



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE
RABAT



Année: 2023

Thèse N°: 40

AUTOMEDICATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MIGRAINE : enquete aupres des patients de la region rabat-sale

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2023

PAR

Madame Hironisia ANDRADE PIRES DOS SANTOS

Née le 12 Août 1997 à Agua-Grande-Sao Tomé

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Pharmacie

Mots Clés : Automédication; Migraine; Traitement

Membres du Jury :

Monsieur Rachid EL JAUDI

Professeur de Toxicologie

Madame Mina AIT EL CADI

Professeur de Toxicologie

Monsieur Yassir BOUSLIMAN

Professeur de Toxicologie

Madame Samira SERRAGUI

Professeur de Pharmacologie

Monsieur Mustapha BOUATIA

Professeur de Chimie Analytique

Président du jury

Directeur de thèse

Juge

Juge

Juge



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
2013 _ 2022:	Professeur Mohamed ADNAOUI

ORGANISATION DECANALE :

- *Doyen*
Professeur Brahim LEKEHAL
- *Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Etudiantines*
Professeur Amal THIMOU
- *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

SERVICES ADMINISTRATIFS :

- *Chef du Service des Affaires Administratives*
Mr. Abdellah KHALED
- *Chef du Service des Affaires Etudiantines, Statistiques et Suivi des Lauréats*
Mr. Azzeddine BOULAAJOUL
- *Chef du Service de la Recherche, Coopération, Partenariat et des Stages*
Mr. Najib MOUNIR
- *Chef du service des Finances*
Mr. Rachid BENNIS
- *Chef du Service Informatique*
Mr. Abdelhakim EL MESSAOUDI

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

Décembre 1984

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

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

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha

Médecine Interne

Gynécologie -Obstétrique

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
[Orangers Rabat](#)
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. SOULAYMANI Rachida
[Pharmacovigilance](#)

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Maternité des](#) _

Pharmacologie [Doyen de la Fac. Phar. Abulcassis Rabat](#)
Pharmacologie- [Dir. Centre Anti Poison et de](#)

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUADA Adil
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale [Doyen de FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
[FMPA](#)
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. SENOUCI Karima

Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques [Doyen de la](#)

Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale – [Directeur du CHIS Rabat](#)
Immunologie
Chirurgie pédiatrique
Chirurgie Générale
Dermatologie

Mars 1994

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

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

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

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

Décembre 1996

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

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

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

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

Novembre 1998

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

Neurologie [Doyen de la Fac. Méd. Abulcassis Rabat](#)
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie

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

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

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

Neurologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Générale
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Pédiatrie
 Urologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Pédiatrie

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
 Pr. BENABDELJIL Maria
 Pr. BENAMAR Loubna
 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. MOHSINE Raouf
 Pr. NOUINI Yassine
 Pr. SABBABH Farid
 Pr. SEFIANI Yasser
 Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
 Neurologie
 Néphrologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Rhumatologie
 Anatomie
 Radiologie
 Radiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique [Directeur Hôp. d'Enfants Rabat](#)
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie -
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie Générale [Directeur Hôpital Ibn Sina Rabat](#)
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique – [Doyen de la EMPR](#)
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Urologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie

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. 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*
[Marrakech](#)
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid
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

Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie [Directeur HMI Moulay Ismail-Meknès](#)
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
Pédiatrie [V-D chargé Aff Acad. Est.](#)
Chirurgie Générale [Directeur de l' ERPPLM](#)

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie orthopédie [Directeur HM Avicenne-](#)

Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
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

Pr. BENYASS Aatif*
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 Pr. BENCHEIKH Razika
 Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Marr.

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

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

Cardiologie
 Biophysique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
 Hématologie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Chirurgie - Pédiatrique
 Chirurgie Cardio – Vasculaire. [*Directeur Hôpital Ibn Sina*](#)

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

Réanimation Médicale
 Pneumo phtisiologie
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie-Chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie cardio-vasculaire
 Chirurgie Générale
 Anesthésie Réanimation

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. TLIGUI 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*
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MSSROURI Rahal

Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Microbiologie
 Réanimation Médicale
 Pneumo phtisiologie
 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 Rabat](#)
 Anesthésie Réanimation [Directeur de la Clinique Royale](#)
 Anatomie [Dir. Délégué de la Fondation Ch.Kh.Ibn Zaid](#)
 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
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

Mars 2010

Pr. FILALI Karim*
Pr. CHEMSI Mohamed*

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdenasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Décembre 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
[**l'UM6SS**](#)
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*

Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie-Réanimation *Directeur ERSSM*
Médecine Aéronautique

Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Physiologie
Microbiologie
Biochimie- Chimie
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 *[Doyen de la Faculté de Pharmacie de](#)*

Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation

Pr. BENYAHIA Mohammed*	Néphrologie
Pr. BOUATIA Mustapha	Chimie Analytique et Bromatologie
Pr. BOUABID Ahmed Salim*	Traumatologie orthopédie
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie <i>Président de la Ligue N. de L. contre les M. CV</i>
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique <i>Vice-Doyen à la Pharmacie</i>
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie pédiatrique
Pr. ZINE Ali*	Traumatologie orthopédie

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MAI 2013

Pr. BOUSLIMAN Yassir*

Toxicologie

JUIN 2013

Pr. BENALI Bennaceur

Médecine du Travail

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah

Chirurgie Thoracique

Pr. BENCHAKROUN Mohammed*

Traumatologie- Orthopédie

Pr. BOUCHIKH

Mohammed Chirurgie Thoracique

Pr. EL KABBAJ Driss*

Néphrologie

Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*

Biochimie-Chimie

Pr. HARDIZI Houyam

Histologie- Embryologie-Cytogénétique

Pr. HASSANI Amale*

Pédiatrie

Pr. HERRAK Laila

Pneumologie

Pr. JEALDI Anass*

Hématologie Biologique

Pr. KOUACH Jaouad*

Génécologie-Obstétrique

Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar

CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE

Pr. SEKKACH Youssef*

Médecine Interne

Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Génécologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKASSEM Rachid*

Pédiatrie

Pr. AIT BOUGHIMA Fadila

Médecine Légale

Pr. BEKKALI Hicham*

Anesthésie-Réanimation

Pr. BOUABDELLAH Mounya

Biochimie-Chimie

Pr. DERRAJI Soufiane*

Pharmacie Clinique

Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali

Anatomie

Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*

Anesthésie-Réanimation

Pr. EL MARJANY Mohammed*

Radiothérapie

Pr. FEJJAL Nawfal

Chirurgie Réparatrice et Plastique

Pr. JAHIDI Mohamed*

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Pr. LAKHAL Zouhair*

Cardiologie

Pr. OUDGHIRI NEZHA

Anesthésie-Réanimation

Pr. RAMI Mohamed

Chirurgie pédiatrique

Pr. SABIR Maria

Psychiatrie

Pr. SBAI IDRISSE Karim*

Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem

Dermatologie

Pr. TAHIRI Latifa

Rhumatologie

JANVIER 2016

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

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Oto-Rhino-Laryngologie

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*

Microbiologie
Cardiologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Chirurgie Générale
Immunologie

PROFESSEURS AGREGES :**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*

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

NOVEMBRE 2018

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

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*
Pr. BASSIR Rida Allah
Pr. BOUATTAR Tarik
Pr. BOUFETTAL Monsef
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*
Pr. BOUZELMAT Hicham*
Pr. BOUKHRIS Jalal*
Pr. CHAFRY Bouchaib*
Pr. CHAHDI Hafsa*
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*
Pr. DAMIRI Amal*
Pr. DOGHMI Nawfal*
Pr. EL LALAOUI Sidi-Yassir
Pr. EL ANNAZ Hicham*
Pr. EL HASSANI Moulay El Mehdi*
Pr. EL HJOUJI Abderrahman*
Pr. EL KAOUI Hakim*
Pr. EL WALI Abderrahman*
Pr. EN-NAFAA Issam*
Pr. HAMAMA Jalal*
Pr. HEMMAOUI Bouchaib*
Pr. HJIRA Naouafal*
Pr. JIRA Mohamed*
Pr. JNIE NE Asmaa
Pr. LARAQUI Hicham*
Pr. MAHFOUD Tarik*
Pr. MEZIANE Mohammed*
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes*
Pr. MOUZARI Yassine*
Pr. NAOUI Hafida*
Pr. OBTEL MAJDOULINE
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*
Pr. SAOUAB RACHIDA*
Pr. SBITTI YASSIR*
Pr. ZADDOUG OMAR*
Pr. ZIDOUH SAAD*

Néphrologie
Chirurgie réparatrice et plastique
Radiothérapie
Gynécologie-Obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie-Générale
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Traumatologie-Orthopédie
Anatomie Pathologique
Neuro-chirurgie
Anatomie Pathologique
Anesthésie-Réanimation
Pharmacie-Galénique
Virologie
Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Radiologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Oto-Rhino-Laryngologie
Dermatologie
Médecine interne
Physiologie
Chirurgie-Générale
Oncologie Médicale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Parasitologie-Mycoologie
Médecine préventive, santé publique et Hygiène
Pédiatrie
Radiologie
Oncologie Médicale
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie-Réanimation

NOVEMBRE 2020

Pr. LALYA ISSAM*

Radiothérapie

SEPTEMBRE 2021

Pr. ABABOU Karim*	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. ALAOUI SLIMANI Khaoula*	Oncologie Médicale
Pr. ATOUF OUAFA	Immunologie
Pr. BAKALI Youness	Chirurgie Générale
Pr. BAMOUS Mehdi*	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE
Pr. BELBACHIR Siham	Psychiatrie
Pr. BELKOUCH Ahmed*	Médecine des Urgences et des Catastrophes
Pr. BENNIS Azzelarab*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFAI ELALAOUI Siham	Génétique
Pr. DOUMIRI Mouhssine	Anesthésie-Réanimation
Pr. EDDERAI Meryem*	Radiologie
Pr. EL KTAIBI Abderrahim*	Anatomie Pathologique
Pr. EL MAAROUFI Hicham*	Hématologie Clinique
Pr. EL OMRI Naoual*	Médecine Interne
Pr. EL QATNI Mohamed*	Médecine Interne
Pr. FAHRY Aicha*	Pharmacie Galénique
Pr. IBRAHIM RAGAB MOUNTASSER Dina*	Néphrologie
Pr. IKEN Maryem*	Parasitologie
Pr. JAAFARI Abdelhamid*	Anesthésie-Réanimation
Pr. KHALFI Lahcen*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. KHEYI Jamal*	Cardiologie
Pr. KHIBRI Hajar	Médecine Interne
Pr. LAAMRANI Fatima Zahrae	Radiologie
Pr. LABOUDI Fouad	Psychiatrie
Pr. LAHKIM Mohamed*	Radiologie
Pr. MEKAOUI Nour	Pédiatrie
Pr. MOJEMMI Brahim	Chimie Analytique
Pr. OUDRHIRI Mohammed Yassaad	Neurochirurgie
Pr. SATTE AMAL*	Neurologie
Pr. SOUHI Hicham*	Pneumo-phtisiologie
Pr. TADLAOUI Yasmina*	Pharmacie Clinique
Pr. TAGAJDID Mohamed Rida*	Virologie
Pr. ZAHID Hafid*	Hématologie
Pr. ZAJJARI Yassir*	Néphrologie
Pr. ZAKARYA Imane*	Pharmacognosie

(*) Enseignants Chercheurs Militaires

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES 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 <i>Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.</i>
Pr. FAOUZI Moulay El Abbès	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. AANNIZ Tarik	Microbiologie et Biologie moléculaire
Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia	Biochimie-Chimie
Pr. CHERGUI Abdelhak	Botanique, Biologie et physiologie végétales
Pr. DOUKKALI Anass	Chimie Analytique
Pr. EL BAKKALI Mustapha	Physiologie
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LAZRAK Fatima	Chimie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie Organique Pharmaco-Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique (<i>mis en disponibilité</i>)
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

Mise à jour le 20/02/2023 KHALED Abdellah
Chef du Service des Affaires Administratives FMPR

Le Doyen



Dédicaces



À l'Eternel tout puissant

Je remercie mon Dieu et créateur, Celui qui était, qui est et qui restera, celui par qui et pour qui j'existe. Merci Seigneur de m'avoir ainsi pris en charge dès le début de mon parcours et donné le courage, la force et la patience d'achever ce modeste travail, merci pour les sentiers que tu as aplanis devant moi, pour les tempêtes déchainées que tu as calmées. Aujourd'hui encore et pour chaque jour que tu me donneras l'occasion de vivre, je vivrai pour toi.

À toi soit la louange, la gloire, l'honneur et la puissance, pour des siècles et des siècles ! Amen !!!

À ma très chère mère DIONISIA,

Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient monter le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi. Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence. Tu m'as comblé avec ta tendresse et affection tout au long de mon parcours. Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant ces longues années de mes études. Même loin, tu as toujours été présente à mes côtés pour me consoler quand il fallait. En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, reçoit ce travail en signe de ma vive reconnaissance et ma profonde estime. Puisse le Tout puissant te donner la santé, le bonheur et une longue vie afin que je puisse te combler à mon tour.

À mon très cher père HIRONDINO,

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soient-elles ne sauraient exprimer mon amour et ma reconnaissance. Tu as su m'inculquer le sens de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie. Ta patience sans fin, ta compréhension et ton encouragement sont pour moi le soutien indispensable.

Tu as fourni beaucoup d'efforts aussi bien physiques et moraux à l'égard de notre famille. Merci beaucoup pour l'excellente éducation que tu m'as inculquée et qui aujourd'hui continue de porter encore ses fruits. Que Dieu tout puissant te préserve, t'accorde la santé, le bonheur et la quiétude de l'esprit et te protège de tout mal.

À mes adorables frères et sœurs, ARLENE, AGILSON, AMERSON, ALINA et RAQUEL,

Chacun de vous possède dans ma vie une place originale et comme j'ai l'habitude de dire « Deus me abençoo com os melhores irmaos do mundo », j'estime profondément la chaleur et l'amour qui nous unissent. Je suis très heureux de pouvoir vous présenter par ce travail le témoignage de mon profond amour.

Merci pour vos soutiens qui n'ont jamais failli malgré la distance. Je vous aime très fort et je prie que Dieu continue de descendre ses abondantes bénédictions sur vous et sur toute notre famille.

À mes oncles et tantes AGOSTINHO, ANA, HILARIA, LIZETE et ENGRACIA,

Je vous dis merci, merci et encore merci pour votre gentillesse et votre disponibilité.

Vous avez toujours été bienveillants et accueillants à mon égard.

Que Dieu vous comble de ses grâces en retour !

À tous mes ami(e)s.

o **Mention spéciale :** à **CELISUFIA, STEFFI, MARIAM et DEISE,**

Je ne peux pas trouver des mots justes pour exprimer mon affection et les sentiments de mon cœur, vous êtes pour moi des sœurs sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs des moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

o **Mention spéciale :** à **CLEMENT**

Je me dis que j'ai eu la chance de croiser ton chemin et de partager avec toi des beaux moments que je chéris et tiens en grande estime.

Merci pour ton encouragement, ton soutien moral et spirituel qui m'ont propulsé vers le haut.

Quoique ne relevant pas du domaine médical, tu as fourni d'efforts considérables pour la relecture de ce travail, reçoit l'expression de ma profonde gratitude. Je te souhaite une vie pleine de santé, de joie et de réussite !

À tous les membres de l'église adventiste de Rabat.

o **Mention spéciale :** à **PHILIPPE, JOHAN et ALHANN**

Les liens du cœur sont pour moi aussi forts et importants que les liens du sang.

Vous êtes pour moi comme une deuxième famille and you're the best !

Ce fût un honneur de croiser votre chemin et de partager avec vous des moments si merveilleux.

Je vous aime tous, sans exception et je vous remercie énormément pour vos encouragements et vos prières qui m'ont propulsé vers les sommets. Que Dieu vous comble de ses bienfaits !

À : Docteur AL ABRIDI, Docteur HIND et Madame BOUCHRA

Je saisis cette occasion pour adresser mes profonds remerciements de votre contribution à ce travail, votre soutien moral et intellectuel et pour tous vos précieux conseils.

Vous êtes devenus comme une famille pour moi.

À la mémoire de ma grand-mère : SEDALINA

J'aurais aimé que tu sois parmi nous en ce jour mémorable. Puisse Dieu essuyer les larmes de mon cœur qui ne cessent pas de couler depuis que tu es partie.

À tous ceux qui ont participé de loin ou de près à la réalisation de ce travail.

Et à tous ceux que je n'ai pas pu citer et que Dieu a mis sur mon chemin, où que vous soyez je vous dédie ce travail qui contient la marque de chacun d'entre vous.

QUE L'ETERNEL VOUS BENISSE !



Remerciements



A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le professeur Rachid ELJAUDI

Professeur de Toxicologie

À la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat

Nous vous sommes infiniment reconnaissants du grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de cette thèse. Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de juger ce travail. Votre caractère scientifique élevé, votre simplicité, votre gentillesse et dynamisme, suscite en nous l'admiration la plus profonde et font de vous un maître exemplaire. Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE

Madame le professeur Mina AIT ELCADI

Professeur de Toxicologie

À la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat

Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter de nous diriger dans ce travail avec beaucoup de patience et de rigueur. Vos compétences scientifiques et votre sens du travail bien fait ainsi que votre simplicité et gentillesse nous ont fascinés et constituent autant des qualités qui font de vous quelqu'un d'extraordinaire.

Tout au long de notre parcours, nous avons été marqués par votre professionnalisme, par la qualité de l'enseignement que vous nous avez dispensé ainsi que par votre disponibilité à l'égard des étudiants. Nous espérons être à la hauteur de la confiance que vous avez placée en nous, en nous guidant dans l'élaboration et le rajustement de ce travail. Aucune dédicace ne saurait exprimer pleinement notre profonde gratitude.

Veuillez accepter, chère Maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Monsieur le professeur YASSIR BOUSLIMAN

Professeur de Toxicologie

À la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Nous avons pour vous l'estime et le respect qu'imposent votre compétence et la richesse de votre enseignement. Vous avez toujours été accessible aux étudiants et tout au long de notre parcours, nous avons été touchés par votre gentillesse, votre simplicité et le sens de travail bien fait. Veuillez trouver, cher Maître, à travers ce travail, la manifestation de notre plus haute estime et de nos sentiments les plus respectueux.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Madame le professeur SERRAGUI Samira

Professeur de Pharmacologie

À la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat

Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Vous nous avez accueillis avec beaucoup de gentillesse et d'égard. Vos compétences, votre rigueur, vos qualités humaines ainsi que la richesse de votre enseignement n'ont jamais cessé de susciter en nous l'admiration la plus profonde. Veuillez trouver, chère Maître, l'expression de notre très haute considération et notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Pr. BOUATIA Mustapha

Professeur de Chimie Analytique et Bromatologie

À la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat

Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Nous avons eu l'opportunité d'être comptés parmi vos étudiants et de profiter de l'étendu de votre savoir. Les valeurs scientifiques et professionnelles dont vous êtes porteur ainsi que votre exemplaire modestie légitiment notre très haute estime. Votre gentillesse, vos remarquables qualités humaines et professionnelles ont toujours suscité notre profonde admiration. Nous vous prions d'accepter cher Maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre haute considération.



Liste des abréviations



LISTE DES ABREVIATIONS

AFIPA : Association Française de l'Industrie Pharmaceutique d'une Automédication responsable

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

AMM : Autorisation de mise sur le marché

AVC : Accident vasculaire cérébral

CAMs : Céphalées par abus médicamenteux

CAPM : Centre d'antipoison du Maroc

CGRP (*calcitonine gene-related peptide*) : Peptide lié au gène de la calcitonine

CGRP-MAB : Anticorps monoclonaux ciblant la voie du CGRP

CP : Comprimé

DCE : Dépression corticale envahissante

DCI : Dénomination Commune Internationale

DHE : Dihydroergotamine

DS : Débit sanguin

EEG : Électroencéphalogramme

EMM : État de mal migraineux

FDA : Food and Drug Administration

ICHD3 (*International Classification of Headache Disorders*) : 3^{ème} édition de la Classification Internationale des céphalées

ID migraine test : test d'identification de migraine

IHS (*International Headache Society*) : Société Internationale des céphalées

IM : Infarctus migraineux

IRM : Imagerie par résonance magnétique

MA : Migraine avec aura

MHF : Migraine hémiplégique familiale

MSA : Migraine sans aura

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Récepteur 5HT : Récepteur 5-hydroxytryptamine

SMT : Stimulation magnétique transcrânienne

SNC : Système nerveux central

STV : Système trigémino-vasculaire

TNM : traitements non médicamenteux

TPE : Topographie par émission de positons



Liste des illustrations



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Prévalence de la migraine en fonction de l'âge	6
Figure 2: Prévalence de la migraine en fonction de la zone géographique et sexe.....	7
Figure 3 : Mécanisme de la crise migraineuse	11
Figure 4 : Physiopathologie de la migraine.....	13
Figure 5 : Analogie structurale entre la Sérotonine et le Sumatriptan	33
Figure 6 : Stratégie thérapeutique pour la gestion clinique de la migraine	43
Figure 7 : Les types d'automédication.....	46
Figure 8 : Physiopathologie de céphalée par abus médicamenteux.....	57
Figure 9: Répartition des sujets selon le sexe	64
Figure 10 : Répartition des sujets selon l'âge	65
Figure 11 : Répartition des sujets selon le statut marital	65
Figure 12 : Répartition des sujets selon le niveau d'instruction	66
Figure 13 : Répartition des sujets selon la profession.....	67
Figure 14: Répartition de la population selon le niveau économique.....	68
Figure 15 : Patients possédant une mutuelle ou assurance maladie.....	68
Figure 16 : Fréquence des patients atteints d'une maladie chronique	69
Figure 17 : L'intensité de la migraine selon les patients	70
Figure 18: Fréquence des patients ayant déjà consulté	71
Figure 19 : Les spécialités des médecins consultés par notre population.....	71
Figure 20 : Patients ayant reçu un traitement post consultation.....	72
Figure 21 : Les médicaments prescrits par le médecin	72
Figure 22 : Les patients ayant recours aux traitements prophylactiques en automédication.....	79
Figure 23 : Les causes de l'automédication	82
Figure 24 : Les sources d'information pour l'automédication	83
Figure 25 : Modalité d'achat des médicaments.....	83
Figure 26 : Niveau de satisfaction des patients par rapport aux médicaments pris en automédication.....	84
Figure 27 : Les patients ayant déjà rencontré des effets indésirables	84
Figure 28 : Les effets indésirables rencontrés suite à l'automédication	85
Figure 29 : Prévalence des patients ayant déjà donné son médicament d'automédication à quelqu'un d'autre.....	86
Figure 30 : Prévalence des patients utilisant une pratique alternative pour soulager leur migraine	86
Figure 31: Les patients qui utilisent les pratiques alternatives en concomitance avec leur traitement.....	87
Figure 32 : Les patients ayant ressenti une amélioration de sa migraine avec les pratiques alternatives	89
Figure 33 : Prévalence des patients informés des risques liés à l'automédication.....	90
Figure 34 : Les sources d'information relatives aux risques d'automédication	90

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Critères IHS (<i>International Headache Society</i>) de la migraine sans aura.....	16
Tableau II : Critères IHS de la migraine avec aura.....	17
Tableau III : Critères IHS de la migraine chronique	18
Tableau IV : Facteurs déclenchants de la migraine rapportés par les patients	23
Tableau V : Principaux traitements de la crise migraineuse chez l'adulte	29
Tableau VI : Résumé des caractéristiques du paracétamol.....	30
Tableau VII : Résumé des caractéristiques des AINS	31
Tableau VIII : Résumé des caractéristiques des triptans	34
Tableau IX : Principaux traitements de fond de la migraine chez l'adulte.....	38
Tableau X : Les résultats du test ID Migraine	69
Tableau XI : Raisons pour lesquelles les migraineux ne se consultent pas	73
Tableau XII : Prévalence de l'automédication chez les migraineux.....	74
Tableau XIII : DCI les plus consommées en automédication par les migraineux	75
Tableau XIV : Les spécialités les plus demandées en automédication par les migraineux.....	76
Tableau XV : Fréquence de prise et durée de traitement de Paracétamol 1g.....	77
Tableau XVI : Fréquence de prise et durée de traitement de Migralgine®.....	78
Tableau XVII : Fréquence de prise et durée de traitement de Codoliprane®	78
Tableau XVIII : Fréquence de prise et durée de traitement de Dolamine®	79
Tableau XIX : Les médicaments pris à tort comme traitement de fond en automédication	80
Tableau XX : Autres médicaments pris au moment de l'automédication.....	80
Tableau XXI: Médicaments incriminés par les patients dans ces effets indésirables	85
Tableau XXII : Les différentes pratiques alternatives utilisées pour soulager la migraine	87
Tableau XXIII : Les modalités d'utilisation de pratiques alternatives	88
Tableau XXIV : Les raisons du recours aux pratiques alternatives	89



Sommaire



SOMMAIRE

Sommaire

INTRODUCTION.....	1
Première partie : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE	4
Chapitre I : MIGRAINE	5
1. Définition	5
2. Epidémiologie	5
2.1 Prévalence.....	5
3. Physiopathologie de la migraine.....	7
3.1 Mécanisme de l'aura migraineuse.....	8
3.2 Mécanisme de la douleur migraineuse.....	9
3.3 Dysfonctionnements cérébraux primaires dans la migraine	11
3.4 Les bases génétiques de la migraine	13
4. Classification et critères de diagnostique.....	15
4.1 Migraine sans aura	15
4.2 Migraine avec aura	17
4.3 Les migraines épisodiques et chroniques	18
5. Diagnostique	19
5.1 Diagnostique clinique	19
5.2 Place des examens complémentaires.....	20
6. Facteurs déclenchants	22
7. Les complications de la migraine	24
7.1 État de mal migraineux.....	24
7.2 Infarctus migraineux et aura persistante sans infarctus.....	24
7.3 Crise épileptique déclenchée par une aura migraineuse.....	26
8. Prise en charge thérapeutique de la migraine.....	26
8.1 Traitement non pharmacologique.....	26
8.2 Traitement pharmacologique.....	27
8.2.1 Traitement de crise.....	28
8.2.1.1 Traitement non spécifique	30

8.2.1.2	Traitement spécifique	32
8.2.2	Traitement de fond	37
9.	Stratégie thérapeutique	42
Chapitre II : AUTOMEDICATION.....		44
1.	Définition	44
2.	Etats des lieux de l'automédication au Maroc et à l'étranger	44
3.	Types d'automédication	45
4.	Impacte de l'automédication : risques et bénéfices	46
4.1	Risques	47
4.2	Bénéfices	53
5.	Les déterminants du recours à l'automédication	55
6.	Conséquence de l'automédication chez les migraineux	56
7.	Place du pharmacien dans la prévention des potentiels risques de l'automédication.....	58
Deuxième partie : ENQUETE SUR LA PRATIQUE DE L'AUTOMEDICATION AUPRES DES PATIENTS MIGRAINEUX DE LA REGION DE RABAT-SALE		59
I.	INTRODUCTION.....	60
II.	MATERIEL ET METHODES	61
1.	Caractéristiques de l'étude	61
2.	Population étudiée	61
3.	Echantillonnage.....	61
4.	Questionnaire.....	62
4.1	Test ID migraine.....	63
IV.	RESULTATS.....	64
1.	Caractéristiques socio démographiques et économiques.....	64
1.1	Sexe ratio et âge des sujets	64
1.2	Statut marital et niveau d'instruction.....	65
1.3	Profession et niveau socioéconomique	67
1.4	Couverture médicale et maladies chroniques.....	68
1.5	Caractéristiques des crises et suivi médical	69
2.	Automédication et migraine	74
2.1	Prévalence de l'automédication dans le traitement de la migraine.....	74
2.2	Les DCI et les spécialités pharmaceutiques les plus consommées par les migraineux	74

2.3	Les médicaments pris en automédication en tant que traitement de fond	79
2.4	Autres médicaments pris au moment de l'automédication	80
3	Potentielles interactions médicamenteuses.....	81
4	Les causes de l'automédication	82
5	Les sources d'information pour l'automédication	83
6	Les modalités d'achat des médicaments de l'automédication	83
7	Le niveau de satisfaction des patients par rapport aux médicaments pris en automédication	84
8	Les effets indésirables survenus suite à l'automédication et les médicaments incriminées	84
9	Les patients ayant déjà donné leurs médicaments d'automédication à quelqu'un d'autre	86
10	Les pratiques alternatives dans le traitement de la migraine.....	86
11	Information des patients sur les risques liés à l'automédication et sources de ces informations	90
V.	Discussion	91
1.	Caractéristiques socio démographiques	91
2.	Couverture médicale et maladies chroniques	92
3.	Caractéristiques des crises et suivi médical.....	92
4.	Automédication et migraine.....	94
4.1	Prévalence de l'automédication dans le traitement de la migraine	94
4.2	Les médicaments consommés en automédication	94
4.2.1	Les DCI et les spécialités pharmaceutiques les plus consommées par les migraineux	94
4.2.2	Les médicaments pris en automédication pour la prévention de la migraine.....	95
4.4	Les causes de l'automédication.....	96
4.5	Les sources d'information pour l'automédication	96
4.6	Les modalités d'achat des médicaments de l'automédication	97
4.7	Le niveau de satisfaction des patients par rapport aux médicaments pris	97
4.8	Les effets indésirables survenus suite à l'automédication et les médicaments incriminées	98
4.9	Les patients ayant déjà donné leurs médicaments d'automédication à quelqu'un d'autre	98
5.	Les pratiques alternatives dans le traitement de la migraine.....	99
6.	Limites de l'étude	100
VI.	Recommandations	101
CONCLUSION		103

ANNEXES	105
REFERENCES	111
REFERENCES	111



Introduction



La migraine est une douleur unilatérale à la tête qui est apparue initialement vers 7000 avant notre ère où la trépanation¹ peut avoir été utilisée pour éliminer les démons et les mauvais esprits de la tête. Hippocrate (c.460-c.370 av. J.-C.) a été le premier à définir la migraine comme un inconfort grave dans l'une des régions du cerveau liées à la distribution de la vue. A. Cornelius Celsus écrit dans son livre « *De Re Medicina* » *Une longue faiblesse de la tête, mais ni argentée ni dangereuse, durant toute la vie. Parfois, la douleur est plus violente mais courte, mais pas mortelle*. Aretaeus a inventé le terme « hémicrânie » pour décrire l'inconfort d'un côté de la tête. Caelius Aurelianus a reconnu les variables qui conduisent à cette affection et l'a également séparée des autres types de maux de tête. En 1758, John Fordyce observe pour la première fois la polyurie, la dépression prodromique et établit un lien entre la menstruation et la migraine [1].

La migraine est un trouble neurologique caractérisé par des crises de maux de tête lancinants et des symptômes neurologiques tels que nausées, vomissements, hypersensibilité aux stimuli environnementaux et changements d'humeur [2]. Jusqu'à un tiers des patients migraineux ressentent une aura avant ou pendant une crise, marquée par des troubles neurologiques de type visuels, dans la majorité des cas, mais ils peuvent être aussi sensitifs ou entraîner des troubles de la parole. Environ 3% des migraineux pourront connaître la chronicisation de cette affection [3–5].

La migraine est l'une des maladies les plus répandues et les plus invalidantes au monde. L'OMS la classe comme la troisième maladie la plus répandue et le deuxième trouble neurologique le plus invalidant. Sa prévalence sur un an dans la population générale est de 12 % avec une prédominance féminine en raison des influences hormonales [6]. Bien qu'elle puisse affecter les enfants et les sujets âgés, la migraine touche plus la tranche d'âge comprise entre 25 et 55 ans [7]. Par conséquent dans cette thèse nous nous intéresserons à la migraine chez l'adulte.

¹ Le retrait d'un segment d'os du crâne.

Malgré qu'elle soit ubiquitaire, prévalente et invalidante et même avec le développement de nouvelles options de traitements efficaces, la migraine reste une condition sous-diagnostiquée et sous-traitée dans le monde entier [8,9]. Dans les études françaises, 40 % des migraineux n'ont jamais consulté pour leur migraine, 60 % ignorent leur statut de migraineux et les possibilités de prise en charge existantes : la méconnaissance de la maladie, le découragement (« j'ai tout essayé »), le fatalisme (« la migraine, ça ne se soigne pas ») et le sentiment d'incompréhension (« mon médecin ne me prend pas au sérieux ») furent quelques raisons invoquées. Ce qui explique la fréquence de l'automédication dans cette pathologie. Il est courant que les migraineux soulagent leur céphalée avec des médicaments antalgiques en automédication, ce qui dans certains cas peut conduire à un mésusage, voire un abus des antalgiques, qui conduira à son tour à l'émergence des céphalées par abus médicamenteux [9–12].

En dépit de la fréquence de la migraine, de son impact socio-économique, de la fréquence de l'automédication dans cette affection et des possibilités thérapeutiques actuelles, aucune étude à notre connaissance n'a été menée sur l'automédication dans le traitement de la migraine.

A cet effet, l'objectif de notre étude était d'évaluer l'automédication dans le traitement de la migraine, ses avantages et risques pour le patient.

Pour cela, ce travail sera découpé en deux parties. Premièrement, nous étudierons la migraine avec sa physiopathologie, sa classification et ses critères de diagnostic, des facteurs déclenchants ainsi que certaines complications pouvant survenir, pour ensuite nous attarder sur sa prise en charge thérapeutique. Ensuite, nous parlerons de l'automédication, ses risques et bénéfices ainsi que la place du pharmacien dans la prévention de ces risques. Enfin, la deuxième partie rassemblera les différents résultats de l'enquête réalisé auprès des patients migraineux.



Première partie : Revue Bibliographique



CHAPITRE I : MIGRAINE

1. Définition

La migraine est un trouble neurologique chronique caractérisée par des crises de maux de tête modérés ou sévères et des symptômes neurologiques et systémiques réversibles. La photophobie, la phonophobie, l'allodynie cutanée et des manifestations gastro-intestinales comme la nausée et le vomissement sont les symptômes les plus caractéristiques associés à la migraine. Dans certains cas les patients peuvent avoir une variété d'autres symptômes neurologiques comme les vertiges, les acouphènes, et les troubles cognitifs [6].

La fréquence des crises est extrêmement variable d'un patient à l'autre, mais également chez un même patient, allant d'une crise par an à une crise par semaine ; ainsi, le handicap est totalement différent d'un individu à l'autre. Chez 42 à 50% des migraineux, cette fréquence est égale ou supérieure à 2 par mois [12–14].

Chez la plupart des patients l'intensité de la douleur est au moins modérée ou sévère pendant les crises.

La durée des crises peut varier de 4 à 72 h chez l'adulte et de 2 à 48 h chez les enfants. La douleur peut impliquer n'importe quelle partie de la tête et implique souvent le cervical postérieur et régions trapèzes.

Les maux de tête peuvent survenir à tout moment de la journée ou de la nuit, mais se produit plus souvent pendant le sommeil, au réveil, ou juste après s'être levé le matin [6].

2. Epidémiologie

2.1 Prévalence

Les estimations publiées de la prévalence de la migraine ont varié considérablement, cela est probablement dû à des différences dans les méthodologies utilisées.

Avant la puberté, la prévalence de la migraine est plus élevée chez les garçons que chez les filles. Cependant, à mesure que l'adolescence approche, l'incidence et la prévalence augmentent plus rapidement chez les filles que chez les garçons. La prévalence augmente tout

au long de l'enfance et du début de la vie adulte jusqu'à environ 40 ans, après quoi elle diminue [7].

Dans l'ensemble, la prévalence est la plus élevée de 25 à 55 ans, les années de pointe de la productivité économique (voir Figure 1), avec comme conséquences d'importantes répercussions économiques. Les coûts indirects dus à l'absentéisme et à la diminution de productivité sont estimés à 13 milliards de dollars par an aux Etats-Unis [7,15].

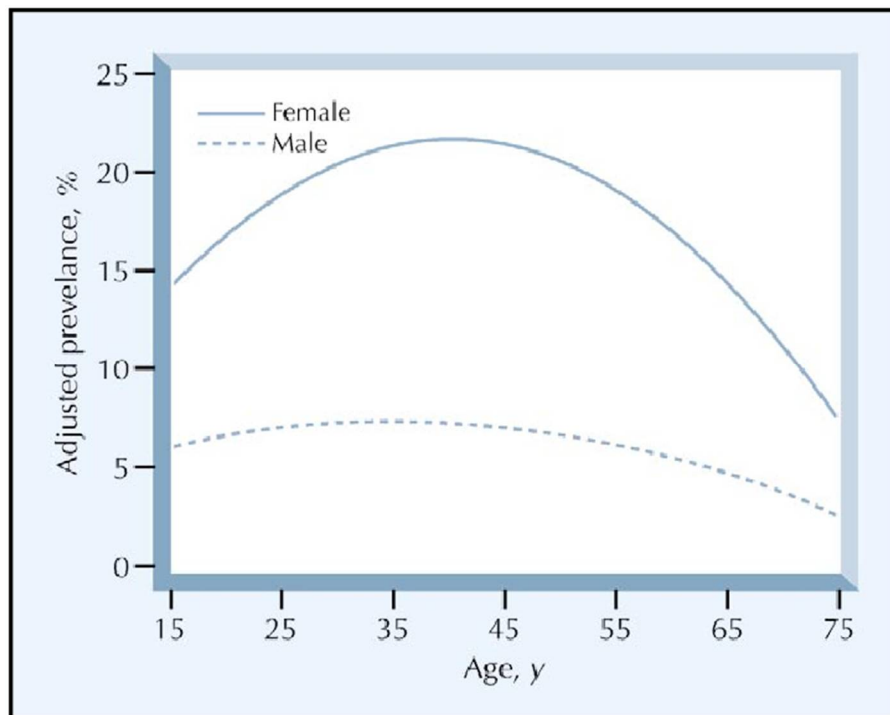


Figure 1 : Prévalence de la migraine en fonction de l'âge [7]

Les estimations de la prévalence de la migraine sur 1 an vont de 3,3 % à 32,6 % pour les femmes et de 0,7% à 16,1% pour les hommes aux États-Unis. Dans deux grandes études américaine (*American Migraine Study I et 2*), la prévalence de la migraine était d'environ 18% chez les femmes et de 6% chez les hommes [7]. La prépondérance féminine peut s'expliquer par des facteurs cliniques liés aux hormones féminines [16].

La prévalence de la migraine varie également selon la race, l'ethnicité et la géographie. Il s'avère que la race blanche soit plus touchée que la race noire, qui a son tour est plus touchée que la race asiatique [17]. D'ailleurs, la migraine semble être plus fréquente en Amérique du

Nord et du Sud, suivie par Europe, et plus bas en Afrique et en Asie (voir Figure 2). Les données suggèrent que les différences de risque génétique liées à la race peuvent être des facteurs contributifs [7].

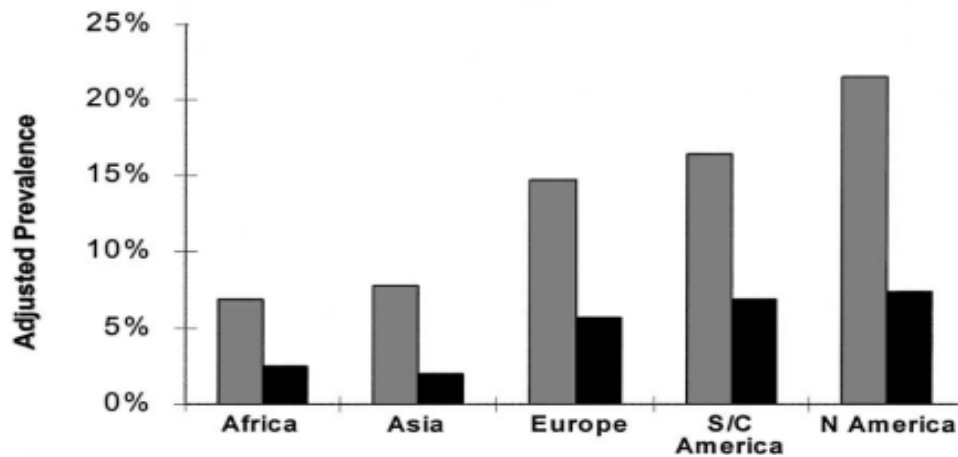


Figure 2: Prévalence de la migraine en fonction de la zone géographique et sexe [18]

N = Nord ; S/C = Sud/Centre ; barres grises = femmes ; barres noires = hommes.

Il n'existe aucune évidence claire d'une association entre les variables sociodémographiques et la migraine [16].

Selon une étude menée en 2017, la prévalence de la migraine au Maroc est estimée à 25,7 %. Cette même étude n'a pas trouvé une association statistiquement significative entre les tranches d'âge et la prévalence de la migraine mais en ce qui concerne le sexe, la migraine était plus élevée chez les femmes (30.6%) que chez les hommes (20.1%) [19].

3. Physiopathologie de la migraine

La pathogenèse de la migraine est complexe et pas complètement claire, elle concerne à la fois les systèmes nerveux central (SNC) et périphérique [20].

Historiquement, de nombreuses théories se sont succédées pour expliquer les mécanismes des crises de migraine. L'aura migraineuse était attribuée à une dépression corticale envahissante (DCE) dans la théorie neuronale. Alors que dans la théorie vasculaire, l'aura était liée directement à une vasoconstriction artérielle et la céphalée à une vasodilatation [21].

La douleur de la crise migraineuse est expliquée par l'activation du système trigémino-

vasculaire (STV).

Les données les plus récentes nous font comprendre qu'il s'agit d'une maladie neurovasculaire sous-tendue par une susceptibilité génétique complexe et que la physiopathologie est composée par quatre phases, y compris le **prodrome**, **l'aura**, **des maux de tête** et le **post Drome**, cependant toutes les crises de migraine n'ont pas toutes ces phases [21,22].

3.1 Mécanisme de l'aura migraineuse

Dans la **DCE expérimentale**, on note une vague de dépolarisation qui se propage lentement à la surface du cortex et s'accompagne d'une **réduction** majeure du **sodium**, du **calcium** et du **pH extracellulaire**. Les flux calciques au travers des canaux calciques voltage-dépendants et le glutamate jouent un rôle majeur dans sa propagation. Le volume extracellulaire se réduit alors que le volume neuronal augmente, créant un œdème cytotoxique transitoire. Une fois la vague passée, le retour à l'état normal nécessite un énorme effort métabolique pour repolariser les cellules avec consommation massive d'énergie et d'oxygène. Elle s'accompagne de modifications du débit sanguin (DS).

La tomographie par émission de positons (TPE) a pu montrer, lors d'une crise chez un patient possédant une migraine sans aura (MSA), une baisse du DS progressant des régions occipitales vers les régions cérébrales plus antérieures. Le degré de baisse du DS ainsi que la vitesse de progression des modifications circulatoires étaient comparables à ceux rapportés au cours de la DCE expérimentale.

L'imagerie par résonnance magnétique de perfusion a permis d'étudier, également au cours d'une crise, des patients atteints de migraines avec aura visuelle. Il existe une réduction du DS régional qui progresse à la vitesse de la DCE au niveau du cortex visuel et correspond à la fois chronologiquement et topographiquement aux manifestations visuelles de l'aura migraineuse [21].

Une étude réalisée au cours d'une stimulation visuelle par un damier alternatif a montré une altération des effets de cette stimulation au niveau du cortex visuel primaire progressant vers la périphérie et correspondant à une augmentation initiale brève suivie d'une réduction du DS cortical. Ces données s'ajoutant aux observations plus anciennes permettent aujourd'hui d'établir que la survenue d'une vague de dépression de l'activité neuronale identique à la DCE est bien à l'origine des manifestations cliniques de l'aura migraineuse.

Malgré que certaines études suggérant que la DCE peut activer le système trigéno-vasculaire pour soulager la migraine, la plupart des patients souffrent de migraine sans aura. Cela implique que la DCE est silencieuse ou absente pendant ces attaques. La DCE « silencieuse » peut se produire dans un cortex non éloquent, de façon limitée ou dans une zone limitée, ou produire des symptômes qui ne sont généralement pas classés comme aura [22].

3.2 Mécanisme de la douleur migraineuse

La survenue d'une inflammation de la paroi des vaisseaux méningés est actuellement communément admise pour expliquer la céphalée migraineuse.

Lors de la céphalée migraineuse, les terminaisons périvasculaires présynaptiques des **neurones trigéminés** sont **anormalement activées**. Cette activation déclenche la libération de neuropeptides vasoactifs [neuropeptide Y, substance P et CGRP (calcitonine gene-related peptide)] entraînant une extravasation de protéines plasmatiques, une dégranulation mastocytaire, une vasodilatation artérielle et une libération de cytokines et médiateurs pro-inflammatoires : **c'est l'inflammation neurogène du nerf trijumeau**. La libération des substances algogènes (parmi lesquelles la sérotonine) va stimuler les fibres trigéminées nociceptives qui conduiront à leur tour l'influx nociceptif vers le ganglion de Gasser et du noyau spinal du V, d'où il est relayé vers le thalamus puis le cortex, déclenchant la **perception douloureuse**.

Au niveau du tronc cérébral, il existe une boucle réflexe entre le trijumeau et le système parasympathique. L'activation des noyaux du trijumeau stimule le noyau salivaire supérieur puis le ganglion sphéno-palatin d'où partent des fibres parasympathiques qui se projettent sur les vaisseaux méningés. Ces fibres libèrent des substances vasoactives (peptide vaso-intestinal, monoxyde d'azote, acétylcholine) qui entraînent une **vasodilatation** et une **augmentation du débit sanguin** dans le cortex, la dure-mère et l'artère méningée moyenne et entretiennent l'inflammation périvasculaire (Figure 3).

L'activation trigémino-vasculaire explique la céphalée migraineuse mais n'explique en rien les autres composantes de la crise comme les troubles digestifs (nausées/ vomissements) et l'hyperesthésie sensorielle (photo-phonophobie). L'**activation du tractus solitaire** est considérée comme étant à **l'origine des nausées et vomissements**. Il existe probablement un déclencheur commun à l'ensemble de ces phénomènes.

Certains travaux suggèrent l'existence d'un lien direct entre DCE et inflammation neurogène puisque la DCE libère un certain nombre de substances actives (potassium, ions H^+ , monoxyde d'azote, adénosine, acide arachidonique, glutamate. . .) dans l'espace extracellulaire cortical qui activent les fibres trigéminées périvasculaires et comme conséquence on aura une libération des peptides vasoactifs déclenchant l'inflammation neurogène.

Il existe également une implication des **récepteurs sérotoninergiques** dans ces phénomènes : la stimulation du **récepteur 5HT_{1Dα}** localisé sur les terminaisons trigéminées périvasculaires entraîne le **bloquage** de la libération des peptides responsables de l'inflammation neurogène et la stimulation du **récepteur 5HT_{1Dβ}**, (localisé sur les muscles lisses vasculaires) entraîne une **vasoconstriction**. Au niveau central les récepteurs 5HT₁ sont des inhibiteurs de la transmission de la douleur, les 5HT₂, des excitateurs [21].

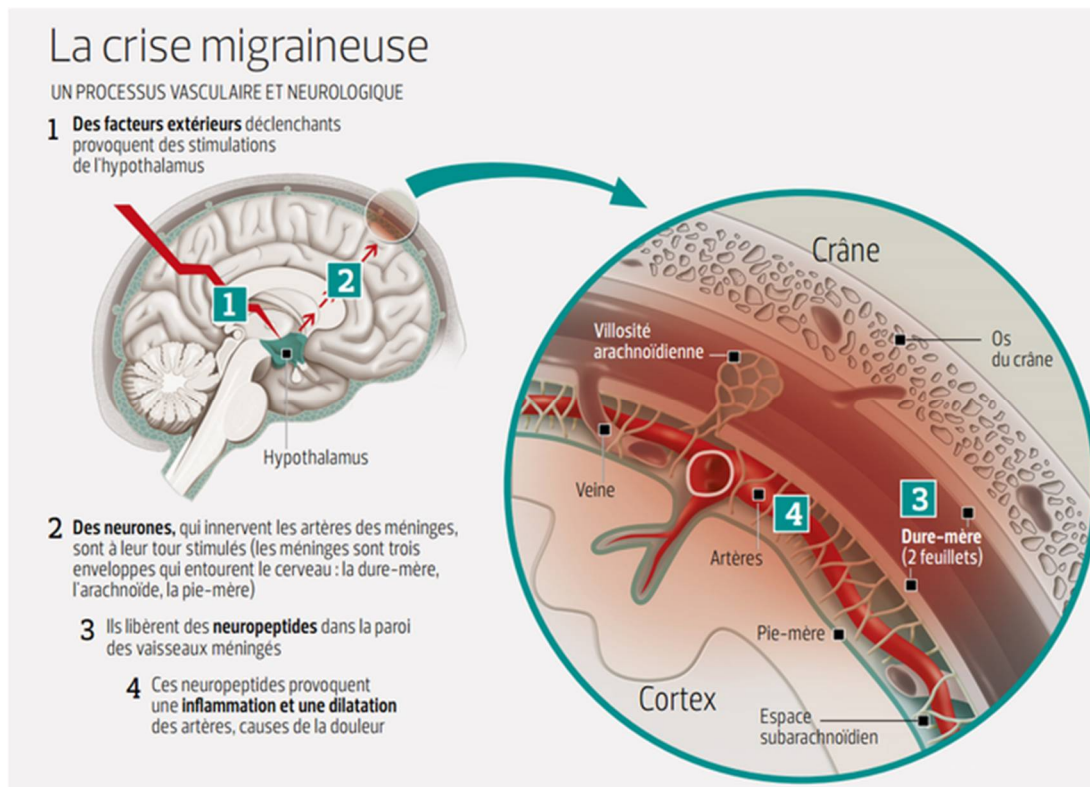


Figure 3 : Mécanisme de la crise migraineuse [23]

3.3 Disfonctionnements cérébraux primaires dans la migraine

3.3.1 Hyperexcitabilité du cortex cérébral

Les crises migraineuses sont souvent déclenchées par un stress ou par une stimulation sensorielle intense, en particulier une stimulation visuelle (hyperexcitabilité du cortex occipital). Beaucoup de migraineux gardent entre les crises une sensibilité exacerbée, parfois permanente, à la lumière, aux bruits ou aux odeurs. Ils ont un seuil d'inconfort visuel et auditif abaissé par rapport à des non-migraineux. La stimulation magnétique transcrânienne (SMT) du cortex occipital est capable d'altérer transitoirement la perception visuelle cependant les migraineux avec aura sont moins sensibles à cette suppression visuelle que les migraineux sans aura ou les sujets témoins, ce qui suggère une altération des mécanismes d'inhibition dans le cortex visuel des migraineux avec aura. La tomographie par émission de positons (TEP) permet de mesurer l'activation du cortex occipital par une stimulation lumineuse continue : cette activation est plus importante chez les migraineux que chez les sujets témoins, plus importante

en crise qu'en intercrise et potentialisée par une stimulation douloureuse cutanée dans le territoire de la première branche du nerf trijumeau V1.

En synthèse, le cortex cérébral du migraineux, tout particulièrement le cortex visuel, est hyperexcitable, dans le sens où il répond de façon plus intense aux stimulations intenses, répétitives ou de longue durée [5]. Cela semble également vrai dans la migraine avec ou sans aura, bien que la plupart des études aient porté sur des sujets présentant des auras. Plusieurs mécanismes explicatifs ont été proposés, dont un déficit intracellulaire en magnésium, mais l'explication la plus en pointe à l'heure actuelle est celle d'une **canalopathie**, c'est-à-dire une perturbation fonctionnelle génétiquement déterminée de certains canaux ioniques transmembranaires : les neurones seraient hyperexcitables à cause d'une libération excessive dans la fente synaptique de glutamate, un neuromédiateur excitateur [21].

3.3.2 Dysfonctionnement du tronc cérébral

On ne connaît pas encore le point de départ, dans le cerveau, de la crise migraineuse, mais des arguments cliniques suggèrent qu'il pourrait se situer dans **l'hypothalamus et la partie supérieure du tronc cérébral**.

Certains migraineux ressentent quelques heures, voire quelques jours avant le début de leur crise, des manifestations stéréotypées qui leur permettent de prévoir la survenue d'une crise : ce sont les **prodromes**. Il s'agit du dérèglement transitoire des grandes fonctions homéostatiques de l'organisme : faim, soif, température corporelle, vigilance, humeur. Or, ces fonctions sont régulées par des noyaux situés dans l'hypothalamus et le mésencéphale. Des patients non migraineux possédant une lésion ou un implant au niveau de la substance grise périaqueducale du mésencéphale ont développé plus tard des céphalées ressemblant à des crises de migraine.

Plusieurs études réalisées avec la TEP au cours de crises spontanées de migraine sans aura ont mis en évidence une hyperperfusion de la calotte mésencéphalique, controlatérale à la douleur, dans une région correspondant au raphé dorsal et au locus cœruleus, ainsi que pour l'une d'entre elles une hyperperfusion de la substance grise périaqueducale, des noyaux rouges et de l'hypothalamus (Figure 4). Ces hyperperfusions traduisent une activation neuronale intense dans le tronc cérébral et l'hypothalamus, qui persiste après traitement par un triptan des

symptômes de la crise. La persistance de cette activation neuronale expliquerait pourquoi la céphalée réapparaît souvent lorsque le médicament a cessé d’agir. On ne dispose pas encore d’études séquentielles réalisées au tout début de la crise, voire durant les prodromes, qui pourraient indiquer dans quel ordre ces différentes structures s’activent et quel est le point de départ précis du processus. L’ensemble de ces résultats suggère l’existence de centres générateurs de la crise migraineuse dans le tronc cérébral et l’hypothalamus [20].

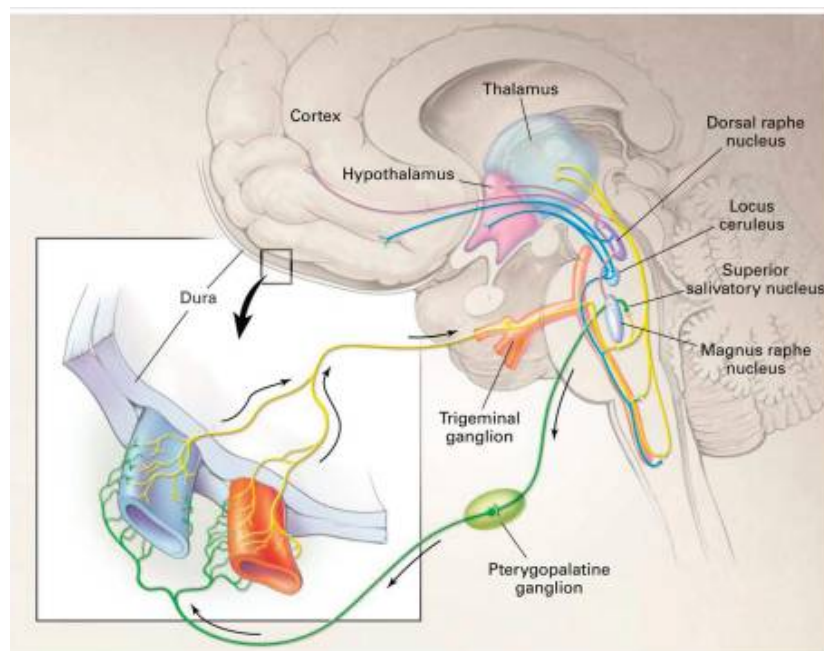


Figure 4 : Physiopathologie de la migraine [24]

3.4 Les bases génétiques de la migraine

De nombreuses études épidémiogénétiques ont démontré l’existence de facteurs génétiques dans la migraine, plus importants dans la MA (migraine avec aura) que dans la MSA (migraine sans aura). La MA et la MSA sont des affections polygéniques (plusieurs mutations dans plusieurs gènes différents sont nécessaires chez le même individu pour que le phénotype migraineux s’exprime). **La migraine hémiplégique familiale (MHF)** est la seule variété de migraine monogénique, autosomique dominante. Les outils de la génétique sont beaucoup plus performants pour identifier les gènes de maladies monogéniques que les gènes de susceptibilité à des maladies polygéniques. Les avancées majeures de la génétique de la migraine concernent donc principalement la MHF [21].

La MHF est une variété de **migraine avec aura** caractérisée par la présence d'un déficit moteur lors de l'aura, associé aux autres signes plus habituels (visuels, sensitifs et aphasiques). Des crises sévères surviennent chez un tiers des patients avec aura prolongée, fièvre, troubles de la conscience et parfois **crises d'épilepsie** et d'ailleurs elle peut être confondue avec une épilepsie et traitée (sans succès) comme telle [4,21].

La MHF comprend deux formes cliniques distinctes : la « **MHF pure** » (80–85 % des familles) et la « **MHF avec signes cérébelleux permanents** » dans lesquelles certains patients ont une ataxie et/ou un nystagmus (15–20 % des familles). Il existe également des cas sporadiques de MH pure ou avec signes cérébelleux. Le diagnostic de MHF est essentiellement clinique, basé sur l'interrogatoire du patient et de ses apparentés. En dehors des crises, les examens complémentaires sont normaux, sauf chez certains patients atteints de MHF avec signes cérébelleux et porteurs d'une atrophie cérébelleuse.

Les trois gènes principaux sont impliqués dans la MHF et codent pour des canaux ioniques. **CACNA1A**, localisé sur le chromosome 19, code pour un canal calcique neuronal (Cav2.1) ; **ATP1A2**, localisé sur le chromosome 1, code pour une pompe Na^+/K^+ ATP-dépendante et **SCN1A**, localisé sur le chromosome 2, code pour un canal sodique.

Les canaux ioniques jouent un rôle essentiel dans le contrôle de l'excitabilité cellulaire. Les mutations de CACNA1A et d'ATP1A2 perturbent cette excitabilité que conséquemment conduit aux crises de migraine hémiplégique. Mais par quel mécanisme ? Le glutamate (le neuromédiateur excitateur principal du cerveau), ainsi que les autres agonistes des récepteurs au N-méthyl-D-aspartate (NMDA), provoque la DCE alors que les antagonistes des récepteurs NMDA la bloquent. A l'état normal, les astrocytes mettent fin à l'activité du glutamate en le captant dans la fente synaptique grâce à des protéines transporteuses de glutamate. Néanmoins pour que ce transport soit possible il nécessite un gradient membranaire électrochimique de Na^+ . Le maintien et la restauration du gradient de Na^+ sont sous le contrôle des pompes Na^+/K^+ ATP-dépendantes. En bref, les mutations de la MHF pourraient rendre le cerveau des patients plus susceptible à la DCE prolongée par la libération neuronale excessive de glutamate en raison du gain de fonction des canaux Cav2.1 dans la MHF1 et par le captage astrocytaire insuffisant de glutamate et de K^+ en raison de l'haploinsuffisance de la pompe Na^+/K^+ ATP dépendante dans la MHF2 : théorie de Moskowitz [21].

Les applications récentes des techniques de séquençage de nouvelle génération (next-generation sequencing - NGS) pour dépister un grand nombre de patients atteints de migraine hémiplegique ont amélioré les taux de réussite du diagnostic et identifié de nouveaux gènes potentiels de MHF. Bien que ces nouveaux gènes puissent jouer un rôle mineur dans la migraine hémiplegique en général, ils peuvent jouer un rôle important dans la compréhension de la physiopathologie de la migraine et pourraient ainsi aider à fournir des soins ciblés aux patients et à leur famille [25].

4. Classification et critères de diagnostique

Les critères de diagnostique actuels pour la migraine, élaborés par l'*International Headache Society* (IHS) décrits dans la 3ème et dernière version de la classification internationale des céphalées ICHD3 (the International Classification of Headache Disorders, 2018), sont beaucoup plus sensibles et spécifiques que ceux proposés en 1988 [26]. Ces derniers ont permis de définir avec précision les différentes formes cliniques de migraine et d'obtenir une homogénéisation de patients dans les enquêtes épidémiologiques ou les essais thérapeutiques.

Il existe plusieurs types de migraine cependant sur ce document on se focalisera sur les critères de diagnostic de la migraine avec et sans aura.

4.1 Migraine sans aura

Précédemment appelée migraine commune ou hemicrania simplex, ses crises comprennent généralement un mal de tête invalidant associé aux prodromes, qui dure de **4 à 72 heures** sans traitement (Tableau 1).

La migraine sans aura, le type de migraine le plus commun, est diagnostiquée lorsque les patients ont eu au moins cinq crises de migraine sans aura et aucune aura.

Les symptômes prodromiques peuvent commencer des heures, voire un jour ou deux **avant** les autres symptômes d'une crise de migraine sans aura. Ils comprennent : fatigue, difficulté de concentration, raideur nucale, sensibilité à la lumière et/ou au bruit, nausées, vision floue, bâillements et pâleur. Les symptômes postdromiques suivent la résolution de la douleur et peuvent persister jusqu'à **48 heures**. Ils sont moins bien étudiés que les prodromes et comprennent le plus souvent : fatigue et humeur exaltée ou dépressive.

Les céphalées présentent des caractéristiques typiques suivantes :

- ✚ **La topographie unilatérale** : chez l'enfant et l'adolescent (âgés de moins de 18 ans) la migraine est plus souvent bilatérale que chez les adultes ; la douleur unilatérale apparaît généralement à la fin de l'adolescence ou au début de la vie adulte. La migraine est habituellement frontotemporale mais certains patients ont une migraine typique mais avec une douleur localisée à la face et dénommée dans la littérature 'migraine faciale'.
- ✚ **Le type pulsatile** : les patients décrivent avoir l'impression de sentir les battements du cœur dans la tête
- ✚ **L'intensité modérée ou sévère**
- ✚ **L'aggravation par l'activité physique de routine**
- ✚ **Et l'association à des symptômes comme la nausée et/ou la photophobie et la phonophobie [4].**

Tableau I : Critères IHS (*International Headache Society*) de la migraine sans aura [4]

Critères diagnostiques
A. Au moins cinq crises répondant aux critères B-D
B. Crises de céphalée durant 4 à 72 heures (sans traitement ou avec un traitement inefficace)
C. Céphalée ayant au moins deux des quatre caractéristiques suivantes : 1. topographie unilatérale 2. type pulsatile 3. intensité douloureuse modérée ou sévère 4. aggravée par ou entraînant l'évitement de l'activité physique de routine (par ex., marche ou montée des escaliers)
D. Durant la céphalée, au moins l'un des symptômes suivants : 1. nausées et/ou vomissements 2. photophobie et phonophobie
E. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3

4.2 Migraine avec aura

La migraine avec aura, autrefois appelée migraine classique, migraine hémiplégique ou aphasique ; migraine accompagnée ; migraine compliquée, est diagnostiquée lorsque les patients ont eu au moins deux crises de migraine avec aura, indépendamment du nombre d'attaques de migraine sans aura.

Environ **15% à un tiers** des migraineux ont une aura (3). **L'aura** est un ensemble de symptômes neurologiques survenant en général avant la céphalée, mais elle peut débuter après la céphalée ou continuer pendant la phase céphalalgique.

Le diagnostic repose sur des crises récurrentes, durant plusieurs minutes, de symptômes unilatéraux totalement réversibles, visuels, sensitifs ou autres, qui se développent habituellement de façon graduelle et sont généralement suivis par la céphalée et les signes associés de la migraine [4].

Tableau II : Critères IHS de la migraine avec aura [4]

Critères diagnostiques :
A. Au moins deux crises répondant aux critères B et C
B. Au moins un symptôme entièrement réversible d'aura : 1. visuel 2. sensitif 3. parole et/ou langage 4. moteur 5. tronc cérébral 6. rétinien
C. Au moins trois des six caractéristiques suivantes : 1. au moins un symptôme d'aura se développe progressivement sur ≥ 5 minutes 2. deux ou plusieurs symptômes d'aura surviennent successivement 3. chaque symptôme d'aura dure 5-60 minutes 4. au moins un symptôme d'aura est unilatéral 5. au moins un symptôme d'aura est positif 6. l'aura est accompagnée, ou suivie dans les 60 minutes, d'une céphalée
D. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3

4.2.1 L'aura

L'aura visuelle est de loin le type le plus fréquent d'aura, survenant chez plus de 90% des patients atteints de Migraine avec aura. Ensuite il y a les troubles sensitifs qui comprennent une sensation de picotement (comme par des épingles et des aiguilles) se déplaçant lentement du point d'origine pour affecter une part plus ou moins grande d'un hémicorps, du visage et/ou de la langue. Les troubles de la parole sont moins fréquents des auras ; ils sont généralement aphasiques, mais souvent difficiles à catégoriser (Tableau II).

L'aura visuelle peut être isolée ou accompagnée des symptômes sensitifs aux extrémités et/ou des troubles de la parole. A l'inverse, les patients ayant des symptômes sensitifs aux extrémités et/ou des troubles du langage ou de la parole ont presque toujours une aura visuelle, au moins lors de certaines crises [4].

4.3 Les migraines épisodiques et chroniques

Les patients qui ont < 15 jours de maux de tête par mois ont une migraine épisodique. La migraine chronique est définie par 15 maux de tête ou plus jours par mois, pendant plus de trois mois, qui, au moins huit jours par mois, répondent aux critères ICHD-3 pour la migraine avec ou sans aura (Tableau III).

Environ 3 % des personnes souffrant de migraine épisodique développent une migraine chronique chaque année, au moyen d'un processus appelé « transformation », « chronicisation » ou « progression ». La migraine chronique a un impact majeur sur le fonctionnement physique, mental et socioéconomique et est associée à une pire qualité de vie que la migraine épisodique [5].

Tableau III : Critères IHS de la migraine chronique [4]

Critères diagnostiques :
A. Céphalée (migraineuse ou tensive ¹) au moins 15 jours/mois depuis plus de 3 mois, et répondant aux critères B et C
B. Survenant chez un patient ayant eu au moins cinq crises répondant aux critères B-D de la 1.1 Migraine sans aura et/ou aux critères B et C de la 1.2 Migraine avec aura
C. Au moins 8 jours/mois depuis plus de 3 mois, la céphalée répond à l'un des éléments suivants : 1. critères C et D de la 1.1 Migraine sans aura 2. critères B et C de la 1.2 Migraine avec aura 3. considérée à son début par le patient comme étant une migraine et soulagée par un triptan ou un dérivé ergoté
D. N'est pas mieux expliquée par un autre diagnostic de l'ICHD-3.

5. Diagnostique

Le diagnostic d'une migraine est posé sur la base des critères purement cliniques, il n'y a pas de biomarqueur ou de test diagnostique [27], le patient étant vu, le plus souvent, en consultation en dehors d'une crise alors qu'il est asymptomatique. Les examens complémentaires ne servent qu'à éliminer des céphalées secondaires, qui pourraient ressembler à des crises de migraine et s'avèrent inutiles dans les formes typiques de migraine.

5.1 Diagnostique clinique

Il est recommandé d'utiliser les critères diagnostiques, établis en 1988, et actualisés en 2018 par l'International Headache Society (IHS) sur la base d'un consensus d'experts. Sur ce document on se focalisera sur les diagnostics de migraine sans aura, de migraine avec aura typique et de migraine sans aura probable (remplissant l'ensemble des critères diagnostiques à l'exception d'un seul), les autres formes de migraine étant rarement rencontrées.

Le diagnostic de migraine repose sur le trépied clinique suivant (accord professionnel) :

- ✚ Une évolution par crises récurrentes, séparées par des intervalles libres de toute douleur ;
- ✚ Des caractéristiques sémiologiques propres ;
- ✚ Un examen clinique normal (entre les crises).

Les critères diagnostiques IHS de la migraine sans et avec aura (Tableau 1 et 2) sont simples à utiliser et permettent de poser les questions essentielles dans un ordre logique et structuré. Il est recommandé de les utiliser de façon systématique dans la pratique quotidienne (accord professionnel).

L'analyse critique de ces critères montre une variabilité inter-observateur acceptable, une bonne spécificité mais une sensibilité peu satisfaisante. Ces critères sont donc restrictifs et ne permettent pas le diagnostic de tous les cas de migraine. En pratique, pour pallier cet inconvénient et ne pas priver certains patients d'une prise en charge adaptée, il est recommandé d'utiliser l'appellation « **migraine probable** » remplissant l'ensemble des critères diagnostiques à l'exception d'un seul. Dans le cas de migraine sans aura (Tableau1), par

exemple, si les cinq critères A, B, C, D, E sont présents, il s'agit d'une migraine sans aura au sens strict du terme. Si l'un des critères A, B, C ou D n'est pas rempli en totalité, il s'agit d'une **migraine sans aura probable**.

Il pourrait bien se faire que les patients peuvent avoir des crises de migraine sans aura et/ou avec aura. Lorsque les patients ont les deux types de crises, le diagnostic **de migraine avec et sans aura doit être donné**.

La migraine doit être distinguée de la céphalée de tension : céphalée plus diffuse, non pulsatile, non aggravée par l'effort, moins intense, sans signes digestifs, parfois accompagnée de phonophobie ou de photophobie, mais pas des deux en même temps. La migraine et la céphalée de tension peuvent être associées ou intriquées chez un même patient.

Devant des crises de migraine, deux diagnostics sont souvent évoqués à tort :

- ✚ Une « sinusite » lorsque la douleur siège en frontal ou au niveau de la pommette ;
- ✚ Une « névralgie d'Arnold » lorsque la douleur débute dans la région occipitale et s'étend en avant en hémicrânie [12].

- Toute céphalée survenant par crises > 3 mois et motivant une consultation doit être considérée comme une migraine jusqu'à preuve de contraire.
- Toute céphalée chronique quotidienne depuis > 3 mois doit être considérée comme une migraine chronique jusqu'à preuve de contraire [28].

5.2 Place des examens complémentaires

TDM et IRM cérébrale

Il est recommandé d'adresser dans une structure d'urgences tout patient (migraineux ou non) présentant une céphalée d'apparition brutale s'installant en moins d'une minute (céphalée en coup de tonnerre) pour explorations complémentaires appropriées.

Il n'y a pas d'indication à réaliser un scanner ou une IRM cérébrale (accord professionnel) :

- ✚ Devant une migraine définie selon les critères IHS de la migraine sans ou avec aura ;
- ✚ Pour différencier une migraine de toute autre céphalée primaire, en particulier d'une céphalée de tension.
- ✚ Il est recommandé de réaliser un scanner ou une IRM cérébrale (accord professionnel) :
- ✚ Devant des crises migraineuses apparues après l'âge de 50 ans ;
- ✚ Devant une aura atypique : à début brutal, prolongée au-delà d'une heure, survenant toujours du même côté, et/ou sans symptômes visuels ;
- ✚ Une anomalie à l'examen clinique.

Chez un migraineux connu, il est recommandé de pratiquer un scanner cérébral sans injection en cas de céphalée inhabituelle, et de toute façon, si scanner normal, une IRM cérébrale avec angioIRM artérielle et veineuse, dans un délai à apprécier en fonction du contexte (accord professionnel).

Électroencéphalogramme (EEG)

Il n'y a pas d'indication à réaliser un EEG devant une migraine définie selon les critères IHS (accord professionnel). L'EEG n'est pas recommandé pour éliminer une céphalée secondaire, l'imagerie cérébrale étant alors indiquée (accord professionnel).

Radiographie des sinus, radiographie du rachis cervical, examen ophtalmologique, examen orthoptique, échographie abdominale

Il n'y a pas d'indication à réaliser une radiographie de sinus, une radiographie du rachis cervical, un examen ophtalmologique, un examen orthoptique, une échographie abdominale dans le bilan d'une migraine (accord professionnel) [12].

6. Facteurs déclenchants

De nombreuses études cliniques se sont concentrées sur les déclencheurs de la migraine, que ce soit par autodéclaration du patient, au moyen de questionnaires administrés par le clinicien ou à l'aide de journaux du patient.

Les facteurs déclenchants de crises migraineuses le plus fréquemment rapportés par les patients dans la majorité des études, qu'elles soient anciennes ou plus récentes, ont été le stress, les stimuli auditifs, la fatigue, le jeûne, les règles, les changements climatiques, les troubles du sommeil, les odeurs, l'alcool, la chaleur et les aliments [29–31].

Un lien commun entre les déclencheurs est la modification de l'activité quotidienne ou de l'environnement qui augmentent la susceptibilité à la migraine [29].

Dans une étude réalisée à l'échelle de la population générale en France en 2004, le stress a été le facteur déclenchant le plus incriminé et la majorité des patients ont incriminé plusieurs facteurs à la fois (Tableau 5).

La combinaison de plusieurs facteurs est probablement plus puissante, et chez les patients souffrant de migraines peu fréquentes, elle peut être nécessaire pour déclencher une crise.

Il n'est pas clair si les déclencheurs sont plus ou moins importants chez ceux avec et sans aura.

Des composés exogènes tels que le trinitrate de glycéryle et la prostaglandine E2 déclenchent **de manière fiable** la migraine chez les sujets sensibles. Toutefois, les déclencheurs "naturels" de moindre intensité, tels que le stress ou la lumière vive, ne provoquent **pas de manière systématique** les crises de migraine. Par conséquent ceci pourrait nuire de façon mesurable à la qualité de vie et peut causer une invalidité et de l'anxiété importantes (même entre les crises), vu que les patients migraineux sont désireux de connaître les facteurs d'activation de la migraine mais ils sont imprévisibles et les tentatives visant à les éviter sont souvent infructueuses [29].

Tableau IV : Facteurs déclenchants de la migraine rapportés par les patients [32]

Facteur déclenchant (%)			
L'anxiété	50,8	Les chocs émotionnels	29,9
L'irritation	48,5	Le vent violent	28,0
La fatigue physique et mentale	46,6	Être déprimé	26,8
Les règles	44,9	Les émotions fortes	25,8
Les soucis	44,1	Se baisser ou se pencher en avant	24,9
Le tabac, la fumée	43,3	Les sorties tardives	24,3
La détresse	38,8	Certaines boissons alcoolisées	23,0
La détresse	40,6	Certaines boissons alcoolisées	23,0
Les lumières éblouissantes	38,8	Regarder un écran d'ordinateur	22,5
Le surmenage	38,4	L'éclairage au néon	22,2
Le soleil	26,5	Les changements de temps	20,6
Les odeurs fortes	33,5		
Les données montrent le pourcentage des individus sur la population totale de migraineux. Les patients ont sélectionné des facteurs pronostiques parmi une liste de 45 facteurs potentiels. Plusieurs réponses étaient acceptées. Seuls les facteurs rapportés par plus de 20% des sujets sont exposés dans ce tableau. Le pourcentage des réponses concernant les règles est calculé sur la base d'une population féminine exclusivement.			

Bon nombre de ces facteurs ne sont pas facilement modifiés, et les symptômes prémonitoires peuvent être confondus avec les déclencheurs. Les stratégies de gestion des déclencheurs de la migraine comprennent la tenue d'un journal des maux de tête (ou un calendrier des crises), l'adoption d'un mode de vie sain et le recours à la prévention.

7. Les complications de la migraine

7.1 État de mal migraineux

Selon l'*International Classification of Headache Disorder*, 3e édition (ICHD-3), l'état de mal migraineux est une crise migraineuse invalidante qui dure plus de 72 heures, qu'elle soit traitée ou non. La crise de céphalée est typique des précédentes, sauf pour sa durée et son intensité.

Il survient chez les personnes souffrant de migraine avec et/ou sans aura et, en dehors d'une durée et d'une intensité accrues, présente des caractéristiques similaires aux crises de migraine précédentes de la personne.

Bien que les crises doivent durer plus de 72 heures pour répondre aux critères diagnostiques de l'EMM, de courtes périodes de rémission (moins de 12 heures) dues à la prise de médicaments ou au sommeil sont acceptées [4].

L'état de mal migraineux est souvent une conséquence d'un abus médicamenteux ou de la mauvaise prise en charge aigue des crises de migraine [33].

7.2 Infarctus migraineux et aura persistante sans infarctus

Pour qu'une crise soit considérée comme un infarctus migraineux (IM), le tableau suivant doit être présent : une aura bien définie et une céphalée migraineuse, semblable aux crises précédentes, mais avec persistance d'un ou de plusieurs des symptômes d'aura de plus de 60 minutes en association avec une preuve neuro-imaginée d'une lésion cérébrale ischémique dans un territoire correspondant [4].

L'infarctus migraineux se produit principalement dans la circulation postérieure et chez les femmes jeunes. Plusieurs études épidémiologiques ont démontré un risque deux fois plus élevé d'AVC ischémique chez les patients atteints de migraine avec aura. Il faut cependant noter que ces infarctus ne sont pas des infarctus migraineux. Les mécanismes de l'augmentation du risque d'AVC ischémique chez les migraineux restent flous ; dans la même mesure, les relations entre la fréquence et la nature des auras et l'augmentation du risque sont inconnues. La plupart des études ont montré l'absence d'association entre la migraine sans aura et l'AVC ischémique [4].

La pathogenèse exacte de l'infarctus migraineux n'est pas connue, mais il est théorisé que la durée et le niveau d'énergie neuronale locale de la dépression corticale envahissante peuvent être un facteur clé. D'autres facteurs contribuant à l'infarctus migraineux peuvent inclure la structure vasculaire, inflammatoire, endothéliale, le foramen ovale², le sexe, l'utilisation de pilules contraceptives orales et le tabagisme. On doit évoquer aussi que le risque vasculaire est multiplié par dix si l'on utilise une contraception orale et par 30 s'il s'y ajoute une consommation tabagique [35,36].

Les vasoconstricteurs tels que les triptans et l'ergot de seigle sont couramment utilisés pour traiter les migraines et peuvent également jouer un rôle. Il existe également certaines maladies génétiques rares, comme l'artériopathie cérébrale autosomique-dominante avec infarctus sous-corticaux et leucoencéphalopathie, la vasculopathie rétinienne avec leucodystrophie cérébrale et d'autres, qui peuvent provoquer à la fois des migraines et des infarctus [35].

L'aura persistante sans infarctus correspond à des symptômes d'aura qui persistent une semaine ou plus sans infarctus visualisé sur l'imagerie cérébrale. Ils sont souvent bilatéraux et peuvent durer des mois ou des années. Les symptômes de l'aura persistante sont rares, mais bien documentés [4].

² Le **foramen ovale perméable (FOP)** se définit par la persistance, après la naissance, d'une communication entre les deux oreillettes. Le mécanisme, suggéré par les études reliant le FOP et les migraines avec aura, serait un passage direct droit-gauche de substances vasoactives responsables des accès migraineux [34].

7.3 Crise épileptique déclenchée par une aura migraineuse

Comme son nom l'indique, c'est une crise épileptique déclenchée par un épisode de migraine avec aura. Selon les critères diagnostiques de l'ICHD-3, le patient doit avoir une crise qui répond aux critères diagnostiques d'un type de crise épileptique et doit se produire pendant ou dans l'heure qui suit une crise de migraine avec aura. En outre, l'affection ne doit pas être mieux expliquée par un autre diagnostic ICHD-3. La migraine vraie suivie d'une épilepsie, appelée "migralepsie", est un événement rare [4,37].

L'épilepsie provenant du lobe occipital peut être considérée à tort comme des crises migraineuses déclenchées par l'aura, car elle peut parfois se manifester uniquement par des événements visuels et des maux de tête [37].

8. Prise en charge thérapeutique de la migraine

Le traitement de la migraine se divise en deux catégories : non pharmacologique et pharmacologique. Le traitement non pharmacologique des migraines consiste à modifier le comportement, par exemple en évitant les déclencheurs. D'autres traitements non pharmacologiques comme l'application de pression, de froid ou de chaleur, et l'acupuncture peuvent atténuer ou faire disparaître les migraines. Les formes actuelles de traitement pharmacologique des migraines comprennent les médicaments prophylactiques (de fond) et symptomatique (aigu) [38].

8.1 Traitement non pharmacologique

Malgré une place restreinte dans les recommandations des sociétés savantes, les traitements non médicamenteux (TNM) suscitent de plus en plus d'intérêt de la part du public et des praticiens, en particulier pour les maladies chroniques [39].

Les thérapies comportementales (la relaxation, le rétrocontrôle (biofeedback) et les thérapies cognito-comportementales) de gestion du stress ont fait preuve d'efficacité dans cette indication. L'apport de l'activité physique, en particulier l'exercice aérobique, dans la prise en charge de la migraine s'est avéré également intéressant [12,40].

L'acupuncture peut être efficace par rapport au placebo³ dans la prophylaxie à court terme de la migraine épisodique (niveau de preuve moyen) et présente une efficacité similaire et moins d'effets secondaires que de nombreux agents pharmaceutiques standard. Cependant les études à long terme de l'acupuncture dans la migraine épisodique et dans la migraine chronique font défaut [40].

La Société Française de Neurologie recommande des thérapies de neuromodulation chez les patients souffrant de migraine épisodique n'obtenant pas une efficacité pharmacologique suffisante. La neuromodulation électrique à distance (*remote electrical neuromodulation*) pour le traitement de la migraine aiguë et la stimulation électrique transcutanée supra-orbitaire (*supra-orbital transcutaneous electrical nerve stimulation*) pour prévenir la migraine, sont à privilégier [40].

D'autres techniques sont souvent proposées dans l'indication migraine comme l'hypnose thérapeutique, la méditation (méditation en pleine conscience) et le yoga.

8.2 Traitement pharmacologique

Le traitement des migraines repose sur trois grands axes : l'éviction des facteurs déclenchants, le traitement de la crise et le traitement de fond [27].

Le traitement de crise vise à obtenir l'absence (ou soulagement significatif) de la douleur deux heures après la prise du médicament, avec une réponse soutenue pendant 24 heures, sans (ou avec un minimum) d'effets indésirables en permettant également aux patients de reprendre ses activités [11]. Et le traitement prophylactique permet une diminution du nombre et/ou de l'intensité des crises. L'information au patient est essentielle afin d'améliorer la compliance et la tolérance mais également pour limiter tout abus médicamenteux (prévalence de 1 %), qui est un fort facteur de risque de céphalées chroniques quotidiennes. Le seuil de prise médicamenteuse est limité, selon les molécules utilisées, de huit à douze jours par mois, ce qui rend essentiel la réalisation d'un calendrier des céphalées [27].

³ Placebo dans ce cas s'agit d'aiguilles insérées hors des points d'acupuncture valides.

Pour éviter l'abus médicamenteux, il est conseillé de ne pas utiliser les AINS (Anti-inflammatoires non stéroïdiens) plus de 15 jours par mois et les triptans plus de dix jours par mois. De même, les opioïdes, les barbituriques et les dérivés de l'ergot de seigle doivent être évités, lorsque cela est possible, chez les patients présentant des crises fréquentes [41].

8.2.1 Traitement de crise

Le traitement de crise actuel repose essentiellement sur les agonistes des récepteurs 5-HT_{1B/1D} de la sérotonine (triptans) dont le mécanisme d'action semble davantage impliquer les 5-HT_{1D} qui modulent la transmission neuronale indépendamment de l'action vasculaire. Il pourra leur être adjoind des AINS si les triptans n'ont pas été pris en tout début de crise ou en cas d'inefficacité au bout de 2h.

Tableau V : Principaux traitements de la crise migraineuse chez l'adulte [11,42]

DCI	FORMES DISPONIBLES POSOLOGIE PAR PRISE / DOSE QUOTIDIENNE
Paracétamol	500, 1000 mg (comprimé (cp) Maximum 4 g/jour
Acide acétylsalicylique	1000 mg (cp et effervescent, sachet) Maximum 3000 mg/jour
Diclofénac	25, 50, 100 mg (cp) Maximum 150 mg/jour
Ibuprofène	200, 400 mg (cp) Maximum 1200 mg/jour
Indométacine	25, 75 mg (cp) 100 mg (suppositoire) Maximum 300 mg/jour
Kétoprofène	100, 150 mg (cp) 100 mg (suppositoire) Maximum 200 mg/jour
Naproxène	550, 1000 mg (cp) Maximum 1100 mg/jour
Ergotamine (tartrate)	2 mg/jour Maximum 6 mg/jour et 10 mg/ semaine
Dihydroergotamine	Solution endonasale 1 pulvérisation dans chaque narine en debout de crise Solution injectable 1 ampoule renouvelable, 30 à 60 min plus tard Maximum 2 mg/jour et 8 mg/semaine
Almotriptan	12.5 mg (cp) Maximum 25 mg/jour
Eletriptan (disponible au Maroc)	20 ou 40 mg (cp) Maximum 80 mg/jour
Frovatriptan	2.5 mg (cp) Maximum 5 mg/jour
Naratriptan	2.5 mg (cp) Maximum 5 mg/jour
Rizatriptan (disponible au Maroc)	5, 10 mg (cp), 10 mg (cp orodispersible) Maximum 20 mg/jour
Sumatriptan (retiré du marché marocain)	50 mg (cp) Maximum 300 mg/jour 10/20 mg (spray nasal) Maximum 40 mg/jour 6 mg (injection sous-cutanée) Maximum 12 mg/jour
Zolmitriptan	2.5 mg (cp/cp orodispersible) Maximum 10 mg/day
Rimegepant (non disponible en France actuellement)	75 mg (cp) Maximum 75 mg/jour
Ubrogepant (non disponible en France actuellement)	50 mg, 100 mg (cp) Maximum 200 mg/jour
	50 mg, 100 mg (cp) Maximum 200 mg/jour et pas plus d'une dose doit être pris dans les 24 heures

8.2.1.1 Traitement non spécifique

❖ Antalgique : Paracétamol

Il est prouvé que le paracétamol (acétaminophène) est efficace pour réduire la douleur de la migraine, mais seulement dans les crises d'intensité légère à modérée et son association avec de la caféine est aussi efficace que le sumatriptan 50mg pour soulager la migraine aiguë [11].

Tableau VI : Résumé des caractéristiques du paracétamol [43,44]

Mécanisme d'action	Inhibe les prostaglandines au niveau des nocicepteurs des neurones de la corne postérieure et des structures supra-spinales impliquées dans la douleur
Effets indésirables les plus courants	-Thrombocytopénie -Anaphylaxie, réactions cutanées d'hypersensibilité de type rashes cutanés, urticaire, syndrome de Stevens Johnson et nécrolyse toxique épidermique, mais elles restent tout à fait exceptionnelles
Contre-indications	- Hypersensibilité au paracétamol ou aux autres constituants. - Insuffisance hépatocellulaire.
Interactions médicamenteuses	Anticoagulants oraux (warfarine et les autres antivitamines K(AVK)) : risque d'augmentation de l'effet anticoagulant de la warfarine ou autres AVK avec une augmentation du risque de saignement en cas de prise de paracétamol aux doses maximales (4 g/j) pendant au moins 4 jours.

❖ Antiinflammatoires non stéroïdiens (AINS)

Les AINS sont largement utilisés pour le traitement de la migraine aiguë. Leur action consiste principalement à inhiber l'inflammation neurogène qui cause justement la crise migraineuse et ils agissent également sur l'inversion de la sensibilisation centrale⁴ associée à la migraine [46].

⁴ La sensibilisation centrale c'est lorsque la douleur s'est propagée dans toute la tête, et même dans le cou, et les épaules [45].

Tableau VII : Résumé des caractéristiques des AINS [43,47]

Mécanisme d'action	Ils inhibent les cyclo-oxygénases 1 et 2 et diminuent donc les taux circulants des prostaglandines ainsi que l'inflammation neurogène
Effets indésirables les plus courants	-Thrombocytopénie -Anaphylaxie, réactions cutanées d'hypersensibilité de type rashes cutanés, urticaire, syndrome de Stevens Johnson et nécrolyse toxique épidermique, mais elles restent tout à fait exceptionnelles
Contre-indications	- au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois de grossesse révolus) - antécédents d'asthme déclenché par la prise d'un AINS ou de l'acide acétylsalicylique. - Antécédents d'hémorragie, perforation ou ulcère gastrointestinale - Insuffisance hépatique, ou cardiaque sévère
Interactions médicamenteuses	- avec les autres AINS (y compris l'acide acétylsalicylique) : majoration du risque ulcérogène et hémorragique digestif. - anticoagulants oraux : Augmentation du risque hémorragique de l'anticoagulant oral (agression de la muqueuse gastroduodénale par les AINS). - antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II et inhibiteurs de l'enzyme de conversion : risque d'insuffisance rénale aiguë chez le patient à risque (sujet âgé, déshydratation, traitement associé avec diurétiques, altération de la fonction rénale), par diminution de la filtration glomérulaire secondaire à une diminution de la synthèse des prostaglandines rénales - lithium : augmentation de la lithémie pouvant atteindre des valeurs toxiques (diminution de l'excrétion rénale du lithium)

Compte tenu le risque de céphalées par abus médicamenteux, l'utilisation du paracétamol, de l'aspirine et des AINS plus de 15 jours par mois, n'est pas conseillé. De même pour les médicaments contenant de la caféine dans leur composition, leur utilisation ne doit pas excéder 15 jours, ils augmentent le risque de chronicisation de la migraine [11].

Les opioïdes ne sont pas recommandés dans le traitement de crise de migraine puisque qu'ils exacerbent nausées, augmentent le risque de céphalées par abus médicamenteux et comportent également le risque de mésusage et abuse [11].

8.2.1.2 Traitement spécifique

❖ Dérivés de l'ergot de seigle

L'ergotamine (associée à la caféine) est un ancien traitement de la migraine aiguë qui est encore utilisé occasionnellement. Les ergots sont associés à un risque accru d'effets indésirables graves (niveau de preuve élevé) et sont contre-indiqués chez les patients présentant un risque cardiovasculaire accru. La dihydroergotamine (DHE) est la mieux tolérée de cette classe, mais elle a encore plus d'effets indésirables que les AINS et les triptans [11].

Le mésylate de dihydroergotamine a été mis au point en 1943 et devait remplacer le tartrate d'ergotamine car il présente un meilleur profil d'effets secondaires vasculaires. Il agit par l'activation des récepteurs sérotoninergiques 5-hydroxytryptamine (5-HT)_{1B} et 5-HT_{1D}, ce qui réduit l'activation des neurones du trijumeau et induit une vasoconstriction des vaisseaux sanguins méningés (par l'action sur les récepteurs 5-HT_{1B}).

Bien que le mésylate de dihydroergotamine présente moins d'effets indésirables que le tartrate d'ergotamine, il peut provoquer des nausées et des vomissements importants lorsqu'il est administré par voie intraveineuse (IV), intramusculaire ou sous-cutanée. Il peut également entraîner des crampes bilatérales des membres inférieurs, une gêne thoracique, une aggravation transitoire des maux de tête, une diarrhée et des crampes abdominales.

Comme le mésylate de dihydroergotamine, l'ergotamine interagit avec divers récepteurs, notamment les récepteurs de la 5-HT, de la dopamine et de la noradrénaline. L'ergotamine provoque une vasoconstriction des artères pulmonaires, cérébrales et coronaires. Les autres effets indésirables comprennent des nausées, des vomissements, une faiblesse des jambes, un engourdissement et des fourmillements dans les extrémités. L'ergotamine est contre-indiquée chez les femmes enceintes ou susceptibles de le devenir, car le médicament peut nuire au fœtus en développement, chez les personnes atteintes d'une maladie vasculaire périphérique, d'une maladie coronarienne, d'une hypertension non contrôlée, d'un accident vasculaire cérébral et insuffisance rénale ou hépatique. En outre, l'ergotamine doit être évitée chez les patients souffrant de migraine hémiplegique, migraine avec aura du tronc cérébral et migraine avec aura prolongée [46].

❖ Triptans

La découverte des triptans a été une avancée considérable dans le traitement aigu de la migraine [48].

Cette classe de médicaments a été spécifiquement développée pour le traitement aigu de la migraine. Les triptans sont des agonistes des récepteurs 5-HT (sélectifs des récepteurs 5-HT₁), et sont des analogues du neurotransmetteur sérotonine (5-HT).

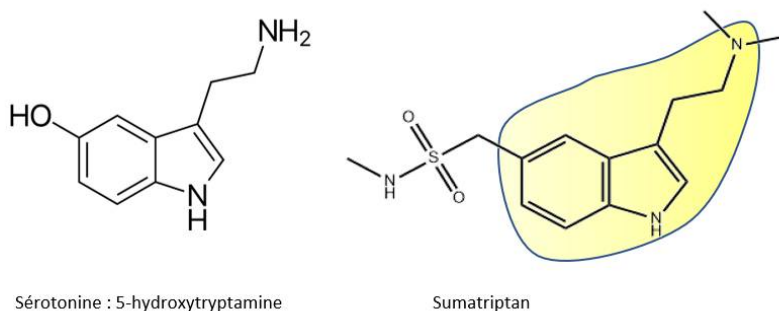


Figure 5 : Analogie structurale entre la Sérotonine et le Sumatriptan [49,50]

Au niveau périphérique, l'activité des triptans sur les récepteurs 5-HT_{1B} réduit la douleur induite par la vasodilatation crânienne par le biais de la vasoconstriction, tandis que leur activité sur les récepteurs 5-HT_{1D} bloque la libération de peptides vasoactifs qui déclenchent une inflammation neurogène. Au niveau central, les triptans interfèrent avec le retour afférent des signaux nociceptifs vers le noyau caudal du trijumeau [46].

Le sumatriptan injectable par voie sous-cutanée était le premier membre de la classe des triptans à être disponible dans le monde entier (1991) et à l'heure actuelle, 7 triptans différents sont commercialisés sous différentes formes : le sumatriptan, l'almotriptan, l'eletriptan, le frovatriptan, le naratriptan, le rizatriptan et zolmitriptan, cependant juste l'eletripten et le rizatriptan sont disponibles au Maroc [46,48,51].

Tableau VIII : Résumé des caractéristiques des triptans [42,46,47,52]

Mécanisme d'action	- se lie sélectivement aux récepteurs 5-HT_{1B} et 5-HT_{1D} de la sérotonine : ➤ La liaison des triptans aux récepteurs vasculaires 5-HT_{1B} entraîne une <u>vasoconstriction</u> des artères crâniennes, qui se dilatent douloureusement pendant une crise de migraine. ➤ Lorsque les triptans se lient aux récepteurs 5-HT_{1D} neurogènes et centraux, ils <u>empêchent la libération de neuropeptides vasoactifs</u> en inhibant l'activation des nerfs trigéminaux et en bloquant la transmission des signaux de douleur au cerveau.
Effets indésirables les plus courants	- nausées, vomissements, vertiges, somnolence, paresthésie, bouffées vasomotrices, douleurs au cou, asthénie, sensation de fourmillement, de chaleur et d'oppression thoracique - effets indésirables cardiovasculaires (rares) : arythmie, infarctus du myocarde et accident vasculaire cérébral (AVC). Ces effets secondaires sont plus prononcés avec les injections sous-cutanées de triptans et peuvent être moins graves avec les autres formulations. La gravité des effets indésirables varie selon les triptans.
Contre-indications	- hypersensibilité - antécédents : d'infarctus du myocarde, de maladie coronarienne, d'AVC, de migraines hémiplegiques, d'hypertension non contrôlée ou de maladie vasculaire périphérique ; - - insuffisance hépatique et rénale grave - sujets âgés de 65 ans ou plus - pendant la grossesse et l'allaitement (tous à l'exception du sumatriptan)
Interactions médicamenteuses	- alcaloïdes de l'ergot de seigle vasoconstricteurs : risque d'hypertension artérielle, de vasoconstriction artérielle coronaire - inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine : risque d'apparition d'un syndrome sérotoninergique.

Les données montrent que l'efficacité des triptans dans le soulagement la douleur migraineuse aiguë est supérieure à celle de l'ergot de seigle, et supérieure ou égale aux AINS et au paracétamol. Il y a peu de différence d'efficacité entre les différents types de triptans oraux, mais une étude randomisée réalisée en 2013 a montré que l'élétriptan était le triptan le plus efficace pour soulager la douleur à deux heures et à 24 heures après la prise. Le rizatriptan était le deuxième triptan le plus efficace avec un soulagement deux heures après la prise mais n'avait pas la même efficacité à 24 heures, et le sumatriptan oral 100 mg était le troisième traitement le plus efficace avec une amélioration des céphalées deux heures après la prise et maintenait son efficacité à 24 heures [11].

Même si les triptans sont très efficaces pour la majorité des migraineux, environ 30 à 40 % des personnes migraineuses présentent une efficacité et/ou une tolérance insuffisante à ces molécules. En raison de facteurs pharmacocinétiques et génétiques, un patient ne répondant pas à un triptan peut répondre à d'autres, et un patient ne tolérant pas un triptan peut en tolérer d'autres. Cela implique l'essai de chaque médicament sur un minimum de 3 crises avant de pouvoir conclure quant à son efficacité. Il n'y a pas d'éléments utiles pour prédire la réponse à un triptan spécifique [11,52].

En effet, le choix de la molécule doit être individualisé. Si un patient ne répond pas à l'un des triptans après trois essais, il est possible d'augmenter la dose (passer d'élétriptan 40 mg à 80 mg, par exemple), d'utiliser une autre forme pharmaceutique (spray nasal, voie sous-cutanée, comprimé orodispersible) voire de passer à un autre triptan. Chez les patients présentant des rechutes gênantes, un traitement au début des crises employant l'association d'un triptan et d'un AINS a prouvé son efficacité, vu que ça permet de cibler un mécanisme différent. En raison du risque potentiel de céphalée de surconsommation de médicaments, l'utilisation régulière de triptan ne devrait pas dépasser huit jours par mois [11,52].

❖ Nouveaux traitements pharmacologiques de la migraine

La compréhension de la physiopathologie de la migraine a progressé en parallèle avec les avancées des biomarqueurs et de la génétique. Et ceci a permis la caractérisation du rôle joué par la sérotonine (5-hydroxytryptamine, 5-HT) et le peptide lié au gène de la calcitonine (CGRP) dans cette dernière, ce qui a permis le développement de nouveaux médicaments potentiels pour le traitement aigu et préventif de la migraine.

Ces nouveaux médicaments, comprenant les ditans et les gépants, sont dépourvus des effets vasoconstricteurs ce que permettra leur utilisation chez les patients atteints de troubles cardio et cérébrovasculaires, chez qui les triptans sont contre indiqués [53].

Actuellement, ces deux nouvelles classes de médicaments antimigraineux ont fait objet des essais cliniques, montrant l'innocuité et l'efficacité dans l'avortement et la prévention des crises de migraine [54].

▪ **Les ditans**

Les ditans sont des agonistes du récepteur 5-HT_{1F}, ce dernier est exprimé dans le ganglion trigéminal, le noyau trigéminal caudalis et les vaisseaux sanguins cérébraux et périphériques. Le fait qu'il ne participe pas à la vasoconstriction élimine l'effet secondaire potentiel qui limite l'utilisation des triptans. Mais, comme ces derniers, les ditans inhibent, via la stimulation des récepteurs 5-HT_{1F}, l'inflammation durale neurogénique et l'activité neuronale du noyau trigéminal caudalis du tronc cérébral. Parmi les ditans, le lasmiditan en particulier ne présente que de faibles effets secondaires, les plus fréquents étant des vertiges, de la fatigue, de la somnolence, des paresthésies et des nausées. Dans une étude sur 1856 patients vs placebo et sur une crise traitée, le soulagement total par le lasmiditan à 2 h était de 32 % vs 15,2 %, avec un maintien d'absence de douleur à 48 h de 16,4 % vs 7,6 %, et pas plus d'effets secondaires qu'avec le placebo. En particulier, chez les patients présentant un facteur de risque vasculaire (77 %), il y a eu le même nombre d'effets indésirables sous lasmiditan qu'avec le placebo [55].

▪ **Les gépants**

Ce sont des antagonistes des récepteurs du CGRP, qui bloquent la vasodilatation et stoppent la transmission de la douleur causée par ce neuropeptide. Contrairement aux triptans, les gépants pareillement aux ditans n'induisent pas de vasoconstriction. Parmi les antagonistes de la classe des gépants, deux médicaments ont été développés, l'olgotépan et le télcagépan, qui ont des effets supérieurs au placebo et au moins comparables à ceux des triptans. Il s'agit de deux médicaments à prendre par voie orale avec très peu d'effets secondaires (inférieurs à ceux des triptans). Mais l'étude pour leur utilisation prophylactique demandée par la FDA (Food and Drug Administration) aux États-Unis a mis en évidence des anomalies hépatiques importantes en traitement chronique, ce qui a conduit à l'arrêt du développement [55]. Toutefois, deux autres gépants, l'ubrogépan et le rimégépan, ont pu montrer leur efficacité dans le traitement aigu de la migraine [11].

L'ubrogéant et le rimégéant ont été développés pour le traitement aiguë de la migraine, tandis que certains gépants oraux, comme l'atogéant, sont actuellement étudiés dans le traitement prophylactique de la migraine. Les gépants pourraient potentiellement être associés à un risque réduit de céphalée de surconsommation de médicaments par rapport aux autres médicaments contre la migraine aiguë, bien que les preuves actuellement disponibles soient insuffisantes pour soutenir ou réfuter cette hypothèse [11,56].

8.2.2 Traitement de fond

Le traitement de fond, appelé aussi traitement préventif, vise à réduire la fréquence des crises mensuelles d'au moins 50 % en cas de migraine épisodique et d'au moins 30% en cas de migraine chronique. La prophylaxie vise également à réduire la consommation de traitements aigus, l'intensité et la durée des crises, et à améliorer la qualité de vie [11].

Il permet également de prévenir un abus médicamenteux chez les sujets recourant depuis 3 mois à 6-8 prises/mois de médicaments de la crise, même s'ils s'avèrent efficaces il y a un risque d'évolution vers une céphalée chronique quotidienne par abus médicamenteux (57,58). La prescription d'un traitement de fond doit donc être convenablement évaluée en fonction du rapport bénéfice thérapeutique/tolérance, aucune molécule ne s'avérant supérieure aux autres. Le traitement de fond est toujours instauré avec une monothérapie : la posologie du médicament est augmentée progressivement, puis le traitement est poursuivi deux ou trois mois à posologie efficace. Si le nombre de crises est significativement réduit, ce traitement doit être progressivement diminué au bout de 6, voire 12 mois, quitte à être repris si la fréquence des crises augmente à nouveau. Si ce traitement se révèle inefficace, il est proposé de recourir à une autre molécule, voire d'associer deux produits à plus faible dose [57].

Les mécanismes d'action précis des traitements préventifs de la migraine restent très mal connus. En effet, la plupart des traitements préventifs de la migraine n'ont pas été développés spécifiquement pour cette pathologie et leur efficacité est donc basée sur des données empiriques. Le traitement de fond comprend différentes familles des médicaments, on note les antihypertenseurs (comme les bêta-bloquants dépourvus d'activité sympathomimétique intrinsèque et candésartan), les antidépresseurs, les antagonistes calciques (uniquement la flunarizine et le vérapamil) et des anticorps monoclonaux (voir tableau 9) [59].

Tableau IX : Principaux traitements de fond de la migraine chez l'adulte [11,42]

DCI (Spécialités)	DOSE QUOTIDIENNE Minimum-Maximum (dose quotidienne moyenne)	EFFETS indésirables COURANTS	CONTRE INDICATIONS	Dispose d'une AMM dans le traitement de fond de la migraine
Antihypertenseurs				
Propranolol (Avlocardyl®)	20-240 mg (80 mg) deux ou une fois le matin (libération prolongée)	Fréquents : asthénie, mauvaise tolérance à l'effort Rares : insomnie, cauchemars, impuissance, dépression	Asthme, insuffisance cardiaque, bloc auriculoventriculaire, bradycardies	Oui
Métoprolol (Lopressor®)	50-200 mg (100mg) une fois le matin le matin (libération prolongée)			Oui
Candésartan (Atacand®)	8-32 mg (16 mg) deux fois par jour ou en une seule prise	Hypotension	Absolue : insuffisance cardiaque, sténose de l'artère rénale, insuffisance rénale, grossesse Relative : hypotension	
Inhibiteur des canaux calciques				
Flunarizine	5-10 mg (5mg) 1 cp le soir Pas plus de 6 mois consécutifs	Fréquents : somnolence, prise de poids Rares : dépression, syndrome extra-pyramidal	Syndrome dépressif, syndrome extra-pyramidal	Oui
Antiépileptiques				
Valproate de sodium	250-2000 mg (750 mg) une fois le matin ou deux fois par jour	Nausées, prise de poids, somnolence, tremblement, alopécie, atteinte hépatique	Pathologies hépatiques, grossesse	Hors AMM
Topiramate	50-200 mg (100 mg) one ou trois fois par jour	Fréquent : paresthésie, perte de poids, effets cognitifs (difficultés à trouver des mots), dépression Rares : calculs rénaux, myopie aiguë ; myopie avec glaucome à angle fermé secondaire	Absolu : hypersensibilité au topiramate, grossesse, glaucome, maladie pulmonaire grave, utilisation de la metformine, maladie hépatique, néphrolithiase, insuffisance rénale. Relative : dépression, suicidaire	Oui
Gabapentine	1 200-2 400 mg	Nausées, vomissements, convulsion, somnolence, ataxie, vertiges	Hypersensibilité à la gabapentine	Hors AMM
Antidépresseurs				
Amitriptyline	10-100mg (25 mg) une fois à l'heure du dîner	Sécheresse buccale Somnolence Prise de poids	Glaucome, adénome de la prostate	Hors AMM
Venlafaxine	37.5-300 mg (75-150 mg) une fois par jours	Nausée, sécheresse buccale, hyperhidrose	Hypersensibilité à la venlafaxine	Hors AMM
Antisérotoninergique				
Oxétorone	60-180 mg (120mg) en une prise le soir	Fréquent : somnolence Rare : diarrhée nécessitant l'arrêt du traitement	Maladie de Parkinson et grossesse	Oui
Pizotifène	50-300 mg (150 mg) 2 fois/ jour	Sédation et prise de poids	Obésité, glaucome, adénome de la prostate et grossesse	Oui

❖ Antihypertenseurs

Les bêtabloquants agissent dans la migraine par leur action vasoconstrictrice et probablement antisérotoninergique. Bien que le propranolol soit le bêta-bloquant le plus étudié, d'autres molécules (toutes dépourvues d'activité sympathomimétique intrinsèque) ont fait preuve d'efficacité dans cette indication : propranolol, timolol, métoprolol, aténolol, nadolol [57]. Une méta-analyse récente de quatre études non contrôlées par placebo suggère que le propranolol pourrait également avoir un effet bénéfique dans la migraine chronique, avec une efficacité comparable à celle de l'acide valproïque et de la flunarizine. Des données montrent que le métoprolol réduit la fréquence des céphalées dans la migraine épisodique, tandis que l'aténolol, bisoprolol et le timolol sont moins efficaces et ont été moins étudiés [11]. Toutefois, seuls le propranolol (Avlocardyl®) et le métoprolol (Lopressor®) bénéficient d'une AMM dans le traitement de fond de la migraine. Ils sont administrés lorsqu'il n'y a pas de contre-indication (asthme, bradycardie), notamment chez les sujets ne répondant pas aux dérivés de l'ergot. Il n'y a pas d'efficacité croisée entre molécules, mais la référence demeure néanmoins le propranolol (Avlocardyl®) prescrit dans cette indication, à la posologie de 40 à 160 mg/jour [57].

Deux essais contrôlés par placebo ont montré que le candésartan 16 mg est supérieur au placebo et non inférieur au propranolol dans la migraine épisodique. Un seul essai randomisé contrôlé a démontré l'efficacité du candésartan dans la migraine chronique. Les données d'un seul essai pour chaque médicament montrent que le telmisartan et le lisinopril sont efficaces dans la migraine épisodique [11].

❖ Inhibiteur des canaux calciques

▪ Flunarizine

Les résultats de deux méta-analyses montrent que la flunarizine, un inhibiteur des canaux calciques sans influence sur la pression artérielle, est efficace dans la prophylaxie de la migraine épisodique. Elle a également montré son efficacité dans la migraine chronique dans un seul essai randomisé non contrôlé par placebo. La flunarizine peut induire un parkinsonisme dont le risque augmente avec l'âge avancé et la présence de comorbidités, l'exposition à des doses élevées et une durée d'exposition plus longue. Sa prescription est limitée à six mois [11].

❖ Antiépileptiques

L'utilisation des antiépileptiques dans le traitement de fond de la migraine n'est pas surprenante étant donné que la migraine et l'épilepsie possèdent plusieurs caractéristiques cliniques communes. Le valproate, le topiramate et la gabapentine agissent sur la nociception en modulant la neurotransmission de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA) et du glutamate. Le topiramate possède d'autres propriétés : il bloque les canaux sodiques, augmente la transmission Gabaergique, inhibe la neurotransmission excitatrice du glutamate et module certains canaux calciques. Le topiramate aurait d'autres cibles : l'anhydrase carbonique et les canaux potassiques. Enfin, il diminue l'hyperactivité cérébrale et agit directement sur la nociception trigémينية [60].

Le topiramate et l'acide valproïque sont les antiépileptiques les plus étudiés utilisés dans la prophylaxie de la migraine et les preuves montrent qu'ils sont tous les deux efficaces dans la migraine épisodique. Le topiramate à 100 mg/jour a clairement démontré son efficacité dans la prévention de la migraine chronique, avec ou sans surconsommation de médicaments. Le valproate de sodium peut avoir une certaine efficacité dans la migraine chronique.

Des méta-analyses et des essais de petite taille ont montré l'efficacité de l'levétiracetam dans la migraine épisodique et celui de lamotrigine dans la prévention de la migraine avec aura [11].

❖ Antidépresseurs

Des données provenant d'études anciennes montrent que l'amitriptyline est supérieure au placebo pour réduire de 50% les céphalées dans la migraine épisodique. Il a semblé avoir une efficacité dans la migraine épisodique comparable à celle du propranolol et du topiramate et peut avoir une certaine efficacité dans la migraine chronique.

Bien que certaines études plus anciennes aient suggéré que la fluoxétine et la venlafaxine pourraient réduire la fréquence des crises de migraine, revue Cochrane de 2015 a conclu que l'utilisation d'inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) pour la prophylaxie de la migraine n'était pas soutenue par des preuves. Cependant en 2020, une étude systématique et une métaanalyse ont conclu que les ISRS étaient supérieurs au placebo dans la prophylaxie de la migraine, et la plupart des essais analysés comprenaient la venlafaxine [11].

❖ **Pizotifène et Oxétorone**

Le pizotifène s'est avéré plus efficace que le placebo dans plusieurs essais randomisés contrôlés.

En ce que concerne l'oxétorone, il existe des preuves très limitées de sa supériorité par rapport au placebo dans la prophylaxie de la migraine épisodique. L'oxétorone a une autorisation de mise sur le marché en France et est largement utilisée dans les soins primaires et secondaires pour la prophylaxie de la migraine [11].

❖ **Toxine botulique A**

La toxine botulique A possède une efficacité établie surtout dans la prévention de la migraine chronique. Elle a fait preuve également d'une bonne tolérance et sécurité à long terme (108 semaines) avec des effets secondaires minimes. Elle doit être administrée selon le protocole d'injection PREEMPT, c'est-à-dire en injectant 155-195 unités de toxine botulique, divisés en 31-39 doses (injections) en 7 zones critiques autour de la tête, toutes les 12 semaines.

Au moins six mois de traitement (deux cycles d'injections) semble nécessaire pour observer une efficacité maximale [11].

❖ **Les anticorps monoclonaux antagonistes du CGRP ou de son récepteur**

Le peptide apparenté au gène de la calcitonine (CGRP) est le principal neuropeptide libéré par le nerf trijumeau et responsable de la migraine. Les anticorps monoclonaux ciblant la voie du CGRP (CGRP-MAB) appartiennent à une nouvelle classe thérapeutique spécifique, comprenant l'erenumab, l'eptinezumab, le fremanezumab et le galcanezumab, le premier bloquant le récepteur du CGRP et les trois autres bloquant le CGRP lui-même. Les CGRP-MAB ont démontré leur efficacité dans la prévention de la migraine épisodique et de la migraine chronique sans et avec surconsommation de médicaments, y compris chez les patients réfractaires à deux à quatre traitements préventifs oraux précédents (niveau de preuve élevé). Des essais contrôlés randomisés ont démontré une excellente innocuité et tolérabilité des quatre CGRP-MAB à court terme (à 3 mois). Il n'a été constaté que des réactions légères à modérées au point de l'injection.

Il n'existe actuellement aucune donnée disponible sur la proportion de patients

susceptibles de répondre à un deuxième MAB ciblant le CGRP après un échec à un premier MAB, ni sur la proportion de patients susceptibles de répondre au MAB ciblant le récepteur du CGRP après un échec à l'un des MAB ciblant le CGRP et vice versa. En plus, il n'existe actuellement aucune donnée sur l'incidence et les conséquences des anticorps neutralisants lors d'un traitement à long terme par CGRP-MAB et très peu de données en ce qui concerne son utilisation durant la grossesse [11].

9. Stratégie thérapeutique

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) doivent être considérés comme des médicaments de première intention pour le traitement des crises de migraine. Les patients chez qui les AINS n'apportent aucun soulagement ou un soulagement insuffisant de la douleur doivent se voir proposer un triptan oral. Si un triptan oral n'apporte aucun soulagement de la douleur, d'autres triptans doivent être proposés. Une thérapie combinée avec le naproxène sodique doit être proposée aux patients dont le soulagement de la douleur est inadéquat avec les triptans. Idéalement, les cliniciens devraient d'abord proposer le sumatriptan sous-cutané lorsqu'un patient n'a pas obtenu un soulagement suffisant de la douleur avec tous les triptans oraux. Cependant, le sumatriptan sous-cutané peut être essayé plus tôt si les triptans oraux ne peuvent être ingérés en raison de vomissements ou si l'intensité de la céphalée atteint un pic rapide. Les ditanes et les gépants peuvent être envisagés pour les patients chez qui les AINS et tous les triptans disponibles sont inefficaces, ont un profil d'effets secondaires inacceptable ou sont contre-indiqués. La décision de remplacer un triptan par un gépant ou un ditan peut varier d'un pays à l'autre et doit être prise conformément aux directives de pratiques locales. Des agents antiémétiques peuvent être proposés comme traitement d'appoint chez les patients présentant des crises accompagnées de nausées ou de vomissements [61].

L'initiation d'un traitement prophylactique dépend des directives de pratiques locales mais doit, en général, être envisagée pour les patients qui ont au moins 2 jours de migraine par mois et qui sont affectés négativement malgré le traitement et pour ceux qui consomment, depuis 3 mois, six à huit prises de traitement de crise par mois et cela même en cas d'efficacité, afin d'éviter l'abus médicamenteux par une surutilisation d'antimigraineux de crise (non spécifiques et/ou spécifiques), (voir Figure 6). L'intensité des crises et le handicap familial, social et

professionnel généré par les crises doit être aussi pris en considération. L'instauration d'un traitement de fond doit s'associer à une démarche d'éducation du patient à qui il faut expliquer que le traitement de fond ne supprime pas les crises mais réduit leur fréquence et leur intensité. La tenue d'un agenda des crises permet de mieux apprécier l'efficacité du traitement de fond [61,62].

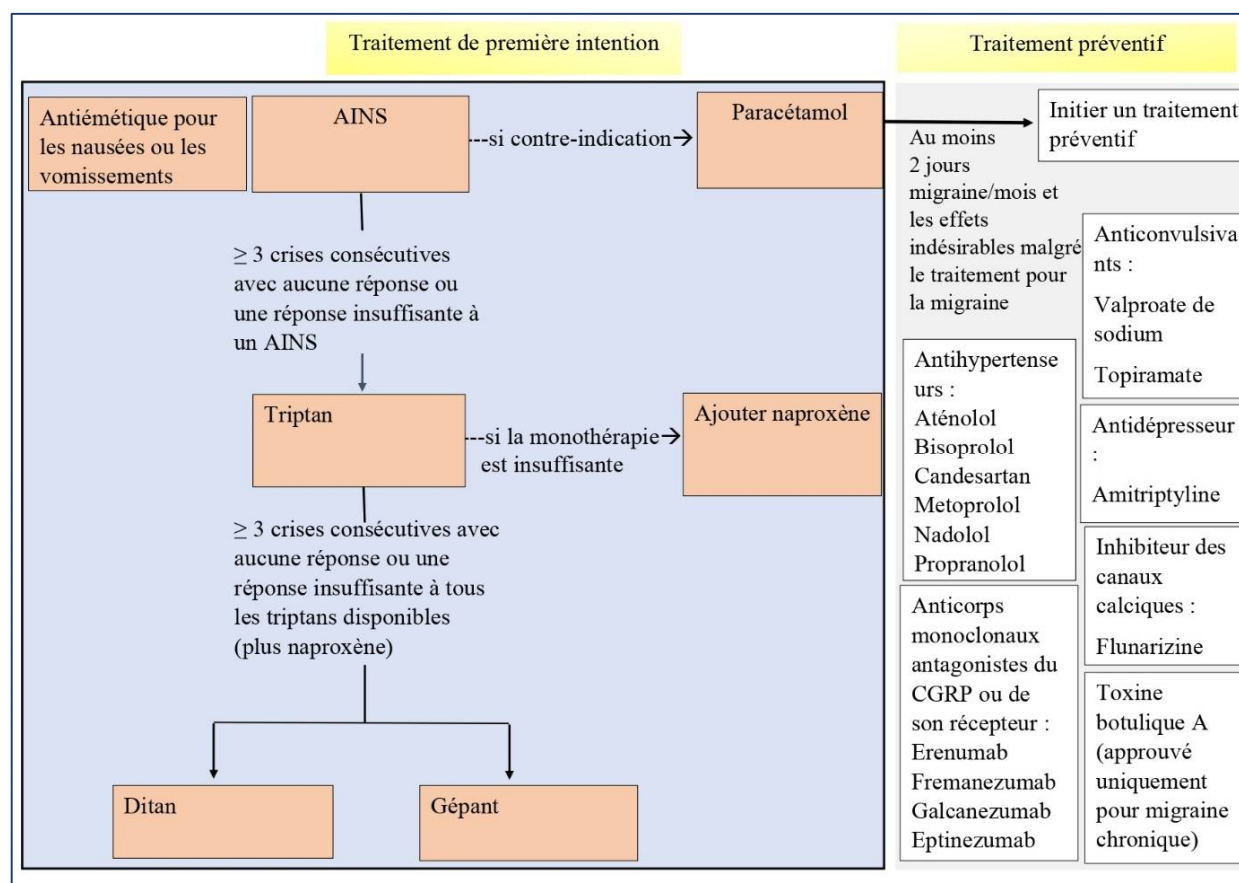


Figure 6 : Stratégie thérapeutique pour la gestion clinique de la migraine [61]

CHAPITRE II : AUTOMEDICATION

1. Définition

L'automédication est avant tout un comportement. Face à un symptôme ou une maladie le patient prend un médicament qu'il croit bénéfique pour sa santé. Ce comportement suppose que l'individu connaît ou reconnaît le symptôme ou la maladie, qu'il connaît cet agent extérieur comme ayant des effets bénéfiques sur son état et qu'il a suffisamment confiance en lui et dans le médicament pour se l'administrer sans avis médical [63].

L'automédication peut tout d'abord être envisagée comme le fait de recourir à un ou plusieurs médicaments sans l'aide d'un médecin. Au-delà de cette simple définition, plusieurs autres ont été proposées. Pour le Conseil de l'ordre des médecins français, «l'automédication est l'utilisation, sans prescription médicale, et par des personnes de leur propre initiative pour elles-mêmes ou leurs proches, de médicaments considérés comme tels et ayant reçu leur AMM, avec la possibilité pour le patient de se faire aider et conseiller par les pharmaciens» [64].

Selon OMS, l'automédication consiste en l'utilisation de médicaments par le consommateur pour traiter des troubles ou des symptômes reconnus par lui-même, ou l'utilisation intermittente ou continue d'un médicament prescrit par un médecin pour des maladies ou des symptômes chroniques ou récurrents. En pratique, elle inclut également l'utilisation des médicaments des membres de la famille, notamment lorsqu'il s'agit de traiter des enfants ou des personnes âgées [65].

2. Etats des lieux de l'automédication au Maroc et à l'étranger

Une enquête réalisée en 2015, pour tracer le profil de l'automédication chez des patients dans la région de Rabat-Salé-Zemmour-Zair, a montré une prédominance féminine (64,3 %) et les sujets âgés entre 20 et 60 ans étaient les plus concernés soit 68% de la population étudiée. Les mucolytiques, les antalgiques/antipyrétiques, les antibiotiques, les contraceptifs et les anti-inflammatoires étaient le top 5 des classes thérapeutiques les plus utilisés dans la pratique de l'automédication [66]. Une autre enquête réalisée en 2017 dans 4 villes de la même région, les adultes étaient la tranche d'âge qui s'automédicamentait le plus (79.5%), et il y avait aussi une prédominance féminine (63.8 %). Les antalgiques, les AINS et les antiasthmatiques constitués les classes les plus utilisées en automédication [67].

À la région d'oriental, une enquête effectuée auprès des pharmaciens dans les officines de 3 villes de la région (Oujda, Berkane et Taourirt) durant 4 mois, la collecte des données a concerné 121 pharmaciens et d'après eux la moyenne des médicaments dispensés en automédication était 54,75 %. Dans cette étude aussi il a été constaté que les femmes pratiquent l'automédication plus que les hommes, ainsi que les adultes représentent la tranche d'âge qui pratique l'automédication le plus. Les antalgiques, les orexigènes, les AINS et les vitamines ont constitué les classes les plus utilisées en automédication [68].

Dans une étude réalisée en 2016 dans la ville de Fès, la prévalence de l'automédication était de 77,67% dont 53,76% est représentée par les femmes. Les adultes entre 18 et 45 ans étaient les plus consommateurs soit 59,60%. Les produits les plus utilisés étaient les antalgiques (le paracétamol) [69].

En France

Selon une étude auprès du grand public intitulée « Baromètre sur le libre accès en 2013 » réalisée par l'association française de l'industrie pharmaceutique pour une automédication responsable (Afipa), les « patients-consommateurs » adhèrent à la pratique de l'automédication. Soixante-dix pour cent des individus interrogés (soit 317 personnes) ont déjà acheté en 2013 au moins une fois des médicaments sans ordonnance (60% au moins trois fois) et 74% d'entre eux ne s'adressent pas au médecin pour soigner des pathologies bénignes ; 81% des répondants déclarent réutiliser les médicaments dont ils disposent [70].

3. Types d'automédication

Il en existe trois types : primaire, secondaire et tertiaire

 **L'automédication primaire** : consiste à soigner des symptômes sans avis médicale.

Elle pourrait être employée en cas de symptômes banals comme fièvre, maux de tête, mais pas plus de 1 ou 2 jours de traitement. Le patient devrait aller voir le médecin s'il n'y a pas d'amélioration de ces symptômes.

 **L'automédication secondaire** ou « rémedication » : réside dans le fait de soigner les symptômes d'une maladie ou d'une crise qui a déjà été diagnostiquée par le médecin. Le patient reprend le traitement suivi auparavant car il juge qu'il s'agit de même type de symptôme, en effet c'est un autodiagnostic qui peut s'avérer erroné voire dangereux.

✚ **L'automédication tertiaire** : s'applique aux maladies chroniques comme l'asthme ou le diabète insulino-dépendant. Le patient saura comment ajuster ses doses en fonction de l'intensité de ces symptômes [67]. Celle-ci pourrait s'avérer dangereuse du moment où le patient ne retourne plus chez son médecin pour le suivi et éventuellement l'adaptation du traitement.

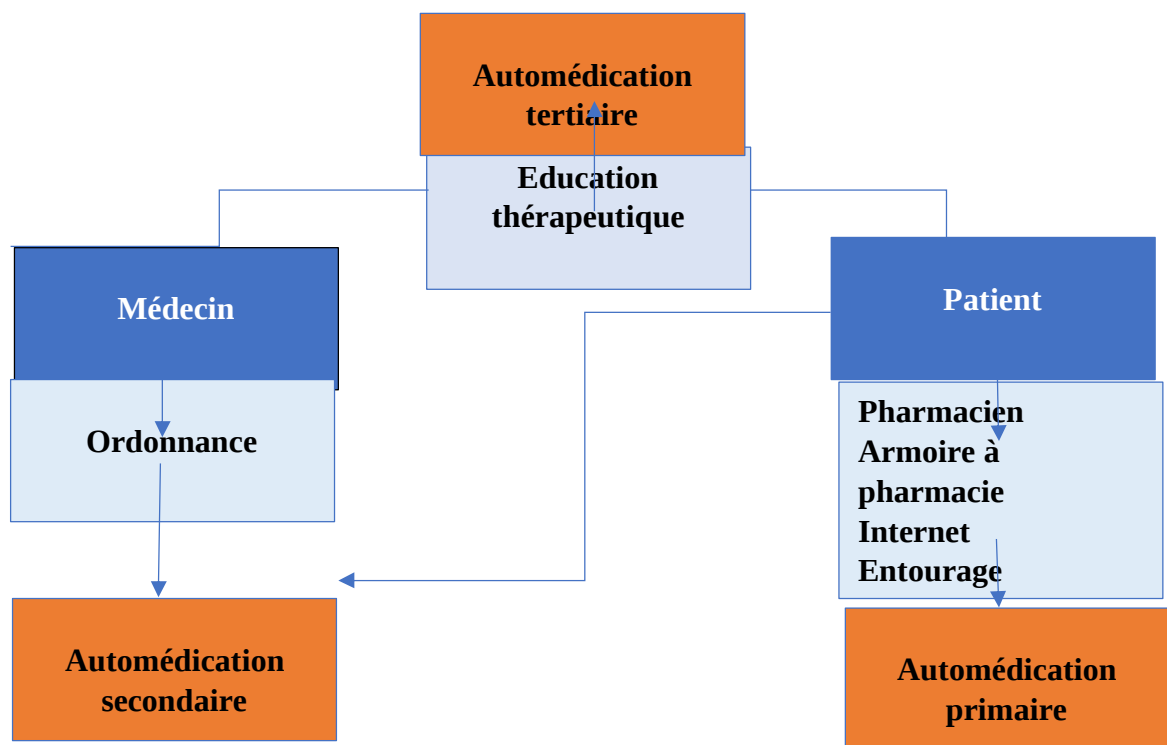


Figure 7 : Les types d'automédication

L'automédication n'est pas sans présenter un certain nombre de risques. Bon nombre de ces risques ne se limitent pas à l'automédication et peuvent également survenir dans le cadre d'une prescription médicale (bien qu'ils soient souvent moins probables si le médecin respecte les protocoles médicaux corrects et les patients suivent les consignes) et d'autres risques constituent des dangers particuliers de la pratique de l'automédication. Toutefois, si elle est pratiquée de manière responsable et associée aux conseils pharmaceutiques, elle pourrait avoir certains bénéfices pour le patient lui-même ainsi que pour la société à laquelle il est inséré.

3.1 Risques

❖ Risque thérapeutique

Un médicament peut posséder une toxicité propre sur un ou plusieurs organes, et lorsqu'il est ingéré de façon incorrecte, il pourrait causer plus de mal que de bien à l'organisme.

On distingue les éventuels risques pouvant être accentués par la prise de médicament en automédication :

🚑 Toxicité rénale

Les effets rénaux des médicaments se manifestent par divers mécanismes et peuvent potentiellement toucher toutes les parties du rein. Il existe six types d'atteintes rénales induites par les médicaments : les atteintes prérénales ; les néphropathies tubulaires ; les néphropathies interstitielles ; les néphropathies glomérulaires ; les néphropathies vasculaires et les néphropathies obstructives, telles que les cristalluries, les insuffisances rénales aiguës secondaires à des rhabdomyolyses, etc.

Les principales formes de néphrotoxicité sont la néphrite interstitielle et les modifications hémodynamiques. Les médicaments les plus souvent en cause sont les aminosides et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [72].

🚑 Risque digestif

Il existe surtout avec les AINS. La toxicité digestive avec ces derniers ne se limite pas qu'à l'estomac mais peut aller jusqu'à l'intestin grêle, au côlon et au rectum, cependant les hémorragies gastroduodénales sont les plus fréquentes. Le risque augmente avec la voie orale, la prise de comprimés en dehors des repas, les fortes doses, les traitements prolongés et l'association à l'aspirine [73].

🚑 Risque hépatique

L'atteinte hépatique médicamenteuse peut être induite par divers médicaments. Elle peut être associée à une surdose ou à une dose thérapeutique, découle soit d'une hépatotoxicité directe intrinsèque à un médicament (comme le cas du paracétamol), soit d'une hépatotoxicité idiosyncrasique (non prévisible) où les antibiotiques sont les plus fréquemment incriminés [74,75].

Risque allergique

Ce sont des réactions d'hypersensibilité de l'organisme aux médicaments. Les manifestations sont très variables, et peuvent toucher tous les organes (notamment la peau), allant d'une urticaire localisée au grand choc anaphylactique ou au décollement cutané parfois mortels. Il faut aussi y ajouter celle de certaines formes de toxidermies telles que les syndromes de Lyell (30 % de mortalité), de Stevens-Johnson (5 %) et d'hypersensibilité avec des atteintes multi-organes (DRESS, *drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms*) (10 %). La posologie du médicament et ses modalités d'administration influencent la fréquence des réactions. Ainsi, dans les cas d'allergie aux pénicillines ou à l'insuline, les administrations intermittentes et répétées sont plus sensibilisantes qu'un traitement ininterrompu. Le patient sensibilisé réagit alors à des doses minimales.

Parmi les médicaments responsables on trouve les produits de contraste iodé, les bêtalactamines, les AINS, certains anesthésiques généraux et curares [76,77].

Risques liés au terrain thérapeutique

L'automédication sur certains terrains qui sont particulièrement sensibles, comme les femmes enceintes, qui allaitent, les nourrissons et les personnes âgées, expose à des risques plus importants. La variabilité physiologique de cette population entraîne des modifications pharmacocinétiques pouvant avoir des conséquences sur les effets des médicaments. Chez l'enfant on parle essentiellement de l'immaturation des organes, les personnes âgées les modifications des fonctions rénales et hépatiques. Dans le cas de la femme enceinte et allaitants, les risques sont principalement liés à l'exposition du fœtus et nouveau-nés respectivement [78,79].

Retard du diagnostic et inefficacité thérapeutique

Comme nous l'avons mentionné précédemment dans la définition, l'automédication implique l'auto-diagnostic et celui-ci peut être erroné. Le patient risque de masquer une maladie sous-jacente grave et retarder le traitement de cette dernière. En effet, quand le patient traite un symptôme sans traiter sa cause, le diagnostic n'en sera que plus complexe à établir [64,80].

Par exemple, la prise de comprimés d'antihistaminique H1 en cas de douleurs digestives, qui s'avèrent être liées à un ulcère causé par l'*Helicobacter pylori*.

Le choix du médicament d'automédication peut être inadapté, entraînant un risque d'inefficacité et de développement de la maladie [64].

❖ **Risque de surdosage**

Le risque de cumul d'un même principe actif dans plusieurs spécialités pharmaceutiques entraînant un risque de surdosage. Ceci souligne l'importance de la prescription médicale.

❖ **Risque d'interactions médicamenteuses**

Une interaction médicamenteuse est définie comme la modification de l'effet (effet thérapeutique et/ou toxicité) d'un médicament par l'administration concomitante ou antérieure d'un autre médicament ou d'un aliment.

Les exemples sont nombreux et les conséquences peuvent être très graves : la potentialisation du risque hémorragique avec les AINS et les salicylés, risque hépatique avec le paracétamol, réduction de l'absorption d'autres médicaments par l'utilisation des antiacides, réduction de l'efficacité des antirétroviraux par la prise concomitante des inducteurs enzymatiques, ou encore des risques d'hémorragie lors de l'utilisation d'AINS avec des antithrombotiques [64].

Les interactions médicamenteuses sont plus fréquentes chez les personnes âgées. Etant donné qu'un plus grand nombre de comorbidités sont présentes dans ce groupe d'âge, le nombre de médicaments à prendre simultanément augmente aussi et à cause des changements physiologiques (élimination rénale réduite des médicaments, la diminution de la clairance hépatique des médicaments, la réduction de la teneur en eau du corps et l'augmentation de la teneur en graisse du corps) [81].

Ces risques sont d'autant plus graves car ils ne sont souvent pas identifiés par les médecins, les pharmaciens ou les patients eux-mêmes [64].

❖ Mauvaise gestion de l'armoire à pharmacie familiale

Les conditions de stockage des médicaments à l'armoire à pharmacie familiale ne sont pas toujours respectées, l'armoire à pharmacie dans des endroits trop chauds, trop froids ou trop humides de la maison [64].

Les crèmes et les pommades, sont très souvent utilisées périmées, car les patients les jugent inoffensives du fait de son utilisation externe et aussi parce qu'avec le temps, la date de péremption devient illisible. Sans parler que les médicaments sont souvent déconditionnés et perdent à la fois leur boîte et leur notice et sont donc utilisés en fonction de la nécessité sans respect de dose ni de précautions d'emploi. Les sirops ou les collyres utilisés au-delà du délai de conservation après ouverture. Par ailleurs, les rangements de l'armoire sont à la portée des enfants, ce qui peut causer une catastrophe dans un temps à l'autre, en France, chaque année, une vingtaine d'enfants décèdent pour avoir confondu gélules, laissées à portée de leurs mains, et bonbons. Au Maroc le scénario n'est pas trop différent, la négligence des parents et le défaut de rangement des médicaments dans les foyers marocains facilitent l'accès des enfants aux médicaments, qui cherchent à satisfaire leur curiosité. Les bébés marcheurs occupent la deuxième place de tranche d'âge la plus touchée par les intoxication, selon le Centre d'antipoison du Maroc (CAPM) [67,82].

❖ Mésusage et abus

Le terme « mésusage » s'applique à l'utilisation d'un médicament à des fins médicales, mais de façon incorrecte. C'est le cas d'un dosage trop faible ou la durée du traitement trop courte, ou à l'inverse, le dosage trop élevé ou l'exposition au médicament trop longue. Il est également important de mentionner dans ce cadre l'utilisation d'une voie d'administration inappropriée.

Par définition, tous les produits disponibles pour l'automédication peuvent être mal utilisés. Cependant, ces produits peuvent également faire l'objet d'un abus, qui peut être décrit comme suit l'utilisation de médicaments à des fins non médicales. Par exemple, les antihistaminiques peuvent faire l'objet d'un usage abusif pour ressentir leurs effets psychotropes, et les laxatifs pour perdre du poids [83].

❖ **Survenue d'effets indésirables**

Selon l’OMS, l’effet indésirable d’un médicament est une réponse nocive et inattendue à un médicament qui survient aux doses normalement utilisées chez l’humain pour la prophylaxie, le diagnostic et le traitement des maladies ou pour modifier une fonction physiologique [84].

La survenue de ces effets indésirables médicamenteux peut être « grave ». Les exemples sont nombreux : syndrome des laxatifs, céphalées des analgésiques, convulsions sous terpènes chez le nourrisson, hépatites fulminantes ou insuffisances rénales sous phytothérapie... les données plus récentes, ont signalé le risque d’infarctus du myocarde sous vasoconstricteurs nasaux [64].

❖ **Toxicomanie et pharmacodépendance**

La dépendance est le lien privilégié qui se crée entre une personne et une substance. Des termes synonymes décrivent la même réalité : accoutumance, assuétude, addiction.

🚦 **Dépendance physique** : C’est l’adaptation de l’organisme à la substance liée à la tolérance métabolique. Des symptômes de sevrage apparaissent s’il y a diminution brusque ou arrêt de la consommation. La dépendance physique présuppose une présence suffisante de la substance en termes de quantité et de fréquence de consommation. Les conditions nécessaires pour que s’installent la tolérance et la dépendance physique varient d’un produit à l’autre. Lorsque la dépendance physique est installée, la consommation devient moins un plaisir qu’un évitement des malaises reliés au « manque » et au sevrage.

🚦 **Dépendance psychique** : S’agit d’un besoin impérieux de consommer la substance pour en ressentir les effets, même en l’absence de la dépendance physique. Son absence – ou la crainte de son absence – crée un état désagréable, lancinant et souvent obsessionnel qui pousse l’individu à recommencer à consommer.

Ce sont principalement les médicaments psychotropes qui induisent un état de pharmacodépendance chez l’homme.

La toxicomanie est une dépendance à une ou plusieurs substances qui s'installe après une période variable de consommation assidue. C'est un phénomène multidimensionnel qui peut prendre des formes très différentes d'un consommateur à l'autre. La consommation prend de plus en plus de place et est accompagnée d'un sentiment subjectif de perte de contrôle. Souvent, malgré son désir d'arrêter sa consommation, la personne en est incapable : la dépendance physique et psychologique créent un besoin irrésistible de consommer au détriment de la santé, du fonctionnement social ou des liens affectifs [85].

❖ Mauvaise adhérence au traitement

Les auteurs anglo-saxons ont introduit dans la littérature le terme de «*compliance*» signifiant consentement, obéissance. En français, ce terme est habituellement traduit par celui d'**observance** (le degré avec lequel le patient suit les prescriptions médicales) auquel certains préfèrent la terminologie d'**adhésion au traitement** qui reconnaît mieux l'implication réelle du patient dans le choix thérapeutique qui lui est proposé, puisque la première sous-entend une certaine passivité de la part du patient. En fait, l'adhésion au traitement («*adherence*» en anglais) est un terme général qui englobe l'adhésion primaire, l'observance, et la persistance.

- ✚ L'adhésion primaire est un concept utilisé pour les patients nouvellement diagnostiqués chez lesquels un traitement est initié ; elle concerne le respect de cette prescription inaugurale.
- ✚ L'observance correspond à la manière dont un patient respecte la posologie de son traitement au jour le jour [86,87].
- ✚ La persistance qui définit la durée pendant laquelle le patient continue à prendre son traitement.

Il est ainsi possible qu'un individu prenne son traitement sans oubli avec régularité, mais l'interrompe de façon prématurée (non-persistance). A l'inverse, un autre individu peut s'autoriser une amplitude d'horaire de prise plus importante afin de répondre à ses besoins quotidiens avec quelques non-prises isolées (oublis) ou groupées (vacances thérapeutiques), mais persiste au traitement depuis plusieurs années, ce sont des éléments constituant la mauvaise adhérence au traitement [88]. Les adeptes d'automédication, à l'inverse de ceux qui s'automédiquent peu, sont plus susceptibles à ne pas suivre leurs traitements [78].

❖ Intoxications

L'utilisation des doses inadéquates de médicaments peut avoir plusieurs effets sur la santé, allant d'un traitement inefficace à un surdosage de la substance dans l'organisme, ce qui entraîne une intoxication. L'intoxication est définie comme une condition clinique causée par une exposition à un agent à des doses considérées comme étant toxiques [84].

Selon les données du CAPM, l'intoxication médicamenteuse constitue la deuxième cause d'intoxication après les intoxications alimentaires. Cela peut être de cause accidentelle surtout chez l'enfant ou volontaire principalement chez l'adulte jeune. Heureusement, en dépit de cette fréquence élevée, le pronostic est le plus souvent bon [82].

Au Maroc, les familles médicamenteuses les plus incriminées dans les intoxications ce sont les médicaments du système nerveux suivi des médicaments du système respiratoire (la cyprohéptadine étant la tête de liste). Au Royaume Uni, le paracétamol est la première cause d'intoxication par médicament, devant l'ibuprofène et l'aspirine. De même aux États-Unis, on dénombre actuellement « cent décès et treize mille visites aux urgences chaque année pour des personnes victimes d'un surdosage non intentionnel de paracétamol ». Aux Pays Bas : les surdoses de dextrométhorphan par surconsommation de produits contre la toux chez les jeunes sont une préoccupation importante. Enfin, la première cause d'intoxication aiguë involontaire au paracétamol ce sont les douleurs dentaires et dans la majorité des cas elles surviennent en contexte d'automédication [80,82,89].

3.2 Bénéfices

L'automédication appropriée est associée à des bénéfices individuels et sociétaux.

Les avantages sociaux et économiques de l'automédication reflètent le fait qu'elle est volontairement choisie par les consommateurs pour des conditions où elle leur semble préférable. Elle est généralement choisie pour des symptômes et des états que l'utilisateur considère comme suffisamment gênants pour nécessiter un traitement médicamenteux, mais pas pour justifier la consultation d'un médecin. Ce n'est que si l'état ne répond pas, persiste ou s'aggrave que l'on fera appel à un professionnel de la santé.

En conséquence, une bonne automédication devrait offrir à l'individu consommateur :

- + Efficacité : c'est-à-dire que le produit fait ce qu'il est censé faire ;
- + Fiabilité et sécurité : l'individu choisira souvent un produit dont l'expérience a montré qu'il était adapté. L'étendue et la durée de l'automédication peuvent être maintenues dans des limites sûres par une sélection appropriée des indications approuvées, des textes d'étiquetage, des dosages et des formes de dosage, ainsi que des tailles d'emballage ;
- + Sécurité du produit lorsqu'il est utilisé comme recommandé dans les instructions ;
- + Risque acceptable, même lorsqu'il est utilisé pendant une plus longue durée, à une dose plus élevée, ou un peu différemment de ce qui est recommandé dans les instructions ;
- + Disponibilité plus large des médicaments ;
- + Plus grand choix de traitement ;
- + Accès direct et rapide au traitement ;
- + Rôle actif dans ses propres soins de santé ;
- + Autonomie dans la prévention ou le soulagement de symptômes ou d'affections mineurs ;

Au niveau de la communauté, une bonne automédication peut également présenter des avantages tels que **l'économie de ressources médicales** rares gaspillées pour des affections mineures, **la réduction des coûts des programmes de soins de santé** financés par la communauté (y compris les systèmes de remboursement des prescriptions) et **la réduction de l'absentéisme au travail** dû à des symptômes mineurs [65].

4. Les déterminants du recours à l'automédication

Quelle qu'en soit la modalité, les facteurs suivants sont évoqués pour justifier la pratique de l'automédication : les connaissances, l'insatisfaction envers le corps médical, l'accès aux médicaments, les couts, la commodité, la gestion du temps et les rapports malade-médecin.

Les connaissances

Les connaissances basées sur la transmission des savoirs et des comportements et sur des expériences personnelles, peuvent être suffisantes pour soigner certains maux fréquents comme la fièvre, maux de tête, petits bobos...

Il est important de mentionner également la place occupée par les médias dans la transmission et diffusion des informations facilitant l'auto prescription.

L'insatisfaction envers le corps médical

Elle peut découler d'une dégradation de la relation médecin-patient. Dans ce cas-là, la crainte d'une nouvelle frustration est une raison suffisante pour éviter les consultations.

La facilité d'accès aux médicaments de tous types

La facilité d'accès aux médicaments sans ordonnance, la grande panoplie des médicaments génériques, l'armoire à pharmacie familiale, le grand nombre de pharmacies par habitant, aussi bien que la responsabilité du pharmacien impliquée dans la délivrance sans contrôle de certains produits soumis aux règles de délivrance, sont des facteurs qui facilitent l'accès aux médicaments.

Facteurs économiques

En fonction de sa franchise d'assurance et de ses moyens financiers, le patient pourra se tourner préférentiellement vers l'automédication. Ceci pour éviter les frais d'une consultation et des médicaments prescrits, qui sont généralement plus onéreux que s'il opte par un traitement par automédication. Cependant le facteur économique comme cause de l'automédication n'est ni mentionné spontanément, ni confirmé lorsqu'on pose franchement la question au patient.

La commodité

Elle est reliée à la difficulté d'accès au médecin. Le malade prend la décision de se traiter avec « ce qu'il a sous la main », Il peut éventuellement aller voir le pharmacien dans son officine. Alors il obtient non seulement le médicament adapté à sa situation pathologique mais aussi un « avis » gratuit.

La gestion du temps

L'automédication permet une meilleure utilisation du temps, un gain de temps lors de la rémission précoce des symptômes quand ils sont traités de façon anticipée. Cela permet de ne pas interrompre les activités professionnelles génératrices de revenus financiers. De plus, en cas de pathologie chronique, il suffit de recycler les vieilles ordonnances ou les anciennes boîtes de médicaments. C'est plus rapide que d'aller voir un médecin.

Les rapports malade-médecin

La confrontation avec le personnel soignant dans une moindre mesure : le malade développe quelques fois un complexe d'infériorité. Il perçoit le médecin comme dominateur, différent [78,90].

5. Conséquence de l'automédication chez les migraineux

En plus des risques iatrogéniques immédiats de l'automédication déjà mentionnés précédemment, les migraineux qui s'automédiquent sont susceptibles de développer des céphalées chroniques quotidiennes.

L'utilisation fréquente ou régulière d'analgésiques et de médicaments antimigraineux peut rendre les céphalées plus fréquentes et induire la transformation des céphalées épisodiques en céphalées chroniques. Les céphalées chroniques dues à une surconsommation de médicaments ou céphalées par abus médicamenteux (CAMs) sont définies comme des céphalées présentes ≥ 15 jours par mois pendant au moins trois mois chez un patient qui souffrait auparavant de céphalées primaires et qui prend des analgésiques ≥ 15 jours par mois ou des antimigraineux (triptans ou alcaloïdes de l'ergot de seigle), des médicaments opioïdes ou des analgésiques combinés (contenant de la caféine ou de la codéine) ≥ 10 jours par mois [91].

Les préparations contenant de la codéine, des opioïdes et de la caféine provoquent à la fois les céphalées par abus médicamenteux (en anglais, *medication overuse headache*) et la dépendance.

Il est très intrigant de savoir que l'agent utilisé pour le soulagement des maux de tête peut lui-même être la raison derrière le développement de maux de têtes chroniques. Elles se développent à la suite d'une interaction entre un individu sensible et un agent thérapeutique. Il existe un cercle vicieux (douleur-médicament-douleur) entre l'apparition de maux de tête et la prise de médicaments aigus avec l'interaction de divers mécanismes (Figure 8). Le patient ne fera qu'augmenter la dose des médicaments mais sans soulagement symptomatique adéquat.

La symptomatologie est en général réversible après sevrage médicamenteux chez 60-75% des patients [92].

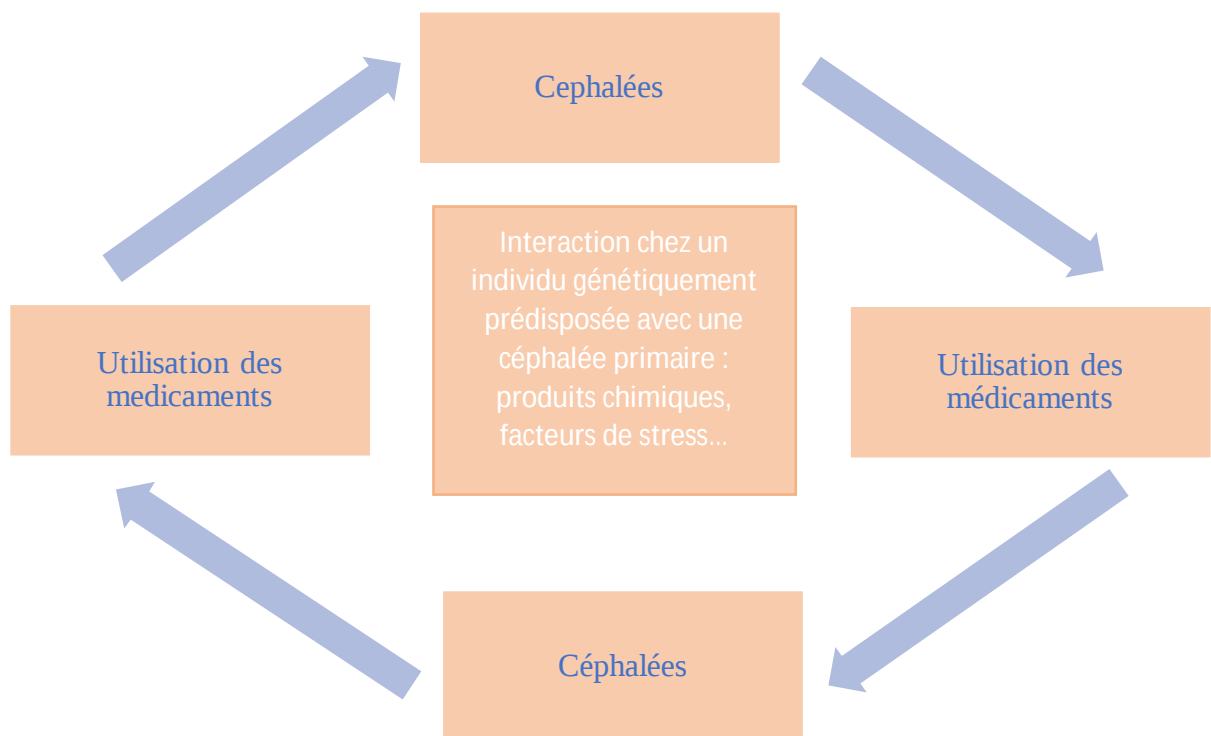


Figure 8 : Physiopathologie de céphalée par abus médicamenteux [92]

Les céphalées de surconsommation de médicaments doivent être distinguées de la céphalée induite par les médicaments, dont la définition exige que la céphalée soit induite par un médicament administré pour d'autres raisons que le traitement de la douleur par ex, sildénafil ou nitrates [91]. En fait, la présence d'une céphalée primaire est une condition préalable à l'apparition des CAMs [92].

6. Place du pharmacien dans la prévention des potentiels risques de l'automédication

Le pharmacien d'officine est à la fois un chef d'entreprise et un professionnel de santé. Son rôle est important non seulement dans la dispensation du médicament et des produits de santé, mais aussi dans l'identification, la résolution et la prévention des problèmes liés aux médicaments dans le but d'améliorer la santé publique. Le pharmacien constitue le dernier maillon de la chaîne du médicament, autrement dit la dernière barrière pour assurer un usage rationnel du médicament.

En tant que spécialiste du médicament, les pharmaciens (officinaux) ont l'opportunité et la responsabilité d'optimiser un usage sûr, adapté, efficace et économique de tous les médicaments, en particulier des thérapies que les patients choisissent eux-mêmes [93]. Dans le contexte marocain, ce rôle est d'autant plus important qu'au moins un patient sur deux ne bénéficie pas d'assurance maladie [94]. Pour cela les pharmaciens ont la responsabilité professionnelle de :

- ✚ Fournir des conseils fiables et objectifs sur l'automédication, et sur les produits disponibles pour la pratique de l'automédication.
- ✚ Signaler aux organismes de réglementation et d'informer les fabricants et tout effet indésirable d'un médicament rencontré par un individu, et qui peut être associé à un médicament acheté sans ordonnance.
- ✚ Recommander à une personne de chercher conseil auprès d'un médecin lorsqu'il devient manifeste que la pratique de l'automédication est inappropriée.
- ✚ Encourager les personnes du public à considérer les médicaments comme des produits spéciaux devant être conservés et utilisés avec prudence et, à cette fin, de ne pas prendre de mesures qui puissent inciter les personnes à acheter des quantités superflues d'un médicament [95].



***Deuxième partie :
Enquête sur la pratique
de l'automédication auprès
des patients migraineux de la région
de Rabat-sale***



I.INTRODUCTION

Il est fréquent que les patients souffrant de céphalées, en particulier ceux qui sont migraineux, cherchent à soulager la douleur à l'aide de médicaments analgésiques, ce qui, dans certains cas, peut conduire à une mauvaise utilisation, voire à un abus, des analgésiques. Ces patients se présentent souvent chez le pharmacien pour tenter d'obtenir un soulagement momentané de la douleur sans avoir reçu auparavant de conseils spécifiques d'experts.

Nous avons ainsi effectué une étude transversale de prévalence avec pour l'objectif principal d'évaluer l'automédication dans le traitement de la migraine, ses avantages et risques pour le patient. Les objectifs secondaires de notre étude étaient de :

- Déterminer la prévalence de l'automédication dans cette affection ;
- Identifier les médicaments les plus fréquemment utilisés en l'automédication ;
- Décrire les raisons du recours à l'automédication ;
- Déceler les potentielles interactions médicamenteuses découlant de cette auto prescription ;
- Identifier les différentes pratiques non médicamenteuses utilisées par les migraineux.

Cette deuxième partie sera consacrée à l'illustration et discussion des résultats obtenus d'une enquête menée auprès des patients migraineux afin de connaître leur habitude thérapeutique et se terminera donc par une conclusion.

II.MATERIEL ET METHODES

1. Caractéristiques de l'étude

Nous avons mené une enquête prospective transversale à visée descriptive, par le biais d'un questionnaire auto-administré distribué aux patients migraineux à la pharmacie (Salé al Jadida), en ligne et sur terrain (à Medina, al Riad et Agdal). La collecte des données s'est réalisée du 7 Aout au 15 Novembre 2022. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide des logiciels IBM SPSS Statistics 22 et Microsoft office Excel 2010. La méthode de calcul utilisée est celle des fréquences.

2. Population étudiée

La population de l'étude est composée de patients migraineux pratiquant de l'automédication dans la région de Rabat-Salé, adultes âgés de 18 ans ou plus.

Etaient exclus de l'étude, les sujets de moins de 18 ans, les personnes ayant refusé de répondre au questionnaire ou ne répondant pas aux critères d'inclusion.

3. Echantillonnage

Au terrain et en pharmacie nous avons dans un premier temps, sélectionné les patients souffrant de céphalées chroniques en posant simplement la question « Etes-vous sujet à des maux de tête ? » après leur avoir exposé le but de notre étude. Si la personne répondait par l'affirmatif, nous lui remettons un questionnaire avec son accord afin de déterminer par la suite s'il s'agissait d'une migraine.

La deuxième étape consistait à dépister les migraineux de cet échantillon des céphaliques. Pour ce faire, nous avons utilisé la version française du test rapide de détection : test ID migraine (voir Annexes) et ceux déterminés comme « céphaliques non migraineux » ont été exclus.

Notre échantillon ne comportait plus donc que des migraineux ayant une "Migraine certaine" (3/3 réponses positives) et "Migraine probable" (2/ 3).

4. Questionnaire

Le questionnaire a été rédigé en français. Il est détaillé au niveau d'Annexe 1. Un essai pilote a été réalisé pour s'assurer que les différentes questions étaient posées à bon escient.

L'anonymat a été respecté tout au long de l'enquête, aucun item sur l'identité des sujets ne figure sur le questionnaire, ce dernier comporte 39 questions à choix unique, multiple et ouvertes, les propositions non formulées étaient prises en compte par l'option « Autres ». Le questionnaire comporte six sections :

1/ Données générales

Comporte des questions concernant des données socio démographiques et économiques (sexe, âge, statut marital, niveau d'instruction, profession, niveau économique, couverture médicale et l'existence ou pas d'une pathologie chronique).

2/ Test rapide pour la détection de migraine

Qui avait pour objectif l'identification des migraineux parmi les céphaliques.

3/ Questions liées à la migraine

Il s'agit des questions permettant d'apprécier les caractéristiques des crises migraineuses, le suivi médical ainsi que les raisons justifiant la non consultation médicale.

4/ Questions sur l'automédication

Comporte des questions concernant les renseignements sur la manière d'utilisation des médicaments d'automédication, les différentes sources d'informations les poussant vers ce phénomène, la survenue des effets indésirables ainsi que le niveau de satisfaction vis-à-vis des médicaments pris en automédication.

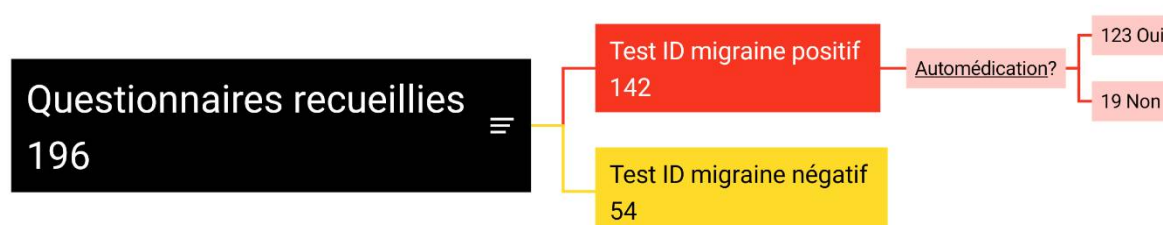
5/ Autres pratiques pour soulager la migraine

Il s'agit des questions fournissant des informations relatives aux pratiques alternatives utilisées pour soulager la migraine et les modalités de leur utilisation.

6/ Information sur l'automédication

Contient des questions qui ont permis d'apprécier si les patients étaient informés sur les risques de l'automédication et leur source d'information.

Sur 196 questionnaires recueillis seulement ceux possédant un test ID migraine positif (au moins deux réponses sur trois) ont été retenus, soit 142 questionnaires.



4.1 Test ID migraine

Le test ID (*identify*) migraine est un outil validé et fiable de dépistage de la migraine, développé par Lipton et al.

Cet outil de dépistage de la migraine, bref et auto-administré, est destiné aux patients se plaignant de maux de tête et recevant des soins primaires. Les auteurs ont apriori analysé neuf questions de dépistage diagnostique pour aboutir à un sous-ensemble de trois questions comprenant l'incapacité fonctionnelle, la nausée et la sensibilité à la lumière. Ces trois questions ont fourni une performance optimale, avec une sensibilité de 81% (intervalle de confiance (IC) à 95%, 77% à 85%), une spécificité de 75% (IC 95%, 64% à 84%), et une valeur prédictive positive (VPP) de 93% (IC 95%CI, 89% à 95%). La fiabilité test-retest était bonne, avec un kappa de 0,68 (IC 95 %, 54 % à 82 %) [96,97].

Ce questionnaire a été validé en français [98], en italien [99], en turc [100] et portugais [101]. La validité de la version française a été réalisée en Belgique et a montré de sensibilité de 87% (IC 95%, 74% à 100%), une spécificité de 100% (IC 95%, 91% à 100%) et une valeur prédictive positive de 100% (IC 95%, 82% à 100%).

Si le patient répond à au moins 2 de ces 3 questions il a une probabilité de plus de 90 % d'être migraineux, le diagnostic est donc considéré positif.

III.RESULTATS

1. Caractéristiques socio démographiques et économiques

1.1 Sexe ratio et âge des sujets

Parmi les 123 sujets ayant participés à l'étude, 74.8 % étaient de sexe féminin ce qui donne un sexe ratio femme/homme de 2.97 (Figure 9). La tranche d'âge la plus consommatrice était entre 18 et 25 ans et la moyenne d'âge était de 28,8 ans.

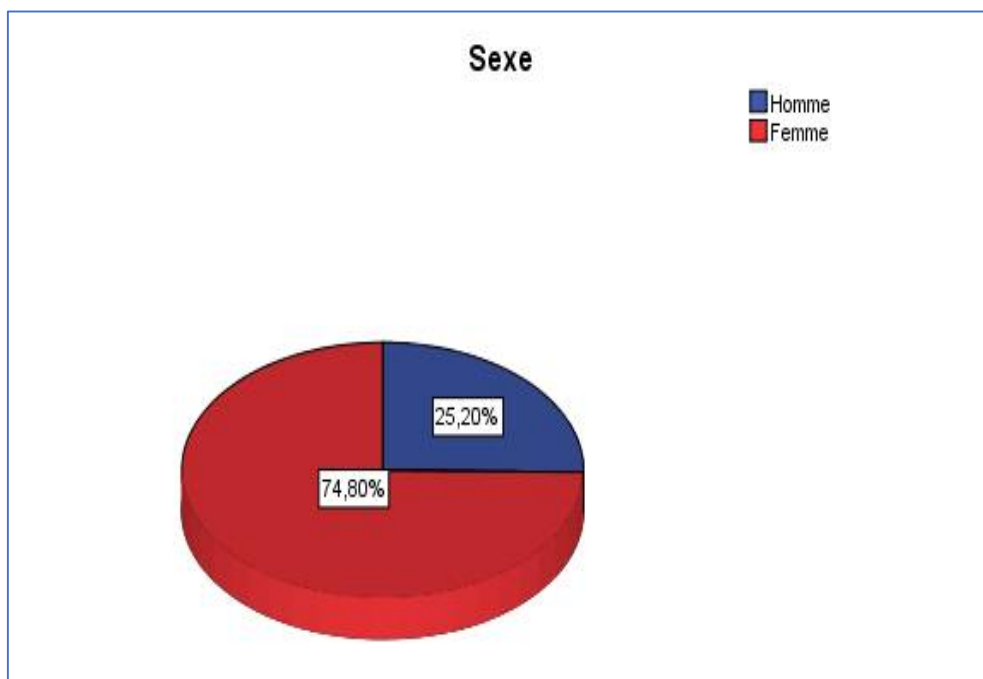


Figure 9: Répartition des sujets selon le sexe

1.2 Statut marital et niveau d'instruction

Parmi les sujets interrogés, les célibataires représentaient la majorité, soit 75.6 %, juste après était les mariés 22% puis les veufs 2.4 % (Figure 11)

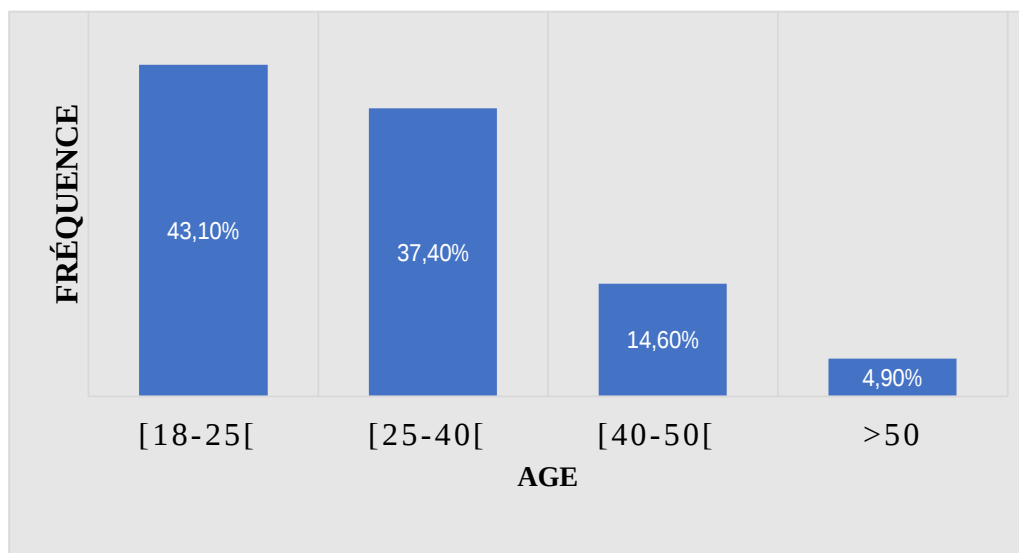


Figure 10 : Répartition des sujets selon l'âge

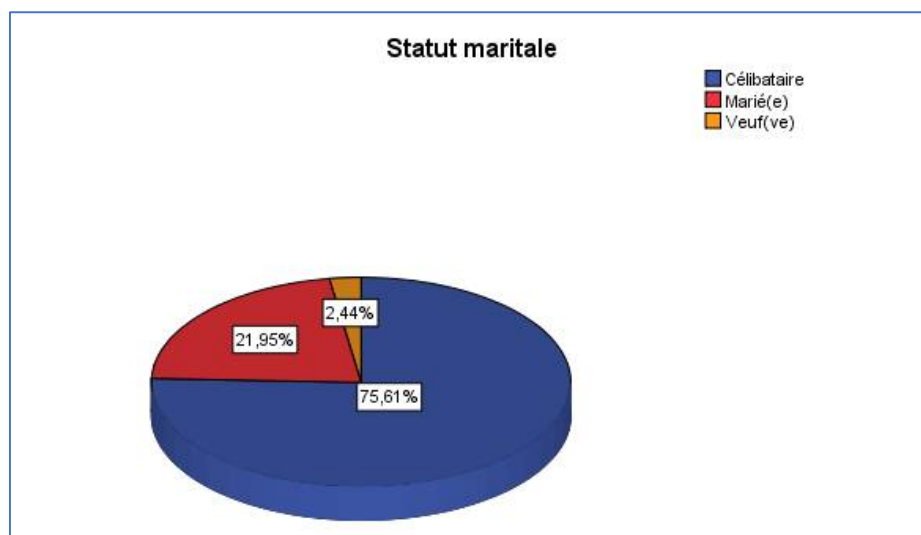


Figure 11 : Répartition des sujets selon le statut marital

Concernant le niveau d’instruction, ceux qui ont un niveau primaire (3.3%) étaient moins nombreux que les universitaires (87.8 %), les secondaires restant à la deuxième position (8,9%) (Figure 12).

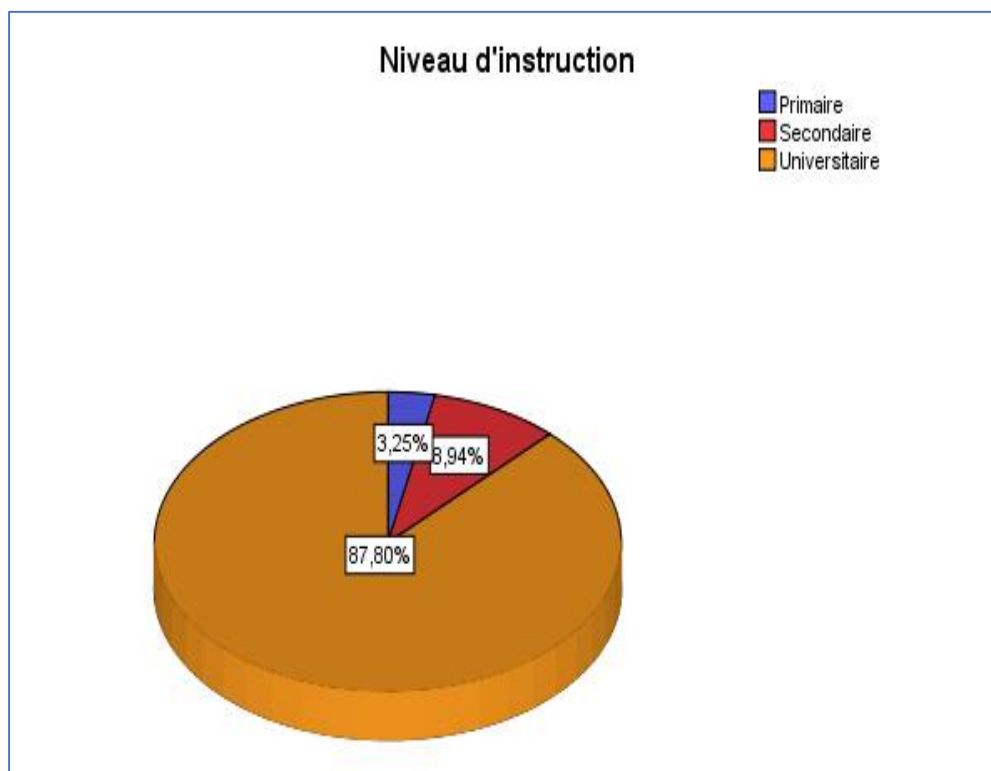


Figure 12 : Répartition des sujets selon le niveau d'instruction

1.3 Profession et niveau socioéconomique

En première position des sujets interrogés se trouvaient les salariés avec 34.1%, ensuite venaient les étudiants 26 % et les fonctionnaires 22,8%. Les sans emploi ou chômeurs étaient moins représentés soit 4,1% ainsi que ceux pratiquant une profession libérale soit 3,3%. Les différentes catégories professionnelles sont rapportées dans la figure 13.

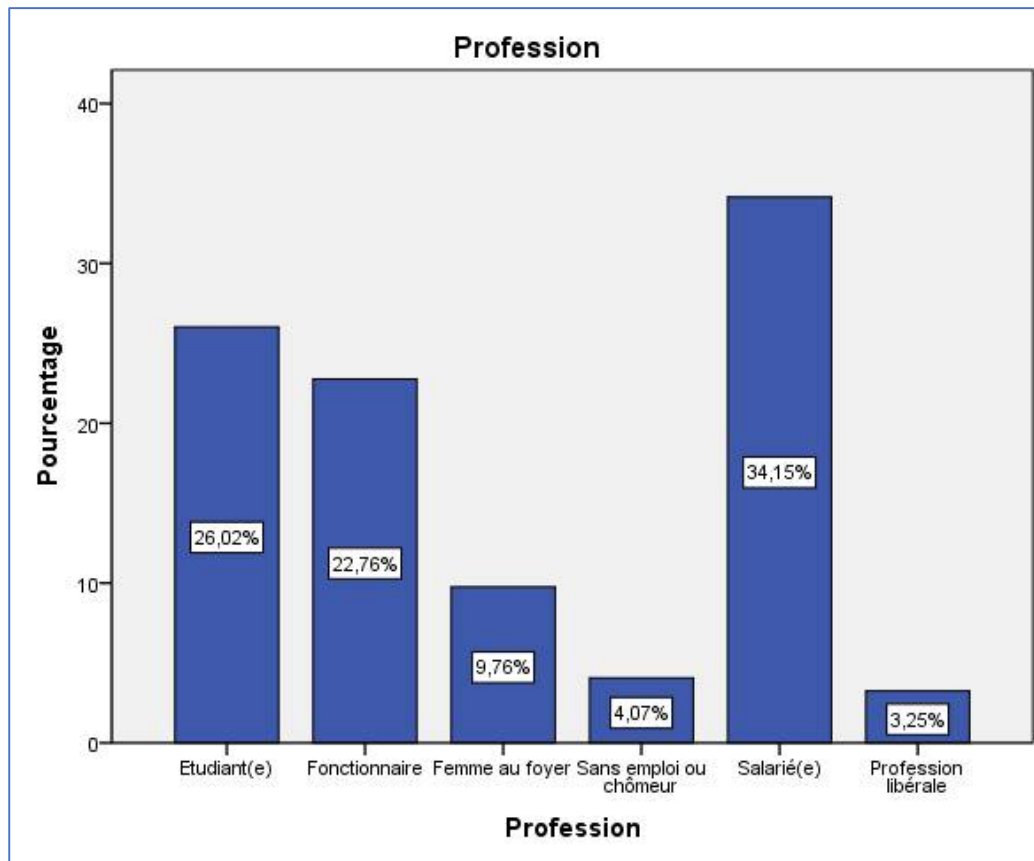


Figure 13 : Répartition des sujets selon la profession

Le niveau socioéconomique était majoritairement moyen 82.93%, loin devant le niveau économique bas 11,38%. Seuls 5.69 % des sujets avaient un niveau économique élevé (voir Figure 14).

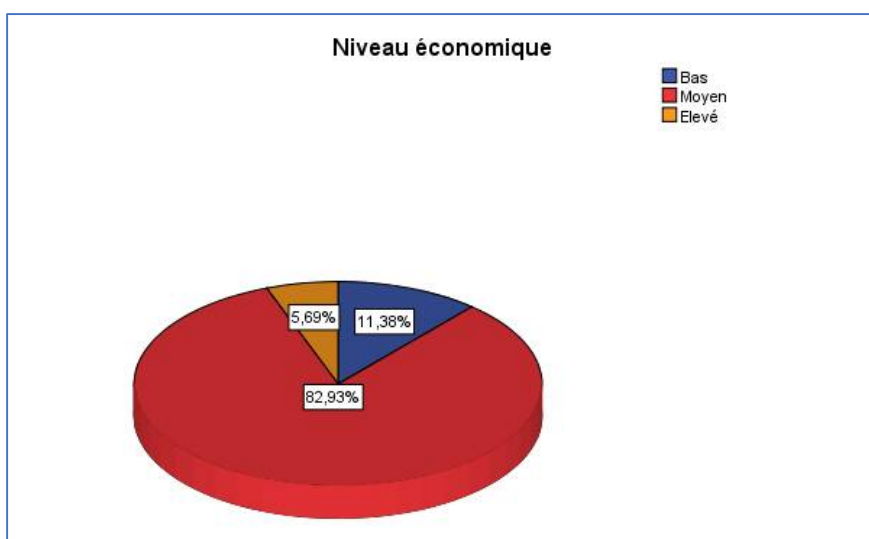


Figure 14: Répartition de la population selon le niveau économique

1.4 Couverture médicale et maladies chroniques

Plus que la moitié des participants avaient une mutuelle ou assurance maladie, soit 56.9%.

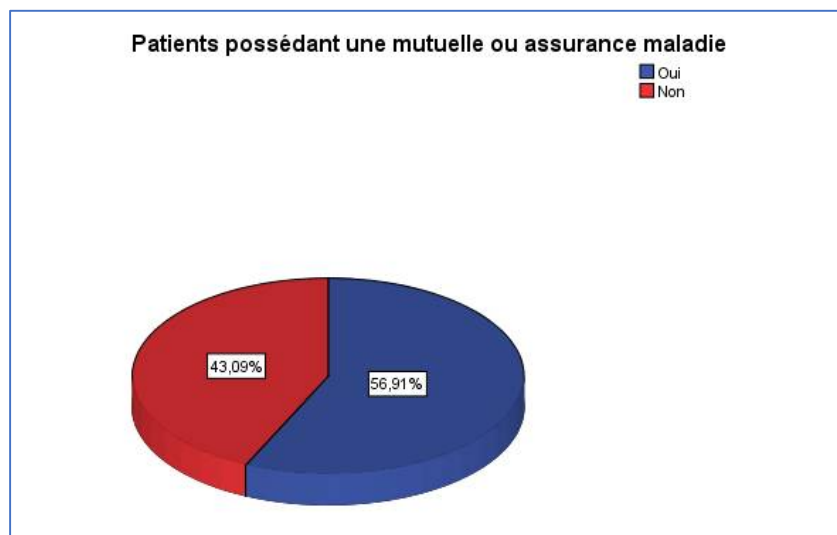


Figure 15 : Patients possédant une mutuelle ou assurance maladie

Quant à la présence des maladies chroniques autres que la migraine, seuls 19,5% en avaient une.

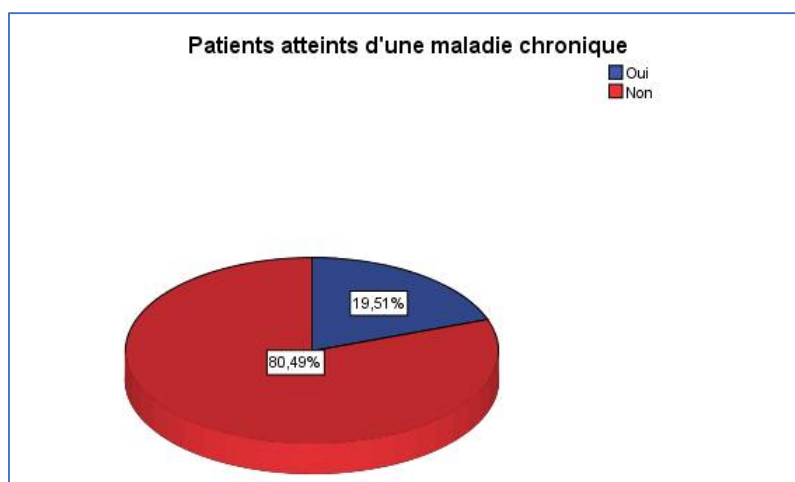


Figure 16 : Fréquence des patients atteints d'une maladie chronique

1.5 Caractéristiques des crises et suivi médical

Les tableaux et les figures suivants montrent les caractéristiques de crises dans notre échantillon.

Tableau X : Les résultats du test ID Migraine

		Effectif	Pourcentage (%)
Limitation des activités pendant un jour ou plus à cause des céphalées, au cours des trois derniers mois	Oui	103	83,7
	Non	20	16,3
	Total	123	100,0
Nausées ou vomissements lors des céphalées	Oui	48	39,0
	Non	75	61,0
	Total	123	100,0
Photophobie lors des céphalées	Oui	93	75,6
	Non	30	24,4
	Total	123	100

La majorité des sujets (23.6%) avaient au moins 2 jours de migraine par mois, avec moyenne 5,21 jours de migraine par mois sur la totalité de l'échantillon.

Quant à l'intensité de la migraine, la majorité (40,65%) déclare que l'intensité de leur migraine est moyenne, suivi de ceux ayant une intensité forte (37,40%). Ceux possédant une intensité très forte et faible étaient minorité, soit 10,57 et 11,38% respectivement.

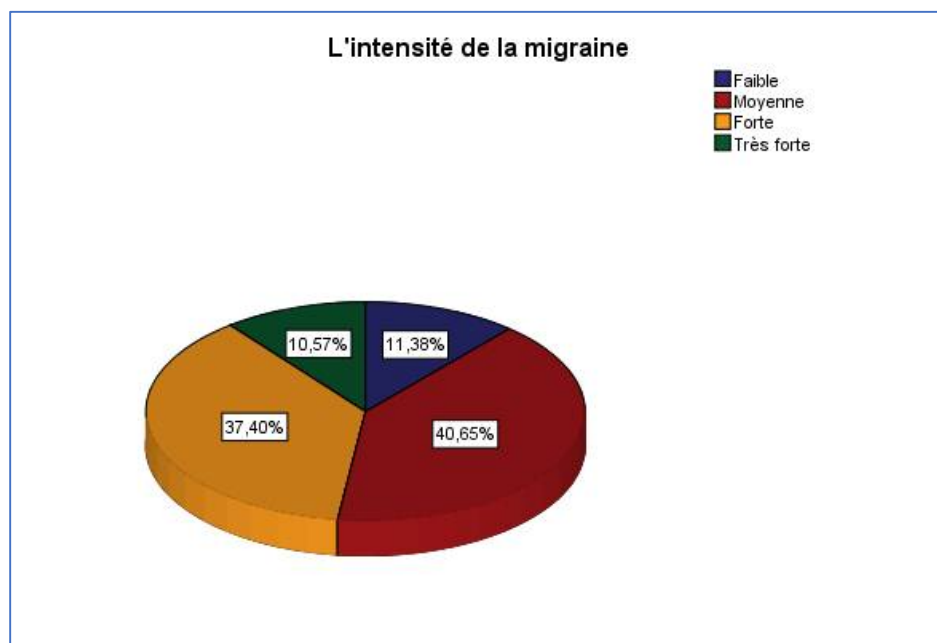


Figure 17 : L'intensité de la migraine selon les patients

La majorité des patients (68,29%) n'ont jamais consulté pour leur migraine. Parmi ceux ayant déjà consulté, la majorité s'est rendue chez un neurologue (33,33%), suivi des médecins généralistes (28,21%) et ophtalmologues (20,51%). Environ 59% des patients ont quitté les cabinets médicaux avec une prescription composée essentiellement d'antimigraineux de crise non spécifiques (antalgiques ; analgésiques combinés contenant de la caféine et de la codéine) et antimigraineux de fond (propanolol).

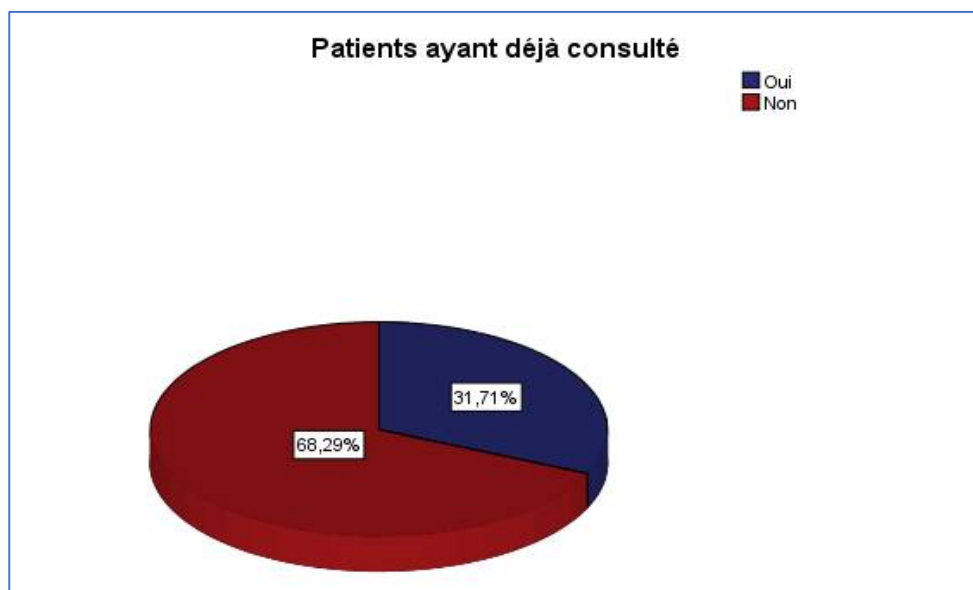


Figure 18: Fréquence des patients ayant déjà consulté

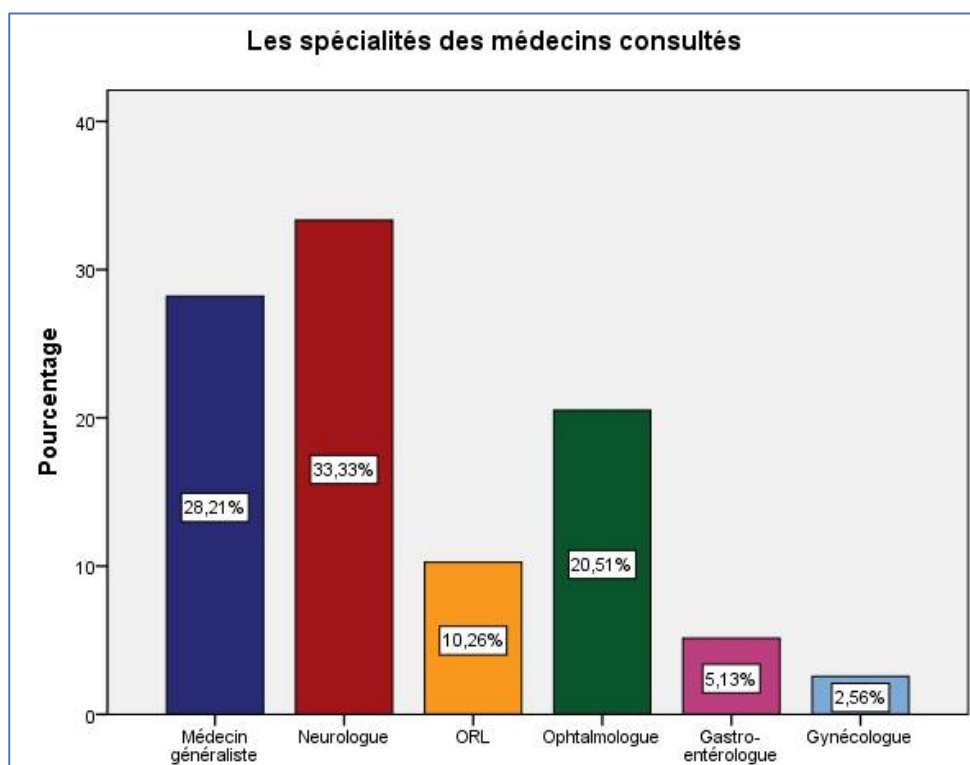


Figure 19 : Les spécialités des médecins consultés par notre population

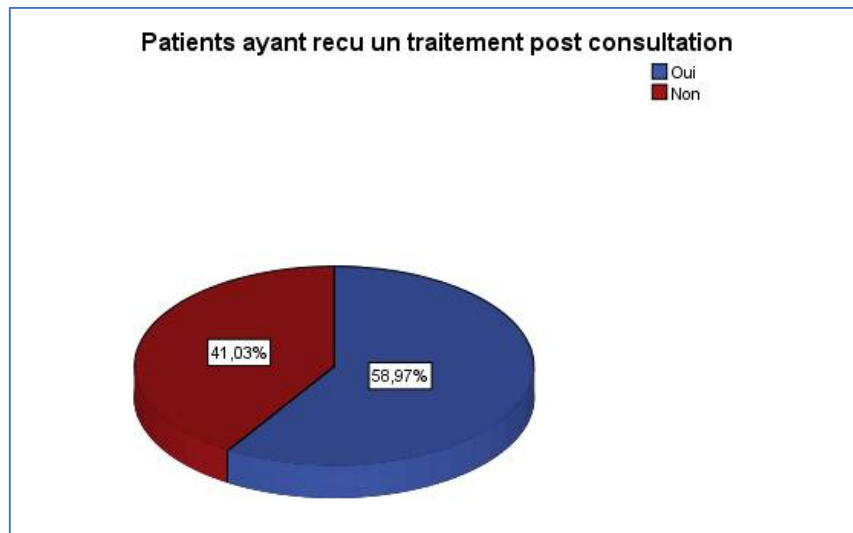


Figure 20 : Patients ayant reçu un traitement post consultation

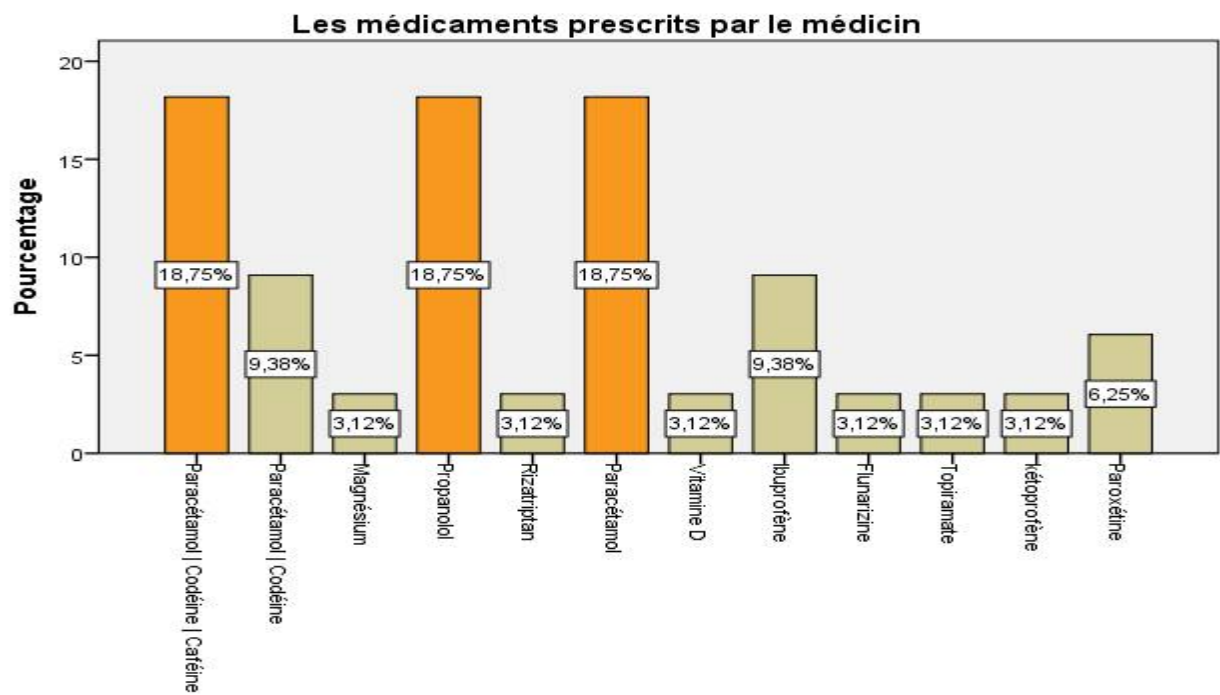


Figure 21 : Les médicaments prescrits par le médecin

Les raisons que mènent les migraineux à ne pas consulter sont décrits dans le tableau XI.

Tableau XI : Raisons pour lesquelles les migraineux ne se consultent pas

Les raisons pour lesquelles les migraineux ne se consultent pas	Effectif	Pourcentage (%)
Par ignorance	2	2,4
Ce n'est pas inquiétant	3	3,6
Elle n'est pas très intense et ne dure pas longtemps	11	13,1
L'intensité est supportable	4	4,8
La négligence	1	1,2
Je maîtrise la douleur et je sais comment la traiter	12	14,3
Manque de temps	9	10,7
J'ai pu avoir le diagnostic par recherche sur internet	1	1,2
La migraine est incurable	1	1,2
Je sais déjà qu'est-ce que le médecin va me dire	2	2,4
Je connais la cause	2	2,4
C'est plus facile de se rendre à la pharmacie	8	9,5
La peur de découvrir d'autres maladies	3	3,6
La survenue des crises est espacée dans le temps	5	5,9
La peur de prendre des médicaments "forts"	2	2,4
La paresse	3	3,6
C'est banal	4	4,8
La douleur est calmée par le paracétamol et les anti-inflammatoires	5	5,9
Ma mère est migraineuse et son traitement de fond n'a pas été efficace	1	1,2
C'est plus économique d'aller directement à la pharmacie	5	5,9
Total	84	100,0

2. Automédication et migraine

2.1 Prévalence de l'automédication dans le traitement de la migraine

La prévalence de l'automédication chez les migraineux au cours de notre étude a été estimée à 86,6%. L'intervalle de confiance à 95% était de 79,9 à 91,7%.

Tableau XII : Prévalence de l'automédication chez les migraineux

Migraineux pratiquant l'automédication	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	123	86,6
Non	19	13,4
Total	142	100,0

2.2 Les DCI et les spécialités pharmaceutiques les plus consommées par les migraineux

En tête de liste des DCI les plus consommées étaient le paracétamol, suivi de paracétamol associé à la codéine et ibuprofène. L'ibuprofène et le paracétamol associé à la codéine étaient au pied d'égalité dans leurs fréquences 11,38%, tandis que le paracétamol occupait la moitié des consommations, soit 50,41%.

Quant aux spécialités, le Doliprane®, la Migralgine® et le Codoliprane® constituaient le top trois des plus demandées par les migraineux.

Tableau XIII : DCI les plus consommées en automédication par les migraineux

DCI les plus consommées en automédication par les migraineux	Effectif	Pourcentage (%)
Paracétamol	62	50,4
Paracétamol + Codéine + Caféine	12	9,8
Paracétamol + Caféine + Prométhazine	5	4,1
Ibuprofène	14	11,4
Acide acétylsalicylique	4	3,3
Rizatriptan	2	1,6
Naproxène	1	,8
Paracétamol + Acide acétylsalicylique + Caféine	3	2,4
Paracétamol + Codéine	14	11,4
Paracétamol + Codéine et Métoclopramide	1	,8
Complexe vitaminé et minéraux	2	1,6
Acéclofenac	1	,8
Paracétamol + Caféine	1	,8
Diclofénac	1	,8
Total	123	100,0

Tableau XIV : Les spécialités les plus demandées en automédication par les migraineux

Les spécialités les plus demandées en automédication par les migraineux	Effectif	Pourcentage (%)
Airtal	1	0,8
Algantil	3	2,4
Aspegic	2	1,6
Aspro	2	1,6
Brufen	5	4,1
Cedol	4	3,3
Codoliprane	10	8,1
Codoliprane + Cloprame	1	,8
Dolamine	5	4,1
Dolifen	1	,8
Doliprane	57	46,3
Doliprane 1000mg	1	,8
Doliprane 500 mg	1	,8
Efferalgan	1	,8
Migralgine	12	9,8
Migrix	2	1,6
Naproxene	1	,8
No-Dol fen	3	2,4
Panadol	1	,8
Panadol extra	1	,8
Parantal	1	,8
Parasphan	3	2,4
Profenid	2	1,6
Supradyn	2	1,6
Voltaire	1	,8
Total	123	100,0

2.2.1 La fréquence de prise et la durée du traitement des spécialités prises en automédication

Les fréquences de prise et la durée du traitement de quelques spécialités sont décrites dans les tableaux suivants :

Tableau XV : Fréquence de prise et durée de traitement de Paracétamol 1g

Fréquence de prise journalière du Paracétamol 1g	Effectif	Pourcentage (%)
1 fois/j	20	39,2
2 fois/j	10	19,6
3 fois/j	18	35,3
4 fois/j	2	3,9
5 fois/j	1	2,0
Total	51	100,0
Durée du traitement	Effectif	Pourcentage (%)
1 jour	7	13,7
2 jours	4	7,8
3 jours	5	9,8
4 jours	1	2,0
Jusqu'à la disparition des symptômes	3	5,9
1 semaine	3	5,9
2 semaines	1	2,0
En cas de crise	27	52,9
Total	51	100,0

Tableau XVI : Fréquence de prise et durée de traitement de Migralgine®

Fréquence de prise journalière de Migralgine® (Paracétamol + Codéine + Caféine)	Effectif	Pourcentage (%)
1 fois/j	3	23,1
2 fois/j	4	30,8
3 fois/j	5	38,5
5 fois/j	1	7,7
Total	13	100,0
Durée du traitement	Effectif	Pourcentage (%)
1 jour	3	23,1
3 jours	1	7,7
5 jours	1	7,7
En cas de crise	7	53,8
10 jours	1	7,7
Total	13	100,0

Tableau XVII : Fréquence de prise et durée de traitement de Codoliprane®

Fréquence de prise journalière de Codoliprane® (Paracétamol + Codéine)	Effectif	Pourcentage (%)
1 fois/j	4	36,4
2 cp 2 fois/j	1	9,1
2 cp 3 fois/j	1	9,1
3 fois/j	4	36,4
5 fois/j	1	9,1
Total	11	100,0
Durée du traitement	Effectif	Pourcentage (%)
1 jour	3	27,3
Jusqu'à la disparition des symptômes	1	9,1
2 semaines	1	9,1
5 jours	2	18,2
En cas de crise	4	36,4
Total	11	100,0

Tableau XVIII : Fréquence de prise et durée de traitement de Dolamine®

Fréquence de prise journalière de Dolamine® (Paracétamol + Caféine + Prométhazine)	Effectif	Pourcentage (%)
2 fois/j	3	60,0
3 fois/j	2	40,0
Total	5	100,0
Durée du traitement	Effectif	Pourcentage (%)
5 jours	1	20,0
En cas de crise	4	80,0
Total	5	100,0

2.4 Les médicaments pris en automédication en tant que traitement de fond

Un total de 10,6% des migraineux déclarent avoir consommé des médicaments pour prévenir leurs crises de migraine.

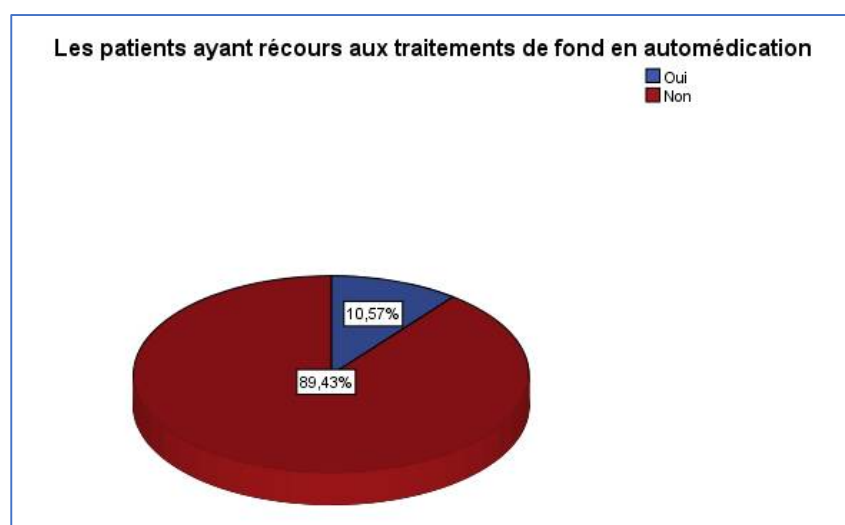


Figure 22 : Les patients ayant recours aux traitements prophylactiques en automédication

Tableau XIX : Les médicaments pris à tort comme traitement de fond en automédication

Les médicaments pris en automédication pour la prévention de la migraine	Effectif	Pourcentage (%)
Paracétamol	4	30,8
Paracétamol + Caféine + Prométhazine	1	7,7
Ibuprofène	2	15,4
Paracétamol + Codéine	3	23,1
Paracétamol + Caféine	1	7,7
Rhumix (Paracétamol + Vitamine C + Ibuprofène + Pseudoéphédrine + Caféine + Chlorphénamine)	2	15,4
Total	13	100,0

2.5 Autres médicaments pris au moment de l'automédication

Tableau XX : Autres médicaments pris au moment de l'automédication

Autres médicaments pris au moment de l'automédication	Effectif	Pourcentage (%)
Ibuprofène	2	8,7
Fluticasone aérosol	1	4,3
Métronidazole	1	4,3
Fer et Serrapeptase	1	4,3
Magnésium	1	4,3
Charbon activé	1	4,3
Doligrisse (Paracétamol + Acide ascorbique + Pheniramine)	1	4,3
Kétoprofène	1	4,3
Fer	1	4,3
Diclofénac et Fer	1	4,3
Paracétamol	3	13,0
Paracétamol + Acide Acétylsalicylique + Caféine	2	8,7
Desloratadine	2	8,7
Acide méfénamique	2	8,7
Désogestrel + Ethinylestradiol	1	4,3
Diclofénac	2	8,7
Total	23	100,0

3. Potentielles interactions médicamenteuses

Les Interactions entre les médicaments utilisés pour les pathologies chroniques et les médicaments de l'automédication

La prise concomitante des médicaments utilisés pour les pathologies chroniques et les médicaments de l'automédication pourront engendrer des interactions suivantes :

1/ **Propanolol** et **Paracétamol + Caféine + Prométhazine**

L'association propanolol et prométhazine est **à prendre en compte** : risque de majoration d'une hypotension par vasodilatation, notamment orthostatique (effet additif).

2/ **Bromazépam** et **Paracétamol + Codéine**

L'association bromazépam et codéine est une association **à prendre en compte** : risque majoré de sédation et de dépression respiratoire pouvant entraîner coma et décès, notamment chez le sujet âgé. Il convient de limiter autant que possible les doses et la durée de l'association.

3/ **Losartan** et **Paracétamol + Caféine + Prométhazine**

L'association losartan et prométhazine est **à prendre en compte** : risque de majoration d'une hypotension, notamment orthostatique (effet additif) [47].

Entre les médicaments de l'automédication et autres médicaments utilisés au moment de l'automédication

1/ **Charbon activé** et **Paracétamol**

Précaution d'emploi : risque de diminution de l'absorption du paracétamol, respecter au moins 2h entre les prises.

2/ **Diclofénac** et **Paracétamol + Acide acétylsalicylique + Caféine**

Association déconseillée : majoration du risque ulcérogène et hémorragique digestif des AINS.

3/ Doligrippe et Paracétamol

Risque de surdosage en paracétamol, susceptible d'entraîner des lésions graves du foie.

4/ Ibuprofène et Acide acétylsalicylique

Association déconseillée : majoration du risque ulcérogène et hémorragique digestif des AINS.

A prendre en compte : risque de majoration de l'hyperkaliémie [47].

2 Les causes de l'automédication

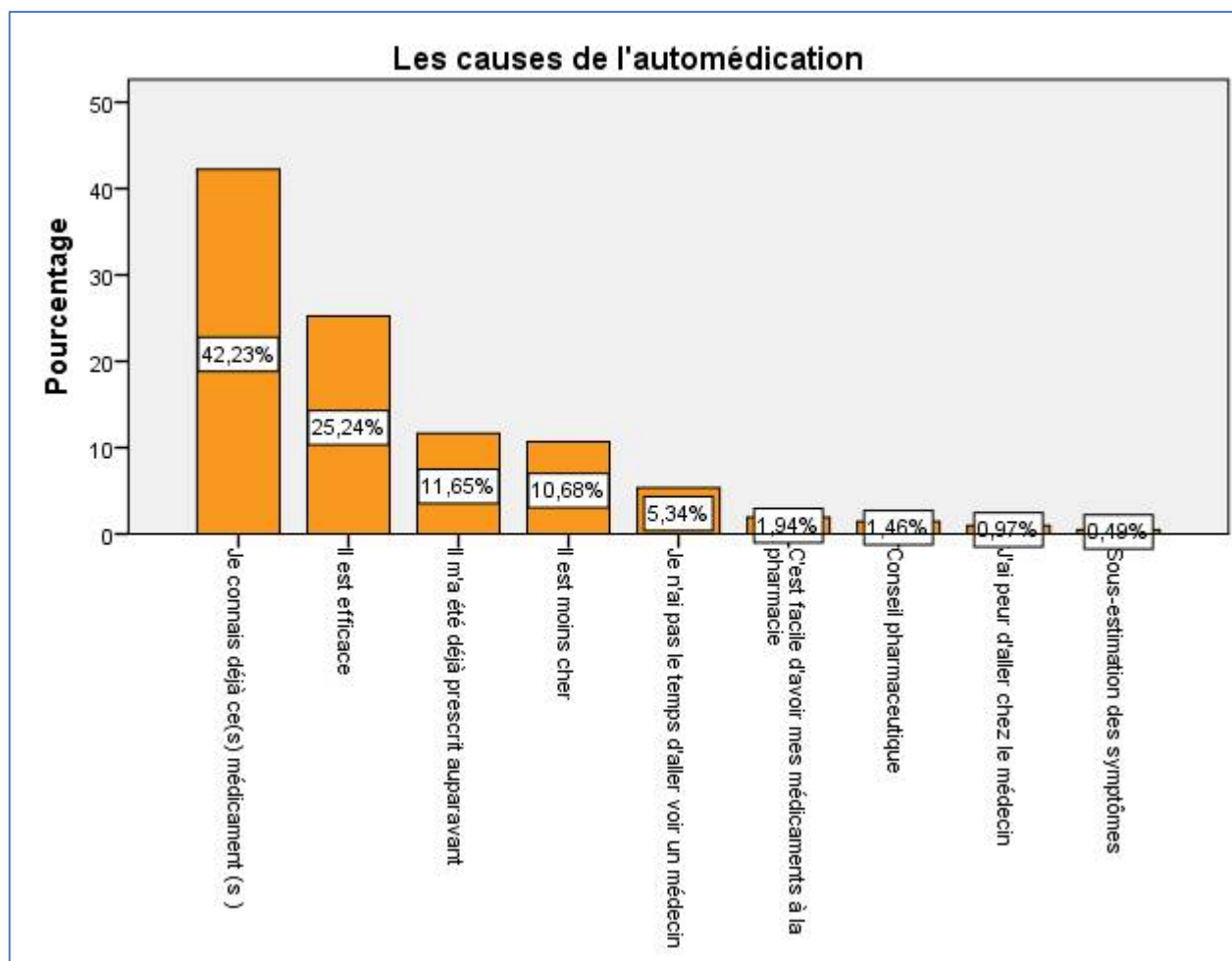


Figure 23 : Les causes de l'automédication

4. Les sources d'information pour l'automédication

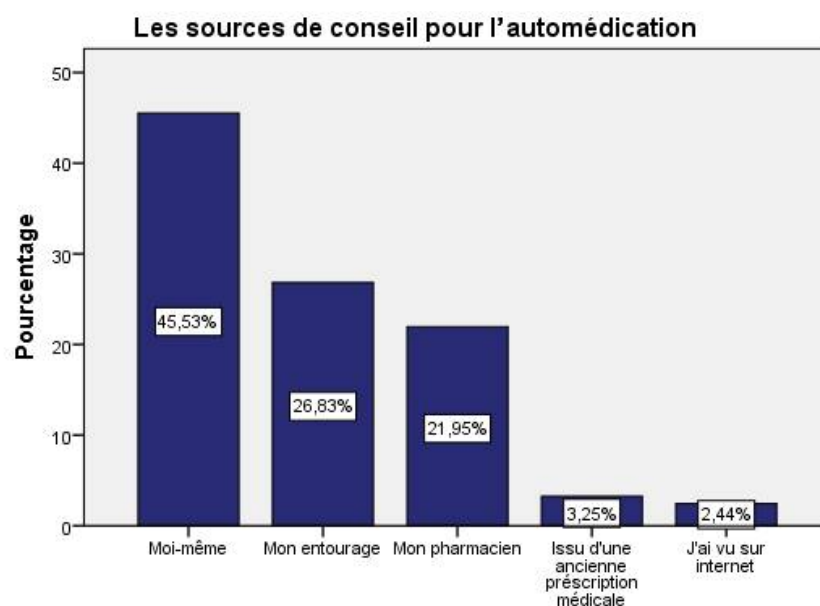


Figure 24 : Les sources d'information pour l'automédication

5. Les modalités d'achat des médicaments de l'automédication

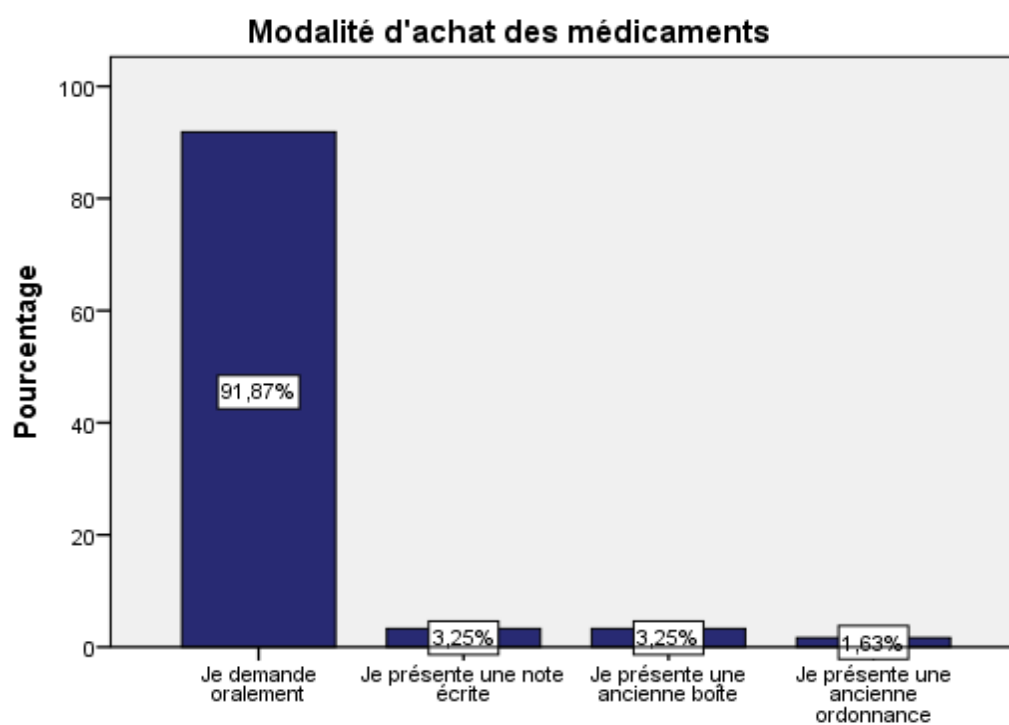


Figure 25 : Modalité d'achat des médicaments

6. Le niveau de satisfaction des patients par rapport aux médicaments pris en automédication

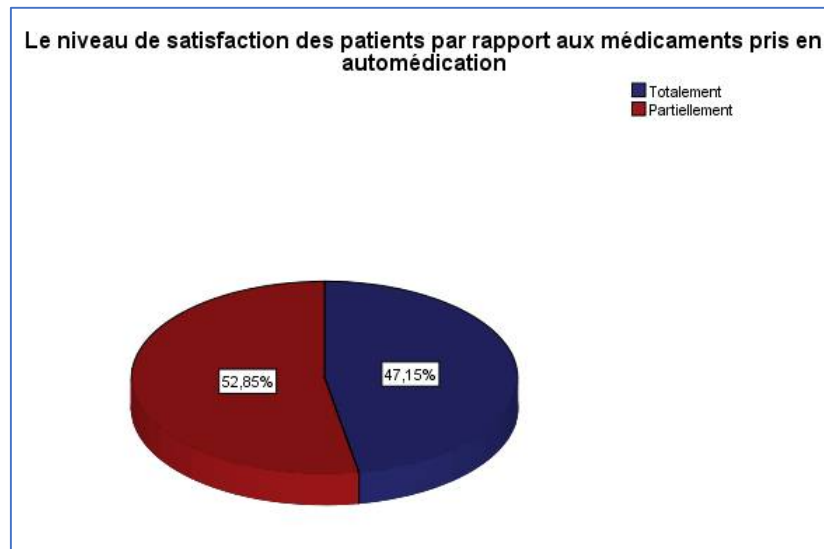


Figure 26 : Niveau de satisfaction des patients par rapport aux médicaments pris en automédication

7. Les effets indésirables survenus suite à l'automédication et les médicaments incriminés

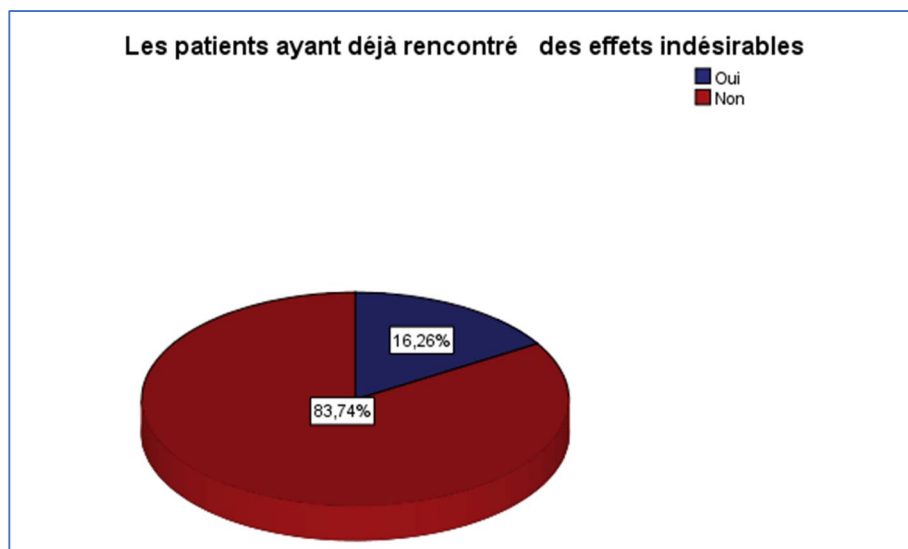


Figure 27 : Les patients ayant déjà rencontré des effets indésirables

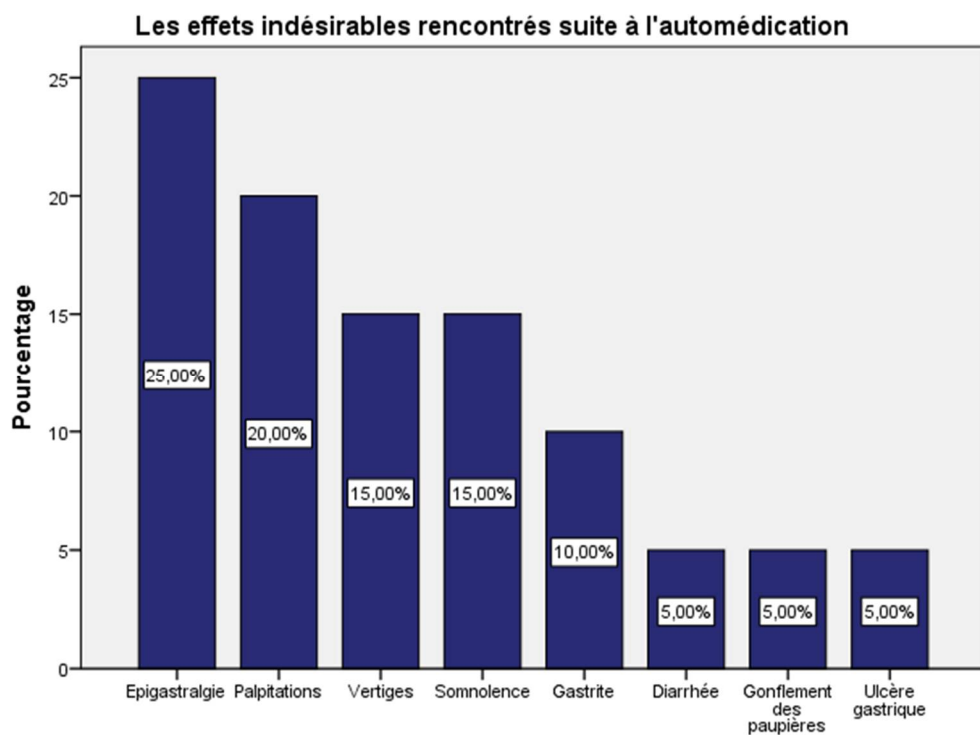


Figure 28 : Les effets indésirables rencontrés suite à l'automédication

Tableau XXI: Médicaments incriminés par les patients dans ces effets indésirables

Effets indésirables	Médicaments incriminés
Epigastralgie	Acide acétylsalicylique
Somnolence	Prométhazine
Ulcère gastrique	Diclofénac
Gonflement des paupières	Ibuprofène
Palpitations	Caféine ; Codéine
Vertiges	Codéine
Diarrhée	Codéine
Gastrite	Ibuprofène ; kétoprofène

8. Les patients ayant déjà donné leurs médicaments d'automédication à quelqu'un d'autre

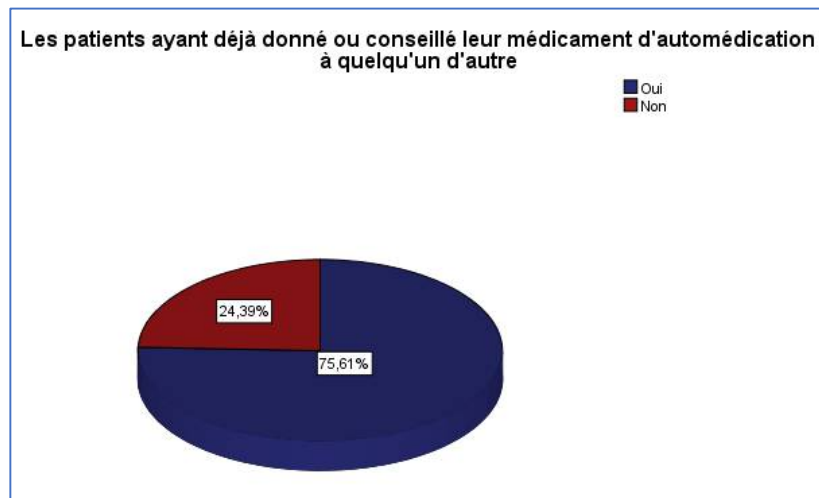


Figure 29 : Prévalence des patients ayant déjà donné son médicament d'automédication à quelqu'un d'autre

9. Les pratiques alternatives dans le traitement de la migraine

Les figures et tableaux suivants montrent la prévalence des patients ayant recours à une pratique alternative pour soulager leur migraine, les différentes pratiques, leur utilisation en concomitance ou non avec les médicaments, les modalités de leur utilisation, l'amélioration perçue par le patient ainsi que les raisons du recours à ces pratiques :

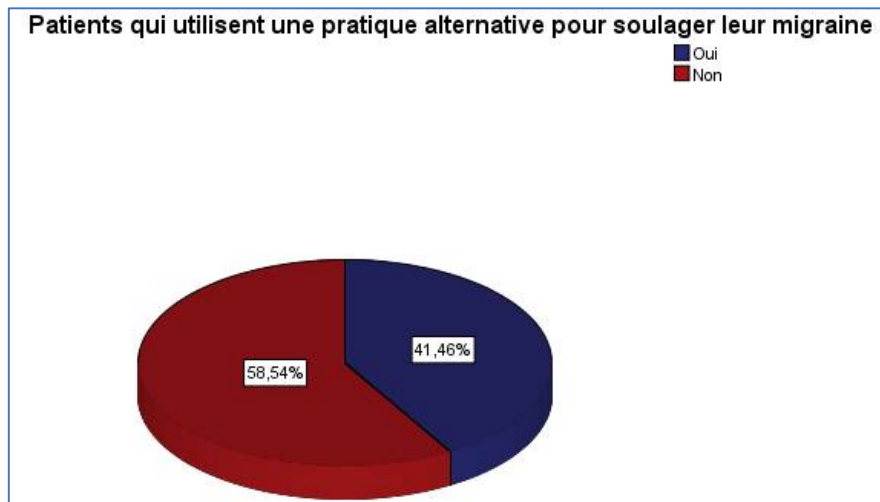


Figure 30 : Prévalence des patients utilisant une pratique alternative pour soulager leur migraine

Tableau XXII : Les différentes pratiques alternatives utilisées pour soulager la migraine

Les différentes pratiques alternatives pour soulager la migraine	Effectif	Pourcentage (%)
(Cautérisation par le feu) الرأس في الكي	1	1,5
Boire beaucoup d'eau	1	1,5
Café noir	8	11,8
Camomille	1	1,5
Écorce de bois	1	1,5
Huile de menthe	1	1,5
Infusion de menthe poivrée	3	4,4
Jus de citron	1	1,5
Massage	2	2,9
Méditation	2	2,9
Plante médicinale (sans précision)	6	8,8
Plante M'khinza (ansérine vermifuge)	5	7,4
Serrer la tête ou faire une pression sur la tête avec un bandage	1	1,5
Serviette froide posé sur la tête	2	2,9
Sommeil	8	11,8
Sport	2	2,9
Thé au citron	2	2,9
Thé au gingembre	2	2,9
Thé vert avec du miel	1	1,5
Tisane de thym	2	2,9
Tisane de verveine	3	4,4
Tisanes (sans précision)	3	4,4
Verser de l'eau tiède sur la tête	1	1,5
الحجامة (saignée par ventouse)	9	13,2
Total	68	100,0

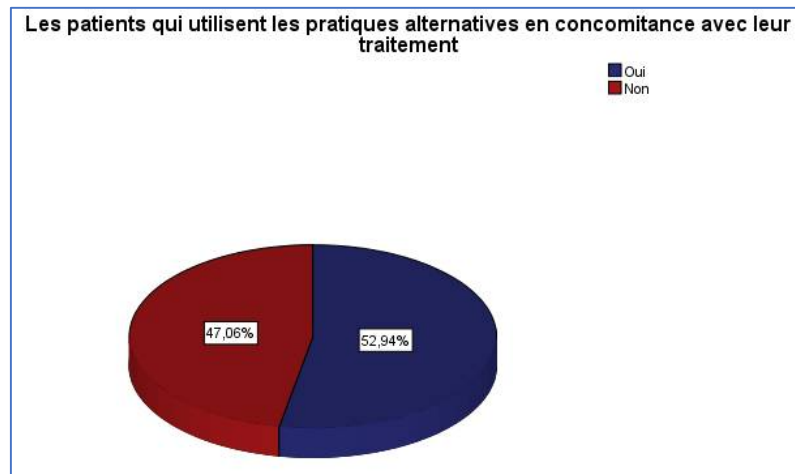


Figure 31: Les patients qui utilisent les pratiques alternatives en concomitance avec leur traitement

Tableau XXIII : Les modalités d'utilisation de pratiques alternatives

Modalités	Effectif	Pourcentage (%)
1 fois par semaine	2	3,9
1 goutte dans un verre de jus d'orange, pendant 1 jour	1	2,0
1 ou 2 fois par jour	2	3,9
1 ou 2 tasses par jour pendant une semaine	3	5,9
1 verre 2 ou 3 fois par jour	1	2,0
1 verre par jour	6	11,8
2 verres par jour	2	3,9
3 fois par semaine	1	2,0
A chaque fois que la douleur se présente	3	5,9
De temps en temps	9	17,6
Dès que la crise commence	6	11,8
Dès que la douleur dépasse 1h de temps	1	2,0
Durant 1 semaine	1	2,0
Durant quelques heures	2	3,9
Je mets dans l'eau chaude puis je bois	1	2,0
Jusqu'à la disparition de la douleur	1	2,0
Mixer avec le jus de citron ou d'orange, 1 verre par jour tant que dure la douleur	4	7,8
Sous forme de tisane	2	3,9
Sur les places de la douleur	1	2,0
Une fois chaque 2/3 mois	2	3,9
Total	51	100,0

Tableau XXIV : Les raisons du recours aux pratiques alternatives

Les raisons du recours aux pratiques alternatives	Effectif	Pourcentage (%)
L'efficacité dans la réduction de l'intensité et la fréquence des crises	16	31,4
Parce que souvent les migraines peuvent être dues à un manque de repos	1	2,0
C'est naturel	2	3,9
Pour éviter la prise continue des médicaments	1	2,0
C'est pratique	1	2,0
Pour limiter la consommation de médicaments et contourner ses effets nocifs sur l'organisme	12	23,5
Pour essayer	1	2,0
C'est soulageant	15	29,4
D'après mes recherches beaucoup d'aliments aident à soulager la migraine	1	2,0
Je n'ai pas le choix	1	2,0
Total	51	100,0

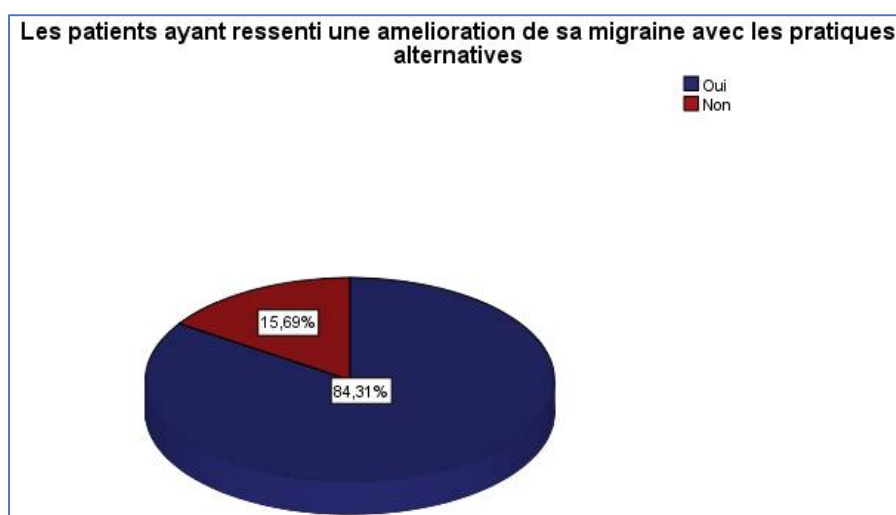


Figure 32 : Les patients ayant ressenti une amélioration de sa migraine avec les pratiques alternatives

10. Information des patients sur les risques liés à l'automédication et sources de ces informations

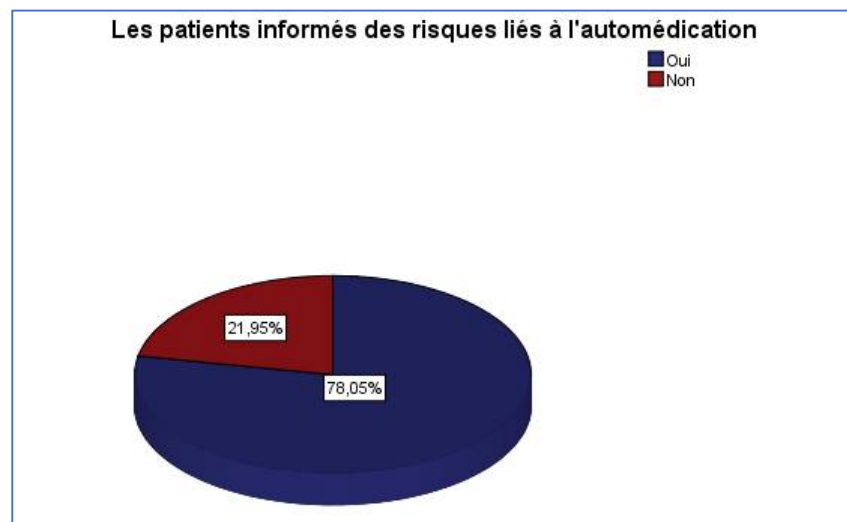


Figure 33 : Prévalence des patients informés des risques liés à l'automédication

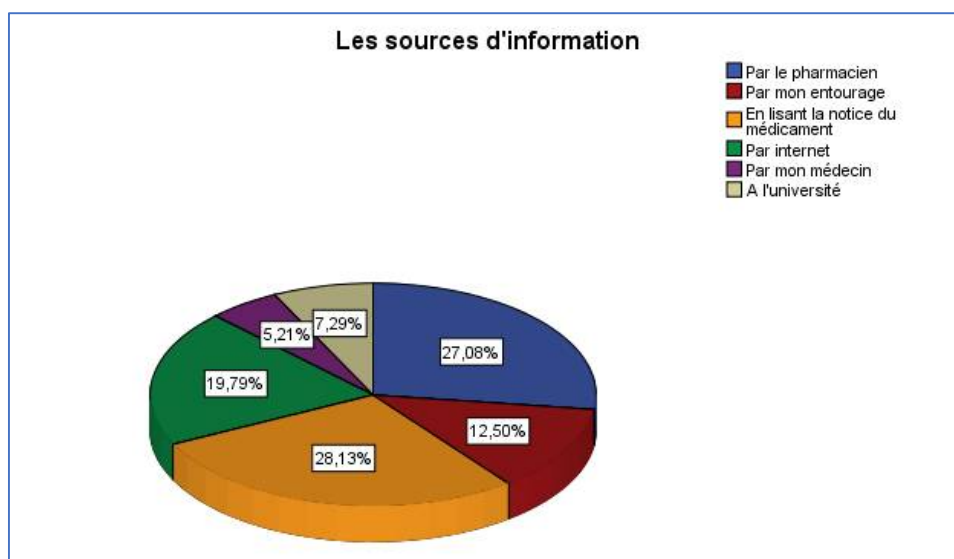


Figure 34 : Les sources d'information relatives aux risques d'automédication

IV.DISCUSSION

1. Caractéristiques socio démographiques

Dans notre étude il y avait une prédominance féminine (74.8% des sujets) et un sexe ratio femme/homme 2.97, éléments qui pourront être expliqués par la dominance féminine dans l'échantillon qui est à son tour expliqué par le fait que la migraine soit 3 fois plus fréquente chez les femmes. Les études épidémiologiques sur la migraine ont toujours montré que la migraine est beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes, dans la littérature les prévalences annuelles et à vie de la migraine sont respectivement de 18% et 33% chez les femmes, et de 6% et 13% chez les hommes [6], avec un ratio femmes/hommes de 3:1 [61].

Cette différence entre les sexes se reflète également dans le pourcentage plus élevé de femmes dans la pratique de l'automédication en général. Résultats en corrélation avec ceux d'une étude Italienne, où 70,3% des migraineux pratiquant de l'automédication étaient du sexe féminin [102]. On constate la même chose dans l'étude réalisée par le CAPM et OMS, où 60% des femmes contre 40% des hommes sont touchés [103].

Dans notre étude la moyenne d'âge était de 28,8 ans. Notre échantillon reflétait la population migraineuse car dans celle-ci la prévalence globale de la migraine est la plus élevée entre 25 et 55 ans.

Parmi les sujets interrogés, les célibataires représentaient plus de la moitié des interrogés, soit 75.6 %, juste après était les mariés 22% puis les veufs 2.4 %. Cette proportion majoritaire de célibataires peut être expliquée par le fait que ce sont des adultes jeunes, une tranche d'âge très active qui est souvent chargée et manque de temps. Par ailleurs, cette tranche d'âge maîtrise l'accès aux nouvelles technologies et au savoir médical autrefois réservés aux praticiens.

En première position des sujets interrogés trouvaient les salariés avec 34.1%, ensuite venaient les étudiants 26 % et les fonctionnaires 22,8%. Les sans emploi ou chômeurs étaient moins représentés soit 4,1% ainsi que ceux pratiquant une profession libérale soit 3,3%.

Il s'agit des cadres ayant des journées de travail (ou journée scolaire) généralement longues où le recours à l'automédication leur permet de gains de temps en évitant la consultation chez le médecin. Et selon une étude visant cerner les déterminants de l'automédication, les cadres et les artisans auraient une plus forte probabilité de recours à l'automédication que les ouvriers, de même un recours plus significatif chez ceux ayant un Bac+2 ou plus. Par contre ceux ayant un faible niveau d'étude seraient plus méfiants quant à l'automédication [104].

2. Couverture médicale et maladies chroniques

Dans notre étude nous avons constaté que plus que la moitié des participants avaient une mutuelle ou assurance maladie, soit 56.9%. On pourrait a priori penser que les personnes sans assurance maladie sont celles qui recourent le plus à l'automédication dans la mesure où les dépenses engendrées par les consultations et les ordonnances issues ne sont pas remboursées. Cependant, la probabilité de recours à l'automédication n'est influencée par le fait d'avoir ou non une couverture médicale. D'ailleurs, une étude réalisée en Algérie n'a pas également trouvé de lien entre couverture médicale et automédication. Il a été observé 71% d'assurés pratiquant de l'automédication contre 9% de non assurés. Dans cette même étude les assurés avaient trouvé une solution pour rembourser leurs médicaments achetés sans ordonnance qui était celle de demander à leur médecin généraliste de leur prescrire après ou par anticipation [105].

Quant à la présence des maladies chroniques autres que la migraine, seuls 19,5% en avaient une. Ce résultat suggère que plus on est en bon état de santé, moins souvent on se rend en consultation et plus on s'automédique.

3. Caractéristiques des crises et suivi médical

Plus de la moitié de la population étudiée (83,7%) voit une limitation de leur activité quotidienne à cause des céphalées, 75,6 % ont une photophobie et 39.0% leur migraine s'accompagne de nausées ou vomissements. Ces données sont concordantes avec celles d'une étude italienne où la limitation des activités quotidiennes occupait la première place des symptômes de la migraine dans le test ID Migraine (67.0%), suivie de la photosensibilité (65,7 %) et des nausées ou des vomissements (53,1 %) [102].

La majorité des sujets (23,6%) avaient au moins 2 jours de migraine par mois, avec moyenne 5,21 jours de migraine par mois. Et 40,65% déclarent que l'intensité de leur migraine est moyenne. Ceci reflète l'impact fonctionnel causé par cette maladie. Selon une étude réalisée dans 6 pays de l'Amérique la majorité des sujets souffraient entre 1 et 8 migraines chaque mois et avaient perdu en moyenne 8 jours au cours des 3 mois précédents dans l'un des domaines suivants : école, travail, tâches ménagères et/ou activités sociales, familiales ou de loisirs [106].

Dans notre étude, la majorité des patients (68,29%) n'ont jamais consulté pour leur migraine. Parmi ceux ayant déjà consulté, la majorité est allée chez un neurologue (33,33%), suivi des médecins généralistes (28,21%) et ophtalmologues (20,51%).

La majorité des études montrent que la migraine est une maladie sous-diagnostiquée [107–109]. Dans les études françaises, 30 à 45 % des migraineux adultes n'ont jamais consulté pour leurs migraines, ignorent leur statut de migraineux et les possibilités de prise en charge existantes [42]. Une étude iranienne intégrant 210 migraineux sur une période de 6 mois, seuls 49 % des migraineux ont consulté un médecin [110]. Une étude intéressante menée aux Etats-Unis a indiqué qu'à peine 50% des migraineux dans la population générale étaient suivis par un médecin. Ils ont également constaté que même parmi ceux qui ont consulté un médecin, la majorité soit avait été mal diagnostiquée, soit avait été diagnostiquée correctement mais était traitée avec une thérapie inappropriée ou, même ayant été diagnostiquée correctement et recevant une thérapie correcte, n'avait plus revenu pour un suivi [111].

Dans notre enquête le sentiment de maîtrise thérapeutique de sa pathologie (14,3%), la durée et l'intensité faibles des céphalées (13,1%), le manque de temps (10,7%) et la facilité de se rendre à la pharmacie (9,5%) étaient parmi les raisons les plus invoquées pour justifier le fait qu'ils n'avaient jamais consulté. Dans l'étude française FRAMIG 2000, les raisons étaient qu'ils pouvaient se débrouiller seuls avec leurs migraines, la consultation était inutile, la migraine n'est pas une vraie maladie, certains bénéficient de l'expérience des proches souffrant de migraine, il n'y avait pas de traitement définitif pour cette affection et qu'il ne se faisait pas nécessaire de voir un médecin puisque leur traitement leur convenait [112].

4. Automédication et migraine

4.1 Prévalence de l'automédication dans le traitement de la migraine

L'importance de l'automédication dans cette affection a été rapportée dans la plupart des études étrangères notamment au Royaume-Uni (78%) ; au Canada (91%), en France (48%), en Iran (91%) et aux États-Unis. Les études américaines montraient une stabilité dans le temps : les deux enquêtes *American Migraine Study* séparées de 10 ans indiquent respectivement 59 % et 57 % d'automédication [10,110,113–116].

Dans notre étude, la prévalence de migraineux ayant recours à l'automédication était de 86.6%. La prévalence dans notre série était donc plus élevée qu'en France mais proche de celle rapportée en Iran.

4.2 Les médicaments consommés en automédication

4.2.1 Les DCI et les spécialités pharmaceutiques les plus consommées par les migraineux

En tête de liste des DCI les plus consommées étaient le paracétamol (50,41%), suivi de paracétamol associé à la codéine (11,38%) et de l'ibuprofène (11,38%). Ces résultats se rapprochent d'une étude observationnelle effectuée au niveau de 152 officines en Belgique où le paracétamol constituait le médicament le plus utilisé (62%), suivi des AINS (39%) et des antalgiques associés à la caféine et à la codéine (36%) [117].

Celle menée en France rapporte également le paracétamol (36%) en tête de liste suivi de l'aspirine (17%) et de l'ibuprofène (6%). Dans cette étude les traitements spécifiques de la migraine étaient très peu utilisés en automédication (3% pour les triptans et 2% pour l'ergotamine). En Iran, la prévalence du paracétamol a atteint 93%, de codéine 60% et celle des AINS 38% parmi les médicaments consommés par le migraineux en automédication.

Quant aux spécialités, le Doliprane®, la Migralgine® et le Codoliprane® constituaient le top trois des plus demandées par les migraineux dans la présente étude. Il s'agit des spécialités connues de tout le monde. Même si la notion de marque est écartée au second plan dans le processus du choix de l'automédication, il s'agit d'un point essentiel de décision puisque les notions de valeurs expérientielles et symboliques ou encore la confiance vers une telle ou telle marque tend à humaniser la relation produit-consommateur [118].

4.2.2 Les médicaments pris en automédication pour la prévention de la migraine

Dans notre étude nous avons constaté que certains médicaments de crise étaient utilisés à tort dans l'intention de prévenir la migraine par 10,6% des patients. C'est le cas notamment de paracétamol, des antalgiques combinés et antigrippal. Ceci pourrait accroître le risque des effets indésirables notamment des troubles gastro-intestinaux, constipation, hémorragies digestives et autres.

L'intervention pharmaceutique semble cruciale dans ce genre de cas, non seulement pour éduquer les patients et pouvoir faire connaître à ces derniers l'existence de médicaments spécifiques utilisés pour le traitement de fond de la migraine mais également les orienter vers un spécialiste.

Un des problèmes découlant de l'automédication c'est le manque de connaissance sur l'utilisation correcte des médicaments.

Cela peut conduire à des doses insuffisantes, à une administration excessive en termes de dose et durée, ou à une utilisation inappropriée (comme la prise de médicaments qui ne devraient pas pris en concomitance en raison de possibles interactions). Des doses insuffisantes peuvent amener le patient à penser que le médicament n'est pas efficace, nécessitant de passer à d'autres médicaments ou même à doses plus importantes, et peut finalement conduire à la conclusion que « rien ne fonctionne ». Dans la présente étude nous avons rapporté un cas d'utilisation de plus de 4 g de paracétamol par jour. Et ces surdosages, même modérés, si fait de façon régulière sont aussi dangereux qu'une prise massive unique, selon une étude publiée dans le *British Journal of Clinical Pharmacology* [119].

Certains utilisent durant une durée excessive (au-delà d'une semaine) ce qui pourrait entraîner une toxicité rénale ou hépatique voire une dépendance à long cours ou la transformation des migraines épisodique en céphalées chroniques quotidiennes.

Les patients combinent simultanément les médicaments prescrits avec ceux de l'automédication. Ces associations augmentent la vulnérabilité des patients aux effets indésirables et aux interactions médicamenteuses comme ceux décrits dans la rubrique « Potentielles interactions médicamenteuses ».

Le grand public a souvent connaissance du fait que prendre en même temps deux médicaments venant de deux prescriptions différentes peut être dangereux, mais il ignore encore trop souvent que les médicaments obtenus sans prescription peuvent générer des interactions médicamenteuses susceptibles d'être délétères [120].

4.3 Les causes de l'automédication

Les raisons qui justifient le recours à l'automédication sont nombreuses et diffèrent de patient à patient. Dans notre étude la majorité (42.2%) des patients s'appuient sur leur connaissance (« Je connais déjà ce(s) médicament (s) »). Ladite connaissance est souvent acquise par des expériences personnelles ou celles des proches ou même des médias.

Après l'expérience d'autres raisons évoquées étaient l'efficacité du traitement (25,2%), le fait que le médicament en question fut déjà prescrit auparavant (11,7%), des questions d'économie (10,7%). Une minorité est motivée par la facilité d'accès aux médicaments en pharmacie (1,94%), le conseil pharmaceutique (1,46%), et sous-estimation des céphalées (0.5%). Cinq pourcents des patients déclarent avoir un manque de temps pour aller chez le médecin.

Dans une enquête menée en France dans la région lyonnaise, près de 50% des sujets interrogés déclarent s'automédiquer car ils pensent qu'ils sont capables de se débrouiller seuls et 1/3 des sujets a déjà consulté un médecin pour ses crises mais le traitement prescrit s'est révélé inefficace donc ils l'ont abandonné et sont revenus à l'automédication [121]. On remarque que moins les sujets sont conscients de cette affection en tant que maladie, moins ils cherchent de l'aide des professionnels de santé. D'ailleurs, dans une étude transversale italienne, la moitié des sujets gèrent eux-mêmes leur douleur car ils estiment que leur mal de tête n'est pas une maladie [9].

4.4 Les sources d'information pour l'automédication

L'automédication ainsi que la maîtrise du capital santé des patients dépend directement de l'état de ses connaissances qui peuvent provenir de différentes sources.

Pour ce faire, la majorité (45,5%) a oublié la source primaire de conseil pour l'utilisation de ces médicaments et déclare être eux même la source, juste après vient l'entourage comme l'un des influenceurs dans le choix des médicaments de l'automédication (26,8%), 22% des personnes interrogées ont cité le pharmacien comme source d'information, 2,4% l'internet et 3,3% une ancienne ordonnance. Cette dernière est classifiée comme automédication secondaire, lorsqu'un diagnostic a été déjà fait auparavant et que le patient reprend le traitement en jugeant s'agir de même type de symptôme alors qu'il se peut que la maladie aurait connu une évolution dans le temps.

Un sondage réalisé par l'Institut brésilien de recherche et d'études supérieurs, en 2018, a montré que les recommandations des tiers tels que la famille, les amis et les voisins, représentent respectivement 68%, 41% et 27% et des commis de pharmacie environ 48%, c'est-à-dire que les principaux prescripteurs de médicaments sont des individus qui ne maîtrisent pas le sujet [122].

Par contre dans une étude Syrienne sur l'automédication a montré que la majorité des participants ont reçu des informations sur les médicaments qu'ils consomment en automédication de la part des pharmaciens (35,2%), tandis que 22,8 % avaient une connaissance ou une expérience préalable de leur maladie [123]. Au Maroc, une étude transversale réalisée dans la ville de Fès a également indiqué que la confiance aux conseils du pharmacien était la principale source de l'automédication(57,95%) [69].

4.5 Les modalités d'achat des médicaments de l'automédication

Dans notre série la grande majorité (91,9%) des patients demandaient leurs médicaments oralement. Cela peut s'expliquer par le fait que la majorité avait un niveau scolaire universitaire et que la plupart des produits consommés en automédication dans le traitement de la migraine sont connus de tous (migraineux ou non).

4.6 Le niveau de satisfaction des patients par rapport aux médicaments pris

Les répondants de notre étude ont déclaré avoir eu en moyenne 5,21 crises par mois. Cette fréquence de crises définit en soi une population qui nécessite une prophylaxie de la migraine, dans la mesure où elle présente plus de 3 crises par mois et, par conséquent, nécessite plus qu'un simple traitement aigue de la douleur. Ceci pourrait expliquer le fait que plus de la moitié (52.85%) n'était pas complètement satisfait des thérapies prises en automédication.

4.7 Les effets indésirables survenus suite à l'automédication et les médicaments incriminés

Peu d'effets indésirables ont été rapportés (16,3% des répondants), probablement dus à un manque de sensibilisation aux effets nocifs potentiels des médicaments. Il s'agissait notamment d'épigastralgie (25,0%), somnolence (15,0), ulcère gastrique (5,0%), gonflement des paupières (5,0), palpitations (20 %), vertiges (15%), diarrhée (5%) et gastrite (10%).

4.8 Les patients ayant déjà donné leurs médicaments d'automédication à quelqu'un d'autre

Un pourcentage important (75,6 %) des patients avaient déjà partagé leur médicament d'automédication à quelqu'un d'autre. En dépit de cette bonne intention de vouloir aider les autres, le partage des médicaments comporte le risque de mauvaise correspondance pathologique et celui lié au patient lui-même, dans la mesure où il pourrait s'agir d'un terrain particulier (allergique, âges extrêmes, femme enceinte...). Dans une enquête menée aux États-Unis auprès de 594 participants, 37,4 % des personnes ayant emprunté des médicaments ont subi un effet secondaire ou une réaction allergique. De plus, 75% (n=86) des emprunteurs tentaient d'éviter une visite médicale ; cependant 26,7% d'entre eux ont fini par se faire consulter après échec de leurs efforts d'automédication avec des médicaments empruntés et 33% n'ont pas informé leurs médecins lors de la visite médicale des médicaments qu'ils ont empruntés [124].

La majorité des études concernant le partage de médicament ont traité le cas de médicaments sur prescription médicale et dans ces études les analgésiques étaient parmi les plus couramment partagés, l'altruisme (désir d'aider les autres) étant souvent la principale motivation [125,126]. Dans une étude qualitative sur l'emprunt et le prêt d'analgésiques sur ordonnance, le prêt des analgésiques en vente libre a concerné 20,50% des participants et 38% des participants ont déclaré qu'ils prêtaient à la fois des analgésiques sur ordonnance et en vente libre [127].

5. Les pratiques alternatives dans le traitement de la migraine

Compte tenu l'insatisfaction vis-à-vis des traitements classiques et l'impact des céphalées sur la qualité de vie des migraineux, nombreux sont ceux qui cherchent d'autres options de traitement pour soulager leur migraine.

Dans notre étude 41,5% des patients rapportent avoir recours à une pratique alternative pour soulager leur migraine et plus que la moitié (52,9%) l'utilisaient en concomitance avec les médicaments pris en automédication. On compte parmi ces pratiques le sport, des thés (vert, au citron, au gingembre), des tisanes (camomille, verveine, thym), des infusions (menthe poivrée, écorce de bois), le jus de citron, le massage, la méditation, la cautérisation par le feu et autres. Mais les plus fréquemment utilisées étaient la saignée par ventouse (13,2%), café noir (11,8%), plante M'khinza (ansérine vermifuge) (7,4%), certains ont considéré même le sommeil (11,8%) comme une technique pour soulager leur migraine.

Les 3 principales raisons invoquées étaient le soulagement apporté, son efficacité et le fait de pouvoir limiter l'utilisation des médicaments.

L'utilisation des thérapies complémentaires et alternatives varie selon les cultures et régions. Pendant que dans une enquête menée aux Etats Unis, les pratiques les plus utilisées étaient des thérapies psychocorporelles (comme les exercices de respiration profonde, méditation, yoga), dans une étude effectuée en Malaisie les huiles médicinales, les herbes et l'acupuncture étaient les thérapies les plus couramment utilisées pour le traitement de migraine et céphalée de tension. Dans la première, les raisons du recours étaient des recommandations des prestataires (31,3 %), l'inefficacité (21,0 %) et le coût (11%) du traitement conventionnel [128,129].

Dans notre étude la saignée par ventouse a occupé la première place des plus utilisées probablement dû également aux influences culturelles (traditions arabo-musulmanes), étant donné que la hijama est une médecine de la Sunna pratiquée et recommandée par le Prophète.

La majorité des patients étaient conscients des risques liés à la consommation des médicaments sans avis médicale, ce qui est très positif et ils avaient puisé les informations relatives à ceci principalement en lisant la notice du médicament (28,1%), venait ensuite le pharmacien (27,1), l'internet (19,8%), l'entourage (12,5%), l'université (7,3%) et minoritairement le médecin (5,2%).

6. Limites de l'étude

Il s'agit d'une étude menée sur un nombre limité de patients. En outre, il s'agit d'une étude transversale qui n'aborde pas la question de la différence des habitudes d'automédication selon les saisons.

L'utilisation d'enquêtes dépend de données autodéclarées et est sujette aux réponses des individus. De plus, la nature des entretiens en face à face a pu rendre les participants réticents à admettre des attitudes erronées, mais l'accent mis sur la confidentialité des identités et des données des participants ainsi que la recueille d'une partie des données en ligne a pu limiter cet effet. En outre, l'étendu de l'étude sur la période de trois mois précédant l'entretien pourrait augmenter l'effet du biais de rappel.

Sur le plan interprétation, il n'y avait pas d'étude nationale de ce type avant celle que nous avons réalisé et peu d'études internationales retrouvées avaient été menées dans des conditions, méthodes et objectives différentes, ce qui a limité les comparaisons.

Les participants à l'étude avaient pour la plupart un niveau universitaire. Par conséquent, les résultats de cette étude peuvent ne pas refléter les attitudes et les pratiques des personnes ayant un faible niveau d'instruction, et d'autres études sont nécessaires pour examiner leurs pratiques.

V.RECOMMANDATIONS

Les résultats de cette étude nous amènent à faire certaines recommandations, dans le cadre de l'automédication dans le traitement de la migraine, qui s'adressent aux Pharmaciens, aux patients et aux autorités sanitaires.

Aux Pharmaciens :

- ✚ Poser des questions spécifiques aux patients lorsqu'ils se présentent se présentent au comptoir pour l'automédication.
- ✚ Informer aux patients les risques d'abus médicamenteux.
- ✚ Repérer les patients en situation de surconsommation pour prévenir les céphalées par abus médicamenteux.
- ✚ Orienter les migraineux vers un spécialiste quand il s'avère nécessaire.
- ✚ Disposer des outils pour le dépistage rapide des migraines.
- ✚ Formation continue.

Aux migraineux :

- ✚ Demander conseil à votre pharmacien et signalez si vous suivez déjà un autre traitement.
- ✚ Lire la notice des médicaments et respecter les précautions qui y figurent.
- ✚ Eviter la réutilisation des anciennes ordonnances sans avis médicale. Une fois la période de traitement terminée revoir son médecin.
- ✚ En cas de non efficacité du traitement en cours, en parler à son médecin qui pourrait adapter les doses ou le modifier.
- ✚ Tenir un agenda de crises pour identifier et éviter les facteurs déclenchants.
- ✚ Eviter des antalgiques en absence des crises.

Autorités sanitaires :

- ✚ Informer et sensibiliser la population des risques de l'automédication et l'importance de la consultation précoce
- ✚ Promouvoir des activités d'éducation sanitaire sur l'automédication au niveau des écoles.
- ✚ Introduction des nouveaux antimigraineux



Conclusion



Malgré l'avancement des recherches médicales, la prise en charge des patients migraineux reste une problématique importante. Les résultats de cette étude témoignent que la majorité des patients migraineux ne se font pas diagnostiquer ou ne pensent pas à la nécessité d'un suivi médical après s'être fait diagnostiquer, associé aussi au sentiment du migraineux à gérer ses crises, ce qui explique en partie un taux d'automédication élevé. Cette étude a permis aussi de mettre en évidence l'utilisation à tort de certains médicaments pour prévenir les crises ; la prise simultanée des médicaments prescrits avec ceux d'automédication ; le recours, chez les migraineux, à des pratiques alternatives pour soulager les migraines où plus que la moitié d'entre eux les utilisaient en concomitance avec les médicaments pris en automédication et que les migraineux qui s'automédiquent sont pour la plupart insatisfaits.

Cette automédication pourrait être avantageuse aux migraineux dans la limitation des coûts de traitement et le soulagement rapide des crises. Cependant, si elle est mal menée, elle pourrait présenter des risques pour ces patients, et les céphalées par abus médicamenteux sont les plus redoutés.

En partant de ces constats, on peut aisément s'apercevoir que le pharmacien d'officine possède une place privilégiée voire stratégique en tant qu'observateur pharmacoépidémiologique de la migraine et dans la prise en charge du patient. Et c'est grâce à son rôle d'éducateur en santé que le pharmacien pourrait agir auprès des migraineux en le persuadant de l'authenticité de cette affection, en l'encourageant à consulter un médecin qui posera le diagnostic, en dépistant la migraine et surtout en encadrant cette automédication.

L'automédication est incontournable, d'autant plus que les migraineux doivent devenir des acteurs de leur maladie, cependant leur sensibilisation et l'accompagnement du pharmacien pourrait la rendre efficace et sécurisée.



Annexes



Annexe 1 :

Date ___/___/___

Fiche n°

Questionnaire

Dans le cadre du projet de fin d'étude pour l'obtention d'un diplôme de Doctorat en Pharmacie, nous organisons une enquête épidémiologique sur l'automédication dans le traitement de la migraine chez les patients de la région de Rabat, dont l'objectif est d'évaluer ses avantages et ses risques.

Vos réponses constitueront une contribution très précieuse à notre étude, il est donc fondamental que vous répondiez à toutes les questions.

La participation à ce questionnaire est anonyme. Il n'y a aucun risque ou préjudice encouru si vous décidez de participer à cette enquête. Nous ne partagerons aucune information qui vous identifie avec quiconque en dehors de notre groupe de travail.

Données générales

1. **Sexe :** Homme ☐ Femme ☐

2. **Age :** _____ ans

3. **Statut marital**

Célibataire ☐ Marié(e) ☐ Divorcé(e) ☐ Veuf(ve) ☐

4. **Niveau d'instruction :**

Analphabète ☐ Primaire ☐ Secondaire ☐ Universitaire ☐

5. **Profession**

Etudiant(e) ☐ Fonctionnaire ☐ Femme au foyer ☐ Sans emploi ou chômeur ☐ Retraité(e) ☐

Autre : _____

6. **Niveau économique :**

Bas ☐ Moyen ☐ Elevé ☐

7. **Avez-vous une mutuelle ou assurance maladie ?** Oui ☐ Non ☐

Si oui, laquelle _____

8. **Souffrez-vous de(s) comorbidité(s) (maladies chroniques) ?** Oui ☐ Non ☐

Si oui, quelle(s) _____

Si vous prenez un traitement, veuillez préciser le(s) médicament(s) :

Ces médicaments ont-ils été prescrits par votre médecin ? Oui ☐ Non ☐

Test rapide pour la détection de migraine : ID migraine™

1. Au cours des trois derniers mois, vos activités ont-elles été limitées par des céphalées (maux de tête) pendant un jour ou plus ? ☐
2. Souffrez-vous de nausées ou de vomissements lors de vos céphalées ? ☐
3. La lumière vous dérange-t-elle lorsque vous souffrez de céphalées ? ☐

Questions liées à la migraine

1. Durant les 30 derniers jours, sur combien de jours avez-vous eu des céphalées (nombre de jours de 0 à 30) ? _____ jours
2. Comment évaluez-vous l'intensité de votre migraine ?

Faible ☐ Moyenne ☐ Forte ☐ Très forte ☐

3. Vous vous êtes déjà fait consulter pour votre migraine ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, par un Généraliste ☐ un Neurologue ☐ un ORL ☐ un Ophtalmologue ☐

ou autre : _____

Si oui, êtes-vous sous traitement ? Oui ☐ Non ☐

Si votre médecin vous a prescrit un traitement, veuillez préciser les médicaments :

Si vous n'avez jamais consulté pour votre migraine, veuillez préciser la raison :

Questions sur l'automédication

1. Dans les 3 derniers mois, avez-vous pris un médicament non prescrit par un médecin pour soulager votre crise de migraine ? Oui ☐ Non ☐

Si oui,

Le(s)quel(s)	A quelle dose	A quelle posologie	La durée

Exemple :

Doliprane	500mg	3 fois/jour	Pendant 7 jours
-----------	-------	-------------	-----------------

2. Prenez-vous un autre médicament sans ordonnance pour prévenir les crises ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui,

Le(s)quel(s)	A quelle dose	A quelle posologie	La durée

3. Prenez-vous d'autres médicaments en ce moment* (*à part ceux déjà cités*) ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, précisez : _____

*au moment de l'automédication

4. Pourquoi passez-vous prendre ces médicaments directement à la pharmacie (facteurs déterminants) ?

Je connais déjà ce(s) médicament(s) ☐

Il est efficace ☐

Il est moins cher ☐

Il m'a déjà été prescrit auparavant ☐

Je n'ai pas le temps d'aller voir un médecin ☐

Autre _____

5. Qui vous a conseillé ce(s) médicament(s) ?

Vous-même ☐ Votre entourage ☐ Votre pharmacien ☐ J'ai vu sur internet ☐

Autre _____

6. Comment achetez-vous ce(s) médicament(s) ?

Je demande oralement ☐

Je présente une ancienne boîte ☐

Je présente une ancienne ordonnance ☐

Je présente une note écrite ☐

Autre _____

7. Avez-vous été satisfait(e) par la prise de ce(s) médicament(s) ?

Totalement ☐ Partiellement ☐ Pas du tout ☐

8. Avez-vous déjà rencontré un effet indésirable suite à la prise de ce médicament ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser ces effets indésirables :

9. Avez-vous déjà donné ou conseillé ce(s) médicament(s) à quelqu'un d'autre ?

Oui ☐ Non ☐

Autres pratiques pour soulager la migraine

1. Utilisez-vous une pratique alternative pour soulager votre migraine (plante médicinale, aliment, remède de grand-mère, الحجامة (saignée par ventouse) ou autre) ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, veuillez préciser : _____

En concomitante avec les médicaments cités dessus ? Oui ☐ Non ☐

2. Comment vous l'utilisez et pendant combien de temps ?

Posologie ou fréquence : Durée :

3. Pourquoi avez-vous recours à ce type pratique ?

4. Avez-vous ressenti une amélioration ? Oui ☐ Non ☐

Information sur l'automédication :

1. Avez-vous été informé(e) des risques liés à la consommation de ce(s) médicament(s) que vous prenez sans ordonnance ?

Non ☐

Oui : par le pharmacien ☐ ; par votre entourage ☐ ; en lisant la notice du médicament ☐ ; par internet ☐ ; autre source d'information : _____

Merci de votre temps !

Annexe 2 :

Version originale et française de ID-Migraine™ (98,130,131)

Originale	Version française
1. Has a headache limited your activities for a day or more in the last three months? 2. Are you nauseated or sick to your stomach when you have a headache? 3. Does light bother you when you have a headache?	4. Au cours des trois derniers mois, vos activités ont-elles été limitées par des céphalées (maux de tête) pendant un jour ou plus ? 5. Souffrez-vous de nausées ou de vomissements lors de vos céphalées ? 6. La lumière vous dérange-t-elle lorsque vous souffrez de céphalées ?



Résumés



RESUME

Titre : Automédication dans le traitement de la migraine : Enquête chez les patients de la région de Rabat-Salé

Auteur : ANDRADE PIRES DOS SANTOS Hironisia

Mots clés : Migraine-Traitement-Automédication

Introduction : La migraine est un trouble neurologique caractérisé par des crises de maux de tête lancinants et des symptômes neurologiques tels que nausées, vomissements, hypersensibilité aux stimuli environnementaux et changements d'humeur. Et malgré qu'elle soit ubiquitaire, prévalente et invalidante et même avec le développement de nouvelles options de traitements efficaces, la migraine reste une condition sous-diagnostiquée et sous-traitée dans le monde entier. Ce qui explique la fréquence de l'automédication dans cette affection.

Objectif : Evaluer l'automédication dans le traitement de la migraine, ses avantages et ses risques pour le patient

Matériels et méthodes : Nous avons mené une enquête auprès des patients migraineux sur une durée de 3 mois par le biais d'un questionnaire.

Résultats : La majorité des patients (68,29%) n'ont jamais consulté pour leur migraine. Notre étude montre que 86.6% ont recours à l'automédication cependant plus de la moitié (52.85%) n'étaient pas complètement satisfaits des thérapies prises en automédication. Le paracétamol (50,41%), le paracétamol combiné à la codéine (11,38%) et de l'ibuprofène (11,38%) étaient les médicaments les plus couramment utilisés dont certains ont fait objet d'une interaction avec ceux sur prescription médicale. De plus, 41,5% des patients rapportent avoir recours à une pratique alternative pour soulager leur migraine et la saignée par ventouse (el hijama) a occupé la première place des pratiques les plus utilisées.

Conclusion : L'automédication pourrait être avantageuse aux migraineux. Cependant, si elle est mal menée, elle pourrait présenter des risques pour ces patients, et les céphalées par abus médicamenteux sont les plus redoutées. Le pharmacien d'officine, possédant une place privilégiée voire stratégique, pourrait agir auprès des migraineux en encadrant cette automédication de façon à la rendre efficace et sécurisée.

ABSTRACT

Title: Self-medication in migraine treatment: a survey of patients in the region of Rabat-Salé

Author : ANDRADE PIRES DOS SANTOS Hironisia

Key words: Migraine-Treatment-Self-medication

Introduction : Migraine is a neurological disorder characterized by attacks of throbbing headaches and neurological symptoms such as nausea, vomiting, hypersensitivity to environmental stimuli, and mood changes. And despite being ubiquitous, prevalent and incapacitating, and even with the development of new and effective treatment options, migraine remains an underdiagnosed and undertreated condition worldwide; this explains the frequency of self-medication in this condition.

Objective: To evaluate self-medication in migraine treatment, its benefits and risks for the patient.

Materials and methods: We conducted a survey among migraine patients over a period of 3 months, by means of a questionnaire.

Results: The majority of patients (68.29%) had never consulted a doctor for their migraine. Our study shows that 86.6% resorted to self-medication, however, more than half (52.85%) were not completely satisfied with the therapies taken as self-medication. Paracetamol (50.41%), paracetamol combined with codeine (11.38%) and ibuprofen (11.38%) were the most commonly used drugs, some of which interacted with those on medical prescription. In addition, 41.5% of patients reported having resorted to an alternative practice to relieve their migraine, and cupping therapy (hijama) occupied first place among the most used practices.

Conclusion : Self-medication could be beneficial to migraine patients. However, if not done properly, it could present several risks for these patients, and medication overuse headaches are the most feared. The pharmacist, from a privileged and even strategic standpoint, could work with migraine patients by supervising their self-medication in order to ensure efficacy and safety.

Resumo

Título: Automedicação no tratamento da enxaqueca: um inquérito aos doentes da região de Rabat-Salé

Autor: Hironisia Andrade Pires Dos Santos

Palavra-chave: Enxaqueca - Tratamento - Automedicação

Introdução: A enxaqueca é uma perturbação neurológica caracterizada por ataques de dores de cabeça latejantes e sintomas neurológicos como náuseas, vômitos, hipersensibilidade a estímulos ambientais e alterações de humor. E apesar de ser onnipresente, prevalente e incapacitante, e mesmo com o desenvolvimento de novas e eficazes opções de tratamento, a enxaqueca continua a ser uma condição sub-diagnosticada e subtratada em todo o mundo. Isto explica a frequência da automedicação nesta condição.

Objetivo: Avaliar a automedicação no tratamento da enxaqueca, os seus benefícios e riscos para o doente

Materiais e métodos: Realizámos um inquérito aos doentes de enxaqueca durante um período de 3 meses por meio de um questionário.

Resultados: A maioria dos pacientes (68,29%) nunca tinha consultado um médico para a sua enxaqueca. O nosso estudo mostra que 86,6% recorreram à automedicação, mas mais de metade (52,85%) não ficaram completamente satisfeitos com as terapias de automedicação. Paracetamol (50,41%), paracetamol combinado com codeína (11,38%) e ibuprofeno (11,38%) eram os medicamentos mais utilizados, alguns dos quais interagiam com os de prescrição médica. Além disso, 41,5% dos pacientes referiram utilizar uma prática alternativa para aliviar a sua enxaqueca e sangrias por sucção (el hijama) foi a prática mais utilizada.

Conclusão: A automedicação poderia ser benéfica para os que sofrem de enxaqueca. No entanto, se não for feita corretamente, poderia apresentar riscos para estes pacientes, e as dores de cabeça devidas ao abuso de drogas são as mais temidas. O farmacêutico, tendo um lugar privilegiado e mesmo estratégico, poderia actuar junto aos portadores de enxaqueca, supervisionando esta automedicação, de modo a torná-la eficaz e segura.

ملخص

العنوان: التطبيب الذاتي في علاج الصداع النصفي: مسح للمرضى بمنطقة الرباط – سلا

المؤلف: أندراد بيرس دوس سانتوس هيرونيزيا

الكلمات المفتاحية: الصداع النصفي – العلاج – التطبيب الذاتي

مقدمة: الصداع النصفي هو اضطراب عصبي يتميز بنوبات صداع نابض وأعراض عصبية مثل الغثيان والقيء وفراط الحساسية للمنبهات البيئية وتغيرات المزاج. وعلى الرغم من انتشاره وإعاقته، وحتى مع تطوير خيارات علاج فعالة جديدة، لا يزال الصداع النصفي حالة ناقصة التشخيص وغير المعالجة في جميع أنحاء العالم. هذا ما يفسر تكرار العلاج الذاتي في هذه الحالة.

الهدف: تقييم التطبيب الذاتي في علاج الصداع النصفي ومزاياه ومخاطره على المريض

المواد والطرق: أجرينا مسحاً لمرضى الصداع النصفي على مدى 3 أشهر بواسطة استبيان.

النتائج: غالبية المرضى (68.29%) لم يسبق لهم استشارة بخصوص الصداع النصفي. أظهرت دراستنا أن 86.6% يلجأون إلى العلاج الذاتي، لكن أكثر من النصف (52.85%) لم يكونوا راضين تماماً عن العلاجات التي يتم تناولها في العلاج الذاتي. كانت الباراسيتامول (50.41%) والباراسيتامول الممزوج بالكوديين (11.38%) والإيبوبروفين (11.38%) هي الأدوية الأكثر استخداماً، وقد تفاعل بعضها مع الأدوية التي تستخدم بوصفة طبية. بالإضافة إلى ذلك، أفاد 41.5% من المرضى أنهم لجأوا إلى ممارسة بديلة لتخفيف الصداع النصفي والنزيف بالحجامة احتلت المرتبة الأولى في أكثر الممارسات استخداماً.

الخلاصة استنتاج: يمكن أن يكون العلاج الذاتي مفيداً لمن يعانون من الصداع النصفي. ومع ذلك، إذا تم إجراؤه بشكل غير صحيح، فقد يمثل مخاطر لهؤلاء المرضى، والصداع الناتج عن الإفراط في تناول الأدوية هو الأكثر إثارة للخوف. يمكن للصيادلة، الذي يتمتع بمكانة متميزة أو حتى استراتيجية، أن يتعامل مع مرضى الصداع النصفي من خلال الإشراف على هذا العلاج الذاتي لجعله فعالاً وآمناً.



Références



- [1] Sudershan A, Mahajan K, Singh K, Dhar MK, Kumar P. The complexities of migraine: A debate among migraine researchers: A review. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 1 mars 2022;214:107136.
- [2] On behalf of School of Advanced Studies of European Headache Federation (EHF-SAS), Torres-Ferrús M, Ursitti F, Alpuente A, Brunello F, Chiappino D, et al. From transformation to chronification of migraine: pathophysiological and clinical aspects. *J Headache Pain*. déc 2020;21(1):42.
- [3] Lucas C. Migraine with aura. *Revue Neurologique*. sept 2021;177(7):779-84.
- [4] 3628_ichd-3-french.pdf [Internet]. [cité 3 oct 2022]. Disponible sur: https://ihs-headache.org/wp-content/uploads/2020/05/3628_ichd-3-french.pdf
- [5] Demarquay G, Moisset X, Lantéri-Minet M, de Gaalon S, Donnet A, Giraud P, et al. Revised guidelines of the French Headache Society for the diagnosis and management of migraine in adults. Part 1: Diagnosis and assessment. *Revue Neurologique*. sept 2021;177(7):725-33.
- [6] Dodick DW. Migraine. *Lancet*. 31 mars 2018;391(10127):1315-30.
- [7] Bigal ME, Lipton RB. Migraine at all ages. *Curr Pain Headache Rep*. juin 2006;10(3):207-13.
- [8] Lipton RB, Stewart WF. Migraine headaches: epidemiology and comorbidity. *Clin Neurosci*. 1 janv 1998;5(1):2-9.
- [9] Brusa P, Allais G, Scarinzi C, Baratta F, Parente M, Rolando S, et al. Self-medication for migraine: A nationwide cross-sectional study in Italy. *PLoS One*. 2019;14(1):e0211191.
- [10] Gilles Géraud, Michel Lantéri-Minet. Thérapeutique de la migraine. In: *Les céphalées, migraines et algies faciales en 30 leçons* [Internet]. Elsevier Masson. 2022 [cité 31 oct 2022]. p. 141-60. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/medecine-generale/therapeutique-de-la-migraine>

- [11] Ducros A, de Gaalon S, Roos C, Donnet A, Giraud P, Guégan-Massardier E, et al. Revised guidelines of the French headache society for the diagnosis and management of migraine in adults. Part 2: Pharmacological treatment. *Rev Neurol (Paris)*. sept 2021;177(7):734-52.
- [12] Lanteri-Minet M, Valade D, Géraud G, Lucas C, Donnet A. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant. *Revue Neurologique*. janv 2013;169(1):14-29.
- [13] Viana M, Sances G, Ghiotto N, Guaschino E, Allena M, Nappi G, et al. Variability of the characteristics of a migraine attack within patients. *Cephalalgia*. 1 août 2016;36(9):825-30.
- [14] Principaux repères sur les céphalées [Internet]. Organisation mondiale de la Santé. [cité 1 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
- [15] NATER B, DOZIER C. Traitement de la crise migraineuse. *Rev méd suisse*. 2005;1(18):1209-13.
- [16] Rasmussen B. Epidemiology of Headache. *Cephalalgia*. févr 1995;15(1):44-67.
- [17] Stewart WF, Lipton RB, Liberman J. Variation in migraine prevalence by race. *Neurology*. 1 juill 1996;47(1):52.
- [18] Lipton RB, Bigal ME. The epidemiology of migraine. *The American Journal of Medicine Supplements*. mars 2005;118:3-10.
- [19] SIDIBE AS. Prévalence des céphalées au Maroc. 2017.
- [20] Géraud G. Physiopathologie de la migraine. *Douleur analg*. sept 2010;23(3):126-32.
- [21] Ducros A. Physiopathologie et approche génétique de la migraine. *CNS Drugs*. 2006;20(Supplement 1):1-11.
- [22] Lai J, Dilli E. Migraine Aura: Updates in Pathophysiology and Management. *Curr Neurol Neurosci Rep*. juin 2020;20(6):17.

- [23] Migraine - Qu'est-ce que c'est ? [Internet]. Figaro Santé. [cité 1 nov 2022]. Disponible sur: <https://sante.lefigaro.fr/sante/maladie/migraines/quest-ce-que-cest>
- [24] Ward TN. Migraine Diagnosis and Pathophysiology: CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology. août 2012;18:753-63.
- [25] Nuottamo ME. MIGRAINE WITH AURA – GENETIC SUSCEPTIBILITY VARIANTS. :96.
- [26] Tinsley A, Rothrock JF. What Are We Missing in the Diagnostic Criteria for Migraine? Curr Pain Headache Rep. 5 oct 2018;22(12):84.
- [27] Davoine, E. K A. Migraine : des recommandations générales à la prise en charge pratique. REVUE MÉDICALE SUISSE. 2016;2(524):1214-9.
- [28] Migraine, névralgie du trijumeau et algies de la face [Internet]. Collège des Enseignants de Neurologie. 2016 [cité 12 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.cen-neurologie.fr/fr/deuxieme-cycle/migraine-nevralgie-du-trijumeau-algies-face>
- [29] Marmura MJ. Triggers, Protectors, and Predictors in Episodic Migraine. Curr Pain Headache Rep. 5 oct 2018;22(12):81.
- [30] Chabriat H, Danchot J, Michel P, Joire JE, Henry P. Precipitating factors of headache. A prospective study in a national control-matched survey in migraineurs and nonmigraineurs. Headache. mai 1999;39(5):335-8.
- [31] Peroutka SJ. What turns on a migraine? A systematic review of migraine precipitating factors. Curr Pain Headache Rep. oct 2014;18(10):454.
- [32] Julie BARBIER. Le pharmacien d'officine: partenaire clé dans la prise en charge des migraines et des céphalées chroniques quotidiennes par abus médicamenteux. Enquête réalisée dans les officines du Bessin. [Internet]. [Normandie]: UFR des Sciences pharmaceutiques- Université de Caen; 2008 [cité 10 juin 2022]. Disponible sur: <https://docplayer.fr/11920837-These-pour-le-diplome-d-etat-de-docteur-en-pharmacie.html>

- [33] Vécsei L, Szok D, Nyári A, Tajti J. Treating status migrainosus in the emergency setting: what is the best strategy? *Expert Opin Pharmacother.* oct 2018;19(14):1523-31.
- [34] De Benedetti E. [Patent foramen ovale in the adult: state of the art in 2010]. *Rev Med Suisse.* 9 mars 2011;7(285):539-40, 542-3.
- [35] Zhang Y, Parikh A, Qian S. Migraine and stroke. *Stroke Vasc Neurol.* sept 2017;2(3):160-7.
- [36] Valade D. Migraine et urgences. *Journal Européen des Urgences et de Réanimation.* 1 juin 2013;25(2):82-8.
- [37] Garg D, Tripathi M. Borderlands of Migraine and Epilepsy. *Neurol India.* avr 2021;69(Supplement):S91-7.
- [38] Olla D, Sawyer J, Sommer N, Moore JB. Migraine Treatment. *Clinics in Plastic Surgery.* 1 avr 2020;47(2):295-303.
- [39] Guegan-Massardier E, Aguerre C, Henry F, Levavasseur G, Martin M, Radat F. Autres traitements non-médicamenteux de la migraine. *Revue Neurologique.* 1 sept 2020;176:S145-6.
- [40] Demarquay G, Mawet J, Guégan-Massardier E, de Gaalon S, Donnet A, Giraud P, et al. Revised guidelines of the French headache society for the diagnosis and management of migraine in adults. Part 3: Non-pharmacological treatment. *Revue Neurologique.* 1 sept 2021;177(7):753-9.
- [41] Valade D. La migraine chronique. *Douleur analg.* sept 2010;23(3):151-8.
- [42] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Recommandations Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant : aspects cliniques et économiques. 2002;21.
- [43] Vidal 2018 : Le Dictionnaire. 94e éd. Paris: éditoriale VIDAL; 2018. 3648 p.
- [44] Clere N. Prise en charge de la migraine à l'officine. *Actualités Pharmaceutiques.* 1 nov 2012;51(520):44-6.

- [45] Tepper DE. Non-Steroidal Anti-Inflammatories for the Acute Treatment of Migraine. Headache: The Journal of Head and Face Pain. 2013;53(1):225-6.
- [46] Ong JJY, De Felice M. Migraine Treatment: Current Acute Medications and Their Potential Mechanisms of Action. Neurotherapeutics. avr 2018;15(2):274-90.
- [47] Thésaurus des interactions médicamenteuses - ANSM [Internet]. 2020 [cité 18 oct 2022]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/documents/reference/thesaurus-des-interactions-medicamenteuses-1>
- [48] Lantéri-Minet M. [Clinical use of triptans in the management of migraine]. CNS Drugs. 2006;20 Spec no.1:12-23.
- [49] Serotonin Molecule Chemistry Chemical structure Melatonin, others, angle, white, text png | PNGWing [Internet]. [cité 20 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.pngwing.com/en/free-png-sgtwa>
- [50] Sumatriptan | 103628-46-2 [Internet]. ChemicalBook. [cité 20 oct 2022]. Disponible sur: https://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_EN_CB4135041.htm
- [51] Recherche de « triptan » - Medicament.ma [Internet]. [cité 20 oct 2022]. Disponible sur: <https://medicament.ma/?choice=dc&keyword=contains&s=triptan>
- [52] Nicolas S, Nicolas D. Triptans. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cité 19 oct 2022]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554507/>
- [53] Bohm PE, Stancampiano FF, Rozen TD. Migraine Headache: Updates and Future Developments. Mayo Clinic Proceedings. 1 nov 2018;93(11):1648-53.
- [54] Rivera-Mancilla E, MaassenVanDenBrink A. Novel Pharmacological Targets of Migraine: An Overview. In: Martelletti P, Edvinsson L, éditeurs. Novel Synthetic Drugs in Migraine [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022 [cité 27 oct 2022]. p. 1-17. (de livres Headache). Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-3-030-95334-8_1

- [55]** Valade D. Les avancées dans les traitements de crise et de fond de la maladie migraineuse. *Biologie Aujourd'hui*. 2019;213(1-2):59-64.
- [56]** de Vries T, Villalón CM, MaassenVanDenBrink A. Pharmacological treatment of migraine: CGRP and 5-HT beyond the triptans. *Pharmacology & Therapeutics*. 1 juill 2020;211:107528.
- [57]** Lévy-Chavagnat D. Traitements de fond de la maladie migraineuse. *Actualités Pharmaceutiques*. 1 janv 2011;50(502):23-7.
- [58]** Massiou H, Bousser MG. Traitement médicamenteux de fond de la migraine. *Revue Neurologique*. 1 juill 2005;161(6):681-4.
- [59]** Fumal A, Gérardy PY, Schoenen J. [Migraine management: current trends and future prospects]. *Rev Med Liege*. juin 2008;63(5-6):315-29.
- [60]** Beauplet, A. et Allain, H. Traitement préventif de la migraine : les nouvelles approches pharmacologiques. *La Lettre du Pharmacologue*. 2005;19(3):82-6.
- [61]** Ashina M. Migraine. *N Engl J Med*. 5 nov 2020;383(19):1866-76.
- [62]** Geraud G. Recommandations thérapeutiques dans la migraine de l'adulte et de l'enfant. *EMC - Neurologie*. 1 août 2005;2(3):223-31.
- [63]** Baumelou A, Lauraire S, Tachot S, Flachaire M. Automédication. *EMC - Traité de médecine AKOS*. janv 2006;1(4):1-5.
- [64]** Montastruc JL, Bondon-Guitton E, Abadie D, Lacroix I, Berreni A, Pugnet G, et al. Pharmacovigilance, risks and adverse effects of self-medication. *Thérapie*. avr 2016;71(2):257-62.
- [65]** World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication [Internet]. World Health Organization; 2000 [cité 2 nov 2022]. Report No.: WHO/EDM/QSM/00.1. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66154>

- [66]** Oirdi M, Cherrah Y, Ahid S. Profil de l'automédication chez des patients dans la région de Rabat-Salé-Zemmour-Zair, Maroc. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 1 mai 2015;63:S78.
- [67]** Bourki H. Automédication auprès de l'officine dans la région de Rabat Salé Kénitra (Enquête auprès 180 Pharmacies [Internet]. 2017 [cité 3 nov 2022]. Disponible sur: <http://ao.um5.ac.ma/xmlui/handle/123456789/16186>
- [68]** Ouasrhir A. Automédication a l'officine dans la région de L'orientale (Enquête auprès 121 Pharmacies) [Internet] [Thesis]. 2010 [cité 3 nov 2022]. Disponible sur: <http://ao.um5.ac.ma/xmlui/handle/123456789/14259>
- [69]** Idrissi EYE, Mehdi E. La pratique de l'automédication : enquête dans la ville de Fès au Maroc. [Internet]. 2016 [cité 3 nov 2022]. Disponible sur: <http://ao.um5.ac.ma/xmlui/handle/123456789/15284>
- [70]** Pignorel CV. Automédication et effets indésirables: étude transversale descriptive auprès de 666 personnes consultant dans le quart Nord-Ouest de l'île de la Réunion entre septembre 2013 et mai 2014. :117.
- [71]** Trois types d'automédication [Internet]. 2011 [cité 3 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=9IqJndxeP7Q>
- [72]** Zimmer-Rapuch S, Amet S, Janus N, Deray G, Launay-Vacher V. Néphrotoxicité des médicaments. *Revue Francophone des Laboratoires*. 1 sept 2013;2013(455):75-82.
- [73]** Thieffn G. Toxicité intestinale des médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens. *Hépatogastro & Oncologie Digestive*. 22 janv 1999;6(1):37-0.
- [74]** Katarey D, Verma S. Drug-induced liver injury. *Clin Med (Lond)*. déc 2016;16(Suppl 6):s104-9.
- [75]** Kumachev A, Wu PE. Atteinte hépatique médicamenteuse. *CMAJ*. 17 mai 2021;193(20):E746-7.

- [76]** Demoly P, Hillaire-Buys D, Raison-Peyron N, Godard P, Michel FB, Bousquet J. Identifier et comprendre les allergies médicamenteuses. *Med Sci (Paris)*. 1 mars 2003;19(3):327-36.
- [77]** Peut-on être allergique aux médicaments ? [Internet]. VIDAL. [cité 8 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/prendre-traitement/allergie-medicaments.html>
- [78]** Assaly A, Dürr S, Deborah S, Jeanne T, Klohn M, Villommet I. L'automédication. :31.
- [79]** Clairet AL, Gérard B, Jouanny P, Fagnoni P. Médicaments et personnes âgées. :10.
- [80]** Parrot J. De l'autodiagnostic à l'automédication: risques et impact sur la relation pharmacien-patient. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. 1 nov 2007;191(8):1509-15.
- [81]** Ruiz ME. Risks of self-medication practices. *Curr Drug Saf*. oct 2010;5(4):315-23.
- [82]** Badrane Narjis, Abadi Fatima, Ouammi Lahcen, Soulaymani-Bencheikh Rachida. Intoxications médicamenteuses au Maroc Données du Centre Anti Poison du Maroc (1980-2008). :16.
- [83]** Hughes CM. Monitoring self-medication. *Expert Opin Drug Saf*. janv 2003;2(1):1-5.
- [84]** DEFINITIONS INTOX - World Health Organization (WHO) [Internet]. [cité 7 nov 2022]. Disponible sur: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/chemical-safety/intox/definitions-fr.pdf?sfvrsn=f72c8129_22
- [85]** Lecavalier M, Chainey R, Denis I, Maltais K, Mantha L. VERS UNE COMPRÉHENSION DU PHÉNOMÈNE DE DÉPENDANCE. :68.
- [86]** Scheen AJ, Giet D. Non-observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions. *Rev Med Liège*.
- [87]** Masson E. Obéir ou adhérer ? L'observance thérapeutique en question [Internet]. EM-Consulte. [cité 1 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/774177/obeir-ou-adherer-lobservance-therapeutique-en-ques>

- [88]** Marie Paule Schneider, Lilli Herzig, Denise Hugentobler Hampai, Olivier Bugnon. Adhésion thérapeutique du patient chronique : des concepts à la prise en charge ambulatoire. *Revue Medicale Suisse*. 2013;1(386):1032-6.
- [89]** Lafont J, Lan R, Roche-Poggi P, Campana F, Catherine J. Intoxication au paracétamol et douleurs dentaires: revue de la littérature et recommandations de prise en charge. In: 65ème Congrès de la SFCO [Internet]. Rouen, France: EDP Sciences; 2017 [cité 7 nov 2022]. p. 02016. Disponible sur: <http://www.sfco-congres.org/10.1051/sfco/20176502016>
- [90]** Coulibaly S. Problématique de l'Automédication dans la commune I du District de Bamako [Internet]. 2018. Disponible sur: <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2018/pharma/pdf/18P70.pdf>
- [91]** Diener HC, Holle D, Dresler T, Gaul C. Chronic Headache Due to Overuse of Analgesics and Anti-Migraine Agents. *Dtsch Arztebl Int*. 1 juin 2018;115(22):365-70.
- [92]** Kulkarni GB, Mathew T, Mailankody P. Medication Overuse Headache. *Neurology India*. 3 janv 2021;69(7):76.
- [93]** Bennadi D. Self-medication: A current challenge. *J Basic Clin Pharm*. déc 2013;5(1):19-23.
- [94]** Automédication : tout le monde pourrait y trouver son compte ! [Internet]. [cité 9 nov 2022]. Disponible sur: https://pharmacie.ma/article/5969/automedication___tout_le_monde_pourrait_y_trouver_son_compte___
- [95]** Déclaration jointe de la Fédération Internationale Pharmaceutique (FIP) et de l'Industrie Mondiale de l'Automédication Responsable (WSMI) [Internet]. [cité 9 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.fip.org/file/1485>
- [96]** Mattos ACMT de, Souza JA de, Moreira PF, Jurno ME, Velarde LGC. ID-MigraineTM questionnaire and accurate diagnosis of migraine. *Arq Neuropsiquiatr*. juill 2017;75(7):446-50.

- [97]** Lipton RB, Dodick D, Sadovsky R, Kolodner K, Endicott J, Hettiarachchi J, et al. A self-administered screener for migraine in primary care: The ID MigraineTM validation study. *Neurology*. 12 août 2003;61(3):375-82.
- [98]** Streel S, Donneau AF, Dardenne N, Hoge A, Bruyère O, Albert A, et al. Validation of an extended French version of ID MigraineTM as a migraine-screening tool. *Cephalalgia*. avr 2015;35(5):437-42.
- [99]** Brighina F, Salemi G, Fierro B, Gasparro A, Balletta A, Aloisio A, et al. A Validation Study of an Italian Version of the “ID Migraine”. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. juin 2007;47(6):905-8.
- [100]** MIRA study group, Karli N, Ertas M, Baykan B, Uzunkaya O, Saip S, et al. The validation of ID migraineTM screener in neurology outpatient clinics in Turkey. *J Headache Pain*. sept 2007;8(4):217-23.
- [101]** Gil-Gouveia R, Martins I. Validation of the Portuguese Version of ID-MigraineTM. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. mars 2010;50(3):396-402.
- [102]** Brusa P, Allais G, Bussone G, Rolando S, Giaccone M, Aguggia M, et al. Migraine attacks in the pharmacy: a survey in Piedmont, Italy. *Neurol Sci*. mai 2014;35(S1):5-9.
- [103]** Etude: Les abus de médicaments gagnent du terrain au Maroc [Internet]. Aujourd’hui le Maroc. [cité 28 déc 2022]. Disponible sur: <https://aujourd'hui.ma/societe/etude-les-abus-de-medicaments-gagnent-du-terrain-au-maroc-114497>
- [104]** Raynaud D. Les déterminants du recours à l’automédication. *Revue française des affaires sociales*. 2008;(1):81-94.
- [105]** Benbrahim FZ. La pratique de l’automédication : enquête dans la commune de Mecheria (Wilaya de NAAMA). [Internet] [Thesis]. Département des sciences infirmières; 2018 [cité 28 déc 2022]. Disponible sur: <http://e-biblio.univ-mosta.dz/handle/123456789/2157>

- [106]** Morillo LE, Alarcon F, Aranaga N, Aulet S, Chapman E, Conterno L, et al. Clinical characteristics and patterns of medication use of migraineurs in Latin America from 12 cities in 6 countries. *Headache*. févr 2005;45(2):118-26.
- [107]** Edmeads J, Láinez JM, Brandes JL, Schoenen J, Freitag F. Potential of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) Questionnaire as a public health initiative and in clinical practice. *Neurology*. 2001;56(6 Suppl 1):S29-34.
- [108]** Sheftell FD. Role and impact of over-the-counter medications in the management of headache. *Neurol Clin*. févr 1997;15(1):187-98.
- [109]** Cerbo R, Pesare M, Aurilia C, Rondelli V, Barbanti P. Socio-economic costs of migraine. *J Headache Pain*. sept 2001;2(Suppl 1):s15-9.
- [110]** Sedighi B, Ghaderi-Sohi S, Emami S. Evaluation of self-medication prevalence, diagnosis and prescription in migraine in Kerman, Iran. *Saudi Med J*. mars 2006;27(3):377-80.
- [111]** Lipton RB, Stewart WF, Simon D. Medical consultation for migraine: results from the American Migraine Study. *Headache*. févr 1998;38(2):87-96.
- [112]** Lucas C, Chaffaut C, Artaz MA, Lantéri-Minet M. FRAMIG 2000: Medical and Therapeutic Management of Migraine in France. *Cephalalgia*. 1 avr 2005;25(4):267-79.
- [113]** Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant : aspects cliniques et économiques_argumentaire. 2002;2:107.
- [114]** Clarke CE, MacMillan L, Sondhi S, Wells NE. Economic and social impact of migraine. *QJM*. 1 janv 1996;89(1):77-84.
- [115]** Edmeads J, Findlay H, Tugwell P, Pryse-Phillips W, Nelson RF, Murray TJ. Impact of Migraine and Tension-Type Headache on Life-Style, Consulting Behaviour, and Medication Use: A Canadian Population Survey. *Can j neurol sci*. mai 1993;20(2):131-7.

- [116] Lipton RB, Diamond S, Reed M, Diamond ML, Stewart WF. Migraine diagnosis and treatment: results from the American Migraine Study II. *Headache*. 2001;41(7):638-45.
- [117] Mehuys E, Paemeleire K, Van Hees T, Christiaens T, Van Bortel LM, Van Tongelen I, et al. Self-medication of regular headache: a community pharmacy-based survey. *Eur J Neurol*. août 2012;19(8):1093-9.
- [118] Rubinstein A. L'automédication et le rôle du pharmacien dans les pathologies bénignes = Auto-Medication : pharmacist' role in benign diseases [Internet]. Limoges; 2019 [cité 5 déc 2022]. Disponible sur: <http://aurore.unilim.fr/ori-oai-search/notice/view/unilim-ori-104870>
- [119] Craig DGN, Bates CM, Davidson JS, Martin KG, Hayes PC, Simpson KJ. Staggered overdose pattern and delay to hospital presentation are associated with adverse outcomes following paracetamol-induced hepatotoxicity. *Br J Clin Pharmacol*. févr 2012;73(2):285-94.
- [120] *automedeurope.pdf* [Internet]. [cité 16 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.prescrire.org/docus/automedeurope.pdf>
- [121] CHASTEL Florence. Prise en charge de la crise de migraine a l'officine. Université claudes bernard - lyon 1 Faculté de Pharmacie Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques; 2012.
- [122] ICTQ A. Pesquisa – Automedicação no Brasil (2018) [Internet]. [cité 27 déc 2022]. Disponible sur: <https://ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/871-pesquisa-automedicacao-no-brasil-2018>
- [123] Abdelwahed RNK, Jassem M, Alyousbashi A. Self-Medication Practices, Prevalence, and Associated Factors among Syrian Adult Patients: A Cross-Sectional Study. *Journal of Environmental and Public Health*. 28 juin 2022;2022:e9274610.
- [124] Goldsworthy RC, Mayhorn CB. Prescription medication sharing among adolescents: prevalence, risks, and outcomes. *J Adolesc Health*. déc 2009;45(6):634-7.

- [125] Beyene KA, Sheridan J, Aspden T. Prescription Medication Sharing: A Systematic Review of the Literature. *Am J Public Health*. avr 2014;104(4):e15-26.
- [126] Goldsworthy RC, Schwartz NC, Mayhorn CB. Beyond abuse and exposure: framing the impact of prescription-medication sharing. *Am J Public Health*. juin 2008;98(6):1115-21.
- [127] Beyene K, Aspden T, Sheridan J. Prescription medicine sharing: exploring patients' beliefs and experiences. *J Pharm Policy Pract*. 9 sept 2016;9(1):23.
- [128] Tai MLS, Yap JF, Chin HL, Tan CT, Goh B. Complementary and alternative medicine for migraine and tension-type headache among the Malaysians. *Neurology Asia*. 2020;
- [129] Wells RE, Bertisch SM, Buettner C, Phillips RS, McCarthy EP. Complementary and alternative medicine use among adults with migraines/severe headaches. *Headache*. 2011;51(7):1087-97.
- [130] Headache Management Tools: ID Migraine | National Headache Foundation [Internet]. <https://headaches.org/>. [cité 18 févr 2023]. Disponible sur: <https://headaches.org/headache-management-tools-id-migraine/>
- [131] Le diagnostic de la migraine [Internet]. medportal | Das Portal für Angehörige medizinischer Fachkreise. [cité 18 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.medportal.ch/fr/domaines-therapeutiques/neurologie/migraine/symptomes-et-diagnostic/le-diagnostic-de-la-migraine>



Serment de Galien

Je jure en présence des maîtres de cette faculté :

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

جامعة محمد الخامس
كلية الطب والصيدلة
- الرباط -
قسم الصيدلي
بسم الله الرحمن الرحيم
أخبر بالثمن العظيم



- أن أراقب الله في مهنتي
 - أن أبجل أساتذتي الذين تعلمت على أيديهم مبادئ مهنتي وأعترف لهم بالجميل وأبقى دوما وفيًا لتعاليمهم.
 - أن أزاوّل 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 والترفّع.
 - أن لا أفشي الأسرار التي قد تعهد إلى 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.
- "والله على ما أقول شهيد"



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 40

سنة: 2023

التطبيب الذاتي في علاج الصداع النصفي: مسح للمرضى بمنطقة الرباط - سلا

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: 2023/ /

من طرف

السيدة هيرونيزيا أندراد بيرس دوس سانتوس

المزودة في 12 غشت 1997 بأكوا - كراند - سوو طومي

لنيل شهادة

دكتور في الصيدلة

الكلمات الأساسية: الصداع النصفي؛ العلاج؛ التطبيب الذاتي

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس اللجنة

السيد رشيد الجاودي

مدير الأطروحة

أستاذ في علم السموم

السيدة مينة آيت القاضي

عضو

أستاذة في علم السموم

السيد ياسر بوسليمان

عضو

أستاذ في علم السموم

السيدة سميرة السراكي

عضو

أستاذة في علم الصيدلة

السيد مصطفى بوعطية

أستاذ في الكيمياء التحليلية