



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



Année: 2020

Thèse N°:

OBESITE : ATTITUDES, CONNAISSANCES ET PRATIQUES DES MEDECINS GENERALISTES DE LA VILLE DE TANGER

Thèse

Présentée et soutenue le : / / 2020

Par :

Madame Tilila MAZALI

Né le 14 Novembre 1994

Pour l'obtention du diplôme de

Docteur En Médecine

Mots clés : Obésité, Médecin généraliste, Nutrition, Pratiques

Membres de jury

Monsieur **Mimoun ZOUHDI**
Professeur de Microbiologie

Président

Monsieur **Yassine SEKHSOKH**
Professeur de Microbiologie

Rapporteur

Monsieur **Rachid ABI**
Professeur en Microbiologie

Juge

Monsieur **Ahmed GAOUZI**
Professeur de Pédiatrie

juge

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ
وَالْمُؤْمِنُونَ ۖ وَسَتُرْدُّونَ اِلَى عَالَمِ الْغَيْبِ
وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ



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



DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Toufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

○ PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR:

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – Clinique Royale
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne – Doyen de la FMPR
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha	Gynécologie -Obstétrique
Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation- Doyen de FMPO
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
Pr. BEZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique Méd. Chef
	Maternité des Orangers
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOULAYMANI Rachida	Pharmacologie- Dir. du Centre National
	PV Rabat
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale Doyen de FMPT
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine	Radiothérapie
-------------------------	---------------

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

Pr. EL AMRANI Sabah
 Pr. ERROUGANI Abdelkader

Pr. ESSAKALI Malika
 Pr. ETTAYEBI Fouad
 Pr. IFRINE Lahssan
 Pr. RHRAB Brahim
 Pr. SENOUCI Karima

Biophysique
 Biophysique
 Endocrinologie et Maladies
 Métaboliques **Doyen de la FMPA**
 Gynécologie Obstétrique
 Chirurgie Générale – **Directeur du CHIS**
 Immunologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Gynécologie –Obstétrique
 Dermatologie

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 Générale
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Urologie
 Ophtalmologie
 Génétique
 Réanimation Médicale

Décembre 1996

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

Chirurgie Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Néphrologie
 Cardiologie **Directeur HMI Mohammed V**

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
 Pr. BIROUK Nazha
 Pr. FELLAT Nadia

Gynécologie-Obstétrique
 Neurologie
 Cardiologie

Pr. KADDOURI Nouredine
 Pr. KOUTANI Abdellatif
 Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
 Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
 Pr. TOUFIQ Jallal
 Pr. YOUSFI MALKI Mounia

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 FMP Abulcassis**
 Chirurgie Générale
 Oncologie Médicale
 Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
 Pr. AIT OUAMAR Hassan
 Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
 Pr. BOURKADI Jamal-Eddine

Pneumo-phtisiologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pneumo-phtisiologie **Directeur Hôp. My Youssef**

Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
 Pr. ECHARRAB El Mahjoub
 Pr. EL FTOUH Mustapha
 Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
 Pr. TACHINANTE Rajae
 Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

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 - **Directeur Hôp.Cheikh Zaid**
 Urologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Pédiatrie

Décembre 2000

Pr. BALKHI Hicham*
 Pr. BENABDELJLIL Maria
 Pr. BENAMAR Loubna
 Pr. BENAMOR Jouda
 Pr. BENELBARHDADI Imane
 Pr. BENNANI Rajae
 Pr. BENOUACHANE Thami
 Pr. BEZZA Ahmed*
 Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 Pr. BOUMDIN El Hassane*
 Pr. CHAT Latifa
 Pr. DAALI Mustapha*
 Pr. EL HIJRI Ahmed

Anesthésie-Réanimation
 Neurologie
 Néphrologie
 Pneumo-phtisiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Rhumatologie
 Anatomie
 Radiologie
 Radiologie
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation

Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 Pr. EL MADHI Tarik
 Pr. EL OUNANI Mohamed
 Pr. ETTAIR Said

Pr. GAZZAZ Miloudi*
 Pr. HRORA Abdelmalek
 Pr. KABIRI EL Hassane*
 Pr. LAMRANI Moulay Omar
 Pr. LEKEHAL Brahim

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

Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie - **Directeur Hôp. Univ. Cheick Khalifa**
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie Générale - **Directeur Hôp. Ibn Sina**
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique - **V-D chargé Aff. Acad. Est.**
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Urologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 Pr. AMEUR Ahmed *
 Pr. AMRI Rachida
 Pr. AOURARH Aziz*

Pr. BAMOU Youssef *
 Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 Pr. BENZEKRI Laila
 Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Anatomie Pathologique
 Urologie
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie – **Dir.-Adj. HMI Mohammed V**
 Biochimie-Chimie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Dermatologie
 Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Gynécologie Obstétrique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Chirurgie Générale
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Janvier 2004

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

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

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

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

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. BAHIRI Rachid

Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. HAJJI Leila
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. SBIHI Souad
 Pr. ZERAIDI Najia

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

AVRIL 2006

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

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 Pr. DOGHMI Nawal
 Pr. FELLAT Ibtissam
 Pr. FAROUDY Mamoun
 Pr. HARMOUCHE Hicham
 Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
 Pr. JROUNDI Laila
 Pr. KARMOUNI Tariq
 Pr. KILI Amina
 Pr. KISRA Hassan
 Pr. KISRA Mounir
 Pr. LAATIRIS Abdelkader*

Rhumatologie
 Hématologie
 O.R.L
 Biophysique
 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

Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 Pr. MANSOURI Hamid*
 Pr. OUANASS Abderrazzak
 Pr. SAFI Soumaya*
 Pr. SOUALHI Mouna
 Pr. TELLAL Saida*
 Pr. ZAHRAOUI Rachida

Parasitologie
 Radiothérapie
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
 Pr. ACHACHI Leila
 Pr. ACHOUR Abdessamad*
 Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
 Pr. AMHAJJI Larbi *
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed *
 Pr. BALOUCH Lhousaine *
 Pr. BENZIANE Hamid *
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHERKAOUI Naoual *
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 Pr. EL BEKKALI Youssef *
 Pr. EL ABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid *
 Pr. ICHOU Mohamed *
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LOUZI Lhoussain *
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed *
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRANI Saad *
 Pr. OUZZIF Ez zohra *
 Pr. RABHI Monsef *
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine *
 Pr. SIFAT Hassan *
 Pr. TABERKANET Mustafa *
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour *
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

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

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
 Pr. AGADR Aomar *

Médecine interne
 Pédiatrie

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. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Chirurgie Générale
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie **Directeur Hôp.des Spécialités**
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 * Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-Phtisiologie

Octobre 2010

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

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

Decembre 2010

Pr.ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

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

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

Février 2013

Pr.AHID Samir
Pr.AIT EL CADI Mina
Pr.AMRANI HANCHI Laila
Pr.AMOR Mourad
Pr.AWAB Almahdi
Pr.BELAYACHI Jihane
Pr.BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr.BENCHEKROUN Laila
Pr.BENKIRANE Souad
Pr.BENNANA Ahmed*
Pr.BENSGHIR Mustapha *
Pr.BENYAHIA Mohammed *
Pr.BOUATIA Mustapha
Pr.BOUABID Ahmed Salim*
Pr BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr.CHAIB Ali *
Pr.DENDANE Tarek
Pr.DINI Nouzha *
Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr.EL FATEMI Nizare
Pr.EL GUERROUJ Hasnae
Pr.EL HARTI Jaouad
Pr.EL JAOUDI Rachid *
Pr.EL KABABRI Maria
Pr.EL KHANNOUSSI Basma
Pr.EL KHLOUFI Samir
Pr.EL KORAICHI Alae
Pr.EN-NOUALI Hassane *
Pr.ERRGUIG Laila
Pr.FIKRI Meryem
Pr.GHFIR Imade
Pr.IMANE Zineb
Pr.IRAQI Hind

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques

Pr.KABBAJ Hakima
 Pr.KADIRI Mohamed *
 Pr.LATIB Rachida
 Pr.MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr.MEDDAH Bouchra
 Pr.MELHAOUI Adyl
 Pr.MRABTI Hind
 Pr.NEJJARI Rachid
 Pr.OUBEJJA Houda
 Pr.OUKABLI Mohamed *
 Pr.RAHALI Younes

Pr.RATBI Ilham
 Pr.RAHMANI Mounia
 Pr.REDA Karim *
 Pr.REGRAGUI Wafa
 Pr.RKAIN Hanan
 Pr.ROSTOM Samira
 Pr.ROUAS Lamiaa
 Pr.ROUIBAA Fedoua *
 Pr.SALIHOUN Mouna
 Pr.SAYAH Rochde
 Pr.SEDDIK Hassan *
 Pr.ZERHOUNI Hicham
 Pr.ZINE Ali*

Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique – ***Vice Doyen à la Pharmacie***
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

AVRIL 2013

Pr.EL KHATIB MOHAMED KARIM * Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

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. JANANE Abdellah *	Urologie
Pr. JEAIDI Anass *	Hématologie Biologique
Pr. KOUACH Jaouad*	Génycologie-Obstétrique
Pr. LEMNOUER Abdelhay*	Microbiologie
Pr. MAKRAM Sanaa *	Pharmacologie
Pr. OULAHYANE Rachid*	Chirurgie Pédiatrique
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar	CCV
Pr. SEKKACH Youssef*	Médecine Interne
Pr. TAZI MOUKHA Zakia	Généco-logie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKASSEM Rachid*	Pédiatrie
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila	Médecine Légale
Pr. BEKKALI Hicham *	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENAZZOU Salma	Chirurgie Maxillo-Faciale
Pr. BOUABDELLAH Mounya	Biochimie-Chimie
Pr. BOUCHRIK Mourad*	Parasitologie
Pr. DERRAJI Soufiane*	Pharmacie Clinique
Pr. DOBLALI Taoufik*	Microbiologie
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*	O.R.L
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 Hyg.

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem	Dermatologie
Pr. TAHRI Latifa	Rhumatologie

○ PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine	Chirurgie Générale
Pr. EL ASRI Fouad*	Ophtalmologie
Pr. ERRAMI Noureddine*	O.R.L
Pr. NITASSI Sophia	O.R.L

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*	Microbiologie
Pr. ASFALOU Ilyasse*	Cardiologie
Pr. BOUAYTI El Arbi*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. BOUTAYEB Saber	Oncologie Médicale
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim	Oncologie Médicale
Pr. HAFIDI Jawad	Anatomie
Pr. OURAINI Saloua*	O.R.L
Pr. RAZINE Rachid	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. ZRARA Abdelhamid*	Immunologie

Novembre 2018

Pr. AMELLAL Mina	Anatomie
Pr. SOULY Karim	Microbiologie
Pr. TAHRI Rajae	Histologie-Embryologie-Cytogénétique

Novembre 2019

Pr. AATIF Taoufiq *	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid *	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah *	Gynécologie-obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *	Chirurgie Générale
Pr. BOUZELMAT Hicham *	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS Jalal *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAFRY Bouchaib *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAHDI Hafsa *	Anatomie Pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI Abad *	Neurochirurgie
Pr. DAMIRI Amal *	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI Nawfal *	Anesthésie-réanimation
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir	Pharmacie Galénique
Pr. EL ANNAZ Hicham *	Virologie
Pr. EL HASSANI Moulay EL Mehdi *	Gynécologie-obstétrique
Pr. EL HJOUI Aabderrahman *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI Hakim *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI Abderrahman *	Anesthésie-réanimation
Pr. EN-NAFAA Issam *	Radiologie
Pr. HAMAMA Jalal *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI Bouchaib *	O.R.L
Pr. HJIRA Naoufal *	Dermatologie
Pr. JIRA Mohamed *	Médecine Interne
Pr. JNIE NE Asmaa	Physiologie
Pr. LARAQUI Hicham *	Chirurgie Générale
Pr. MAHFOUD Tarik *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE Mohammed *	Anesthésie-réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes *	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. MOUZARI Yassine *	Ophthalmologie
Pr. NAOUI Hafida *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL Majdouline	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI Abdelhakim *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB Rachida *	Radiologie
Pr. SBITTI Yassir *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG Omar *	Traumatologie Orthopédie
Pr. ZIDOUH Saad *	Anesthésie-réanimation

2- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

○ PROFESSEURS/Prs. HABILITES

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
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. IBRAHIMI Azeddine

Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. YAGOUBI Maamar
Pr. ZAHIDI Ahmed

Histologie-Embryologie
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Biochimie-chimie
Physiologie
Pharmacologie
Biologie moléculaire /
Biotechnologie
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Environnement, Eau et Hygiène
Pharmacologie

** Enseignants Militaires*

Mise à jour le 11/06/2020

Khaled Abdellah

*Chef du Service des Ressources Humaines
FMPR*



DÉDICACES



Ce qui ne devrait être qu'une formalité se révèle en fait la partie la plus délicate à rédiger. Comment retranscrire en quelques lignes 7 ans d'étude de médecine ? Le chemin fut long et laborieux, comment ne pas oublier de remercier tous ceux qui l'ont rendu moins difficile ?

Je dédie cette thèse ...

Au Nom de Dieu, Puissant et Miséricordieux.

*Je remercie le Tout Puissant de
m'avoir donné la chance de réaliser ce
que j'avais pris pour un rêve.*

*A ma mère **Rahma el Khannous**,*

Pour la décrire il me faudra quelque chose de plus que des mots, car quel que soit le terme et quel que soit l'expression, rien ne saura la tracer à mes yeux telle que mon cœur la voit et l'aperçois.

A une personne qui m'a tout donné sans compter. Sans toi, je ne suis rien, mais grâce à toi je deviens médecin. J'implore Dieu qu'il te procure santé et qu'il m'aide à te compenser tous les malheurs passés. Pour que plus jamais le chagrin ne pénètre ton cœur, car j'aurais encore besoin de ton amour.

Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Tu as fait de moi ce que je suis et serais, je t'en serais reconnaissante toute ma vie. Tu n'as pas cessé de me soutenir et de m'encourager. Ton amour, ta générosité exemplaire et ta présence constante ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Tes prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études. En toi je retrouve toutes ces belles choses qui n'existent plus dans notre monde, et de nos temps c'est si rare de trouver une perle semblable à toi voire même impossible. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

En ce jour, votre fille espère réaliser l'un de vos plus grands rêves et coroner vos années de sacrifice et d'espoir. J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect. Puisse Dieu tout puissant te protéger du mal, te procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois. Je t'aime maman.

A ma Zohra

Ma deuxième mère, la femme qui a fait de moi une fille qui n'a pas accouché. Tu es le symbole de la patience, la sagesse et la douceur dans la famille. Je ne pourrais jamais te remercier assez pour ton support, ton amour et ta bonté. Merci pour tes soins, tes prières et tes belles paroles. Qu'Allah te comble de sa grâce et qu'il t'accorde santé et longévité !

A mon cher frère Abdelkhalak Mazali,

Tu m'es le frère et le père, les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour toi. Je reviens à mes années d'études où tu n'as cessé de m'apporter le soutien nécessaire, de m'offrir les conditions adéquates pour réussir mon parcours, et de me faire ressentir l'affection parentale. Tu étais toujours à mes côtés dans les moments les plus délicats. Te rendre fière de moi a toujours été ma plus grande source de motivation !

Grâce à toi mon frère j'ai appris le sens du travail et de la responsabilité. Je voudrais te remercier pour ton amour, ta générosité, ta compréhension et ta patience sans fin. Je te dois ce que je suis aujourd'hui et ce que je serai demain et je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

Que ce modeste travail soit le témoignage de ma reconnaissance et le fruit de tous les sacrifices que tu as déployés pour mon éducation et ma formation. Que Dieu le tout puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur, quiétude de l'esprit et te protège de tout mal.

Tu es mon héros, je t'aime très fort et je serai toujours ta plus grande admiratrice.

A mes sœurs adorées,

En souvenir d'une enfance dont nous avons partagé les meilleurs et les plus agréables moments. Pour toute la complicité et l'entente qui nous unissent...

Nadia l'aimable,

Aucune phrase, aucun mot ne saurait exprimer à sa juste valeur le respect et l'amour que je te porte. Tu m'as entouré d'une grande affection, et tu as été toujours pour moi un grand support dans mes moments les plus difficiles. Sans tes précieux conseils, tes prières, ta générosité et ton dévouement, je n'aurais pu surmonter le stress de ces longues années d'étude. Tu m'as apporté toute la tendresse et l'affection dont j'ai eu besoin. Je te souhaite tout ce qu'il y a de meilleur. Puisses-tu trouver dans mon travail le témoin de mon amour et de mon affection.

Maryam, la douce, au cœur si grand,

Symbole de l'honnêteté et de la gentillesse. Aucune dédicace ne peut exprimer la profondeur des sentiments fraternels et d'amour, d'attachement que j'éprouve à ton égard. Tu as su me remonter le moral lorsque ma détermination flanchait.

Merci d'être toujours présente dans tous les moments de ma vie, chaque pas de mon parcours est accompagné de tes traces : tes encouragements, tes conseils, ta patience et ton amour. Merci pour m'avoir toujours supporté dans mes décisions. Merci pour m'avoir aidé à ranger mon éternel désordre et pour ton énorme support pendant la rédaction de mon projet. J'espère que tu apprécieras le fruit de tant d'effort.

Je te dédie ce travail en témoignage de toute l'affection et l'amour que je te porte.

Hanane, la prunelle de mes yeux,

A ma sœur qui signifie tant pour moi, merci d'être une sœur si merveilleuse et d'ensoleiller tous les jours de ton sourire. Merci pour les petits plaisirs, pour les rires et pour les fois où nous avons partagé nos rêves, ou nous avons pris le temps de vivre tout simplement. Merci de rendre notre famille encore plus spéciale, pour l'amour que tu m'as donné au fil des années, et pour les petites choses que tu fais si souvent et qui nous gardent si proches. Merci de ton amitié sur laquelle je peux compter et ton dévouement toujours constant. Merci de donner et de faire tant !

Je te dédie ce travail en l'expression des sentiments profonds que je te porte, et je te remercie pour ton soutien continu. Je suis chanceuse de t'avoir à mes côtés !

Je te souhaite tout le bonheur et le succès du monde. Que Dieu te protège et te réserve le meilleur avenir, et puisse l'amour et la fraternité nous unir à jamais.

*A ma belle-sœur, et chère cousine **Fatima Zahra Mazali***

Je te dédie ce travail en témoignage de ma profonde affection et de mon attachement indéfectible. Que Dieu t'accorde santé, bonheur et félicité pour faire de toi et de mon frère un couple uni et heureux à jamais.

*A mes beaux-frères, **Abdelmoumen Jalil** et **Monhim Al Makfalji***

Merci d'être un repère et une source de sagesse et d'aide irréfutable, de sacrifier votre temps et m'apporter votre fraternité et soutien avant même de le demander. Trouvez ici l'assurance de mon profond respect et de mon fidèle attachement.

*À mes chers petits neveux et nièce : **Nizar, Hidaya** et **Taha***

Vous êtes le plus beau cadeau du dieu. Vous avez apporté beaucoup de bonheur à notre famille. Merci pour avoir fait assez de bruit pour animer ma vie. Puisse Dieu vous garder, éclairer votre route et vous aider à réaliser à votre tour vos vœux les plus chers.

*A mon cher oncle **Abdellah Mazali**, ma tante **Souad Lemjari** et leur petite famille,*

J'ai de la chance de vous avoir comme famille. Je vous dédie ce travail en témoignage de mon affection et ma reconnaissance. Puisse Dieu combler votre vie de bonheur, santé et beaucoup de succès.

A l'homme de ma vie Daoud Chetouani,

Toutes les encres du monde ne me suffisent pour t'exprimer mon immense gratitude et amour.

Depuis que je t'ai connu, tu n'as cessé de me soutenir et de m'épauler. Tu me voulais toujours le meilleur. Ton amour ne m'a procuré que confiance et stabilité. Tu as le don de trouver les mots justes pour me motiver lorsque le cœur n'y est pas. Ta présence me redonne confiance en moi et ta tranquillité m'apaise. Ton encouragement et ton soutien étaient la bouffée d'oxygène qui me ressourçait dans les moments pénibles, de solitude et de souffrance

Je te remercie de ne m'avoir jamais déçu et je remercie le bon dieu qui a croisé nos chemins. Sans ton aide, tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ta gentillesse sans égal, et tes encouragements ce travail n'aurait vu le jour. Ma réussite est la tienne !

Que dieu réunisse nos chemins pour un long commun serein et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

Merci mon très cher pour ton affection !

A ma sœur d'une autre mère, Youssra Khaled

Ce qu'il y a de plus beau en amitié, c'est qu'il n'y a pas de dette à rembourser. Si c'était le cas, je serais en déficit !

Ma chérie, je te remercie d'avoir été ma confidente, mon point de repère, et ma meilleure amie, celle qui a su me motiver lorsque le courage me manquait, tu as toujours été la main qui m'aide à me relever lors des moments de stress, de douleur et de souffrance.

Tu fais partie de chaque détail et souvenir, tu es ma zone de confort et réconfort, ma protectrice et ma protégée, mon point faible et mon point fort, grâce à toi, j'ai pris goût à l'altruisme, la tendresse, la fierté et la sagesse, tu as eu un impact très remarquable dans ma vie, tu me combles de joie et de gratitude, je te remercie de tolérer pendant toutes ces années mes idioties et mes petites folies.

Tu ne le sais peut-être pas, mais sans toi je ne serais pas la personne si ouverte et si libre que je suis aujourd'hui. Sans toi, la vie serait bien triste et si fade. Tu sais comme personne me remonter le moral quand je ne vais pas bien. Et tu sais surtout m'accompagner dans toutes les étapes de ma vie. Je peux compter sur toi pour m'écouter des heures et m'apporter les petits conseils si précieux dont tu as le secret. Tu me permets d'avancer, et c'est pour cela que je t'aime énormément.

Je te remercie d'être toujours là pour moi. Quand je t'appelle, tu m'écoutes. Quand j'ai besoin d'un avis, tu es toujours là pour me conseiller. Quand j'ai une folie en tête, tu es toujours là pour m'aider à la concrétiser !

A toutes les nuits blanches passées ensemble, toutes les destinations qu'on a rêvé de visiter ensemble, toutes les aventures qu'on a vécues et toutes les folies qu'on a partagées. A notre amitié si pure et dure, je dédie ce travail !

A ma chère Zineb Khaled

A la petite sœur que je n'ai jamais eu. Je ne saurai traduire sur du papier l'affection que j'ai pour Toi, je n'oublierai jamais ces merveilleux moments passés ensemble. Intelligente que tu es, j'implore Allah de te réserver un avenir meilleur !

A toute la famille Khaled et Boughdad

A une famille au sein de laquelle je me suis toujours senti chez moi et qui m'ont toujours considéré comme un des leurs. Les expressions me trahissent, et ne peuvent exprimer mon attachement, mon amour et ma gratitude pour vous. Qu'il me soit permis de vous exprimer à travers ce travail, mon respect et ma vive reconnaissance.

A ma meilleure amie Fatima El Khatibi

Ma conseillère, et amie fidèle, qui m'a assisté dans les moments difficiles et m'a pris doucement par la main pour traverser ensemble des épreuves pénibles... Et voilà déjà 10 ans que l'on se connaît, durant toutes ces années nous avons partagés nos rires, nos drames, nous sommes passés d'adolescentes à adultes. Je te suis très reconnaissante, et je ne te remercierai jamais assez pour ton amabilité, ta générosité, ton aide précieux.

En témoignage de ma grande affection, je te dédie cette thèse tout en te souhaitant une longue vie pleine de réussite, de santé et de bonheur !

A mon cher ami et frère Outman Kadiri,

Tu m'as toujours soutenu. Jamais un simple merci ne suffira à te témoigner ma reconnaissance. Tu es pour moi une personne très chère sur qui je peux toujours compter. Puisses-tu trouver dans ce travail le témoin de mon respect et mon attachement.

A mes chère(s) ami(e)s Maryam El Hadri, Nada Benyahya et Taha Merouan,

La faculté de médecine m'a offert le meilleur cadeau, c'est bien vous. Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des ami(e)s sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble. Je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de succès et de bonheur.

A tous les membres de ma promotion 2012 civils et militaires

A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis de citer, ceux dont l'oubli est dû au nom non pas au cœur.

A tous ceux qui ont cette noble tâche de soulager les gens et de diminuer leurs souffrances.

A tous les patients, qui par un mot ou un sourire me rappellent quel est le sens de mon métier.

À tous ceux connus ou inconnus qui vont feuilleter un jour ce travail.



REMERCIEMENTS



A notre maître, Président de thèse

Monsieur le Professeur Mimoun ZOUHDI

Professeur de Microbiologie

Vous me faites un grand honneur en acceptant de présider le jury de ma thèse. J'espère à travers ce travail être à la hauteur de vos attentes. Veuillez y trouver, cher maître, l'expression de ma profonde gratitude.

À notre maître et Rapporteur de thèse

Monsieur le Médecin Colonel Yassine SEKHOKH

*Professeur de Microbiologie et Chef de service du laboratoire de
Recherche et de Biosécurité-P3 de l'HMIMV*

*Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en me confiant ce
sujet. Votre modestie et votre simplicité font de vous en plus de vos
qualités professionnelles, une référence de bon sens de compétence. La
gentillesse et la bienveillance avec lesquelles vous avez guidé mes pas
dans ce travail ont suscité ma bonne volonté de donner de mon mieux.
Veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma haute considération,
ma profonde reconnaissance et ma sincère gratitude.*

A notre maître et Juge de thèse

Monsieur le professeur ABI Rachid

Professeur en microbiologie

Je vous remercie chaleureusement d'avoir pris sur votre temps en acceptant de siéger parmi ce respectable jury. Vos qualités humaines, votre compétence et votre courtoisie ont suscité en moi une grande admiration. Veuillez trouver ici, le témoignage de ma profonde gratitude et ma grande considération.

A notre maître et Juge de thèse

Monsieur le professeur Ahmed GAOUZI

Professeur de pédiatrie

Nous vous remercions pour votre estimable participation dans l'élaboration de ce travail. Permettez-nous de vous exprimer notre admiration pour vos qualités humaines et professionnelles. Veuillez trouver ici l'expression de notre estime et notre considération.

*LISTE DES
ABREVIATIONS*

OMS	: Organisation mondiale de la santé
I.M.C	: Index masse corporelle
NASH	: Non alcoholic steato-hepatitis
RR	: Risque relatif
HTA	: Hypertension artérielle
TT	: Tour de taille
DER	: Dépense énergétique de repos
MM	: Masse maigre
MET	: Metabolic Equivalent of Task
VO2	: Consommation d'oxygène
PACA	: Provence Alpes-Côte d'Azur

*LISTE DES
ILLUSTRATIONS*

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les risques de comorbidités basés sur IMC [24]	58
Tableau 2 : Classification des risques de l'obésité selon IMC et TT [25]	59
Tableau 3 : Equations prédictives de la densité corporelle (DC) en fonction de l'âge et du sexe chez l'adulte[30].	61
Tableau 5 : Évaluation du niveau habituel d'activité physique en courante [11]	67
Tableau 6 : Mesures aidant à la promotion de l'activité physique [50]	69

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Principales complications associées à l'obésité.....	49
Figure 2 : Courbe de corpulence chez les filles (rose) et chez les garçons (bleu) de 0–18 ans [26]	59
Figure 4 : Taux de réponse des médecins.....	82
Figure 5 : Répartition des médecins selon le sexe	82
Figure 6: Répartition des médecins selon le sexe	82
Figure 7 : Répartition des médecins selon l'âge	83
Figure 8 : Répartition des médecins selon le nombre de patients obèses suivis en consultation	83
Figure 9 : Répartition des médecins selon leurs opinions à propos de l'obésité.....	84
Figure 10 : Pourcentage des médecins qui orientent les patients obèses vers d'autres professionnels.....	84
Figure 11 : Pourcentage des médecins qui sont bien préparé à prendre en charge les patients obèses	85
Figure 12 : Pourcentage des médecins découragé par la prise en charge.....	85
Figure 13 : Répartition des médecins selon leur formation ou non dans le domaine de l'obésité	86
Figure 14 : Répartition des médecins selon leur niveau de satisfaction.....	86
Figure 15 : Pourcentage des médecins qui cherchent à améliorer leur formation	87
Figure 16 : Répartition des médecins selon leurs sources d'information.....	87
Figure 17 : Principaux freins à la prise en charge de l'obésité	88
Figure 18 : Méthodes diagnostic de l'obésité.....	89
Figure 19 : Conseils délivrés par les médecins généralistes	89
Figure 20 : Traitements proposés par les médecins generalistes	90
Figure 21 : Principales complications recherchées par les médecins généralistes.....	90
Figure 22 : Objectifs pondéraux fixés par les médecins généralistes.....	91
Figure 23 : Répartition des médecins selon le recours ou non à d'autres professionnels	91
Figure 24 : Répartition des médecins selon le contexte de recours à d'autres professionnels.	92
Figure 25 : Difficultés rencontrées par les médecins généralistes	92



SOMMAIRE



Sommaire

INTRODUCTION	41
PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR L'OBESITE ET PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE EN MEDECINE GENERALE	44
I. Définition.....	45
II. Épidémiologie.....	46
III. Physiopathologie	47
IV. Complications et conséquences de l'obésité	48
1. Principales pathologies associées à l'obésité.....	48
2. Rapport entre obésité et mortalité.....	50
3. Effets « protecteurs » de l'obésité.....	50
4. Coût économique du surpoids et de l'obésité	51
V. Obésité et enfant	51
1. Evolution de l'IMC chez l'enfant	52
2. Facteurs associés à l'obésité chez l'enfant	53
3. Complications de l'obésité chez l'enfant.....	54
VI. Diagnostic.....	55
1. Examen clinique	55
2. Examens physiques.....	57
VII. Prise en charge de l'obésité	61
1. Evaluation de l'état nutritionnel	61
2. Objectifs thérapeutiques	67
3. Prise en charge nutritionnelle	68
4. Traitements médicamenteux	72
5. Traitement chirurgical	73
6. Contre-indications de la perte de poids	74
VIII. Obésité et médecine générale :	75

1. Enjeux et missions du médecin généraliste dans la prise en charge du patient obèse ..	75
2. Analyse de la demande d'amaigrissement	76
3. Mise en place du projet thérapeutique	76
4. Accompagnement thérapeutique et psychologique	77
DEUXIEME PARTIE : L'ENQUETE REALISEE	79
IX. MATERIELS ET METHODES	80
1. Critères d'inclusion.....	80
2. Critères d'exclusion	80
3. Construction du questionnaire	80
4. Format du questionnaire et analyse statistique	81
5. Diffusion du questionnaire	81
6. Durée de l'enquête	81
X. Résultats	82
1. Caractéristiques socioprofessionnelles des médecins.....	82
2. Attitudes des médecins généralistes à l'égard de l'obésité et sa prise en charge	84
3. Connaissances et formation des médecins généralistes en matière d'obésité	86
4. Pratiques de prise en charge des médecins généralistes	88
XI. Discussion.....	93
1. Études similaires	93
2. Comparaison et discussion	93
XII. Conclusion.....	97
RESUME	98
ANNEXES.....	102
BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE	105

INTRODUCTION

L'obésité est un problème de santé publique, surtout dans les pays développés où sa prévalence a nettement progressé au cours des trente dernières années [1,2]. Cette évolution est liée en partie au changement de mode de vie et à la sédentarisation. La prise en charge de l'obésité et des comorbidités associées est donc une priorité[3].

L'obésité concerne aujourd'hui la quasi-totalité de la planète, y compris de nombreux pays émergents. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 35 % des adultes dans le monde sont atteints d'obésité ou de surpoids. Les complications associées, en particulier le diabète et les maladies cardiovasculaires, entraînent le décès d'au moins 2,8 millions de personnes chaque année.

C'est une maladie hétérogène sur le plan phénotypique et évoluant en plusieurs phases (constitution, maintien, aggravation) dont les déterminants sont multiples. On ne peut donc parler de maladie unique mais bien de types variés d'obésité et de situations médicales. Le développement de la masse grasse est sous l'influence de facteurs génétiques qui s'expriment en fonction de facteurs environnementaux et comportementaux. Les modifications de l'alimentation et la réduction de l'activité physique entraînent un déséquilibre de la balance énergétique. Il existe également des facteurs psychosociaux, et biologiques, tels que les altérations du tissu adipeux et de ses interactions avec d'autres tissus impliqués dans la régulation de l'homéostasie énergétique et le développement des comorbidités.

La stratégie thérapeutique doit s'adapter au type d'obésité et en particulier au stade évolutif de la maladie en tenant compte des facteurs étiologiques en cause. La prise en charge des patients obèses est donc un exercice de médecine globale et personnalisée, nécessitant un temps d'expertise et d'évaluation multidisciplinaire pour fixer au mieux les objectifs de prise en charge.

Le médecin généraliste joue un rôle majeur dans l'encadrement de cette pathologie chronique, d'une part car les patients sont de plus en plus nombreux et demandeurs de conseils nutritionnels et d'autre part à cause de la diversité des complications qu'entraîne l'obésité [1,2]. Le médecin généraliste est au cœur d'un réseau impliquant de nombreux acteurs médicaux : endocrinologue, médecin nutritionniste, diététicien, psychiatre, éducateur sportif, etc. Il intervient en amont pour prévenir et pour détecter, et en aval une fois l'obésité constituée. Son rôle est alors de définir avec le patient des objectifs thérapeutiques raisonnables et de l'aider à les atteindre [4,5]. Cette tâche est rendue difficile par l'inégalité entre le processus

physiopathologique complexe qui mène à l'obésité et la faiblesse des moyens de la médecine générale [6].

Ce travail a pour principal objectif de faire le point sur le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge initiale et du suivi des personnes obèses ainsi que dans la coordination des soins. A travers cette enquête, on va s'intéresser spécifiquement aux médecins généralistes de la région de Tanger, leurs connaissances et pratiques, mais aussi à leurs attitudes vis-à-vis des personnes en situation d'obésité. Ceci à l'aide d'un questionnaire auquel a répondu 100 médecins généralistes.

PREMIERE PARTIE :
GENERALITES SUR L'OBESITE ET
PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE
EN MEDECINE GENERALE

I. Définition

L'obésité est définie selon l'OMS comme un excès de masse grasse qui entraîne des conséquences néfastes pour la santé, est reconnue depuis 1997 par l'OMS comme une maladie en raison de ses conséquences sanitaires et économiques et de son incidence mondiale.

En pratique, l'obésité et le surpoids se définissent à partir de l'indice de masse corporelle (I.M.C.) en Kg/m² : qu'est le rapport entre le poids en (Kg) et le carré de la taille en (m)².

$$\text{IMC} = \text{Poids (kg)} / \text{Taille (m)}^2$$

18,5 < IMC < 25	=>	Corpulence normale
25 < IMC < 30	=>	Surpoids
30 < IMC < 35	=>	Obésité modérée
35 < IMC < 40	=>	Obésité sévère
IMC < 40	=>	Obésité morbide ou cliniquement sévère

Cependant, c'est un index qui est imparfait car il ne rend pas toujours compte de la quantité de masse grasse (exemples du sportif, de la femme enceinte, du sujet âgé), ni sa répartition, ni la qualité du tissu adipeux. Ainsi, il est important de mieux définir les phénotypes des obésités en prenant en compte différentes dimensions allant des indices anthropométriques et cliniques, aux paramètres comportementaux ou biologiques jusqu'aux aspects tissulaires (anomalies du tissu adipeux par exemple) [7].

Il existe 3 types d'obésité, selon la répartition des graisses dans le corps, déterminés par la mesure du tour de taille ou du rapport des circonférences de la taille et des hanches. On peut ainsi reconnaître des obésités [6] :

- Abdominales, tronculaires, androïdes, << en pomme>>, où la graisse prédomine à la partie haute du corps et sur l'abdomen : tour de taille > 90cm chez la femme et 102 cm chez l'homme ; et rapport taille / hanche >1.

- Fémorales, gynoïde, en <<poire>> où la graisse prédomine à la partie basse du corps : le rapport taille/hanche est < 0.90 et le tissu intra-abdominal relativement peu important ; ces formes caractéristiques de l'obésité féminine peuvent s'observer également chez l'homme.
- Mixtes, où l'adiposité est globale.

C'est une distinction clinique qui est assez schématique dans les obésités massives où le rapport taille/hanche peut être bas malgré une adiposité abdominale importante. Essentiellement parce que l'évaluation clinique ne tient pas compte de l'adiposité intra-abdominale qui paraît être le facteur le plus important [7].

II. Épidémiologie

Selon l'OMS, plus de 1,9 milliard d'adultes (personnes de 18 ans et plus) étaient en surpoids en 2016. Sur ce nombre total, plus de 650 millions étaient obèses. Globalement, environ 13% de la population adulte mondiale (11% des hommes et 15% des femmes) étaient obèses en 2016, et 41 millions d'enfants de moins de 5 ans étaient en surpoids ou obèses.

Le taux d'obésité a presque triplé au niveau mondial entre 1975 et 2016. Anciennement considérés comme des affections spécifiques des pays à haut revenu, le surpoids et l'obésité sont désormais en augmentation dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, en particulier en milieu urbain.

En Afrique, la prévalence des enfants qui sont en surpoids ou en obésité a augmenté de près de 50% depuis 2000. Plus de 340 millions d'enfants et d'adolescents âgés de 5 à 19 ans étaient en surpoids ou obèses en 2016, et presque la moitié des enfants de moins de 5 ans qui sont en surpoids ou obèses vivaient en Asie en 2016.

La prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants et les adolescents âgés de 5 à 19 ans a augmenté de façon spectaculaire, passant d'à peine 4% en 1975 à un peu plus de 18% en 2016. L'augmentation a été la même chez les garçons que chez les filles : en 2016, 18% des filles et 19% des garçons étaient en surpoids.

À l'échelle mondiale, le surpoids et l'obésité sont plus associés à un grand nombre de décès que d'insuffisance pondérale, et ce dans toutes les régions à l'exception de certaines parties de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie [8].

Au Maroc, le changement du mode de vie en rapport avec la sédentarité et l'évolution de la consommation alimentaire ont fait que le Maroc et comme tous les autres pays en voie de développement, connaît une augmentation rapide de cette pathologie qui est à l'origine des maladies non transmissibles liées à l'alimentation et qui ont un coût social très élevé. Ainsi, chez les adultes âgés de 20 ans [9], il a été constaté que : 16,1% sont obèses dont 21% de femmes et 8% des hommes ; 28% ont un surpoids dont 30% de femmes et 25,5% des hommes.

Une étude réalisée dans les régions de Sahara marocaine a révélé que le pourcentage des femmes obèses relevé est de 43.5%, largement supérieur à celui enregistré au niveau national. L'obésité est statistiquement associée aux indicateurs biodémographiques et socioculturels retenus dans cette étude (âge, niveau d'étude, perception de l'image corporelle, origine géographique des femmes). Par ailleurs, l'appartenance géographique au Sahara ou aux autres régions du Maroc paraît le facteur le plus associé à l'obésité au Maroc [10].

III. Physiopathologie

Les connaissances sur la physiopathologie et la physiologie du tissu adipeux se sont considérablement accrues ces dernières années. De par ses fonctions métaboliques et son rôle endocrine avéré, le tissu adipeux est apparu comme un organe central de l'homéostasie énergétique et métabolique [3].

Les adipocytes augmentent de volume au fur et à mesure qu'ils accumulent des lipides. Lorsqu'ils ont atteint leur volume maximal, ils ont la capacité de recruter de nouvelles cellules, les préadipocytes, qui se différencient en adipocyte mature capable de se charger de triglycérides, ce que l'on appelle l'adipogénèse. Ainsi, la masse du tissu adipeux peut s'accroître non seulement par l'augmentation du volume des adipocytes (hypertrophie), mais aussi par l'augmentation du nombre d'adipocytes qui le compose (hyperplasie). Une altération de l'adipogénèse, sous l'influence par exemple de certains nutriments, d'agents infectieux ou de polluants, de facteurs nerveux ou hormonaux, peut contribuer à l'expansion de la masse grasse [3].

Quand les capacités de stockage du tissu adipeux sous-cutané sont débordées, il aura une accumulation ectopique du tissu adipeux au niveau des viscères (graisse omentale), mais également au niveau des organes tels que le muscle, le cœur (épicaire), le pancréas, les vaisseaux, et le foie (stéatose hépatique). Par conséquent, ces dépôts ectopiques sont à l'origine

des comorbidités de l'obésité, à titre d'exemple : l'insulino-résistance, le diabète de type 2, la maladie athéromateuse coronaire. Au niveau du foie, la stéatose hépatique peut se compliquer d'une stéato-hépatite (NASH) pouvant aller jusqu'à la cirrhose et est fortement associée à l'insulino-résistance et au diabète de type 2 [3].

L'étape de prise de poids résulte d'une inégalité entre les apports et les dépenses énergétiques. Les changements du comportement alimentaire expliquant un excès d'apports sont multiples : désorganisation du rythme alimentaire avec des prises alimentaires extra-prandiales, décalage de la teneur calorique des repas vers la fin de la journée, réduction de la portion en glucides complexes et augmentation de la portion lipidique des repas, augmentation de la densité calorique des nutriments. En outre, la prise alimentaire est influencée par l'état émotionnel du sujet, l'appétence ou les stimulus sensoriels des nutriments, le contexte environnemental ou familial du repas, allant jusqu'aux troubles du comportement alimentaire au cours d'une affection psychologique, d'anxiété ou de dépression. La surcharge d'apport alimentaire est rarement massive, il suffit d'une supplémentation de quelques calories par jour, répétée sur plusieurs années, pour avoir un gain de masse grasse de plusieurs kilogrammes.

La diminution des dépenses énergétiques est en rapport avec la sédentarisation de notre société : réduction des dépenses dans le cadre du travail, l'accessibilité des transports « passifs », la réduction de la thermogénèse causée par le chauffage, la réduction des loisirs physiques au profit des activités sédentaires (télévision, téléphone, ordinateur). L'industrialisation des pays au cours du vingtième siècle, et l'abondance de la nourriture ont permis principalement un allongement de l'espérance de vie et une diminution de la mortalité, mais, accessoirement, l'inaptitude du corps humain à faire face à cette situation explique l'accroissement de l'obésité et la mortalité qu'elle entraîne [7].

IV. Complications et conséquences de l'obésité

L'obésité est l'un des problèmes de santé les plus importants dans le monde. Ses conséquences pour la santé sont nombreuses, allant d'un risque accru de décès prématurés à plusieurs maladies ayant des effets indésirables sur la qualité de vie [8].

1. Principales pathologies associées à l'obésité

La figure 1 expose les principales complications associées à l'obésité :

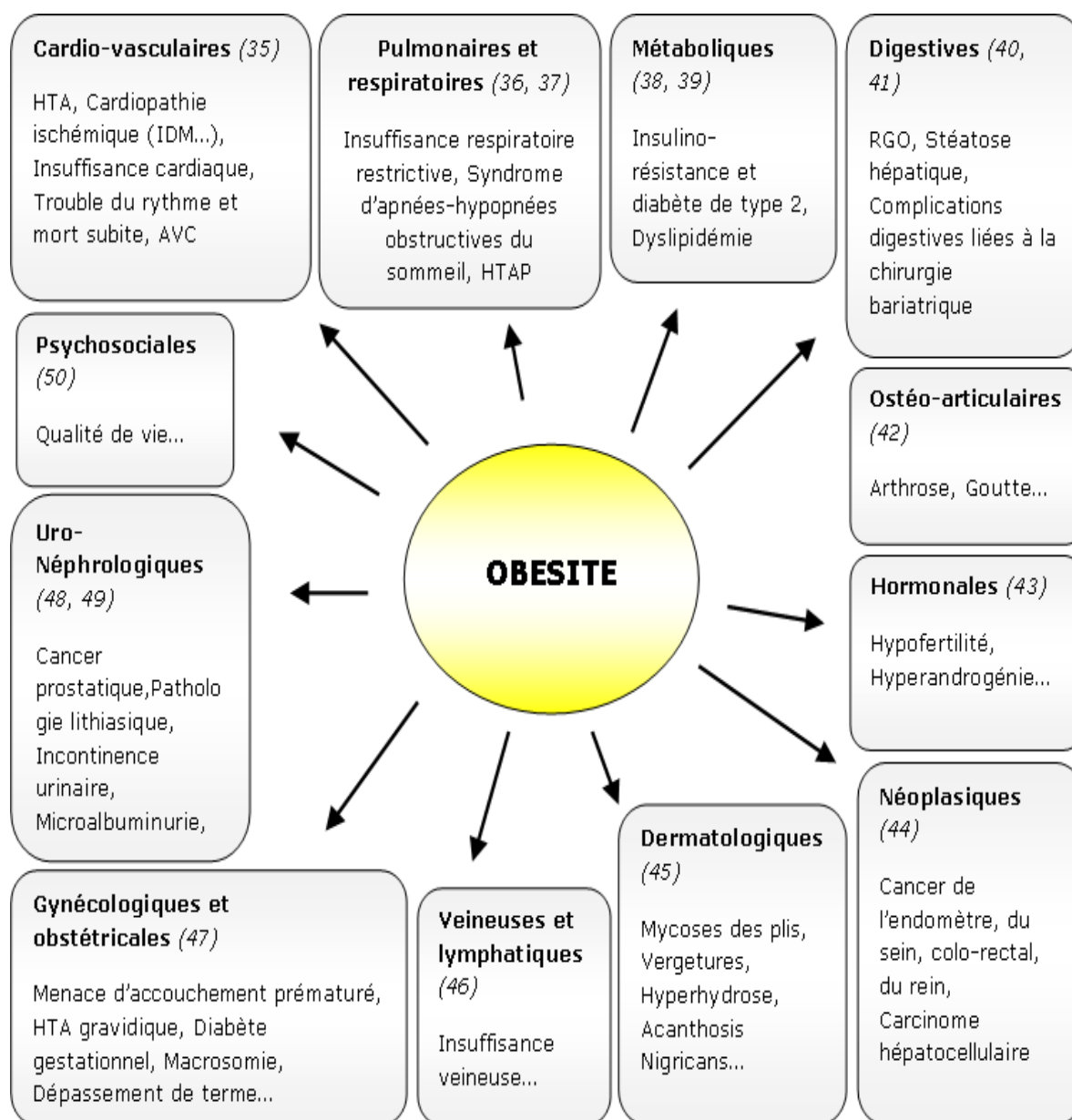


Figure 1 : Principales complications associées à l'obésité

En effet, la multitude des complications explique la nécessité de prendre en charge précocement les patients obèses. A titre d'exemple, l'obésité représente un facteur de risque en cancérologie, puisqu'elle expose à un risque plus élevé de développer un cancer de l'endomètre (RR = 2 à 6 selon les études), du sein (augmentation du risque de 30 à 50 % chez la femme ménopausée), du colon ou du rectum (RR = 1,5 à 2 chez l'homme et 1,2 à 1,5 chez la femme) du rein ou du foie [7].

Il faut noter que la prévalence des maladies liées à l'obésité est différente selon le groupe ethnique[9]. Néanmoins, même si la prévalence absolue peut varier, le risque relatif d'une maladie donnée est à peu près le même partout dans le monde.

2. Rapport entre obésité et mortalité

Les rapports entre obésité et mortalité ont suscité plusieurs débats. Si un certain nombre d'études anciennes ont fait état d'une association (courbe en U ou en J) avec des taux de mortalité plus importants aux extrémités supérieures et inférieures de l'éventail des poids, quelques-unes ont montré une augmentation accentuée de la mortalité avec le poids, tandis que d'autres n'ont pas rapporté une association. Ces études comportaient des erreurs de conception liées à l'absence de prise en compte du tabagisme (ce qui peut entraîner un taux artificiellement élevé chez les sujets de poids normal), des affections comme l'hypertension artérielle (HTA), l'hyperglycémie ou les dyslipidémies, des effets d'une perte de poids associée à la maladie ou encore de la standardisation sur l'âge [8].

Toutefois, des travaux tels que la « Nurse's Health Study » et ceux de la « National Health and Nutrition Examination Survey », ayant éliminé les biais de l'analyse, ont montré qu'il existe une relation continue presque linéaire entre l'IMC et la mortalité [10]. En 2010, une étude menée auprès de 1,46 millions d'adultes (âgés de 19 à 84 ans), de type européen non-fumeurs sur une période de 5 à 28 ans, a montré que les personnes classées en surpoids et celles obèses avaient respectivement un risque de mortalité toutes causes confondues augmenté de 13 et 44 % par rapport aux personnes ayant un IMC compris entre 22,5 et 24,9 [11]. Cette relation n'est pas surprenante étant donné le rapport essentiellement linéaire que l'on observe entre le poids et les pathologies telles l'HTA, le diabète de type 2 et la cardiopathie coronarienne.

Plus précisément, de par la prévalence des complications de l'obésité et de l'association de ses complications, il existe un risque de mortalité accru chez le sujet obèse. Par exemple, de nombreuses études ont démontré la très grande prévalence de syndrome d'apnée-hypopnée obstructif du sommeil chez les obèses et l'aggravation de la morbi-mortalité cardiovasculaire en cas d'association des deux pathologies [7].

3. Effets « protecteurs » de l'obésité

Paradoxalement, malgré le rapport entre l'obésité et l'apparition de comorbidités ou l'augmentation du risque de mortalité, il a été montré un rôle protecteur de celle-ci dans la survenue de certaines pathologies aiguës. Ainsi, chez le sujet de plus de 75 ans, l'obésité a des effets favorables sur l'ostéoporose et la survenue des fractures de hanches [12], ou encore lors de septicémie ou pneumopathie [13]. Par ailleurs, le statut nutritionnel des patients obèses ou en

surpoids permettrait de ralentir l'évolution de certaines pathologies chroniques ou tout du moins d'améliorer les conditions de vie des patients atteints par ces maladies : sclérose latérale amyotrophique [14], démence, cancer, insuffisance cardiaque ou respiratoire, ostéoporose, etc. [13,15].

Ainsi, l'obésité représente un facteur de risque de développer une pathologie chronique (telle l'insuffisance respiratoire par exemple), mais pourrait jouer un rôle protecteur en termes de diminution du taux de mortalité lors d'un épisode de décompensation aigu (pneumopathie par exemple).

4. Coût économique du surpoids et de l'obésité

L'obésité occupe l'un des premiers rangs parmi les pathologies chroniques en tant que fardeau pour les systèmes de santé [7]. Actuellement, les coûts économiques de l'obésité ont été évalués dans plusieurs pays développés et représentent une fourchette de 2 à 7 % des coûts de soins de santé totaux. Ce sont des estimations prudentes basées sur des critères variables, mais qui indiquent nettement que l'obésité représente l'un des postes de dépenses les plus importants dans les budgets de santé nationaux. Bien qu'il n'y ait eu aucune étude sur l'impact économique de l'obésité dans les pays en voie de développement, le poids économique grandissant des maladies non transmissibles liées à l'obésité (diabète de type 2, dyslipidémie, HTA...) y a déjà été reconnu par un certain nombre d'organismes internationaux, dont l'OMS. Les premières estimations laissent à croire qu'une grande partie des coûts économiques de l'obésité pourraient être évités grâce à une prévention ou à des stratégies d'intervention efficaces. En considérant la charge de morbidité causée par les troubles carenciels et les maladies infectieuses endémiques, la prévention de l'obésité est non seulement capitale, mais constitue aussi la seule approche sensée pour planifier les politiques de santé publique dans les pays en voie de développement [8].

V. Obésité et enfant

Actuellement, le surpoids et l'obésité chez l'enfant sont devenus un problème de santé publique. Leur prévalence est en augmentation dans le monde entier. En 2010, selon les standards de l'OMS, 43 millions d'enfants (dont 35 millions dans les pays en voie de développement) étaient considérés comme étant en surpoids ou obèses ; 92 millions étant à risque de surpoids. La prévalence du surpoids (obésité incluse) de l'enfant est passée de 4,2%

en 1990 à 6,7% en 2010. Cette tendance devrait atteindre 9,1% en 2020, représentant approximativement 60 millions d'enfants. Le taux d'obésité dans les pays développés étant 2 fois plus élevé que celui des pays en voie de développement [16].

1. Evolution de l'IMC chez l'enfant

De la naissance jusqu'à l'âge d'environ 12 mois, l'IMC augmente progressivement jusqu'à 15 20 kg/m². Ensuite, avec la marche, l'IMC décroît jusqu'à l'âge de 6-7ans et se situe alors entre 13 et 18 kg/m², ce qui correspond à un minima dans la courbe. La ré-augmentation de l'IMC correspond au rebond d'adiposité. Ce rebond s'effectue normalement vers l'âge de 6ans. En cas d'obésité il est souvent plus précoce et s'effectue alors vers l'âge de 3ans. Plus il est précoce, plus le risque d'obésité est élevé, c'est donc un signe d'alerte majeur.

En effet, le changement de couloir de la courbe d'IMC peut être due à un épisode particulier dans la vie de l'enfant qui aura été un facteur déclenchant ou aggravant (stress, divorce des parents, prise de médicaments...)

Chez l'enfant, le suivi du poids se fait essentiellement par la courbe de corpulence étant donné plus sensible que la courbe de poids. Elle permet de poser plus précocement un diagnostic d'obésité et donc de gagner du temps pour la prise en charge. Bien que les parents et le médecin ne constatent pas physiquement de problème particulier, un rebond d'adiposité précoce oriente vers une prise de poids débutante. La recherche d'une cause doit être envisagée.

Plus l'âge de l'enfant augmente, plus le risque de rester obèse à l'âge adulte augmente (6 ans risque de 50% ; 10 ans risque de 75%)

Chez les enfants obèses, il y a un risque important de persistance de l'obésité à l'âge adulte. Même si un pourcentage important des enfants en surpoids ne le restera pas à l'âge adulte, l'obésité infantile est un facteur prédictif de l'obésité adulte. Le poids pendant la période de l'enfance est un élément prédictif du poids à l'âge adulte ; l'IMC à l'âge de 6 ans apparaît notamment prédictif de l'IMC à 20 ans. Il faut savoir que la probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie selon les études de 20 % à 50 % avant la puberté, à 50 % à 70 % après la puberté. La probabilité de persistance de l'obésité augmente avec sa sévérité, l'âge et les antécédents familiaux ; toutefois la majorité des adultes obèses ne l'étaient pas avant la puberté [17].

2. Facteurs associés à l'obésité chez l'enfant

L'obésité commune, contrairement à l'obésité secondaire, est complexe et multifactorielle. On retrouve d'abord, la prédisposition génétique, influencée par le facteur épigénétique. Ensuite, il y a d'autres facteurs associés au risque d'obésité commune de l'enfant et qui sont des signes d'alerte, notamment :

- Le surpoids et obésité parentale notamment de la mère au début de la grossesse
- La grossesse, précisément avec la prise de poids excessive, le tabagisme maternel, ou le diabète maternel quel que soit son type ;
- L'excès ou défaut de croissance fœtale (macrosomie/hypotrophie) ;
- L'augmentation du poids accéléré dans les 2 premières années de vie ;
- Les Difficultés socio-économiques⁹ des parents et cadre de vie défavorable ;
- La sédentarité ;
- Le Manque de sommeil ;
- Les attitudes alimentaires inadaptées de l'entourage (restriction ou au contraire trop de permission) ;
- Les facteurs psychopathologiques : dépression chez les filles, hyperphagie boulimique;
- Les négligences ou abus physiques ou sexuels dans l'enfance ou l'adolescence ;
- Un handicap moteur ou mental.

L'allaitement maternel est considéré comme un facteur de protection de faible importance. Durant les 6 premiers mois de la vie, les enfants sous allaitement maternel peuvent présenter une prise de poids supérieure à celles des enfants non allaités. Cette prise de poids est tout à fait normale, et ne doit pas faire arrêter l'allaitement. [17].

3. Complications de l'obésité chez l'enfant

3.1 Complications orthopédiques

Une étude publiée en 2006, avait montré que les enfants en surpoids présentaient une prévalence plus importante de fractures, de gêne de mobilité, et de déformation des extrémités des membres inférieurs [17].

3.2 Complications respiratoires

La revue systématique de Flaherman et Rutherford [18] a examiné l'effet d'un poids élevé, notamment, à la naissance ou bien durant l'enfance sur l'apparition d'un asthme. Une étude a prouvé qu'un poids élevé de naissance augmentait de 20 % le risque d'asthme.

3.3 Complications métaboliques

La première complication métabolique de l'obésité est l'insulinorésistance, qui n'est pas facilement mesurée en pratique clinique. Toutefois, l'association de l'insulinorésistance avec l'IMC est spacieusement documentée chez les enfants. [18].

3.4 Conséquences sur la condition physique

Chez l'enfant et l'adolescent en surpoids ou obésité, il a été montré une baisse de la condition physique dont une diminution des capacités cardiorespiratoires et métaboliques à l'exercice ainsi qu'un retard du développement des habilités moteurs. Pour une puissance d'exercice identique, les besoins cardiovasculaires et respiratoires sont beaucoup plus importantes chez le jeune obèse, avec des fréquences cardiaques et des débits ventilatoires plus élevés [17].

3.5 Conséquences esthétiques et morphologiques

La surcharge pondérale entraîne des répercussions morphologiques et esthétiques qui seront à l'origine de souffrance physique et psychique pour l'enfant et l'adolescent. Notamment, les vergetures, la pseudo gynécomastie gênante surtout chez le garçon ou chez la petite fille en pré-puberté, l'hypersudation, et la verge enfouie. Ces complications peuvent apparaître mineures et sont parfois négligées par les soignants ou la famille. Néanmoins, Il ne faut pas les ignorer car elles peuvent être source de souffrance physique et psychique chez l'enfant. [17].

3.6 Conséquences psychologiques et psychiatriques

Dans une étude réalisée en 2000, sur des adolescents et des jeunes entre 15 et 21 ans, qui sont en obésité sévère, étaient comparés d'une part à des sujets obèses de la population générale appariés sur le sexe, et d'autre part à des sujets contrôles de même âge non obèses. Les sujets qui sont en obésité sévère présentaient des prévalences élevées de dépression (43 %), anxiété (41 %), des troubles somatoformes (36 %) et de conduites alimentaires (51 % des filles et 35 % des garçons avaient une hyperphagie boulimique avec perte de contrôle, mais uniquement 17 % remplissaient les critères diagnostiques d'hyperphagie boulimique). La sévérité de l'obésité a pu contribuer à l'augmentation du taux de psychopathologies [19].

VI. Diagnostic

1. Examen clinique

1.1 Principes

Les principes de base sur lesquels se fonde la médecine de l'obésité, donc l'examen clinique du sujet obèse, sont les suivants [6]:

- Savoir insérer les paramètres biologiques, psychologiques et sociales de la maladie ;
- Penser à éliminer les stéréotypes sur le sujet obèse et encourager l'analyse au cas par cas : il n'y a pas de sujet « obèse type » ;
- Admettre que l'obésité est l'une des affections complexes, multifactorielles et hétérogènes ;
- Etre vigilant aux différentes projections négatives que provoque cette affection ;
- Avoir une vision médicale normative : ne pas réduire l'objectif thérapeutique au retour au poids idéal ni même à la seule perte de poids ;
- Admettre que l'objectif est avant tout de soulager, faute de disposer de traitement étiologique.

1.2 Consultations initiales

Le premier contact est un temps fort pour le patient. Elle détermine majoritairement la stratégie générale en fournissant les bases de ce qui sera une forme de contrat entre le patient et le médecin, ou en tout cas un projet, concluant la ou les premières consultations.

Sans établir de schéma trop rigide, on peut décrire les grandes lignes de cet examen et son organisation. L'objectif est de préciser : la demande, les motivations et les objectifs du patient ; les déterminants de l'obésité ; son retentissement somatique, psychologique et social ; le contexte psychologique et affectif [6].

Premièrement, il est important de saisir la demande du patient et de tenir compte des modalités de recours au système de soin. Dans un deuxième temps, vient l'examen physique, qui doit être toujours complet, à la recherche des complications. Enfin, certains examens complémentaires peuvent être indiqués [6].

1.3 Interrogatoire [6]

1.3.1 Anamnèse pondérale

L'anamnèse pondérale permet d'avoir des informations cruciales pour analyser les déterminants de l'obésité et pour la fixation des objectifs thérapeutiques.

Ainsi, l'histoire pondérale sera restituée en se basant sur le carnet de santé, les documents de médecine scolaire ou du travail, les consultations antérieures, certains événements remarquables (service militaire, mariage, grossesse, etc.), et également des données sur l'évolution récente du poids. Ces éléments rassemblés sur une courbe doivent permettre de situer :

- Poids de naissance.
- Âge de début et ancienneté de l'obésité.
- Circonstances déclenchantes ou aggravantes.
- Poids pris à l'âge adulte.
- Poids précédant les poussées pondérales.
- Poids minimal et maximal depuis l'âge adulte.
- Evolution récente du poids.
- Impact des précédentes interventions thérapeutiques.
- Poids le plus bas maintenu durablement dans des conditions acceptables.
- Nombre et l'amplitude de fluctuations pondérales.

1.3.2 Circonstances déclenchantes

Les facteurs susceptibles d'entraîner une prise de poids pathologiques sont multiples et partiellement identifiés. Interviennent des facteurs biologiques, pour une part génétique ; des facteurs d'environnement (urbanisation, abondance alimentaire) ; des facteurs comportementaux, psychologiques, psychosociaux et culturels, au premier rang desquels figurent l'adaptation au stress et diverses perturbations d'ordre émotionnel. Dans la recherche des circonstances déclenchantes, il faudra se référer à ces différentes rubriques.

Plusieurs circonstances ont été retrouvées, d'abord il y a l'arrêt de l'activité sportive, les facteurs hormonaux (puberté, grossesse, ménopause), émotionnels ou affectifs (dépression, deuil), le changement d'environnement aussi bien relationnel que professionnel (engagement, divorce, perte d'emploi), une intervention chirurgicale, un sevrage tabagique, mais aussi certains traitements médicamenteux (neuroleptiques, antidépresseurs, stéroïdiens).

Il faut savoir qu'il y a 3 points sur lesquelles il faut bien insister, en premier lieu, l'apparente banalité de certaines circonstances déclenchantes : le poids d'un événement dépend de l'histoire personnelle de chacun. Nombre d'événements déclenchants mettent en cause l'identité du patient ou représentent une séparation, un deuil, une frustration.

Ensuite, l'identification des événements clés peut être difficile : leur trop grande évidence peut conduire à les négliger, le sujet peut les méconnaître, les taire ou les dénier. Certains événements décisifs sont souvent identifiés tardivement dans la prise en charge. Il faut avoir une grande capacité d'écoute. Enfin, il ne faut pas se précipiter sur la valeur d'un événement ; il convient initialement d'en tenir compte pour analyser ultérieurement son exacte influence.

1.3.3 Antécédents personnels et familiaux

Il existe une agrégation familiale de l'obésité. Les sujets avec une obésité morbide ont 25 fois plus d'antécédents familiaux d'obésité au premier degré que les non obèses. Ce risque augmente avec la sévérité de l'obésité.

2. Examens physiques

2.1 Indice de masse corporelle ou IMC (10)

D'après l'OMS, l'IMC est un moyen qui vous permet d'évaluer le degré général d'obésité. Il indique, selon la taille, le poids associé aux risques encourus pour la santé.

L'IMC (kg/m²) est calculé de manière générale à partir du poids (en kg) divisé par la taille (en m) au carré. $IMC = \text{poids (kg)} / \text{taille (m)}^2$. Le critère international de surpoids est un IMC supérieur à 25, alors que celui de l'obésité est un IMC supérieur à 30.

○ Classification basée sur IMC et les risques associés

- Poids santé (**IMC >18.5**)
- Embonpoint (**IMC >25**)
- Obésité classe 1 (**IMC >30**)
- Obésité classe 2 (**IMC >35**)
- Obésité classe 3 ou obésité morbide (**IMC >40**)

IMC		Catégorie	Risques de Co-morbidités
< 18.5		Sous la normale	Faibles (mais plus grands risques pour d'autres problèmes cliniques dont la mortalité faible)
18.5-24.9		Étendue normale	Faibles
25.0-29.9		Surpoids	Certains risques
>30.0	30.0-34.9	Obésité classe 1	Élevés
	35-39.9	Obésité classe 2	Très élevés
	> 40.0	Obésité classe 3 ou morbide	Extrêmement élevés

Tableau 1 : Les risques de comorbidités basés sur IMC [24]

2.2 Tour de taille

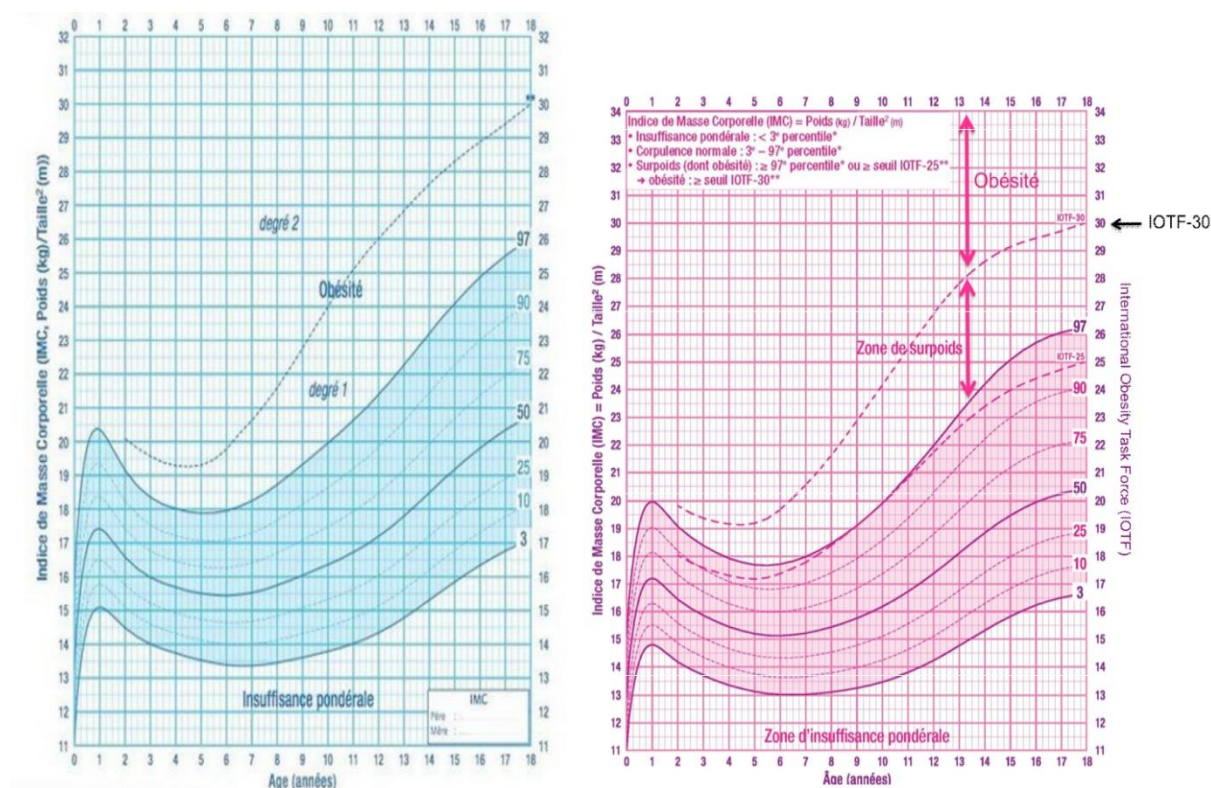
L'indice de masse corporelle est souvent une approximation imparfaite du pourcentage de masse grasse de l'organisme surtout chez la population gériatrique, d'où le recours à la mesure du tour de taille (TT) pour une meilleure appréciation de pourcentage de la masse grasse dans l'organisme. Le TT est un marqueur d'adiposité complémentaire à celui de l'IMC. La mesure du TT permet, à l'aide d'un ruban à mesurer, d'identifier un excès de graisse au niveau de l'abdomen. Lorsque le TT est supérieur à 88 cm chez la femme ou 102 cm chez l'homme, on considère qu'il y a une obésité abdominale. L'obésité abdominale est associée à un risque accru de diabète, d'hypertension, d'hypertriglycéridémie, et de maladie vasculaire [20].

Degré du risque	Risque souhaitable		Risque accru		Risque élevé	
Sexe	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme
TT	< 80cm	< 94cm	> 80cm	> 94cm	> 88cm	> 102cm
IMC	< 32	< 37	> 32	> 37	> 35	> 40

Tableau 2 : Classification des risques de l'obésité selon IMC et TT [25]

2.3 Courbe de corpulence

Les courbes d'indice de masse corporelle (IMC) constituent des outils essentiels pour la surveillance de la corpulence au cours de la croissance et pour le repérage précoce des enfants risque de surpoids et d'obésité [21]. Elle tient compte de deux données combinées : le poids / la taille et l'âge. Précisément, les valeurs de l'IMC doivent être reportées dans le carnet de santé et la courbe de corpulence doit être tracée. Il existe bien des courbes de référence représentant pour chaque sexe les valeurs de l'IMC en fonction de l'âge. Elles permettent le suivi de l'évolution de la corpulence au cours de la croissance. Ces courbes de corpulence figurent dans le carnet de santé.



Il est recommandé de faire un dépistage systématique et précoce du surpoids, en surveillant la courbe d'IMC dès la naissance afin de repérer au plus tôt les signes d'alerte. Le médecin traitant de l'enfant calcule l'IMC de l'enfant au mieux à chaque consultation. Il reporte ses données sur les courbes correspondantes dans le carnet de santé. Il est primordial de dépister tôt et de proposer une prise en charge précoce pour prévenir l'installation d'une obésité et sa persistance à l'âge adulte avec les comorbidités qui peuvent l'accompagner.[22].

2.4 Mesure des plis cutanés

C'est une méthode anthropométrique d'évaluation du gras corporel [23]. En effet, les mesures sont prises par convention du côté dominant. C'est la méthode la plus validée pour mesurer l'adiposité chez les sportifs, surtout dans les sports à catégories de poids, et pour le suivi longitudinal des athlètes (15).

Ces mesures ne prennent que quelques minutes. Il faut déterminer d'abord l'épaisseur des quatre plis cutanés (bicipital, tricipital, sous-scapulaire et supra-iliaque). La somme des quatre plis doit être insérée dans des équations prédictives, en fonction de l'âge et du sexe, pour pouvoir préciser la densité corporelle. Il faut noter que l'hypothèse de la méthode est que l'épaisseur de la graisse sous-cutanée reflète la masse grasse totale de l'organisme. Les mesures doivent être prises avec une pince spécialement calibrée (adiposomètre) qui permet de mesurer l'épaisseur du pli sans écraser le tissu adipeux sous-cutané. Ceci doit être réalisé par un opérateur entraîné, le coefficient de variation personnel est inférieur à 5%. En dehors des problèmes liés à la mesure des plis cutanés (difficile voire impossible chez les sujets présentant une obésité sévère), cette méthode présente plusieurs limites :

- Celle conceptuelle liée à la mesure de densité totale qui va en propager les erreurs, voire les amplifier,
- Celles liées à la localisation des plis sélectionnés et à leurs relations à la masse grasse totale. Les quatre plis décrits ci-dessus ne prennent pas en compte le tissu adipeux de la partie inférieure du corps et ont tendance à sous-estimer l'obésité gynoïde.

Il faut savoir que cette méthode estime mal le tissu adipeux profond et a tendance à sous-estimer l'obésité viscérale, elle a quand même pour avantage sa simplicité de mise en œuvre et son coût très faible. De nombreuses équations prédictives spécifiques de sous-populations particulières (enfants, adolescents, sportifs...) ont été développées[23,24].

Tranches d'âge	Homme	Femme
17-19	$DC = 1,1620 - 0,0630 (\log S)$	$DC = 1,1549 - 0,0678 (\log S)$
20-29	$DC = 1,1631 - 0,0632 (\log S)$	$DC = 1,1599 - 0,0717 (\log S)$
30-39	$DC = 1,1422 - 0,0544 (\log S)$	$DC = 1,1423 - 0,0632 (\log S)$
40-49	$DC = 1,1620 - 0,0700 (\log S)$	$DC = 1,1333 - 0,0612 (\log S)$
≥ 50	$DC = 1,1715 - 0,0779 (\log S)$	$DC = 1,1339 - 0,0645 (\log S)$
S : est la somme des 4 plis cutanés (bicipital, tricipital, souscapulaire et suprailiaque) exprimée en mm.		

Tableau 3 : Equations prédictives de la densité corporelle (DC) en fonction de l'âge et du sexe chez l'adulte[30].

2.5 Impédancemétrie

C'est une méthode qui utilise un courant alternatif pour mesurer la résistance qu'offrent les tissus. Le tissu adipeux n'est pas conducteur donc c'est la masse maigre qui est mesurée et on calcule la masse grasseuse. Cette méthode est rapide et simple [25].

VII. Prise en charge de l'obésité

La médecine de l'obésité est un exercice médical complexe, qui ne se résume pas à « chercher à faire perdre du poids » en imposant un régime restrictif, plus ou moins sophistiqué. Fondée sur une étude attentive et respectueuse de la demande et des besoins de l'individu, cette médecine nécessite du temps et doit s'inscrire dans la durée. Elle doit mettre au service des patients les progrès en termes de médecine préventive et curative.

La prise en charge du patient obèse comporte plusieurs étapes clefs : enrôlement et orientation des patients, évaluation complète de l'état nutritionnel, établissement d'objectifs thérapeutiques, choix et mise en œuvre d'un système de prise en charge approprié et enfin surveillance et évaluation de l'efficacité de la prise en charge.

1. Evaluation de l'état nutritionnel

En plus des données cliniques et paracliniques permettant de définir le degré de surpoids ou d'obésité, cette évaluation comporte la réalisation d'une enquête alimentaire et la quantification de l'activité physique.

1.1 L'enquête alimentaire

Elle permet d'évaluer quantitativement et qualitativement les apports nutritionnels du patient sur une période déterminée et d'analyser le comportement alimentaire du patient obèse tout en apportant des informations sur le contexte socioculturel et économique dans lequel se trouve le patient [7].

La réalisation de cette enquête passe par :

- l'interrogatoire du patient sur ses habitudes alimentaires à travers une journée qui permet d'analyser les conduites et expériences alimentaires et de dépister d'éventuels troubles du comportement alimentaire associés : hyperphagie (excès d'apport alimentaire), tachyphagie (prise trop rapide du repas), grignotage, consommation d'aliments la nuit (Night Eating Syndrome) et compulsions alimentaires [7] ;
- la méthode du relevé alimentaire, établi par le patient sur quelques jours ou sur une semaine entière [7] qui est la plus utile en pratique quotidienne pour la collecte d'informations sur les habitudes alimentaires. Il est demandé au patient de noter tous les apports alimentaires de façon qualitative et quantitative, le contexte de la prise alimentaire (lieu, horaire, seul ou accompagné, etc.), les sensations associées (faim, impulsion, etc.) et les circonstances déclenchant les prises alimentaires (convivialité, sollicitation). Le calcul des apports en calories, en macro et micronutriments se fait par lecture du carnet à partir de tables de composition des aliments. Certains logiciels médicaux contiennent une table de composition des aliments qui facilite les calculs et permet un gain de temps. En pratique quotidienne, le calcul précis des apports caloriques est chronophage. La démarche clinique consiste à identifier les priorités sur lesquelles va se baser l'action diététique : existe-t-il des prises alimentaires extra-prandiales ? Quelles-sont les erreurs diététiques sur le plan quantitatif et qualitatif (consommation d'aliments de haute densité calorique...) ?

Même si l'enregistrement alimentaire apporte des informations précises sur les aliments consommés, le fait de noter les aliments peut modifier à la fois le type, le nombre et la quantité des aliments ingérés. Ainsi, la principale limite de cette méthode est la sous-estimation fréquente des ingesta qui expose à prescrire une restriction alimentaire excessive. Le travail thérapeutique dans ce cas consiste à aider le sujet à mieux identifier ses prises alimentaires et leur densité calorique.

L'interprétation des résultats d'une enquête alimentaire nécessite la connaissance de l'histoire nutritionnelle du patient qui concerne l'évolution du poids (ascendante ou descendante du fait d'un régime, ou stable par un contrôle volontaire). Elle permet de situer le poids actuel du sujet par rapport au poids minimum et maximum obtenu par le sujet. Les informations fournies par l'enquête alimentaire permettent au médecin de définir avec le patient des objectifs raisonnables et donc une prise en charge adaptée à son vécu et à son mode de vie.

Il existe d'autres possibilités ou aides à l'évaluation des apports alimentaires, telles le rappel des 24 heures, rapide, mais ne permettant pas de caractériser l'alimentation globale d'un individu, ou les questionnaires de fréquence de consommation permettant d'identifier une consommation excessive ou au contraire insuffisante de certaines classes d'aliments [7].

1.2 Evaluation de la dépense énergétique et de l'activité physique

Parallèlement à l'enquête alimentaire, l'évaluation de l'activité physique est une étape essentielle de l'examen du patient obèse. L'évaluation du bilan énergétique permet de définir une stratégie thérapeutique adaptée en aidant à déterminer un niveau raisonnable d'apport en fonction de l'objectif de traitement poursuivi. La mesure de la dépense énergétique fait par ailleurs partie des examens à réaliser pour explorer certains cas rares d'obésité (obésité génétique ou syndromique) ou dans certains cas spécifiques (perte de poids massive après chirurgie par exemple).

La dépense énergétique journalière est traditionnellement divisée en trois composantes : la dépense énergétique de repos (DER), la thermogénèse qui dépend chez l'homme principalement de l'alimentation, et la dépense énergétique liée à l'activité physique. Nous limiterons la discussion à la DER et la mesure de l'activité physique compte tenu de la faible participation de la thermogénèse postprandiale à la dépense énergétique totale [7,26].

1.3 Dépense énergétique de repos

La DER est le poste le plus important de la dépense énergétique journalière (deux tiers environ). Elle correspond à la quantité d'énergie utilisée pour le maintien des fonctions vitales. De façon globale, la DER dépend du poids du sujet. Les autres facteurs prédictifs identifiés de la DER sont le sexe (plus faible chez la femme), la taille (augmente avec la taille), la situation hormonale (en particulier état thyroïdien), ainsi que certains facteurs génétiques probables, encore inconnus. En termes de composition corporelle, les variations interindividuelles de la

DER liées au poids, à la taille ou au sexe sont en fait principalement dues aux variations de masse maigre (MM) : la DER augmente linéairement avec la MM, reflet de la masse cellulaire active. Celle-ci rend compte de 80 à 85 % de la variabilité interindividuelle de la DER.

Nous ne nous attarderons pas sur les méthodes de mesure (calorimétrie indirecte) ou de calcul de la DER, qui représente un « poste fixe » de la dépense énergétique globale, sur laquelle le praticien ne pourra pas influencer dans la lutte contre l'obésité. L'application majeure de la mesure ou de calcul de la DER en pratique courante est de pouvoir estimer la dépense énergétique journalière et donc les besoins du patient. Cette estimation est un guide à la prescription diététique en complément des données de l'enquête alimentaire.

1.4 Activité physique

Le niveau d'activité physique joue habituellement un rôle important dans la genèse de l'obésité et dans sa prise en charge. Il est donc essentiel pour le praticien de savoir l'évaluer puisque c'est par l'augmentation de cette activité qu'il va être possible d'augmenter la DE journalière. Deux types de méthodes sont utilisées pour évaluer l'activité physique : les méthodes subjectives et objectives.

1.5 Méthodes subjectives

Elles comprennent les questionnaires auto administrés, le journal d'activité ou encore les entretiens. Comparable à la tenue d'un carnet alimentaire, le carnet ou questionnaire d'activité physique correspond au report par le sujet lui-même de ses activités à intervalles réguliers, pendant un à plusieurs jours. Le sujet précise la nature, la fréquence, la durée et l'intensité de l'activité. Les questions concernent différents types d'activités : professionnelles, loisirs, sports, ou des activités spécifiques [7].

De nombreux questionnaires ont été élaborés mais peu ont été adaptés en français. Les questionnaires validés et utilisés en français sont :

- Le Questionnaire d'Activité Physique de Saint-Etienne (QAPSE),
- Le Score d'activité Physique de Dijon,
- Et le questionnaire de BAECKE

Cependant, aucun questionnaire destiné spécifiquement aux sujets obèses n'existe actuellement [27].

La dépense énergétique liée à l'activité physique peut être calculée en multipliant le coût énergétique moyen de chaque activité par le nombre de périodes et la durée pendant laquelle elle est pratiquée. L'expression des résultats obtenus peut se faire en termes d'unités arbitraires, de durée (par exemple, heures/semaine d'activités de loisirs ou professionnelles), de kcal ou d'équivalent métabolique (MET). Le MET est le rapport du coût énergétique d'une activité donnée sur la dépense de repos obtenu assis et au calme et il correspond à 1 kcal/kg/h.

Une classification des activités physiques a été élaborée qui permet de définir pour chaque type d'activité physique l'intensité correspondante en METs [28] : par exemple, un sommeil allongé représente 0,9 MET, le cyclisme en loisir avec une vitesse inférieure à 16 km/h a une intensité de 4,0 METs, la marche (environ 5 km/h) représente a une intensité de 4,5 METs, la course à pied (environ 12 km/h) a une intensité de 13,5 METs et la natation (crawl d'intensité modérée (45 m/minute) une intensité de 8,0 METs [29].

Tout comme les questionnaires d'évaluation des apports alimentaires, ces méthodes subjectives d'évaluation de l'activité physique ont des limites, en particulier le risque de surestimation par le patient.

1.6 Méthodes objectives

Elles permettent grâce à des outils de mesurer les marqueurs physiologiques et physiques de l'activité.

Le podomètre permet de calculer le nombre de pas effectués par un sujet. L'appareil se présente sous la forme d'un boîtier qui se fixe latéralement à la ceinture au-dessus de la hanche. Lors de la marche, le contact du pied avec le sol à chaque pas entraîne une accélération verticale de la hanche et un mouvement de haut en bas du levier contenu dans le boîtier permettant d'enregistrer un événement. Après avoir mesuré la longueur (en cm) du pas habituel du sujet, le résultat peut être converti en distance parcourue (en km) [7,30]. Le podomètre ne mesure pas l'intensité du mouvement. Ainsi, cet appareil ne permet pas de faire la distinction entre des efforts impliquant des dépenses énergétiques différentes. La précision dans l'estimation du nombre de pas effectués et de la distance parcourue est par ailleurs variable en fonction des modèles disponibles [7]. Le podomètre, peu coûteux et simple d'utilisation, est surtout utile pour un individu donné afin de l'aider à orienter son activité physique en particulier de transport.

Les accéléromètres permettent d'obtenir des mesures du mouvement et de son intensité, mais aussi des mesures de la dépense énergétique liée à l'activité. Les accéléromètres portables utilisent les propriétés de la céramique piézo- électrique qui, en se déformant sous l'effet d'une force appliquée dans une direction donnée, génère une différence de potentiel proportionnelle aux accélérations et décélérations lors des mouvements des membres ou du tronc. Le signal est traduit sous forme de courbe et l'aire sous cette courbe est intégrée et totalisée sur un intervalle de temps donné. Les résultats sont alors exprimés en unités de mouvements [7]. Différents modèles d'accéléromètres portables sont commercialisés : de type uniaxial mesurant les mouvements du tronc selon l'axe vertical seulement, ou triaxial permettant d'obtenir des mesures des mouvements du tronc dans les trois plans de l'espace. Néanmoins, lors des activités statiques (port de charges, vélo, rameur, etc.) toute l'énergie dépensée n'est pas reflétée par l'accélération et la décélération de la masse corporelle [7,28].

La mesure de la fréquence cardiaque se base sur l'existence d'une relation linéaire entre fréquence cardiaque et consommation d'oxygène (VO_2) chez un individu soumis à un exercice de puissance progressivement croissante et au-dessus d'un certain seuil d'activité dit «point d'inflexion de la fréquence cardiaque» [7]. L'appareil de mesure se compose d'un émetteur, avec des électrodes précordiales maintenues par une sangle thoracique, et d'un microprocesseur sous la forme d'une montre-bracelet enregistrant la fréquence cardiaque en continu. Il est ainsi possible de déterminer pour une période donnée, la fréquence cardiaque moyenne, le pourcentage du temps passé au-dessus de la fréquence de repos ou d'un seuil de fréquence cardiaque donnée. Après calibration individuelle, c'est-à-dire la détermination pour chaque sujet de la relation entre la fréquence cardiaque et la VO_2 lors d'exercices standardisés, les données de fréquence cardiaque peuvent être converties en dépense énergétique.

1.7 Evaluation de l'activité physique en pratique courante

La plupart des méthodes précédemment décrites s'appliquent au cadre des explorations physiologiques et épidémiologiques. Cependant, il est possible, en pratique courante, en particulier en médecine générale, d'utiliser des méthodes dérivées ou simplifiées.

Ainsi, lors de l'évaluation du sujet obèse, des questions simples, dérivées des principaux questionnaires utilisés en épidémiologie, permettent d'évaluer en quelques minutes lors de la consultation le niveau habituel d'activité (ou d'inactivité...) physique du patient. Le tableau 3 présente un exemple d'évaluation de l'activité physique en pratique courante [7] :

Type d'activité	Noter
Professionnelle	Profession principale Intensité approximative de l'activité professionnelle (faible, modérée, élevée)
Domestique	Activités réalisées au domicile (entretien...) Intensité approximative de l'activité domestique
Loisirs et sports	Activités actuelles et antérieures, en identifiant l'activité de marche au cours des loisirs Pour chaque activité : l'intensité, la durée de chaque session, la fréquence de la pratique, le cadre (libre, club, association...)
Transports, trajets	Temps de trajets quotidiens Mode de trajet actif (marche, vélo...) ou non
Occupations sédentaires	Temps passé devant écran(télévision, jeu vidéo, ordinateur...) Temps passé en position assise

Tableau 4 : Évaluation du niveau habituel d'activité physique en courante [11]

La marche est l'activité physique la plus fréquemment pratiquée. Elle est aussi l'activité prise en exemple dans les recommandations actuelles d'activité physique pour la population générale ou le sujet obèse. Dans ce contexte, le podomètre est un outil simple d'utilisation, qui peut permettre aux sujets eux-mêmes une autoévaluation du nombre de pas quotidiens, et représente une aide à la fixation d'objectifs réalistes de majoration de l'activité physique en fonction de chaque sujet. Une méta-analyse récente a par ailleurs démontré que l'utilisation du podomètre était associée à une augmentation significativement plus importante de l'activité physique dans les études d'intervention comparant des groupes avec et sans cet instrument [31].

2. Objectifs thérapeutiques

Au terme de la première évaluation, le médecin doit discuter avec le patient des objectifs, des priorités et des modalités du traitement, en tenant compte de sa demande et des objectifs qu'il s'est souvent lui-même fixé.

L'objectif prioritaire du praticien est d'écouter avec empathie les difficultés exprimées par le patient et de soulager, dans la mesure du possible, les symptômes gênants immédiatement accessibles. Ainsi, l'une des premières étapes dans la prise en charge consiste à explorer les

plaintes et à les rapporter aux comorbidités associées, afin de restaurer au mieux son état somatique et d'améliorer sa qualité de vie. Par exemple, une gêne thoracique peut tout aussi bien traduire un asthme, un reflux gastro-œsophagien, une douleur angineuse, pouvant être accessibles à un traitement simple. Cette étape témoigne de l'écoute du praticien et favorise l'instauration d'une relation de confiance permettant l'adhésion du patient au projet thérapeutique et son suivi sur le long terme. Après ce recueil, il devient plus aisé d'investir le patient dans sa prise en charge, et d'instaurer avec lui des objectifs en termes de perte de poids, de modification des habitudes de vie et de suivi psychologique [7].

Une réduction pondérale de 5 à 10 % du poids initial est actuellement considérée comme un objectif de première intention réaliste qui correspond à ce que la majorité des sujets obèses sont capables d'atteindre en trois à six mois et de maintenir pendant plus d'un an. Bien qu'il paraisse modeste, cet objectif permet d'améliorer l'état de santé (en particulier métabolique) et tient compte des limites biologiques et psychologiques liées à la perte de poids [4].

Néanmoins, une perte de poids de 10 à 20 % peut être envisagée lorsque celle-ci respecte l'équilibre nutritionnel, somatique, psychologique et social de l'individu.

3. Prise en charge nutritionnelle

Il est essentiel que la prise en charge à long terme du sujet obèse soit centrée sur les modifications du mode de vie en intégrant les différentes approches décrites précédemment (activité physique, diététique, comportement).

Outre les objectifs thérapeutiques préalablement définis, la stratégie thérapeutique doit tenir compte également de la gravité de l'obésité, c'est-à-dire de la sévérité (grade d'IMC) et de ses complications. Cependant, dans la majorité des cas, les mesures thérapeutiques fondées sur la diététique et l'activité physique doivent être mise en place en priorité [7]. Ainsi, la prise en charge nutritionnelle initiale repose sur la lutte contre la sédentarité et la modification des habitudes alimentaires. Les éléments clefs cette prise en charge sont : l'activité physique, les interventions diététiques, et la prise en charge psycho-comportementale.

3.1 L'activité physique

L'initiation ou l'augmentation d'une activité physique quotidienne permet de lutter contre la sédentarité. Au-delà de la perte de poids, l'activité physique est associée de façon bénéfique

à de nombreux paramètres de santé et module le développement des principales complications de l'obésité, en premier lieu le diabète de type 2 et les pathologies cardiovasculaires [7]. Il a été montré que l'effet sur la perte de poids de l'activité physique est modeste [32], cependant, la perte de poids obtenue en associant régime et programme d'activité physique est supérieure à celle résultant du régime seul. En plus de potentialiser la perte pondérale en association à l'équilibre alimentaire et de diminuer la perte de masse maigre secondaire aux régimes restrictifs, l'intérêt majeur de l'activité physique est le maintien du poids ou la moindre reprise de poids après perte pondérale initiale [33]. C'est pourquoi il faut encourager les patients à effectuer cette activité sur le long terme.

Les activités physiques conseillées sont adaptées aux capacités des patients et à leur état de santé. Il est recommandé au patient d'avoir une activité physique d'intensité modérée de 30 à 45 minutes 5 à 7 jours par semaine. Cet objectif peut être atteint progressivement en commençant par une durée de 10 minutes, 3 jours par semaine. Les sports d'endurance tels la marche rapide, la course à pied, le vélo et la natation sont à privilégier. D'autres mesures peuvent être mise en place afin d'aider les patients obèses inactifs ou peu actifs, peu motivés à pratiquer le sport, à avoir une activité physique debout pendant au moins 3 heures supplémentaires par jour en remplacement du temps passé en position assise[34], l'important pour ces patients étant de modifier progressivement leur mode de vie en « se dépensant » un peu plus tous les jours. Le tableau 4 présente différentes mesures de promotion de l'activité physique, qu'il est aisé de proposer au patient lors de la consultation :

Lorsque cela est possible, se déplacer à pied, pour atteindre 30 minutes de marche soutenue par jour.
Etre plus actif pour ses activités quotidiennes comme le ménage ou les courses.
Dans les transports en commun, s'arrêter plusieurs stations avant la destination pour terminer le trajet en marchant.
Utiliser de préférence les escaliers à l'ascenseur.
Ne pas rester assis pendant de longues périodes, par exemple profiter du temps de la publicité à la télévision. Adopter des loisirs plus actifs, la danse par exemple.
Le cas échéant, augmenter les activités telles que le jardinage ou le bricolage ; sortir son chien plus souvent et le promener plus longtemps.

Tableau 5 : Mesures aidant à la promotion de l'activité physique [50]

3.2 Les interventions diététiques

Les conseils diététiques peuvent être prodigués par n'importe quel médecin (médecin généraliste, nutritionniste...) ou un(e) diététicien(ne), à la condition que la formation du praticien soit suffisante et actualisée afin de ne pas alimenter les idées reçues du patient. Cette prescription diététique pose souvent des difficultés au médecin généraliste, qui n'a pas toujours la chance de bénéficier de la collaboration d'un diététicien. En effet, il s'agit d'un acte complexe et long, que ne favorise ni le statut des diététiciens, ni les conditions actuelles de pratique de la médecine générale [7].

Outre la notion de « régime », il est utile de rappeler au patient les conseils pour une alimentation équilibrée et diversifiée valable pour l'ensemble de la population générale : consommer au moins cinq fruits et légumes par jour, consommer une part de sucre dits « lent » lors de chaque repas, réduire la part des lipides et des sucres dits « rapides », consommer du sel en quantité raisonnable, assurer des apports suffisant en fer, calcium, vitamine D, limiter les calories des boissons, limiter la consommation d'alcool, faire la « chasse » aux graisses cachées... etc. Visant à respecter la culture alimentaire, le conseil diététique doit être établi en collaboration avec le patient et s'adapte aux informations recueillies lors de l'analyse des conduites et des apports alimentaires. Ainsi, les recommandations sont fondées sur les principes suivants [7] :

- Maintenir convivialité et plaisir alimentaire ;
- Prendre en compte les effets potentiellement délétères de la restriction (risque d'aggravation de troubles du comportement alimentaire tels les compulsions alimentaires, rebonds pondéraux, etc.) ;
- Savoir être à l'écoute des signaux internes (la faim, l'envie de manger, le rassasiement) ;
- Gérer les rapports avec l'environnement, les achats, les modalités de stockage... etc. ;
- Adapter les apports énergétiques à la situation individuelle ;
- Réduire la densité calorique ;
- Diversifier et équilibrer l'alimentation ;
- Prendre en compte les troubles du comportement alimentaire.

La réduction de la densité calorique passe par une restriction calorique modérée et équilibrée des apports alimentaires. C'est le « régime » ayant montré le plus d'efficacité comparé aux autres types de régime [35]. Cette prise en charge diététique est recommandée

dans la majorité des cas. L'objectif est d'atteindre un équilibre alimentaire où la restriction calorique est modérée (diminution d'environ 600 Kcal par jour, selon le niveau d'apport initial évalué et selon la DER) et la ration alimentaire est partagée entre glucides (50 à 55 %), lipides (30 à 35 %) et protéines (10 à 20 %). Cette réduction calorique s'obtient par la diminution ou la suppression des aliments à forte densité calorique avec une alimentation riche en fibres et en hydrate de carbone d'absorption lente permettant d'atteindre plus rapidement et de prolonger la sensation satiété [35].

Les autres types de régime n'ont pas montré plus d'efficacité que la restriction calorique modérée et exposent à des risques d'effets indésirables graves. Parmi ces régimes, ceux dits « très basse calorie » apportant moins de 800 Kcal par jour, censés réduire rapidement la masse grasse, entraînent une consommation de la masse maigre après épuisement des réserves en glycogène et peuvent induire des carences multiples, ou une dénutrition protéino-énergétique majeure. Ainsi, des morts subites liées à des régimes dont la ration quotidienne contenait moins de 600 Kcal ont été rapportées [35]. D'autres régimes dits « hyperprotéinés », ne proposent pas de restriction calorique mais une réduction d'apport des hydrates de carbone (produits sucrés, féculents) à 3 à 10 % de la ration énergétique (moins de 20 g par jour), le reste étant apporté par la consommation à volonté de graisses et de protéines afin d'augmenter la sensation de satiété. Comme avec d'autres régimes extrêmes, des effets indésirables ont été rapportés parmi lesquels des cas d'hypocalcémie, d'hypokaliémie, d'acidocétose et de pancréatite ayant conduit au décès [35].

3.3 Prise en charge psycho-comportementale

La recherche et l'identification des troubles psychologiques et des pathologies psychiatriques sous-jacentes est essentielle lors de la prise en charge d'un sujet obèse car ils peuvent être source d'inefficacité du traitement.

La thérapie comportementale s'appuie sur le diagnostic du comportement alimentaire et le repérage des éléments contribuant à l'obésité grâce aux informations fournies par le carnet alimentaire. Cette analyse, partagée avec le patient, permet de contourner les obstacles à la perte de poids. Après cette phase vient la définition des objectifs du traitement puis la mise en œuvre d'un programme thérapeutique et enfin l'évaluation des résultats [35,36].

Deux approches sont utilisées dans la gestion des troubles du comportement alimentaire :

- La première consiste à promouvoir les techniques de contrôle du stimulus : contrôler la vitesse des prises alimentaires, les limiter à des lieux et des moments précis et éliminer les prises alimentaires automatiques et incontrôlées. Plusieurs consignes sont utilisées afin de mieux organiser et de mieux structurer les prises alimentaires : manger assis, avec des couverts et une assiette, ne rien faire d'autre en mangeant, manger plus lentement. De plus, ces prises alimentaires peuvent être planifiées avec comme consigne de ranger les aliments tentateurs hors de vue, d'éviter de faire les courses l'estomac vide, de réduire la consommation de chaque aliment (surtout des aliments à forte densité calorique) sans supprimer les aliments préférés [35,36].
- La deuxième approche privilégie le travail sur la restriction cognitive en permettant la réintroduction des aliments considérés comme interdits par le patient mais sur lesquels il craque régulièrement (compulsion...), afin de lever le sentiment de culpabilité occasionné par ces prises alimentaires. Le thérapeute peut alors demander au patient de repérer et de noter le discours intérieur qu'il se tient à cette occasion. Il s'agit le plus souvent de craintes paniques de grossir ainsi que de pensées de dévalorisation liées à l'idée de faute et de péché [36].

Par ailleurs, un système de soutien personnalisé destiné aux sujets présentant une surcharge pondérale ou une obésité, avec participation de la famille et recours à un personnel qualifié, peut considérablement améliorer l'issue au niveau de la perte de poids et de son maintien. Des groupes d'entraide peuvent également offrir une forme utile et peu coûteuse de soutien permanent [8].

4. Traitements médicamenteux

Si les adaptations du mode de vie sont la pierre angulaire du traitement de l'obésité, le recours à des traitements médicamenteux est parfois utile dans la stratégie thérapeutique.

Le traitement médicamenteux de l'obésité est assez décevant en raison du manque d'efficacité des molécules ou des effets secondaires parfois graves que certaines molécules peuvent entraîner. Le débat concernant l'efficacité des traitements médicamenteux de l'obésité reste ouvert, alimenté par le retrait ou la suspension de l'autorisation de mise sur le marché de nombreuses molécules ces dernières années. Mauvaises pratiques cliniques d'abord, alertes sanitaires portant sur des effets secondaires graves ensuite, ont terni l'image de la pharmacothérapie de l'obésité. De nombreux produits ont été utilisés mais abandonnés : les

extraits thyroïdiens, les diurétiques, les amphétamines, les laxatifs ou les plantes amaigrissantes comme le thé, la reine des près ou la feuille de frêne. Plus récemment, deux molécules ont été retirées du marché : la sibutramine (Sibutral®) suspendue en janvier 2010 en raison de la survenue d'effets indésirables cardiovasculaires [37] et le rimonabant (Acomplia®) en octobre 2008 en raison de la survenue d'épisodes dépressifs [38].

Un seul traitement médicamenteux est actuellement disponible en France comme en Europe ou aux Etats Unis dans la prise en charge de l'obésité, pour une utilisation à long terme : l'orlistat ou tetrahydrolipstatine (Xenical®, Alli®), qui agit dans l'estomac et dans l'intestin grêle en inhibant les lipases gastro-intestinales, limitant ainsi l'absorption des triglycérides alimentaires qui sont alors éliminés dans les selles. Il est indiqué en association à un régime modérément hypocalorique, dans le traitement de l'obésité ou du surpoids, avec un IMC supérieur ou égal à 28 kg/m², associé à d'autres facteurs de risques cardiovasculaires. Ce traitement doit être arrêté après 12 semaines si le patient n'a pas perdu au moins 5 % du poids initial mesuré au début du traitement. La plupart des effets indésirables de l'orlistat sont liés à son mode d'action (stéatorrhées...) [7,39].

Même si l'orlistat est actuellement la seule molécule pouvant être utilisée de façon légale dans le traitement de l'obésité, il existe des perspectives à moyen termes, ouverte en particulier par les analogues injectables du GLP-1, dont l'effet sur le poids a clairement été établi.

5. Traitement chirurgical

Selon Basdevant et al, la chirurgie de l'obésité représente le traitement le plus efficace dans la prise en charge de l'obésité morbide en termes de perte pondérale, d'amélioration des comorbidités et de la qualité de vie [34]. Cette prise en charge répond à des indications bien définies :

Obésité morbide ou obésité sévère associée à au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie (hypertension artérielle, syndrome d'apnée du sommeil et autres troubles respiratoires sévères, diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique...);

Après un ou plusieurs échecs du traitement conventionnel de l'obésité, c'est-à-dire d'un traitement combinant plusieurs approches thérapeutiques : régime diététique, thérapeutique

comportementale, activité physique. Les recommandations françaises indiquaient que la durée de prise en charge médicale doit être au moins égale à un an avant d'envisager la chirurgie ;

l'obésité doit être stable (ou s'aggraver) depuis cinq ans pour envisager une chirurgie [40].

De plus, en pratique, une évaluation globale personnalisée et multidisciplinaire devrait être réalisée avant de porter l'indication d'un traitement chirurgical, dans laquelle la recherche d'un trouble du comportement alimentaire est un point essentiel. En effet, la chirurgie n'est pas un acte isolé dans le processus continu des soins encadrant un sujet obèse : elle suppose un encadrement particulier en amont et en aval. D'ailleurs, si le médecin généraliste n'est pas nécessairement le maître d'œuvre du projet chirurgical, il participe à la préparation du patient à cette échéance, puis au suivi au long cours après la chirurgie. A l'inverse, le médecin généraliste peut aussi être amené à dissuader un patient s'il ne remplit pas les critères d'éligibilité ou présente des contre-indications [7].

Il existe plusieurs techniques chirurgicales, certaines sont basées sur une restriction gastrique seule (anneaux gastrique et gastrectomie longitudinale) et d'autres y associent le phénomène de malabsorption (« bypass gastrique »).

Le suivi nutritionnel en postopératoire de ces malades est indispensable et devrait être amélioré, le plus difficile étant de fidéliser les patients car la moitié ne consultent plus au-delà de deux ans. Ce suivi doit être centré sur le risque de carences d'apport, la prescription de suppléments diététiques (acides gras essentiels, vitamines...), le risque de trouble du comportement alimentaire et la prévention de la reprise pondérale à long terme [41]. Afin de favoriser ce suivi, l'implication du médecin généraliste au projet thérapeutique est essentielle : ainsi, en relation avec une équipe spécialisée, le médecin généraliste assurera le suivi au long cours du patient opéré et veillera à la qualité des apports en micronutriments, vitamines ou sels minéraux, à la normalité des examens biologiques de surveillance, et au-delà, au suivi de l'ensemble de la transformation corporelle du patient [7].

6. Contre-indications de la perte de poids

Il existe cependant des contre-indications à la perte de poids. Il s'agit, pour l'essentiel, des maladies évolutives pouvant être aggravées par la restriction calorique :

- L'insuffisance cardiaque ;

- Pathologie infectieuse ;
- Les états dépressifs sévères, car le régime restrictif peut être un facteur aggravant ;
- Les maladies psychiatriques graves, névroses ou psychoses non équilibrés ;
- Les troubles graves du comportement alimentaire, au moins dans un premier temps ;
- Les obésités chez les sujets âgés, sauf si le traitement d'une maladie associée justifie une réduction de l'excès de poids ;
- Les demandes d'amaigrissement des sujets pour lesquels la perte de poids n'offre pas d'avantage réel en terme de santé [42].

VIII. Obésité et médecine générale :

1. Enjeux et missions du médecin généraliste dans la prise en charge du patient obèse

Toutes les fonctions de la médecine générale sont à l'œuvre lorsqu'il s'agit d'aborder le sujet obèse : accès de premier recours, approche globale, continuité et coordination des soins, dépistage et prévention [43]. Ainsi, le dépistage précoce et la coordination rapide des soins permettent d'améliorer le pronostic évolutif de la maladie, non seulement en limitant l'évolution, mais aussi en permettant une prise en charge précoce des comorbidités qui y sont associées.

La médecine générale a ceci de particulier qu'elle offre, sans discrimination de sexe, d'âge ou de motif, la possibilité de consulter rapidement à toute personne qui en ressent le besoin. Elle constitue donc le premier maillon du système de soins de la prise en charge du patient obèse.

Les enjeux pour le médecin généraliste sont donc de dépister les sujets à risque d'obésité, de proposer un accompagnement adapté (prévention ou soins en fonction du stade de la maladie), de définir avec le patient une stratégie adaptée dans le cadre d'une information éclairée et d'une décision médicale partagée [7]. La prise en charge globale du sujet obèse, en tenant compte des besoins et attentes des patients, rend le médecin généraliste privilégié en tant qu'interlocuteur, puisqu'il détermine une place de choix pour une approche fine du patient, de son mode et conditions de vie, de son environnement socioprofessionnel.

Au terme de cette démarche initiale, le médecin généraliste aura souvent à solliciter l'avis de spécialistes ou autres professionnels de santé, jouant ainsi son rôle de coordinateur de soins.

2. Analyse de la demande d'amaigrissement

Au-devant des données de la science, le praticien trouve une légitimité à la perte de poids de ses patients obèses. Cependant, le patient trop corpulent peut chercher ailleurs les raisons de perdre du poids voir d'y renoncer. Il est donc important d'intégrer cette dimension subjective afin d'asseoir une base solide à la démarche de prise en charge.

Dans l'exercice de la médecine générale, à l'inverse de la consultation spécialisée, le motif de consultation n'est pas nécessairement la perte de poids. C'est donc au médecin généraliste qu'incombe la mission d'aborder le sujet avec ses patients obèses. Il est important d'analyser la demande du patient et de définir si le moment est opportun pour aborder la question de la perte de poids [7]. Une aide au praticien peut tout simplement être un motif de consultation en relation avec un excès pondéral, à la condition que le patient soit à même d'accepter l'idée d'un lien de causalité si on le lui suggère.

Lorsque la demande de perte de poids émane directement du patient, la situation est plus simple pour le médecin généraliste, qui doit tout de même s'attacher à connaître les motivations de cette demande : souvent, elle traduit une souffrance physique ou psychique, et afin d'instaurer une relation de confiance durable favorisant une efficacité de la prise en charge, il est nécessaire de prendre en charge ces symptômes, parfois rapidement accessibles aux thérapeutiques simples.

Cette étape d'analyse est primordiale afin de déterminer avec le patient obèse les moyens d'un changement de comportement, et l'instauration d'un projet thérapeutique [7].

3. Mise en place du projet thérapeutique

Au terme de l'analyse de la demande d'amaigrissement, de l'analyse de la situation clinique (stade d'obésité, complications, comorbidités associées...) et de l'évaluation de l'aptitude au changement de comportement, il est bon de fixer avec le patient un projet thérapeutique, adapté, personnalisé, comportant des objectifs réalistes. La mise en place de ce projet doit tenir compte de différents points forts de l'analyse [7]:

- Tenir compte des motifs personnels et intimes motivant la perte de poids, sans se limiter au seul retentissement organique de l'obésité ;

- Ne prescrire des examens complémentaires à visée étiologique que si la clinique est évocatrice ;
- Ne pas oublier le retentissement métabolique et fonctionnel de l'obésité : en aucun cas la prise en charge ne se limite à une perte de poids. Elle doit intégrer le traitement de toutes les complications associées ;
- Ne pas mésestimer un trouble de l'humeur, en particulier une dépression demandant des soins spécifiques, prioritaires avant toute tentative de prise en charge de l'obésité ;
- De la même façon, repérer les troubles du comportement alimentaires sous-jacents, et savoir orienter le patient vers un thérapeute en cas de difficultés de prise en charge ;
- Tenir compte de la dimension culturelle du patient, de ses croyances, de ses représentations, en particulier lors de la prescription diététique ;
- Ne pas fixer un poids à atteindre ni un délai : aucune donnée scientifique ne permet de déterminer avec exactitude l'espérance de perte de poids totale et la cinétique de cette perte. Au mieux, fixer une fourchette, afin de ne pas provoquer un sentiment d'échec chez le patient en cas de non atteinte de l'objectif ;
- Favoriser et valoriser l'activité physique, qui en plus de son efficacité combinée à la diététique sur la perte de poids, permet de réduire les risques cardio-vasculaires et d'améliorer le bien-être du patient ;
- Tenir compte des expériences antérieures pour construire le projet de soin.

4. Accompagnement thérapeutique et psychologique

4.1 Base de la prescription diététique et d'activité physique en médecine générale

Bien évidemment il n'est pas possible de demander à tous les médecins généralistes d'acquérir une expertise diététique à hauteur des professionnels formés spécifiquement. En revanche, il y a des bases auxquelles le médecin généraliste ne peut se désintéresser lors d'une approche diététique auprès d'un patient obèse. Ainsi, de façon simplifiée, cette approche menée en cabinet de médecine générale repose sur :

- L'analyse de la densité calorique d'un repas au travers d'un carnet alimentaire ;
- L'identification des consommations excessives des aliments à forte densité calorique ;
- L'identification des erreurs dans les choix alimentaires en fonction des recommandations,
- L'identification de troubles du comportement alimentaire.

A cette approche diététique s'ajoute l'évaluation du niveau d'activité physique et la promotion de cette activité. Comme toujours, les conseils diététiques associés au renforcement de l'activité physique se font dans le respect de la culture, des goûts du patient, et du plaisir alimentaire.

4.2 Coordination avec les spécialistes

Le médecin généraliste peut s'appuyer sur un réseau de professionnels qui assurent, dans des proportions variables (selon la disponibilité des professionnels ou encore l'offre de soin selon le secteur géographique), la prise en charge des patients obèses. L'un des rôles du médecin généraliste est de s'assurer de la pertinence des critères pour adresser un patient aux différents spécialistes : diététicienne, nutritionniste, psychologue, psychiatre, éducateur sportif... Dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire, le médecin généraliste reste le coordonnateur du projet de soins afin d'assurer les relais d'information et d'analyser les choix thérapeutiques dans le cadre de la décision médicale partagée. Ce rôle est particulièrement important lorsqu'il s'agit de discuter une chirurgie bariatrique ou encore après cet acte, afin de favoriser le suivi et de limiter la perte de vue des patients opérés [7].

DEUXIEME PARTIE : L'ENQUETE REALISEE

IX. MATERIELS ET METHODES

1. Critères d'inclusion

Le questionnaire étant diffusé par voie informatique : réseaux sociaux et adresses électroniques (avoir un vrai profil et une adresse électronique valide était un critère pour inclusion dans l'étude)

Les critères d'inclusions sont donc :

- Être médecin généraliste
- Exercer dans la ville de Tanger
- Avoir un vrai profil sur les réseaux sociaux ou une adresse e-mail valide

2. Critères d'exclusion

Ont été exclus les médecins spécialistes et les médecins généralistes n'exerçant pas dans la ville de Tanger

3. Construction du questionnaire

Vu la difficulté de distribution et de réception du questionnaire nous avons décidé de faire un questionnaire sous forme électronique.

L'anonymat était un élément essentiel dans notre questionnaire. Chaque médecin a ainsi pu répondre librement aux différentes questions. Avec un nombre limité de questions, afin d'induire un temps de réponse minimal au questionnaire. Ce critère nous semblait fondamental pour obtenir un taux de participation significatif. La majorité des questions sont à choix simple ou multiple, la proposition « Autre » avec possibilité de réponse libre est disponible dans certaines.

Notre questionnaire comportait quatre grands groupes de questions (annexes 1 et 2) :

- La première partie relevait la description de la population de médecin généraliste interrogés : âge, sexe, et nombre des patients obèses suivis en consultations

- La deuxième partie renseignait sur les attitudes des médecins généralistes dans la prise en charge des patients obèses, comprend au 4 questions. Le médecin doit répondre par oui ou par non pour chaque question.
- La troisième partie évaluait leurs connaissances dans ce domaine, comprend au total 5 questions. 2 questions où le médecin répond par oui ou non, et 3 questions à choix multiples.
- La quatrième partie s'intéressait aux pratiques des médecins généralistes concernant cette prise en charge. Comprend 8 questions, dont 6 à choix multiples et 2 à choix unique.

4. Format du questionnaire et analyse statistique

Le questionnaire a été élaboré grâce à un logiciel de questionnaires en ligne « Google forms ». Les médecins interrogés ont directement reçu un lien renvoyant au questionnaire de notre étude. Les réponses, possibles à partir d'un ordinateur, d'un Smartphone ou d'une tablette tactile, ont directement été intégrées en temps réel dans le calcul.

Les réponses sont consultables uniquement par l'investigateur du questionnaire, ceci permet de ne pas influencer les réponses des participants suivants. Le logiciel permet d'intégrer les résultats directement dans une page de calcul, qui peut être suivie en temps réel grâce à une mise à jour régulière. Ces données sont répertoriées dans un tableau Excel, permettant grâce à des filtres spécifiques, de recouper des statistiques et de les illustrer par des graphiques.

5. Diffusion du questionnaire

L'invitation à répondre à ce questionnaire a été faite par e-mail avec le lien du questionnaire ainsi que les numéros de téléphone des professionnels de santé. La diffusion a été faite par l'enquêteur lui-même via les adresses e-mails des professionnels de santé.

Ainsi que dans les groupes de médecins généralistes sur les réseaux sociaux : Facebook ; WhatsApp.

6. Durée de l'enquête

L'enquête s'est déroulée sur une période de 01 mois, du 04/02/2020 au 04/03/2020.

X. Résultats

1. Caractéristiques socioprofessionnelles des médecins

1.1 Nombre de médecins inclus et taux de réponse

Sur les 200 questionnaires envoyés, 100 ont été retournés soit un taux de réponse de 50% :

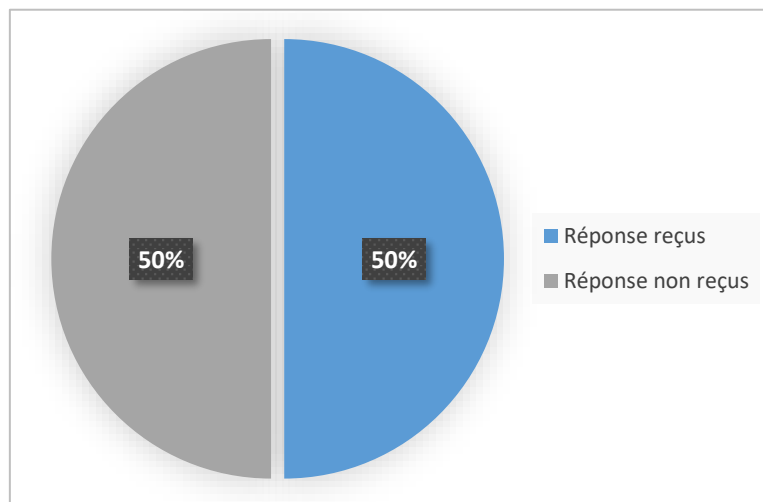


Figure 3 : Taux de réponse des médecins

Répartition des médecins selon le sexe :

Le sexe féminin était le prédominant dans notre enquête avec un pourcentage de 62% pour le sexe féminin et 38% pour le sexe masculin.

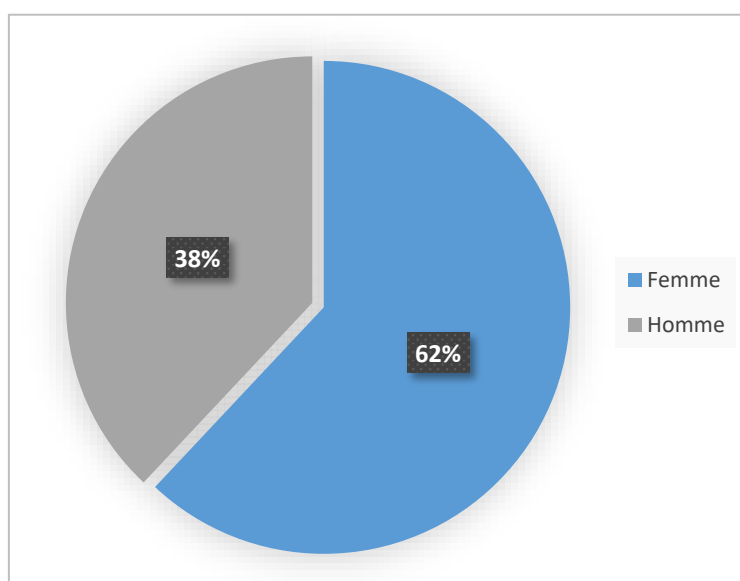


Figure 4 : Répartition des médecins selon le sexe

1.2 Répartition des médecins selon l'âge

L'âge moyen de la population de l'enquête tout sexe confondu est de 33 ans. L'âge s'échelonne entre 24 ans et 58 ans.

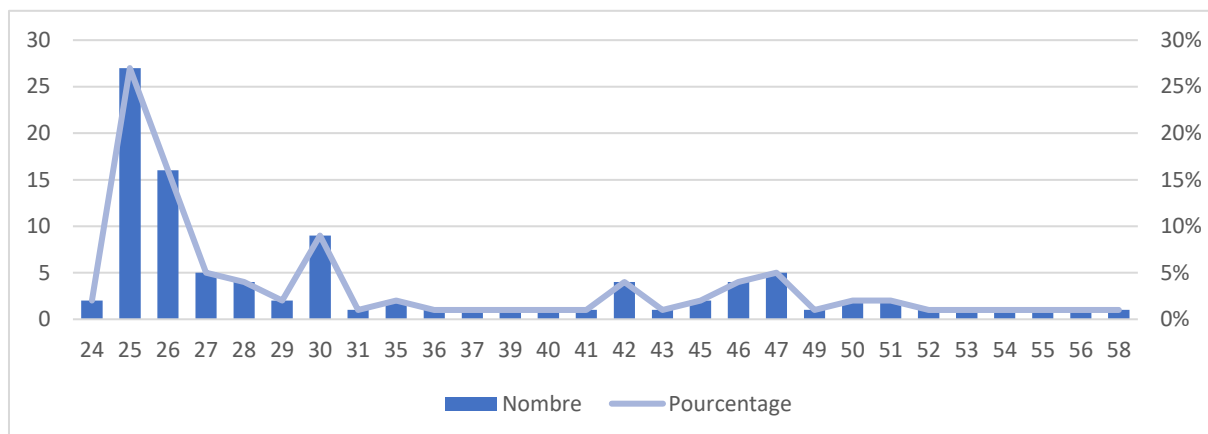


Figure 6 : Répartition des médecins selon l'âge

1.3 Répartition des médecins selon le nombre de patients obèses suivis en consultation

On constate une grande variation du nombre de patients obèses par médecin, allant de 0 à 500. Le nombre moyen de patientèle suivis en consultation des médecins généralistes pour obésité est de 29

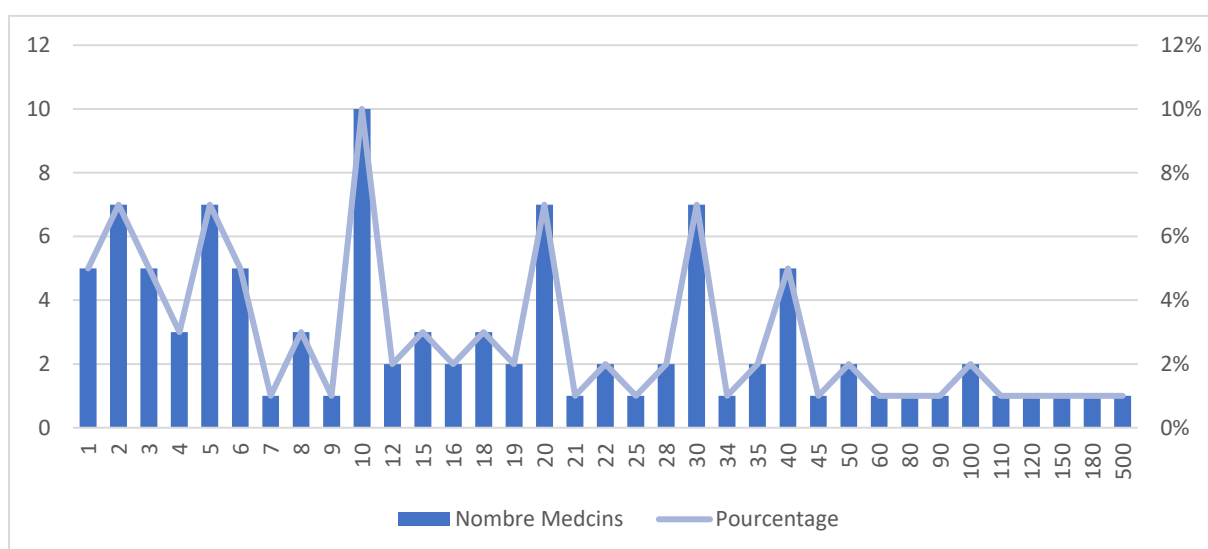


Figure 7 : Répartition des médecins selon le nombre de patients obèses suivis en consultation

2. Attitudes des médecins généralistes à l'égard de l'obésité et sa prise en charge

2.1 Question 4 : L'obésité est une maladie ?

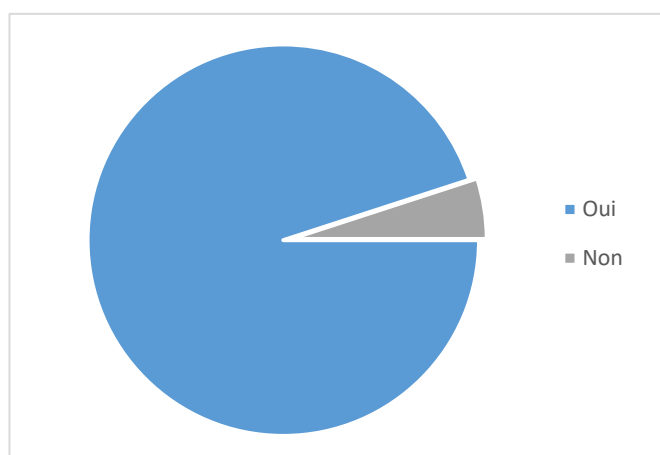


Figure 8 : Répartition des médecins selon leurs opinions à propos de l'obésité

Les médecins généralistes sont majoritaires, avec un taux de 95%, pour reconnaître que l'obésité est une maladie.

2.2 Question 5 : Le rôle du médecin généraliste est d'orienter les patients obèses vers d'autres professionnels de santé plutôt que de prendre en charge lui-même ?

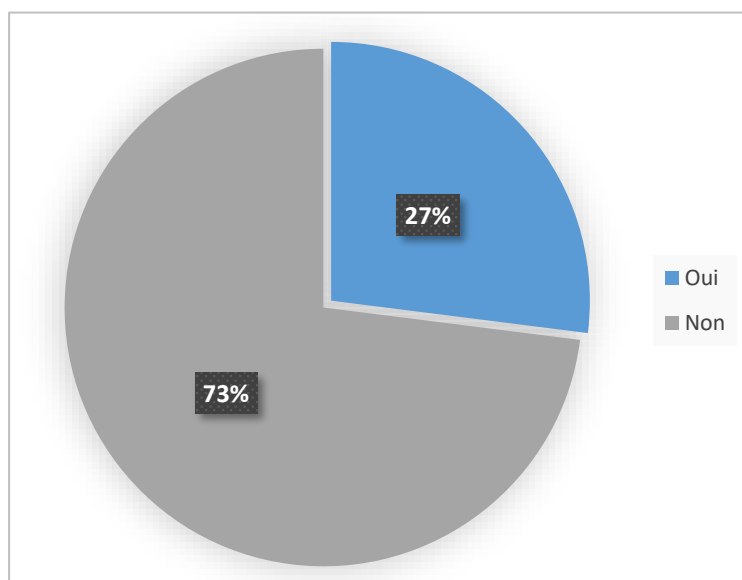


Figure 9 : Pourcentage des médecins qui orientent les patients obèses vers d'autres professionnels

27% d'entre eux seulement estiment que leur meilleur rôle est de les orienter vers d'autres professionnels plutôt que de les prendre en charge eux-mêmes, alors que 73% sont en désaccord avec cette idée.

2.3 Questions 6 : Vous êtes professionnellement bien préparé à prendre en charge les patients obèses ?

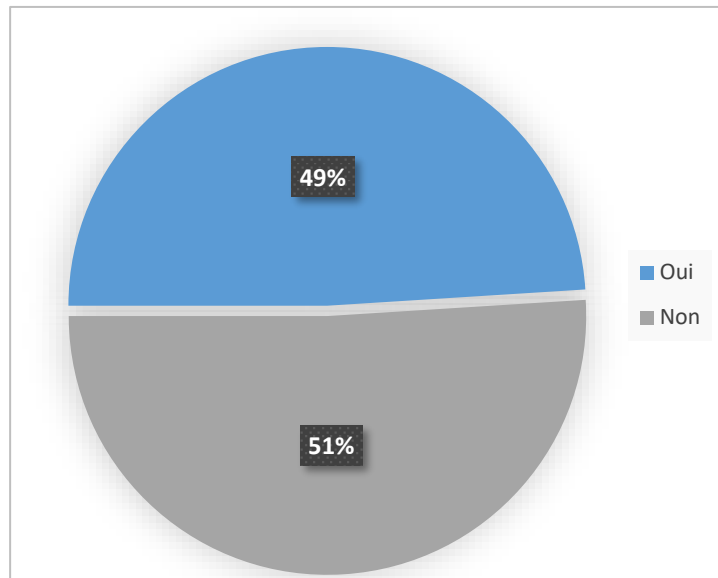


Figure 10 : Pourcentage des médecins qui sont bien préparé à prendre en charge les patients obèses

49% s'estiment bien préparés pour prendre en charge les patients obèses. Tandis que 51% estiment qu'ils ne sont pas bien préparés dans leur formation initiale à prendre en charge ces patients

2.4 Questions 7 : La prise en charge vous décourage-t-elle ?

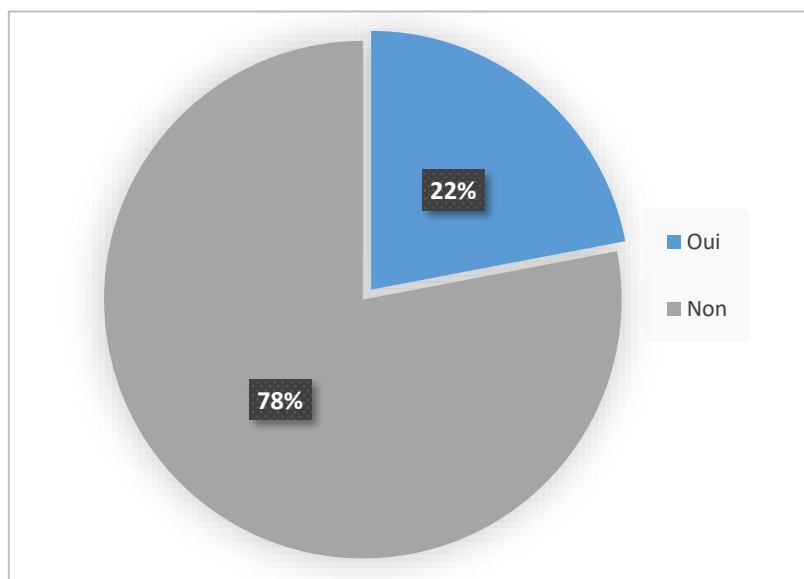


Figure 11 : Pourcentage des médecins découragé par la prise en charge

22% des praticiens avouent que la prise en charge des patients obèses est décourageante.

3. Connaissances et formation des médecins généralistes en matière d'obésité

3.1 Question 8 : Avez-vous suivi une formation complémentaire en matière d'obésité ?

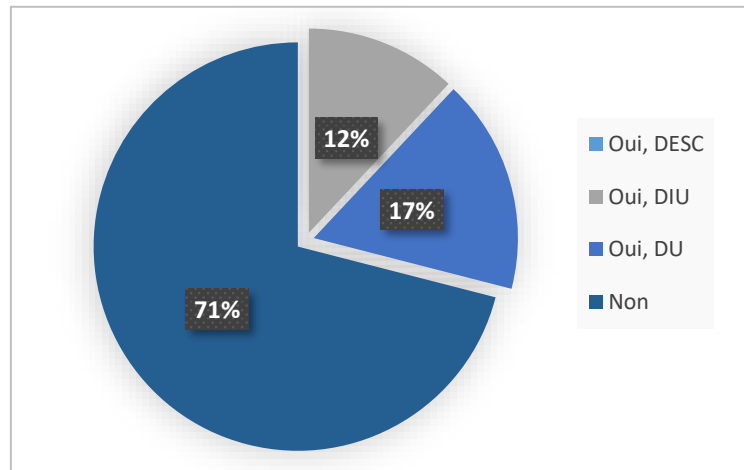


Figure 12 : Répartition des médecins selon leur formation ou non dans le domaine de l'obésité

Seulement 29% des médecins généralistes mentionnaient qu'ils avaient suivi une formation en nutrition. Un pourcentage de 17% était titulaire d'un diplôme universitaire, 12% d'un diplôme inter-universitaire.

3.2 Question 9 : Etes-vous satisfaits de votre connaissance et votre PEC dans ce domaine ?

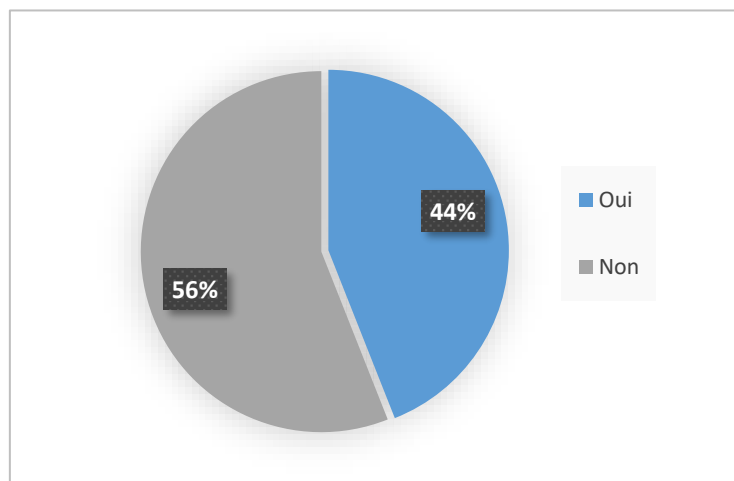


Figure 13 : Répartition des médecins selon leur niveau de satisfaction

Cette question a montré un fort taux (56%) d'insatisfaction des médecins dans la prise en charge de l'obésité.

3.3 Question 10 : Cherchez-vous à améliorer votre formation ?

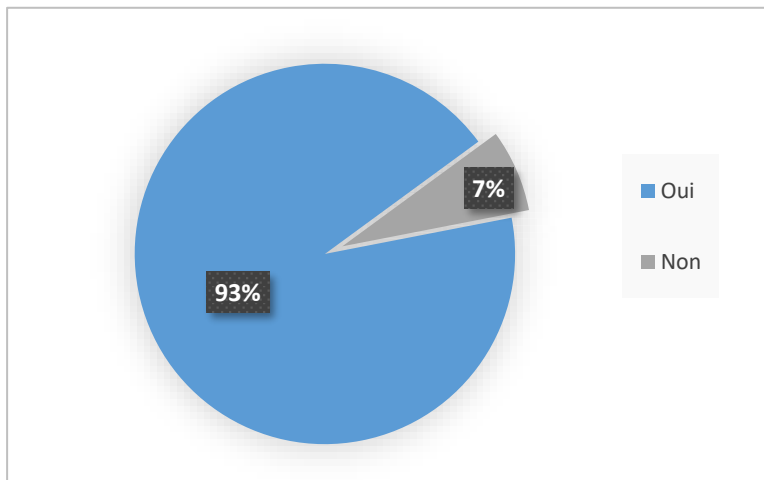


Figure 14 : Pourcentage des médecins qui cherchent à améliorer leur formation

93% des médecins généralistes cherchent à améliorer leur formation

3.4 Question 11 : Quelle est votre principale source d'information dans ce domaine ?

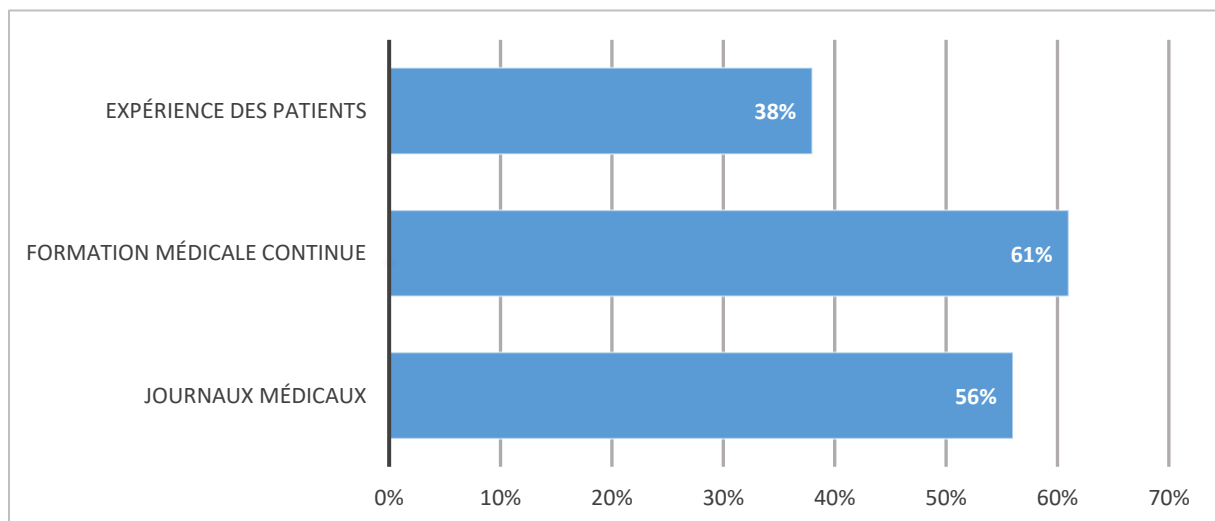


Figure 15 : Répartition des médecins selon leurs sources d'information

Cette question été à choix multiples, les réponses ont été réparties entre 3 principales sources :

- 61% Journaux médicaux
- 51% formation médicale continue
- 38% expériences des patients

3.5 Question 12 : Pour vous, quels sont les freins éventuels à la PEC des problèmes d'obésité en médecine générale ?

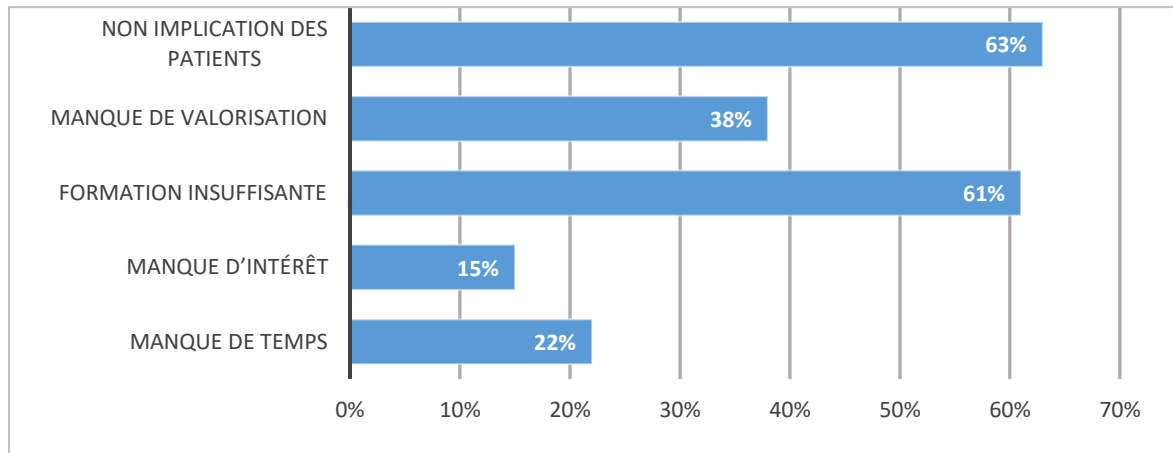


Figure 16 : Principaux freins à la prise en charge de l'obésité

Les freins à la PEC de l'obésité fréquemment considérés par les médecins généralistes, par ordre de fréquence sont :

- Non implication des patients 63%
- Insuffisance de formation des praticiens concernant la prise en charge de l'obésité 61%
- Manque de valorisation 38%
- Manque de temps pour la prise en charge 22%
- Peu ou pas d'intérêt du praticien pour la pathologie obésité 15%

4. Pratiques de prise en charge des médecins généralistes

4.1 Question 13 : Quels sont les méthodes diagnostic utilisé dans votre PEC ?

La plupart des médecins généralistes ont déclaré souvent calculer l'indice de masse corporelle (83%) et mesurer le tour de taille (72%) pour diagnostiquer un problème de poids.

Chez les enfants, seulement 64% des médecins utilisaient souvent les courbes d'IMC en fonction de l'âge pour diagnostiquer un problème de poids.

28% des médecins généralistes se basaient sur l'apparence et la morphologie pour poser le diagnostic, 9% calculaient le rapport taille/Hanche, et 6% considéraient le poids seul.

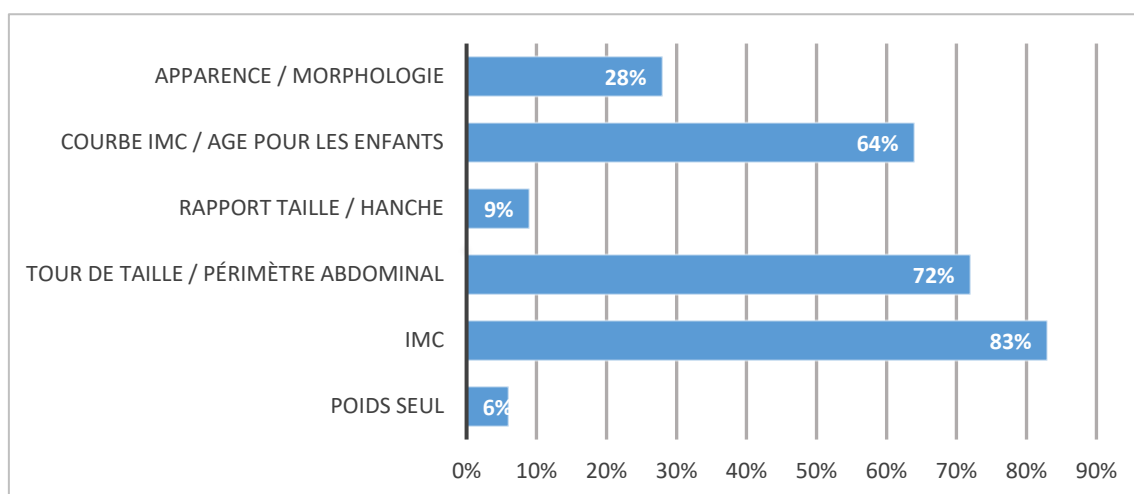


Figure 17 : Méthodes diagnostic de l'obésité

4.2 Question 14 : Quels sont les conseils délivrés et outils utilisés dans votre PEC ?

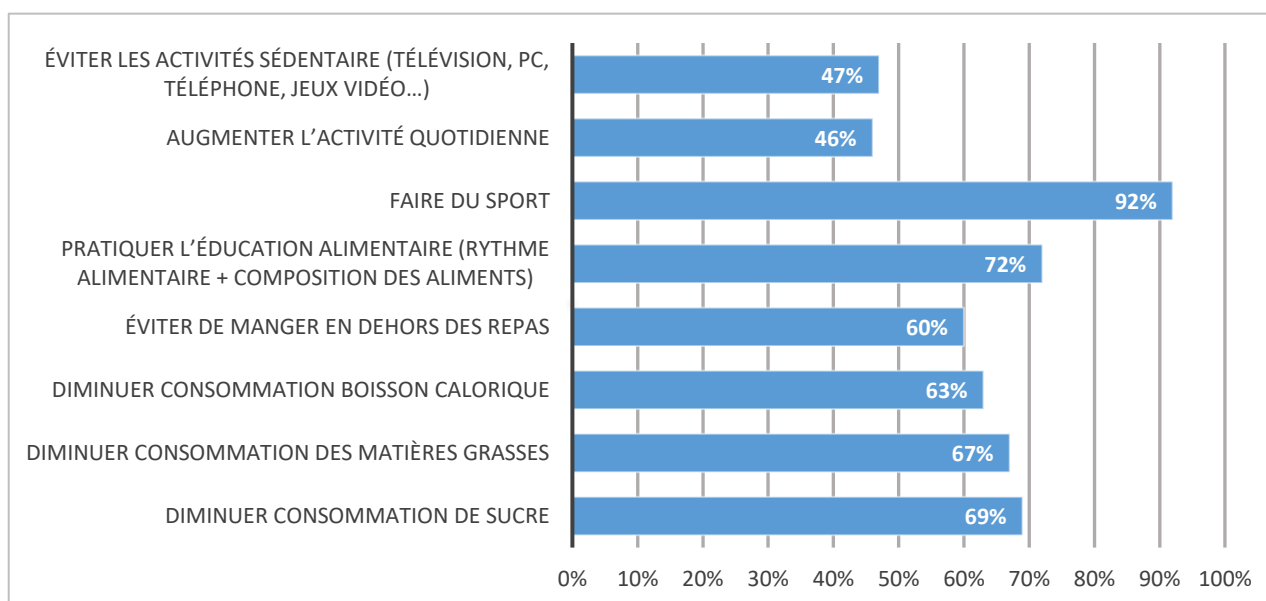


Figure 18 : Conseils délivrés par les médecins généralistes

La plupart des médecins généralistes (92-72%) pratiquaient une éducation alimentaire, et recommandaient le sport.

Plus des deux tiers (60-69 %) des médecins généralistes délivraient des conseils nutritionnels courants : Augmenter la consommation de légumes et fruits, diminuer celle des matières grasses, du sucre ainsi que des boissons caloriques, et éviter de manger en dehors

des repas. Plus d'un tiers (46-47%) conseillaient fréquemment à leurs patients d'éviter les activités sédentaires et d'augmenter l'activité quotidienne

4.3 Question 15 : Quels sont les traitements proposés dans votre PEC ?

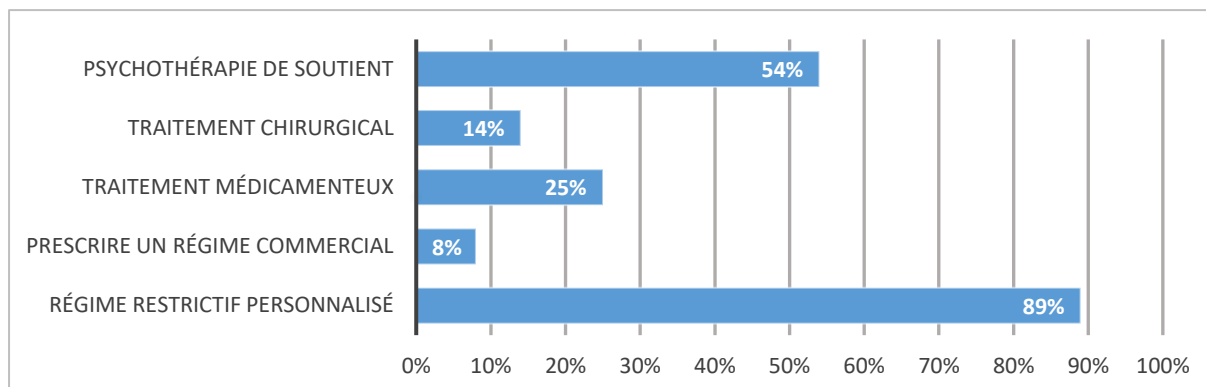


Figure 19 : Traitements proposés par les médecins generalistes

Lors de la prise en charge de l'obésité, 89 % recommandaient un régime restrictif personnalisé, 25 % des médecins instaurent souvent un traitement médicamenteux, 54 % une psychothérapie de soutien, et seuls 14 % des médecins généralistes proposaient souvent une prise en charge chirurgicale pour une obésité.

4.4 Question 16 : Cherchez-vous les complications et les facteurs de risque de l'obésité chez vos malades ?

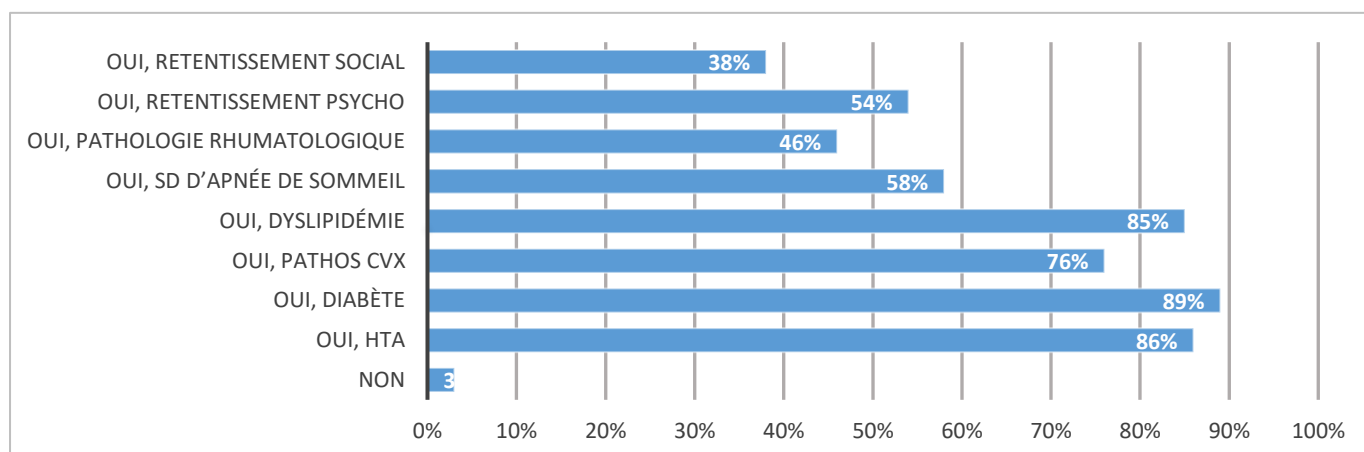


Figure 20 : Principales complications recherchées par les médecins généralistes

La majorité des médecins généralistes (89-38) déclarent l'habitude de rechercher les complications et les facteurs de risque de l'obésité chez leur patientèle.

Les complications et les facteurs de risque les plus souvent recherchés par les médecins généralistes chez les patients obèses sont, en premier lieu : le diabète 89%, l'hypertension artérielle 86%, dyslipidémie 85%, et les pathologies Cardiovasculaire 76%. Dans un second lieu

viennent : le syndrome d'apnée de sommeil 46, les pathologies rhumatismales 46, le retentissement psychologique 54 et social 38.

4.5 Question 17 : Quels sont les Objectifs fixés dans votre PEC ?

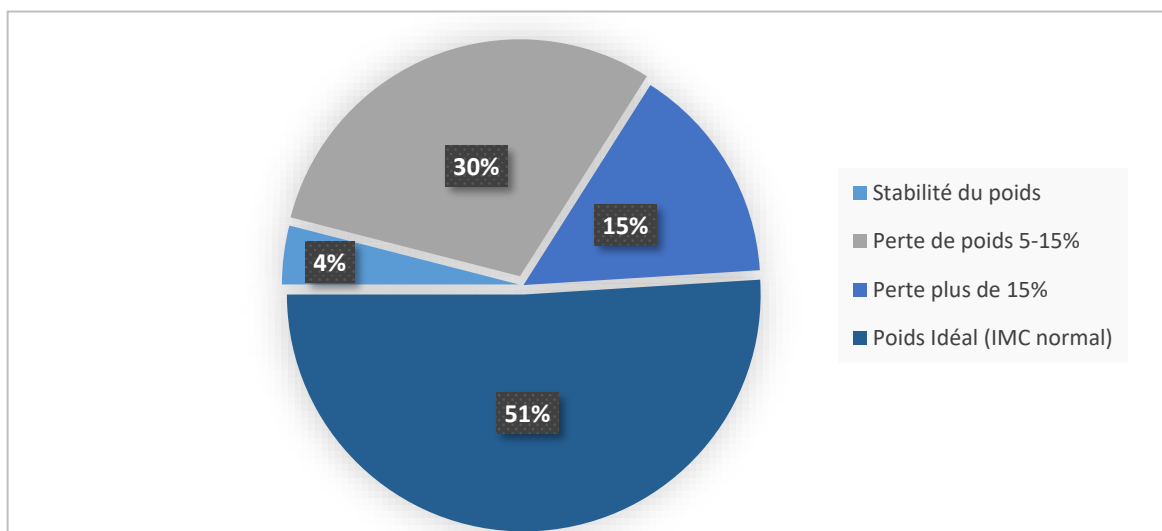


Figure 21 : Objectifs pondéraux fixés par les médecins généralistes

Concernant les objectifs pondéraux, 51 % des médecins généralistes fixaient habituellement un objectif de poids idéal (IMC normal), 30% fixaient un objectif de perte de poids entre 5 et 15% du poids initial, 15% des médecins généralistes donnaient comme objectif une perte de plus de 15%, alors que 4% visaient uniquement à stabiliser le poids des patients.

4.6 Question 18 : Avez-vous un recours à une PEC multidisciplinaire ?

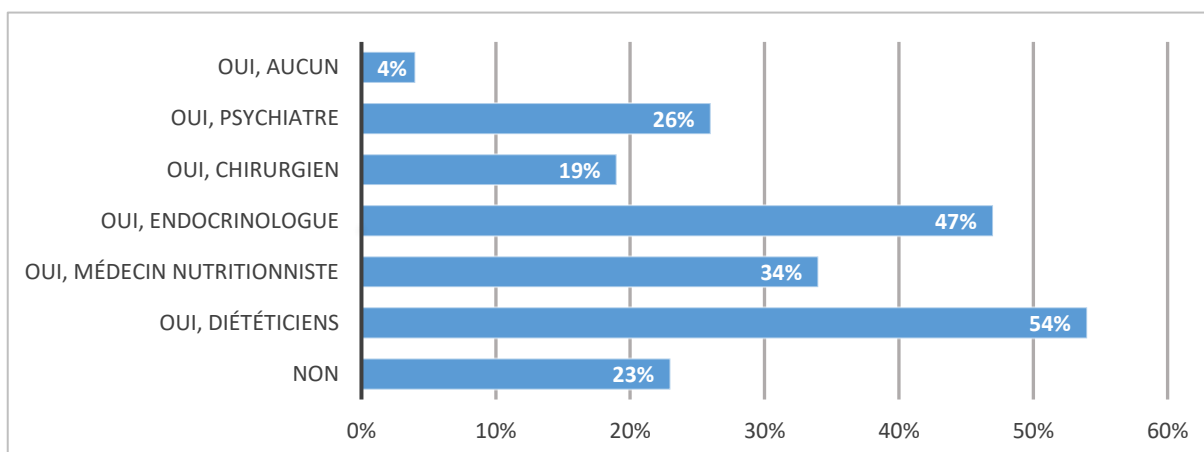


Figure 22 : Répartition des médecins selon le recours ou non à d'autres professionnels

Plus de la moitié des médecins généralistes (19-54%) avaient souvent recours à d'autres professionnels.

Le recours le plus fréquent concernait les diététiciens 54% et les endocrinologue 47%. Puis vient en second lieu le recours au médecins nutritionniste 34%, les psychiatre 26% et les chirurgien 19%.

4.7 Question 19 : Dans quel contexte faites-vous appel à une équipe multidisciplinaire ?

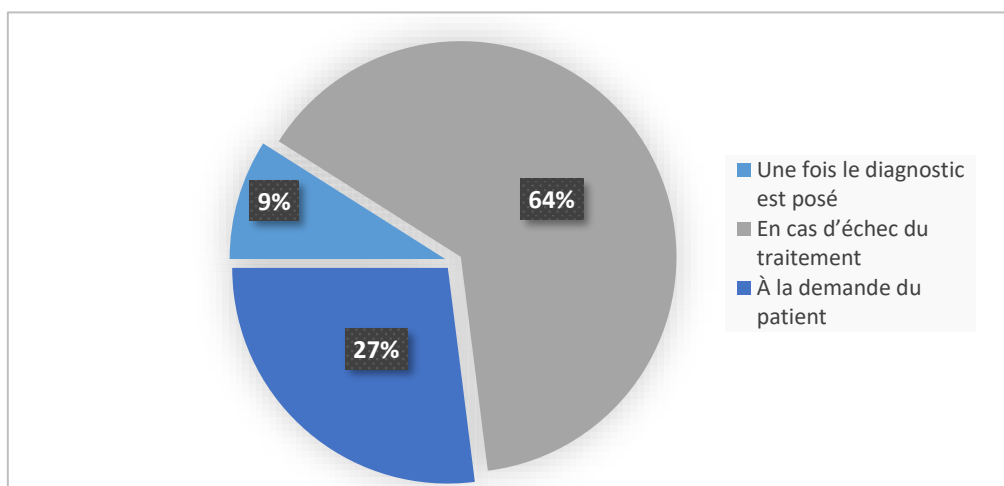


Figure 23 : Répartition des médecins selon le contexte de recours à d'autres professionnels

Seulement 9% des médecins généralistes s'adressaient à une équipe multidisciplinaire en première intention, 27% à la demande du patient, et 64% après échec du traitement.

4.8 Question 20 : Rencontrez-vous des difficultés dans le suivi ?

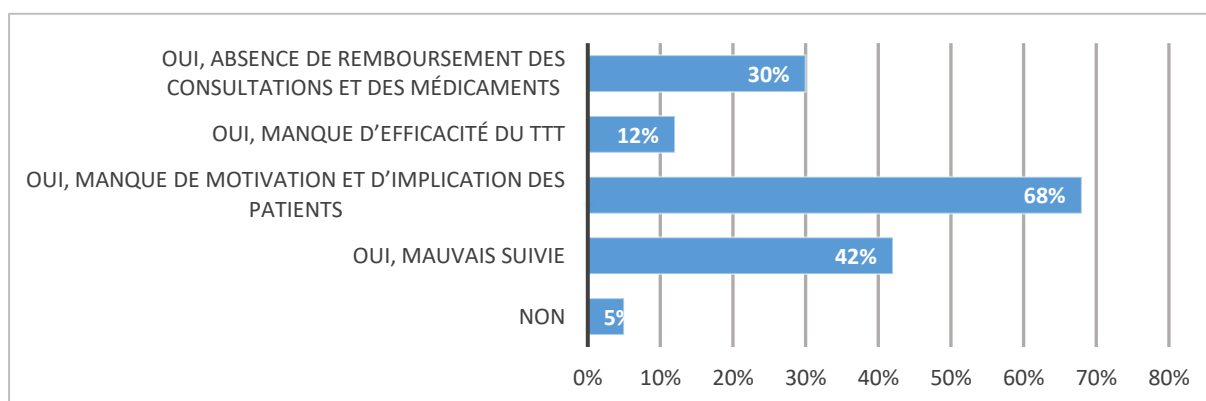


Figure 24 : Difficultés rencontrées par les médecins généralistes

Les difficultés de prise en charge évoquées par les médecins généralistes étaient surtout dues au patient par le mauvais suivis (41%) et par le manque de motivation et d'implication (68%). Le reste des difficultés était relié au manque d'efficacité du traitement (12%) et l'absence de remboursement des consultations (30%).

XI. Discussion

1. Études similaires

1.1 Présentation des études similaires servant à la comparaison

Étude de Bocquier A. et al [44], réalisée en 2005 en France. Il s'agit d'une enquête téléphonique auprès d'un panel de 600 médecins généralistes représentatif des médecins généralistes libéraux de la région Provence Alpes-Côte d'Azur (PACA) sur leurs attitudes et opinions à l'égard du surpoids et de l'obésité, leurs connaissances et formation dans la prise en charge de ces problèmes ainsi que leurs pratiques (diagnostic, objectifs thérapeutiques, conseils diététiques et suivi). Le taux de réponse était de 56%.

Etude de Fayemendy P. et al [45], réalisé en 2011 en France. L'étude était basée sur un recueil de données auprès de médecins généralistes du département la Haute-Vienne à l'aide d'un questionnaire anonyme déclaratif. L'échantillonnage de 200 médecins généralistes était réalisé par l'union régionale des médecins libéraux. Le questionnaire relevait des données épidémiologiques concernant les médecins généralistes interrogés, leurs connaissances concernant l'obésité, les modalités de prise en charge, ainsi que les difficultés rencontrées face à cette pathologie et les propositions d'améliorations possibles. Exactement 40,5 % des médecins généralistes répondaient à l'enquête.

Etude de Thuan J-F, et al[46], réalisée en 2005 en France. Il s'agit d'une étude réalisée par voie postale auprès de 741 médecins généralistes libéraux par échantillonnage aléatoire parmi les 3305 recensés dans le fichier Adeli de la direction régionale des affaires sanitaires et sociales de la région Languedoc Roussillon. L'objectif était de connaître les attitudes et les pratiques des médecins généralistes quant à la prévention et la PEC de l'obésité. Le taux de réponse s'élevait à 81%.

2. Comparaison et discussion

Dans notre enquête, 200 participants, 62 % sont des femmes, avec un moyen d'âge de 33 ans.

On remarque que dans notre enquête l'échantillon n'est pas aussi important que dans les études précédemment citées.

Contrairement à celles-ci, elle n'a pas été réalisée par courrier postal ni par téléphone, mais via les adresses e-mails des professionnels de santé, ainsi que dans les groupes de médecins généralistes sur les réseaux sociaux (Facebook ; WhatsApp).

Reprenons les thèmes du questionnaire, afin de comparer les résultats à ceux des études.

1.2 Comparaison des résultats avec des études similaires à la nôtre

1.2.1 ATTITUDES DES MEDECINS GENERALISTES A L'EGARD DE L'OBESITE ET SA PRISE EN CHARGE

Dans notre enquête, 92% des médecins généraliste estiment que l'obésité est une maladie. Pour 73% d'entre eux sa prise en charge est de leur ressort. 27% seulement d'entre eux estiment que leur meilleur rôle est de les orienter vers d'autres professionnels plutôt que de les prendre en charge eux-mêmes, alors que 73% sont en désaccord avec cette idée.

En 2005, dans l'étude réalisée en région PACA [44], les résultats étaient très proches avec 92% des médecins généralistes qui estiment que l'obésité est une maladie. Et pour 79% d'entre eux sa prise en charge est de leur ressort.

En cette même année l'étude de la région Languedoc Roussillon [46], avait montré que 90% des médecins généralistes estiment que l'obésité est une maladie.

22% des répondants à notre questionnaire avouent que la prise en charge des patients obèses est décourageante. Ce taux était relativement bas comparé à l'étude du département de la Haute-Vienne [45], où 79.4% des répondants se disent découragés par l'obésité, à des degrés divers.

1.2.2 Connaissances et formation des médecins généralistes en matière d'obésité

Dans notre étude :

Seulement 29% des médecins généralistes mentionnaient qu'ils avaient suivi une formation en nutrition (DU, DIU).

56% avouent leur sentiment d'insatisfaction dans la prise en charge de l'obésité et

93% cherchent toujours à améliorer leur formation.

Ils déclarent également que leurs principales sources d'information dans ce domaine étaient en premier lieu les journaux médicaux, puis en deuxième lieu vient la formation médicale continue et l'expérience des patients.

Comparant avec l'étude en région PACA [44] :

54,2 % des médecins généralistes ont déjà suivi une formation complémentaire dans ce domaine,

65,5 % des médecins généralistes se sentaient peu ou pas efficaces lors de la prise en charge des problèmes de surpoids et d'obésité.

80 % déclaraient éprouver le besoin de connaissances et de compétences supplémentaires, en particulier concernant la prescription diététique.

50 % d'entre eux déclaraient que les journaux médicaux constituaient leur principale source d'information, 25,2 % la formation médicale continue et 10,4 % l'expérience des patients.

1.2.3 Pratiques de prise en charge des médecins généralistes

Concernant les outils d'évaluation de l'obésité, la majorité des médecins généralistes de Tanger ont déclaré souvent calculer l'indice de masse corporelle 97% et mesurer le tour de taille 72% pour diagnostiquer un problème de poids. Chez les enfants, 64% des médecins utilisaient souvent les courbes d'IMC en fonction de l'âge pour diagnostiquer un problème de poids. Ce qui semble en concordance avec l'étude en région PACA [59], qui montre que la plupart des médecins généralistes (88,5%) calculaient souvent l'indice de masse corporelle (IMC), mais seuls 41,1% mesuraient l'éducation alimentaire. Néanmoins, chacune de ces stratégies était plus fréquemment déclarée : 40,5 % (traitement médicamenteux) ; 48,8% (psychothérapie). Seuls 3,5% des médecins généralistes proposaient souvent une prise en charge chirurgicale.

A propos des objectifs pondéraux, seulement 30% des médecins généralistes de Tanger fixaient habituellement un objectif de perte de poids entre 5 et 15%, ce qui va avec les recommandations de la prise en charge de l'obésité. Le reste des médecins étaient souvent trop exigeants pour leurs patients. Ces résultats sont comparables avec ceux de l'étude française en région PACA [44], où 64 % des médecins généralistes fixaient habituellement un objectif de perte de poids plus important que celui recommandé.

Dans notre enquête, les médecins généralistes avaient souvent recours à d'autres professionnels. Le recours le plus fréquent concernait les diététiciens (54%) et les endocrinologue (47%). Puis vient en second lieu, le recours au médecins nutritionnistes (34%), les psychiatres (26%) et les chirurgiens (19%). Ce qui va dans le sens de l'étude française en Haute Vienne [45], étant donné que 70,0 % des médecins généralistes avait recours à un spécialiste. Quand ce spécialiste était précisé, c'était un endocrinologue dans 40,8 % des cas, et un nutritionniste dans 18,4 % des cas.

Plusieurs des difficultés de prise en charge des patients obèses signalées dans notre étude sont bien connues. C'est ainsi que le patient peut être peu impliqué, peu motivé, que l'efficacité modeste du traitement est parfois décourageante pour le praticien, que la consultation de l'obèse est non remboursée. D'autres difficultés ont été soulignées par l'étude en région PACA [44], comme la présence de troubles du comportement alimentaire, voire même des attitudes négatives des médecins généralistes envers leurs patients obèses.

XII. Conclusion

L'obésité est une maladie chronique complexe, multifactorielle, ne cessant d'augmenter au cours de ces dernières décennies, elle constitue un problème de santé public selon OMS, de fait de ses répercussions sur la santé des patients.

La prise en charge de l'obésité s'inscrit dans un projet thérapeutique de longue durée, cela nécessite un accompagnement psychologique du patient pour atteindre les objectifs fixés. Les moyens thérapeutiques actuels ne sont pas toujours satisfaisants et n'apportent pas toujours les résultats escomptés ce qui constitue un problème d'observance du traitement, alors la meilleure façon pour faire face à ce problème est la prévention et le suivi des règles hygiéno-diététiques strictes.

De par sa position dans le parcours de soins, le médecin généraliste joue un rôle majeur dans les soins aux patients obèses. Les médecins généralistes, bien que peu formés à la prise en charge de ces patients, ont des habitudes globalement conformes aux recommandations concernant le diagnostic de l'obésité et les objectifs de perte pondérale. Cependant, ils associent peu fréquemment intervention diététique, activité physique et encadrement psycho-comportemental, ce qui suggère là encore un déficit de formation. Ces problèmes sont bien identifiés par les médecins généralistes, qui proposent également des mesures d'organisation de la prise en charge de l'obésité, d'aide à la prise en charge diététique et psycho-comportementale des patients.

Bien que des recherches complémentaires soient nécessaires afin de mieux comprendre les déterminants des attitudes et des pratiques des médecins généralistes, des actions de sensibilisation pourraient être menées auprès des médecins pour amener à une prise de conscience des différences de représentations entre médecins et patients, de leurs répercussions sur la relation médecin-malade et, finalement, sur la prise en charge.

Une augmentation, si possible, du temps consacré à la nutrition, aujourd'hui très limité, au cours de la formation médicale initiale et une adaptation de la formation continue dans ce domaine pourraient aider à l'amélioration de la prise en charge.

RESUME

Résumé

Titre : Obésité : Attitudes, connaissances et pratiques des médecins généralistes de la ville de Tanger

Auteur : Mazali Tilila

Rapporteur : Pr Sekhsokh Yassine

Mots clés : Obésité, Médecin généraliste, Nutrition, Pratiques.

Introduction : Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'obésité constitue un problème de santé publique. Elle est définie par un indice de masse corporelle $> 30 \text{ kg/m}^2$. Elle constitue un facteur de risque de plusieurs comorbidités. Son diagnostic repose essentiellement sur la mesure de l'IMC et du tour de taille, mais aussi la recherche de ses conséquences, pour une prise en charge précoce et adéquate.

Matériel et méthode : Nous avons réalisé une étude portant sur un collectif de 100 médecins généralistes, exerçant dans la ville de Tanger au cours de l'année 2020 ; dans le but d'étudier les attitudes, connaissances et pratiques des médecins généralistes de la ville de Tanger dans la prise en charge de l'obésité.

Résultats : Les données ont été collectées à travers un questionnaire administré aux médecins. Parmi les principaux résultats de cette étude dont le taux de participation a été de 50% : la plupart des médecins généralistes (95%) considéraient que l'obésité est une maladie et 73% pensaient que sa prise en charge était de leur ressort. Mais, seulement 29% avaient une formation en nutrition. Les pratiques des médecins généralistes apparaissaient globalement proches des recommandations mais 66 % fixent à leurs patients obèses des objectifs pondéraux trop exigeants. Les difficultés rencontrées par les médecins généralistes recoupaient des données connues et sont surtout dues au patient, par le mauvais suivis (41%) et par le manque de motivation et d'implication (68%).

Conclusion : Il faut reconnaître les limites d'une telle enquête. Les résultats sont issus de données déclaratives et ne reflètent peut-être pas avec exactitude la réalité du terrain. Pour améliorer la prise en charge, il serait souhaitable d'augmenter le temps consacré à la nutrition, au cours de la formation médicale initiale, et d'adapter la formation continue dans ce domaine.

Abstract

Title : Obesity: Attitudes, knowledge and practices of general practitioners in the city of Tangier

Author : Mazali Tilila

Thesis director : Pr Sekhsokh Yassine

Keywords : Obesity, General practitioner, Nutrition, Practices.

Introduction: According to the World Health Organization, obesity is a public health problem. It is defined by a body mass index $> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$. It constitutes a risk factor for several comorbidities. Its diagnosis is mainly based on the measurement of BMI and waist circumference, but also the search for its consequences, for early and adequate care.

Material and method: We carried out a study on a group of 100 general practitioners, practicing in the city of Tangier during the year 2020; in order to study the attitudes, knowledge and practices of general practitioners in the city of Tangier in the management of obesity.

Results: The data were collected through a questionnaire administered to doctors. Among the main results of this study, the participation rate of which was 50%: most general practitioners (95%) considered obesity to be a disease and 73% thought its care was their responsibility. However, only 29% had nutrition training. The practices of general practitioners appeared generally close to the recommendations but 66% set their obese patients too demanding weight goals. The difficulties encountered by general practitioners overlapped with known data and are mainly due to the patient, by the poor follow-up (41%) and by the lack of motivation and involvement (68%).

Conclusion: The limits of such an investigation must be recognized. The results are from declarative data and may not accurately reflect the reality on the ground. To improve care, it would be desirable to increase the time spent on nutrition during initial medical training, and to adapt continuing education in this area.

ملخص

العنوان : السمنة: مواقف وممارسات الاطباء العاميين في مدينة طنجة

المؤلف : المزمالي تليلا

المقرر : الأستاذ ياسين سخسوخ

الكلمات المفتاحية : السمنة، طبيب عام، التغذية، الممارسات.

مقدمة : وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، تعتبر السمنة مشكلة صحية عامة. يتم تعريفها من خلال مؤشر كتلة الجسم < 30 كجم / م². وهو يشكل عاملاً من عوامل الخطر بالنسبة لعدة أمراض مصاحبة. يعتمد تشخيصه بشكل أساسي على قياس مؤشر كتلة الجسم ومحيط الخصر، وكذلك البحث عن عواقبه، لتوفير علاج أمثل ومبكر.

المواد والأساليب : أجرينا دراسة على مجموعة مكونة من 100 طبيب عام، تمارس في مدينة طنجة خلال عام 2020؛ من أجل دراسة مواقف ومعرفة وممارسات الاطباء العاميين في مدينة طنجة في علاج السمنة.

النتيجة : قمنا بجمع البيانات من خلال استبيان وجه إلى الأطباء. من بين أهم نتائج هذه الدراسة، التي كانت نسبة المشاركة فيها 50%: معظم الممارسين العاميين (95%) تعتبر أن السمنة مرض و 73% اعتقدوا أن توفير الرعاية يعتبر مسؤوليتهم. ومع ذلك، لم يحصل سوى 29% في المائة على تدريب في مجال التغذية. ممارسات الاطباء العاميين ظهرت عموماً مقربة من التوصيات ولكن 66% قد حددوا لمرضاهم أهداف ثقيلة جداً. الصعوبات التي يواجهها الممارسون العامون تتداخل مع البيانات المعروفة ومنسوبة أساساً إلى المريض، ضعف المتابعة (41%) والافتقار إلى الحافز والمشاركة (68%).

خلاصة : يجب الاعتراف بحدود هذا التحقيق. النتائج مستمدة من بيانات إعلانية وقد لا تعكس بدقة الواقع على أرض الواقع. ولتحسين الرعاية، سيكون من الصواب زيادة الوقت الذي ينفق على التغذية أثناء التدريب الطبي الأولي، وتكييف التعليم المستمر في هذا المجال.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire de l'enquête – Page 1

Questionnaire

sur l'Obésité

Attitudes, Connaissances et Pratiques des Médecins Généralistes à Tanger

Renseignements généraux des médecins généralistes		
Age	Sexe	Nombre patient obèses (IMC sup ou égale à 30)
Attitudes		
L'obésité est une maladie ?	☐ Non	☐ Oui
Le rôle du médecin généraliste est d'orienter les patients obèses vers d'autres professionnels de santé plutôt que de prendre en charge lui-même ?	☐ Non	☐ Oui
Vous êtes professionnellement bien préparé à prendre en charge les patients obèses ?	☐ Non	☐ Oui
La prise en charge vous décourage-t-elle ?	☐ Non	☐ Oui
Connaissances		
Avez-vous suivi une formation complémentaire en matière d'obésité ?	☐ Non ☐ DU ☐ DIU ☐ DESC ☐	☐ Oui
Êtes-vous satisfaits de votre connaissance et votre PEC dans ce domaine ?	☐ Non	☐ Oui
Cherchez-vous à améliorer votre formation ?	☐ Non	☐ Oui
Quelle est votre principale source d'information dans ce domaine ?	☐ Journaux médicaux ☐ Expérience des patients ☐ Formation médicale continue	
Pour vous, quels sont les freins éventuels à la PEC des problèmes d'obésité en médecine générale ?	☐ Manque de valorisation ☐ Manque d'intérêt ☐ Formation insuffisante ☐ Manque de temps ☐ Non implication des patients	
Pratiques		
Quels sont les méthodes diagnostic utilisé dans votre PEC ?	☐ Poids seul ☐ IMC ☐ Tour de taille/périmètre abdominal ☐ Taille/hanche ☐ Courbe IMC/Age pour les enfants ☐ Apparence/morphologie	
Quels sont les conseils délivrés et outils utilisés dans votre PEC ?	☐ Diminuer consommation de sucre ☐ Diminuer consommation des matières grasses ☐ Diminuer consommation boisson calorique ☐ Éviter de manger en dehors des repas ☐ Pratiquer l'éducation alimentaire (rythme alimentaire + composition des aliments) ☐ Conseiller de remplir un carnet alimentaire ☐ Faire du sport ☐ Augmenter l'activité quotidienne ☐ Éviter les activités sédentaire (télévision, pc, jeux vidéo...)	

Annexe 2 : Questionnaire de l'enquête – Page 2

Quels sont les traitements proposés dans votre PEC ?	☐ Régime restrictif personnalisé ☐ Prescrire un régime commercial ☐ Traitement médicamenteux ☐ Traitement chirurgical ☐ Psychothérapie de soutien	
Cherchez-vous les complications et les facteurs de risque de l'obésité chez vos malades ?	☐ Non	☐ Oui ☐ HTA ☐ Diabète ☐ Retentissement psycho ☐ Sd d'Apnée de sommeil ☐ Pathos CVX ☐ Dyslipidémie ☐ Pathologie rhumatologique ☐ Retentissement social ☐
Quels sont les Objectifs fixés dans votre PEC ?	☐ Stabilité du poids ☐ Perte de poids 5-15% ☐ Perte plus de 15% ☐ Poids Idéal (IMC normal)	
Avez-vous un recours à une PEC multidisciplinaire ?	☐ Non	☐ Oui ☐ Diététiciens ☐ Médecin nutritionniste ☐ Endocrinologue ☐ Chirurgien ☐ Psychiatre ☐ Aucun
Dans quel contexte faites-vous appel à une équipe multidisciplinaire ?	☐ Une fois le dc est posé ☐ À la demande du patient ☐ En cas d'échec du traitement	
Rencontrez-vous des difficultés dans le suivie ?	☐ Non	☐ Oui ☐ Mauvais suivie ☐ Manque d'efficacité du ttt ☐ Manque de motivation et d'implication des patients ☐ Trouble de comportement alimentaire ☐ Absence de remboursement des consultations et des médicaments ☐

BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE

Bibliographie et webographie

1. Eschwege E, Charles M, Basdevant A. Obepi Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Une Enq INSERM TNS Healthc Kantarhealth Roche. 1 janv 2009;
2. van Dijk L, Otters HB, Schuit AJ. Moderately overweight and obese patients in general practice: a population based survey. BMC Fam Pract. déc 2006;7(1):43.
3. Faucher P, Poitou C. Physiopathologie de l'obésité. Rev Rhum Monogr. févr 2016;83(1):6-12.
4. Basdevant A, Laville M, Ziegler O, Association Française d'Etudes et de Recherches sur l'Obésité (AFERO), Association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et des Maladies Métaboliques (ALFEDIAM), Société de Nutrition et de Diététique de Langue Française (SNDLF). Recommendations for the diagnosis, the prevention and the treatment of obesity. Diabetes Metab. avr 2002;28(2):146-50.
5. Lecerf J.M. Conduite thérapeutique, les objectifs. In : Poids et obésité. Lecerf JM, ed. John Libbey Eurotext, Paris, 2001 : 151-6.
6. www.unitheque.com. Médecine de l'obésité [Internet]. Unithèque. [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.unitheque.com/medecine-obesite/traites/lavoisier-msp/Livre/3685>
7. Traité médecine et chirurgie de l'obésité [Internet]. Librairie Lavoisier. [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.lavoisier.fr/livre/medecine/traite-medecine-et-chirurgie-de-l-obesite/basdevant/descriptif-9782257204509>
8. WHO | Obesity: preventing and managing the global epidemic [Internet]. WHO. [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: http://www.who.int/entity/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/index.html
9. Kumanyika SK. Special Issues Regarding Obesity in Minority Populations. Ann Intern Med. 1 oct 1993;119(7_Part_2):650-4.
10. Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Hunter DJ, Hankinson SE, et al. Body Weight and Mortality among Women. N Engl J Med. 14 sept 1995;333(11):677-85.
11. Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, Flint AJ, Hannan L, MacInnis RJ, et al. Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults. N Engl J Med. 2 déc 2010;363(23):2211-9.
12. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. Am J Clin Nutr. 1 nov 2005;82(5):923-34.
13. Martín-Ponce E, Santolaria F, Alemán-Valls M-R, González-Reimers E, Martínez-Riera A, Rodríguez-Gaspar M, et al. Factors involved in the paradox of reverse epidemiology. Clin Nutr. août 2010;29(4):501-6.

14. Marin B, Desport JC, Kajeu P, Jesus P, Nicolaud B, Nicol M, et al. Alteration of nutritional status at diagnosis is a prognostic factor for survival of amyotrophic lateral sclerosis patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1 juin 2011;82(6):628-34.
15. Marques EA, Moreira P, Wanderley F, Pizarro AN, Leão-Rosas JP, Mota J, et al. Appendicular fat mass is positively associated with femoral neck bone mineral density in older women: Menopause J North Am Menopause Soc. mars 2012;19(3):311-8.
16. Site officiel de l'Organisation mondiale de la Santé [Internet]. [cité 1 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr>
17. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (actualisation des recommandations 2003) [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 24 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_964941/fr/surpoids-et-obesite-de-l-enfant-et-de-l-adolescent-actualisation-des-recommandations-2003
18. Levy-Marchal C, Arslanian S, Cutfield W, Sinaiko A, Druet C, Marcovecchio ML, et al. Insulin Resistance in Children: Consensus, Perspective, and Future Directions. *J Clin Endocrinol Metab*. déc 2010;95(12):5189-98.
19. Britz B, Siegfried W, Ziegler A, Lamertz C, Herpertz-Dahlmann B, Remschmidt H, et al. Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study. *Int J Obes*. déc 2000;24(12):1707-14.
20. <http://obesite.ulaval.ca/obesite/generalites/evaluation.php>, (International Obesity Task Force (IOTF)).
21. Thibault H, Castetbon K, Rolland-Cachera M-F, Girardet J-P. Pourquoi et comment utiliser les nouvelles courbes de corpulence pour les enfants ? *Arch Pédiatrie*. déc 2010;17(12):1709-15.
22. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (actualisation des recommandations 2003) [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 19 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_964941/fr/surpoids-et-obesite-de-l-enfant-et-de-l-adolescent-actualisation-des-recommandations-2003
23. Le Bideau G. La méthode anthropométrique d'évaluation de la graisse corporelle. Mesure du pli cutané. *Bull Mém Société Anthropol Paris*. 1959;10(4):302-25.
24. Durnin JVGA, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 Years. *Br J Nutr*. juill 1974;32(01):77-97.
25. Méthode de mesure des plis cutanés chez le sportif. *MÉDECINE DU SPORT* 2008.
26. Dieterling P. Traité de nutrition clinique de l'adulte A. basdevant, M. laville, E. Ierebours: Flammarion Médecine-Sciences, 2001, 725 pages, 91 €. *Acta Endosc*. sept 2001;31(5):XXIII-XXIII.
27. Varray A Les questionnaires d'activité physique - application aux BPCO. *Revue des Maladies Respiratoires*, 2005.

28. Levine JA. Measurement of energy expenditure. *Public Health Nutr.* oct 2005;8(7a):1123-32.
29. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities: *Med Sci Sports Exerc.* sept 2000;32(Supplement):S498-516.
30. Esliger DW, Tremblay MS. Physical activity and inactivity profiling: the next generation. *Can J Public Health Rev Can Sante Publique.* 2007;98 Suppl 2:S195-207.
31. Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger AL, Lin N, Lewis R, et al. Using Pedometers to Increase Physical Activity and Improve Health: A Systematic Review. *JAMA.* 21 nov 2007;298(19):2296.
32. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. :118.
33. Catenacci VA, Wyatt HR. The role of physical activity in producing and maintaining weight loss. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab.* juill 2007;3(7):518-29.
34. Management of obesity in adults: Project for European primary care. *Int J Obes.* mai 2004;28(S1):S226-31.
35. Obésité : maigrir sans médicament. *Rev Prescrire* 2007. [Internet]. [cité 24 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.prescrire.org/aLaUne/dossierObesiteMaigrir.php>
36. Thérapies comportementales et cognitives. Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids. [Internet]. G.R.O.S. [cité 24 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.gros.org/>
37. Sibutramine (Sibutral®) : Suspension de l'autorisation de mise sur le marché - Communiqué - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 1 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ansm.sante.fr/S-informer/Communiques-Communiques-Points-presse/Sibutramine-Sibutral-R-Suspension-de-l-autorisation-de-mise-sur-le-marche-Communique>
38. Acomplia® : suspension de l'autorisation de mise sur le marché - Communiqué - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 1 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ansm.sante.fr/S-informer/Communiques-Communiques-Points-presse/Acomplia-R-suspension-de-l-autorisation-de-mise-sur-le-marche-Communique>
39. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Données techniques sur l'Orlistat®, 2009. [en ligne] http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/3c5a77bf6a185d1d087ad1671efd01da.pdf.
40. Obésité - prise en charge chirurgicale chez l'adulte - Recommandations. 2009;26.
41. Cano N. Traité de nutrition artificielle de l'adulte [Internet]. Paris: Springer; 2007 [cité 1 mars 2020]. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/978-2-287-33475-7>
42. France, Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé, Institut national de la santé et de la recherche médicale (France), Centre d'expertise collective. Obésité: bilan

et évaluation des programmes de prévention et de prise en charge. Paris: Inserm; 2006.

43. Pouchain D, Attali C et al. Médecine Générale. Concepts et pratiques. Masson Paris 1996. [Internet]. [cité 20 févr 2020]. Disponible sur:
<https://www.decitre.fr/livres/medecine-generale-concepts-et-pratiques-9782225850295.html>
44. Bocquier A, Paraponaris A, Gourheux J-C, Lussault P-Y, Basdevant A, Verger P. La prise en charge de l'obésité. Presse Médicale. juin 2005;34(11):769-75.
45. Fayemendy P, Avodé Z, Pivois L, De Rouvray C, Jésus P, Desport J-C. Prise en charge de l'obésité : quel est le niveau de formation des médecins généralistes du département de la Haute-Vienne et comment perçoivent-ils leur pratique ? Cah Nutr Diététique. sept 2011;46(4):199-205.
46. Avignon A, Attalin V. Attitudes et pratiques des médecins généralistes dans la prise en charge de l'obésité. Cah Nutr Diététique. avr 2013;48(2):98-103.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

- ✓ *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- ✓ *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- ✓ *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- ✓ *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- ✓ *Les médecins seront mes frères.*
- ✓ *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- ✓ *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- ✓ *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- ✓ *Je m'y engage librement et sur mon dieu*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوة في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ✓ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
 - ✓ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
 - ✓ وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلة صحة مريضى هدفي الأول.
 - ✓ وألا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
 - ✓ وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
 - ✓ وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
 - ✓ وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
 - ✓ وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
 - ✓ وألا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد
 - ✓ بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسمة بالله.
- والله على ما أقول شهيد.



أطروحة رقم :

المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



سنة : 2020

السمنة: مواقف ومعرفة وممارسات الاطباء العامين

في مدينة طنجة

أطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم : / / 2020

من طرف

السيدة تليلا المزالي

المزادة في 14 نوفمبر 1994

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: السمنة، طبيب عام، التغذية، الممارسات

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد ميمون زوهدي
أستاذ في علم الأحياء الدقيقة

مشرف

السيد ياسين سخسوخ
أستاذ في علم الأحياء الدقيقة

عضو

السيد رشيد عبي
أستاذ في علم الأحياء الدقيقة

عضو

السيد أحمد كاوزي
أستاذ في طب الأطفال