupatient.be/index.php/education-du-patient/quelleefficacite#:~:text=L'%C3%A9ducation%20du%20patient%20est,une%20meilleure%20prise%20en%20charge>, consulté le 16 mai 2021
- [26]. **Organisation Mondiale de la Santé- Bureau Régional pour l'Europe**- *Programmes de formation continue pour professionnels de soins dans le domaine de la prévention des maladies chroniques*, 1998, 44 p.
- [27]. **Centre d'Éducation du Patient asbl**, *Les 4 étapes de l'éducation du patient*, Disponible sur :
<https://www.educationdupatient.be/index.php/education-du-patient/methode/les-4-etapes-de-l-education-du-patient>, consulté le 02 mai 2021
- [28]. **Carly Davies** et al., Association des pharmaciens du Canada - *Le rôle du pharmacien dans la gestion de l'hypertension*, été 2014, 1 p.
- [29]. **Blacher J**, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, Girerd X. prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Recommandations 2013 de la société française d'hypertension artérielle. *Ann Cardiol anggeiol* 2013 ;62:132-8.
- [30]. **Al Khaja KA**, Sequeira RP, Damanhori AH. Drug Treatment of Hypertension in pregnancy: a critical review of adult guideline recommendations. *J Hypertens* 2014 ; 32:454-63.
- [31]. **29Who working group**. Therapeutic Patient Education. Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases.1998.
- [32]. **Egan BM**, Lackland DT, Cutler NE. Awareness, knowledge and attitudes of older americans about high blood pressure: for health care policy, education, and research.*Arch Intern Med* 2003;163:681-7
- [33]. **L. EL GBOURI**, M. HETTAOUI - Enquête d'évaluation des connaissances des patients hypertendus sur l'hypertension artérielle

- [34]. **GIRERD X**, MOURAD JJ, VAISSE B, PONCELET P, MAILLION JM, HERPIN D. Estimation du nombre de sujets traités pour une hypertension, un diabète ou une hypercholestérolémie en France: étude FLASH 2002. *Arch Mal Cœur*, 2003; 96: 750-3.
- [35]. **GIRERD X**, HERPIN D. Change in life style and drug therapy for treatment of hypertension in France between 2002 and 2004. *Arch Mal Cœur*, 2005; 98: 813-6.
- [36]. **Koffi NM**, Sally SJ, Kouame P, Silue K, Diarra Nama AJ. Faciès de l'hypertension artérielle en milieu professionnel à Abidjan. *Med Afr Noire* 2001; 48: 257-60.
- [37]. **Baragou S**, Soussou B, Goeh-akue E, Damorou F, Djato A, Pio M. Prévalence de l'hypertension artérielle et des principaux facteurs de risque cardiovasculaire en milieu professionnel à Lomé. *J Rech Sci Univ Lomé* 2006 ; 8 :25-7
- [38]. **Lin J**, Lei H, Liu F. Hypertension knowledge in urban elderly patients: comparison between adherents to traditional Chinese medicine and Western medicine. *J Geriatr Cardiol*. 2008; 5:14.
- [39]. **Alexander M**, Gordon NP, Davis CC, Chen RS. Patient Knowledge and Awareness of Hypertension Is Suboptimal: Results From a Large Health Maintenance Organization. *J Clin Hypertens*. 2003; 5(4):254–60.
- [40]. **Familoni BO**, Ogun SA, Aina AO. Knowledge and awareness of hypertension among patients with systemic hypertension. *J Natl Med Assoc*.2004; 96:620.
- [41]. **Kumar S**, Singh AB, Asem P. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in urban communities of Imphal, Manipur. *IJIMS*. 2015 ; 2:61–70.
- [42]. **Atallah A**, Papouin G, Mimran C, Braunstein C, Ganty J, Larifla L et al. Niveau de connaissance de leur pathologie des patients hypertendus suivis en médecine générale et sa relation avec l'obtention des objectifs thérapeutiques. Étude Co-HACT, DOM-TOM. *Ann Cardiol Angéiol*. 2011; 60(1): 21–6.
- [43]. **Dean SC**, Kerry SM, Cappuccio FP, Oakeshott P. Pilot study of potential barriers to blood pressure control in patients with inadequately controlled hypertension. *Fam Pract*. 2007 ; 24(3):259–62.
- [44]. **Ducher, M.**, J.P. Fauvel, and C. Cerutti, [Risk profiles of hypertension in normotensive subjects]. *Arch Mal Coeur Vaiss*, 2003. 96(7-8): p. 754-7.

- [45]. **Pio M**, Baragou S, Afassinou Y, Pessinaba S, Atta B, Ehlan K et al. Observance thérapeutique de l'hypertension artérielle et ses facteurs dans le service de cardiologie du CHU Tokoin de Lomé. *Pan Afr Med J*. 2013. 14 : 4 p. Disponible sur : http://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC_3612906/, consulté le 03 juin 2021.
- [46]. **Sobel A.**— Editorial. L'observance en matière de santé. *Presse Med*, 1997, 26, 356-357.
- [47]. **Lewington S.**, Clarke R., Qizilbash N., Peto R., Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002 déc 14;360(9349):1903-1913
- [48]. **Bibbins-Domingo K**, Chertow GM, Coxson PG, et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2010;362:590-9
- [49]. Kilkenney MF, Dunstan L, Busingye D, Purvis T, Reyneke M, Orgill M, et al. Knowledge of risk factors for diabetes or cardiovascular disease (CVD) is poor among individuals with risk factors for CVD. *PloS One*. 2017;12(2):e0172941.
- [50]. Almas A, Godil SS, Lalani S, Samani ZA, Khan AH. Good knowledge about hypertension is linked to better control of hypertension; A multicentre cross sectional study in Karachi, Pakistan. *BMC Res Notes*. 24 oct 2012;5:579.
- [51]. Erkoç SB, Isikli B, Metintas S, Kalyoncu C. Hypertension Knowledge-Level Scale (HKLS): A Study on Development, Validity and Reliability. *Int J Environ Res Public Health*. mars 2012;9(3):1018-29.
- [52]. Kilic M, Uzunçakmak T, Ede H. The effect of knowledge about hypertension on the control of high blood pressure. *Int J Cardiovasc Acad*. 2016;2(1):27-32.
- [53]. Oliveria SA, Chen RS, McCarthy BD, Davis CC, Hill MN. Hypertension Knowledge, Awareness, and Attitudes in a Hypertensive Population. *J Gen Intern Med*. mars 2005;20(3):219-25
- [54]. Haute Autorité de Santé - Managing elderly persons with multiple illnesses in primary care. Disponible sur: https://www.hassante.fr/portail/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-ageepolypathologique-en-soins-primaires, consulté le 15 juin 2021.



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 public, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humain.
 - 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.

جامعة محمد الخامس
كلية الطب والصيدلة
- الرباط -



قسم الصيدلي

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 أزاول 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.
- لأحظى بتقدير الناس إن أنا تقيدت بعهودي، أو أحتقر من طرف زملائي إن أنا لم أف بالتزاماتي.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 75

سنة: 2021

ارتفاع ضغط الدم الشرياني عند البالغين: دراسة حول معارف المرضى بخصوص ارتفاع ضغط الدم الشرياني

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2021

من طرف

السيدة إيمان أقوضاض
المزداة في 29 مارس 1996 بمراكش

لنيل شهادة

دكتور في الصيدلة

الكلمات الأساسية: ارتفاع ضغط الدم الشرياني؛ التنقيف الصحي للمريض؛ الصيدلاني

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس	السيد سفيان الدراجي أستاذ في علم الأدوية والصيدلة السريرية
مشرف	السيد ياسر بوسليمان أستاذ في علم السموم
عضو	السيد جواد الحارثي أستاذ في الكيمياء العلاجية
عضو	السيد مصطفى بوعظية أستاذ في الكيمياء التحليلية وعلم البرومات