



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



Année: 2020

Thèse N°: 228

ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES BESOINS DE FORMATION EN GÉRIATRIE DES MÉDECINS DU PÔLE MÉDICAL DE L'HMIMV -RABAT

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR :

Madame Khaoula ZERWAL

Née le 15 Janvier 1993 à Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Evaluation des besoins de formation - Formation médicale continue - Gériatrie

Membres du Jury :

Monsieur Mohamed ICHOU Professeur d'Oncologie	Président
Monsieur Jamal FATIHI Professeur agrégé de Médecine Interne	Rapporteur
Madame Jihane SMAALI Professeur assistante de Médecine Interne	Co-rapporteur
Madame Mouna Fatima zahra MAAMAR Professeur de Médecine Interne	Juge
Monsieur Youssef SEKKACH Professeur de Médecine Interne	Juge
Monsieur Taoufiq AATIF Professeur agrégé de Néphrologie	Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية (31)

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

<i>Doyen</i>	Professeur Mohamed ADNAOUI
<i>Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Etudiantes</i>	Professeur Brahim LEKEHAL
<i>Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération</i>	Professeur Toufiq DAKKA
<i>Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie</i>	Professeur Younes RAHALI
<i>Secrétaire Général</i>	Mr. Mohamed KARRA

* Enseignants Militaires

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne - <u>Clinique Royale</u>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne - <u>Doyen de la FMPR</u>
Pr. OUZZANI 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- <u>Doyen de FMPO</u>
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophthalmologie
Pr. BEZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique <u>Méd. Chef Maternité des Orangers</u>
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOULAYMANI Rachida	Pharmacologie- <u>Dir. du Centre National PV Rabat</u>
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale <u>Doyen de FMPT</u>
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. CHAHED OUZZANI 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 Noureddine	Radiothérapie
Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
Pr. CAOUI Malika	Biophysique
Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques <u>Doyen de la FMPA</u>
Pr. EL AMRANI Sabah	Gynécologie Obstétrique

* Enseignants Militaires

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

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

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie Directeur Hôp.Ar-razi Salé
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI

Neurologie Doyen de la FMP Abulcassis

* Enseignants Militaires

Pr. BOUGTAB
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Abdesslam Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie *Directeur Hôp. My Youssef*
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 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Univ. Cheikh Khalifa*
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale *Directeur Hôpital Ibn Sina*
Chirurgie Thoracique

* Enseignants Militaires

Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUNI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

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 Abdeloibab*
Pr. KRIOUÏLE Yamina
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUIJILAL Abdelilah
Pr. RAÏSS 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
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale

* Enseignants Militaires

Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre *
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

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 Avachi 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 Ibttissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laïla
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna

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

* Enseignants Militaires

Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Biochimie
Pneumo - Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leïla
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 Nouredine
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 *
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale

* Enseignants Militaires

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. KABBAB Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADÉ Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimate
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufik*
 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

* Enseignants Militaires

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

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

Chirurgie pédiatrique

Pr. ABOUELALAA Khalil *

Anesthésie Réanimation

Pr. BENCHEBBA Driss *

Traumatologie-orthopédie

Pr. DRISSI Mohamed *

Anesthésie Réanimation

Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna

Chirurgie Générale

Pr. EL OUAZZANI Hanane *

Pneumophtisiologie

Pr. ER-RAJI Mounir

Chirurgie Pédiatrique

Pr. JAHID Ahmed

Anatomie Pathologique

Pr. RAISSOUNI Maha *

Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir

Pharmacologie

Pr. AIT EL CADI Mina

Toxicologie

Pr. AMRANI HANCHI Laila

Gastro-Entérologie

Pr. AMOR Mourad

Anesthésie Réanimation

Pr. AWAB Almahdi

Anesthésie Réanimation

Pr. BELAYACHI Jihane

Réanimation Médicale

Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain

Anesthésie Réanimation

Pr. BENCHEKROUN Laila

Biochimie-Chimie

Pr. BENKIRANE Souad

Hématologie

Pr. BENNANA Ahmed*

Informatique Pharmaceutique

Pr. BENSCHIR Mustapha *

Anesthésie Réanimation

Pr. BENYAHIA Mohammed *

Néphrologie

Pr. BOUATIA Mustapha

Chimie Analytique et Bromatologie

Pr. BOUABID Ahmed Salim*

Traumatologie orthopédie

Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba

Anatomie

Pr. CHAIB Ali *

Cardiologie

Pr. DENDANE Tarek

Réanimation Médicale

Pr. DINI Nouzha *

Pédiatrie

Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali

Anesthésie Réanimation

Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa

Radiologie

Pr. ELFATEMI Nizare

Neuro-chirurgie

Pr. EL GUERROUJ Hasnae

Médecine Nucléaire

Pr. EL HARTI Jaouad

Chimie Thérapeutique

Pr. EL JAOUDI Rachid *

Toxicologie

Pr. EL KABABRI Maria

Pédiatrie

Pr. EL KHANNOUSSI Basma

Anatomie Pathologique

Pr. EL KHLOUFI Samir

Anatomie

Pr. EL KORAICHI Alae

Anesthésie Réanimation

Pr. EN-NOUALI Hassane *

Radiologie

Pr. ERREGUIG Laila

Physiologie

Pr. FIKRI Meryem

Radiologie

Pr. GHFIR Imade

Médecine Nucléaire

* Enseignants Militaires

Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed *
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed *
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim *
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUBAA Fedoua *
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan *
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali *

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

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM *

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MARS 2014

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

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

* Enseignants Militaires

DECEMBRE 2014

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

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

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

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

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

JUIN 2017

Pr. ABBI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAYTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. ZRARA Abdelhamid*

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

NOVEMBRE 2018

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

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

* Enseignants Militaires

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 HJOUJI 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 Majdoulina	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

* Enseignants Militaires

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	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. YAGOUBI Maamar	Environnement,Eau et Hygiène
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

Mise à jour le 11/06/2020

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

** Enseignants Militaires*

Dédicaces





A Allah

*Au Bon Dieu Tout Puissant
Qui m'a inspirée
Qui m'a guidée vers le bon chemin
Je Vous dois ce que je suis devenue
Louanges et remerciements
Pour Votre clémence et miséricorde.*

*A ceux qui me sont les plus chers
À ceux qui ont toujours cru en moi
À ceux qui m'ont toujours encouragée...*



Je dédie cette thèse...

*A mes chers parents : Mme. Ezzaouini
Hachchouma et Mr. Zerwal Abdellah*



*Aucun mot ne saurait exprimer tout le respect, toute l'affection et tout
l'amour que je vous porte.*

*Merci de m'avoir soutenue et aidée à surmonter tous les imprévus de la vie.
C'est à travers vos encouragements que j'ai opté pour cette noble profession,
et c'est à travers votre amour que je me suis réalisée.*

J'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés sur moi.

*Que ce travail, qui représente le couronnement de vos sacrifices
généreusement consentis, de vos encouragements incessants et de votre
patience, soit de mon immense gratitude et de mon éternelle reconnaissance
qui, si grande qu'elle puisse être, ne sera à la hauteur de vos prières pour
moi.*

*Que Dieu tout Puissant vous garde et vous procure santé, bonheur et
longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant mon chemin.*



A ma très chère Maman,

À la plus altruiste, la plus forte et la plus merveilleuse des mamans.

À une personne qui m'a tout donné sans compter.

Les mots manquent pour qualifier tout l'amour que je porte pour toi.

Ton dévouement, tes encouragements, ta confiance en moi, ta bénédiction et tes prières m'ont été d'un grand soutien pour mener à bien mes études, mais aussi pour faire de moi la personne que je suis aujourd'hui.

Tu as fait le meilleur qu'une mère puisse faire pour que son unique fille ait une bonne éducation et suive le bon chemin.

Je t'aime Maman !

A mon très cher Papa,

Tu as su m'entourer d'attention, m'inculquer les valeurs nobles de la vie, m'apprendre le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité.

Merci d'avoir été toujours là pour moi,

De m'avoir offert un grand soutien tout au long de mes années d'études, tes discours de temps en temps étaient une source énorme d'encouragements pour moi et merci surtout d'avoir cru en moi et en mes rêves.

Aucun mot ne pourrait exprimer la profondeur de mon respect, ma considération, ma reconnaissance et mon amour éternel.

Qu'Allah te préserve, t'accorde santé, bonheur, quiétude d'esprit et longue vie.

Je t'aime Papa !



A mon bien aimé Abdo

Quand je t'ai connu, j'ai trouvé mon âme sœur et la lumière de mon chemin. Ma vie à tes côtés est remplie de belles surprises. Tes sacrifices, ton soutien, ta gentillesse sans égal, ton profond attachement m'ont permis d'aller de l'avant. Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements ce travail n'aurait jamais vu le jour.

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.

Je t'aime !

A mes chères sœurs : Amina, Malika et Bouchra

A l'amour inconditionnel qui nous unit,

A vous prunelles de mes yeux, je vous dédie ce travail

Je vous souhaite une vie comblée de bonheur et de succès et qu'elle soit telle que vous l'avez toujours souhaité

Je serai toujours là pour vous, je serai toujours votre petite sœur qui vous aime du plus profond de son âme, que dieu vous garde.



A la mémoire de mon grand-père : Ba sidi lhaj Mobarak Ezzaouini

Que Dieu l'accueille en sa sainte miséricorde.

J'aurais tant aimé que tu sois à mes côtés ce jour. Tu es dans mon cœur.

A mes chères tantes : Aicha et Ilham, A mes chers oncles :

Abdellatif et Ahmed

Je m'estime honorée d'être une nièce aussi gâtée.

*Et parce que je sais que si la vie me trompe un jour, je serai entre de bonnes mains, Merci
pour votre amour et votre confiance.*

Votre aide m'a toujours été précieuse.

*Je vous souhaite tout le bonheur que vous méritez et Je vous dédie ce modeste travail en
guise de reconnaissance pour votre tendresse, vos encouragements et vos conseils qui m'ont
toujours poussé à donner le meilleur de moi-même.*

J'espère avoir répondu à votre confiance en moi, j'espère vous avoir rendu fiers de moi.

*Qu'Allah vous protège et vous procure tous, ainsi que vos petites familles, bonheur et
quiétude.*

A mon chère amie d'enfance : Laila El moussali

A mes très chères amies :

*A chacune de vous, je ne parviendrais à exprimer mon amour, ma grande reconnaissance
envers tous vos encouragements et le plaisir intense que j'ai en ayant fait votre connaissance.*

*Je vous souhaite, à chacune, la grande joie, le succès, la santé et tout ce qu'il y a de meilleur
au monde !*

*En souvenir de notre sincère et profonde amitié et de tous les moments agréables que nous
avons passés ensemble, je vous dédie ma thèse et j'espère que vous y trouverez l'expression de
mon respect le plus profond et mon affection la plus chaleureuse.*

Remerciements





A

Notre maître et Président de thèse,

Monsieur le Professeur ALI ABOUZAHIR

Professeur de médecine interne HMIMV-Rabat

Nous sommes profondément reconnaissants de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce travail.

Votre grand savoir, votre dynamisme et votre amabilité ont toujours suscité en nous grand estime.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre vive gratitude et haute considération.





A

Notre maître et Rapporteur de thèse,

Monsieur le professeur JAMAL FATIHI


Professeur de médecine interne HMIMV de Rabat

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu diriger ce travail.

Nous avons eu un grand plaisir à travailler sous votre direction. Nous avons eu auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçus en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance.

Votre amabilité, votre compétence pratique, vos qualités humaines et professionnelles nous inspirent une admiration et un grand respect.

Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.





A

Notre maître et juge de thèse

Madame le Professeur MOUNA FATIMA ZAHRA MAAMAR

Professeur de médecine interne CHU-RABAT

*L'honneur que vous nous accordez en acceptant de juger ce travail, n'a d'égal que
notre profonde gratitude et reconnaissance.*

*Veillez trouver ici, Madame, l'expression de notre haute estime et notre grand
respect.*





A

Notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur MOHAMED JIRA

Professeur de médecine interne HMIMV - Rabat

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

Veillez, cher Maître, trouver dans ce modeste travail le témoignage de notre sincère respect et de notre profonde reconnaissance.





A

Notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur TAOUFIQAATIF

Professeur de néphrologie HMIMV-RABAT

*Je vous remercie vivement pour l'honneur que vous
me faites en acceptant de juger ce travail.*

*Ma gratitude est grande pour l'intérêt que vous
avez montré à l'encontre de mon travail*

Votre amabilité et votre savoir-faire me sont d'une grande inspiration.

*Veillez trouver dans ce travail l'expression
de mon respect et de ma reconnaissance.*





A

Notre maître et juge de thèse

Madame Jihane SMAALI Co-rapporteur

Professeur assistante de Medecine Interne et Gériatre

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

Veillez, cher Maître, trouver dans ce modeste travail le témoignage de notre sincère respect et de notre profonde reconnaissance.





Liste des abréviations



ADL	: Echelle des activités de vie quotidienne
AGGIR	: Autonomie Gérontologique Groupes Iso Ressources
APA	: Allocation personnalisée d'autonomie
ARS	: Agence Régionale de la Santé
AVC	: Accident Vasculaire Cérébral
CAM	: Confusion Assessment Method
CCAS	: Centres communaux d'action sociale
CIM	: Classification internationale des maladies
CLAN	: Comité de liaison alimentation et nutrition
CLIC	: Centre locaux d'information et de coordination
CNO	: Compléments nutritionnels oraux
CNSA	: Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie
DSM	: The diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ECBU	: Examen cyto bactériologique des urines
ECG	: Electrocardiogramme
EPAC	: Enquête permanente sur les accidents de la vie courante
FESF	: Fracture de l'extrémité supérieure du fémur
GDS	: Geriatric Depression Scale
Grille FGP	: Grille Fréquence-Gravité-Problème
HAS	: Haute Autorité de Santé
HELP	: Hospital Elder Life Programm
HID	: Handicaps-Incapacités-Dépendance
HMIMV-Rabat	: Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V-Rabat

HTA	: Hypertension artérielle
I-AChE	: Inhibiteurs de l'acétylcholinestérase
IMAO	: Inhibiteurs de la Monoamine Oxydase
IMC	: Indice de la masse corporelle
INSEE	: Institut national de la statistique et des études économiques
INSERM	: Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
ISRS	: Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine
ISRSNA	: Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline
HID	: Handicaps Incapacités Dépendance
MA	: Maladie d'Alzheimer
MMSE	: Score Mini Mental State Examination
MNA	: Mini Nutritional Assessment
NE	: Nutrition entérale
NED	: Nutrition entérale à domicile
NFS	: Numération et Formule Sanguine
NINCDS-ADRDA	: National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke Alzheimer's Disease and Related Disorders Association
NMDA	: N-méthyl-D-aspartate
NP	: Nutrition parentérale
NPD	: Nutrition parentérale à domicile
NPI	: Neuro Psychiatric Inventory
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PA	: Patient âgé

PETscan	: Position Emission Tomography
SC	: Syndrome Confusionnel
SMR	: Service Médical Rendu
SPECT	: Single Photo Emission Computed Tomography
TSH	: Thyroid Stimulating Hormon
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine



Liste des illustrations



LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Répartition selon le statut des médecins participants	8
Figure 2 : Répartition des participants selon les services.....	9
Figure 3 : Fréquence de la dénutrition perçue par les participants.....	10
Figure 4 : Fréquence de la chute répétée perçue par les participants.....	11
Figure 5 : Fréquence du trouble de mémoire perçue par les participants	11
Figure 6 : Fréquence de la confusion mentale perçue par les participants.....	12
Figure 7 : Fréquence de la perte d'autonomie perçue par les participants.	12
Figure 8 : Fréquence de la dépression perçue par les participants.	13
Figure 9 : Fréquence de l'escarre perçue par les participants.....	13
Figure 10 : Fréquence de la déshydratation perçue par les participants.....	14
Figure 11 : Gravité de la dénutrition perçue par les participants.	15
Figure 12 : Gravité du trouble de mémoire perçue par les participants	16
Figure 13 : Gravité de la chute répétée perçue par les participants.....	16
Figure 14 : Gravité de la confusion mentale perçue par les participants	17
Figure 15 : Gravité de la perte d'autonomie perçue par les participants.	17
Figure 16 : Gravité de la dépression perçue par les participants.....	18
Figure 17 : Gravité de l'escarre perçue par les participants.....	18
Figure 18 : Gravité de la déshydratation perçue par les participants	19
Figure 19 : Savoir des syndromes gériatriques perçus par les participants.....	20
Figure 20 : Savoir-faire des syndromes gériatriques perçus par les participants	21
Figure 21 : Savoir-être des syndromes gériatriques perçus par les participants	21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Grille FGP (frequence, gravite, problemes) de détection et d'analyse des besoins de formation en geriatrie des medecins du pôle medical de l'hmv 5	5
Tableau 2 : Principales caractéristiques des déshydratations extra et intracellulaires 39	39
Tableau 3 : Diagnostic de la dénutrition protéinoénergétique chez les sujets âgés 48	48
Tableau 4 : Stratégie thérapeutique en fonction des apports et du statut nutritionnel (d'après les recommandations de la HAS en 2007) 50	50
Tableau 5 : Mesures Correctives Nutritionnelles 50	50
Tableau 6 : Méthodes d'enrichissement des repas 51	51
Tableau 7: L'instrument CAM (Confusional Assessment Method) 63	63
Tableau 8 : Facteurs précipitants de SC (liste non exhaustive ne regroupant que les facteurs déclenchants le plus fréquemment incriminés) 65	65
Tableau 9 : Echelle des activités de la vie quotidienne - indice de katz 73	73
Tableau 10 : Echelle des activités instrumentales de la vie quotidienne – Test de lawton 74	74
Tableau 11 : Grille AGGIR (Autonomie Gérontologique Groupes Iso ressources) 75	75
Tableau 12: Les critères du DSM-V de la dépression 80	80



Sommaire



Introduction	1
Matériels et méthodes	3
I. Nature de l'étude.....	4
II. Critères d'inclusion	4
III. Critères d'exclusion	4
IV. Recueil des données.....	4
V. Analyse des données	6
Résultats	7
I. Caractéristiques des participants interrogés.....	8
II. Perception de la fréquence des syndromes gériatriques	10
III. Perception de gravité des syndromes gériatriques	15
IV. Perception des problèmes de prise en charge des syndromes gériatriques	20
V. Moyennes de scores obtenus par items pour les séniors et les juniors.....	22
Discussion.....	26
I. Généralités	27
1. Définitions et contextes.....	27
1.1. Définitions	27
1.2. Contexte mondial	28
1.3. Contexte marocain.....	29
2. Les syndromes gériatriques.....	30
2.1. Les chutes répétées chez le sujet âgé	30
2.1.1. Définitions	30
2.1.2. Epidémiologie des chutes	31
2.1.3. Facteurs de risques de chute	31
2.1.4. Conséquences des chutes	32
2.1.5. Démarche diagnostic après une chute	33
2.1.6. Prévention des chutes	35
2.2. La déshydratation	38
2.2.1. Définitions	38

2.2.2. Facteurs de risques.....	39
2.2.3. Diagnostic	40
2.2.4. Traitement de la déshydratation	41
2.2.5. Prévention de la déshydratation du sujet âgé.....	43
2.3. La dénutrition	45
2.3.1. Définition.....	45
2.3.2. Épidémiologie.....	45
2.3.3. Facteurs de risques de la dénutrition	45
2.3.4. Evaluation de l'état nutritionnel	46
2.3.5. Diagnostic de la dénutrition chez le sujet âgé	48
2.3.6. Conséquences de la dénutrition	48
2.3.7. Traitements	49
2.3.8. Prévention.....	53
2.4. Les escarres de pression	55
2.4.1. Définition.....	55
2.4.2. Epidémiologie.....	55
2.4.3. Facteurs de risques.....	56
2.4.4. Diagnostic	57
2.4.5. Traitement.....	58
2.4.6. Prévention.....	60
2.5. La confusion mentale	61
2.5.1. Définition.....	61
2.5.2. Epidémiologie.....	61
2.5.3. Circonstances de découverte et diagnostic	62
2.5.4. Examen clinique	63
2.5.5. Examens complémentaires	63
2.5.6. Diagnostic étiologique	64
2.5.7. Traitement et particularités thérapeutiques chez le sujet âgé	66
2.5.8. Prévention du syndrome confusionnel	68

2.6. La perte d'indépendance fonctionnelle	69
2.6.1. Définitions	69
2.6.2. Épidémiologie de la perte d'indépendance fonctionnelle.....	70
2.6.3. Facteurs de risque de la dépendance.....	70
2.6.4. Evaluation de la dépendance d'une personne âgée.....	71
2.6.5. Conséquences de la dépendance	76
2.6.6. Etablir un plan d'aide à la dépendance.....	76
2.7. La dépression du sujet âgé	78
2.7.1. Définition.....	78
2.7.2. Epidémiologie.....	78
2.7.3. Facteurs de risques.....	78
2.7.4. Diagnostic de la dépression	79
2.7.5. Prise en charge du sujet âgé souffrant de dépression	82
2.7.6. Prévention	85
2.8. Les troubles cognitifs	86
2.8.1. Définition.....	86
2.8.2. Epidémiologie.....	86
2.8.3. Diagnostic positif des démences du sujet âgé	86
2.8.4. Diagnostic étiologique des syndromes démentiels.....	88
II. Discussion de nos résultats.....	98
Conclusion.....	101
Résumés.....	103
Annexes	107
Bibliographie.....	115



Introduction



Le Maroc est un pays où la population est en grande majorité jeune. Cependant, l'effectif des personnes âgées ne cesse d'augmenter et le problème de santé de cette catégorie de la population se posera avec acuité dans le futur. En effet, sur la base des projections faites par le Centre de Recherche et d'Etudes Démographiques, la population âgée de 60 ans et plus connaîtrait une évolution spectaculaire durant les trois décennies à venir. Cette population va doubler à l'horizon 2024, atteignant la barre de plus de 4,8 millions, soit 13% de la population totale. Elle continuerait à croître considérablement pour se situer à plus de 6,5 millions en 2034 (17% de la population totale) [1].

Ce vieillissement de la population constitue un défi pour les systèmes de santé. La démarche médicale traditionnelle centrée sur la maladie et ses mécanismes a montré ses limites pour les malades âgés, elle demande à être complétée par une approche fonctionnelle pluridimensionnelle centrée sur le patient prenant en compte ses capacités physiques, ses difficultés psychologiques et sociales.

La formation est aujourd'hui régulièrement présentée comme l'objectif central de tous les projets en faveur des personnes âgées : l'ajustement des compétences sur les besoins croissants d'une population fragile et facilement marginalisée par les standards des réponses spécialisées devient une préoccupation essentielle dans l'organisation de notre système de santé [2].

Plusieurs étapes sont nécessaires au développement d'un projet de formation. Il faut, en effet, identifier les besoins de formation puis déterminer les objectifs d'enseignement, le choix des apprenants, le choix des méthodes pédagogiques et des méthodes d'évaluation [3].

L'organisation des filières de soins et de formation en gériatrie est centrée sur le concept de syndrome gériatrique permettant de cerner les situations médicales les plus spécifiques au soin gériatrique. Les syndromes gériatriques sont des situations pathologiques fréquentes chez les sujets âgés fragiles. Leur fréquence augmente avec l'âge et ils ne se rencontrent que chez les personnes âgées. Ces syndromes représentent une cause importante d'hospitalisations des personnes âgées.

Objectifs de l'étude : le but de ce travail est de recenser les besoins de formation en gériatrie chez une cohorte de médecins du pôle médical de l'Hôpital Militaire Mohammed V de Rabat en vue de planifier une formation complémentaire pertinente en gériatrie.



Matériels et méthodes



I. Nature de l'étude

Notre étude s'inscrit dans le cadre d'une démarche exploratoire (descriptive), basée sur l'approche mixte (quantitative et qualitative) des besoins de formation en gériatrie des médecins du pôle médical au sein de l'hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V-Rabat.

II. Critères d'inclusion

- Les médecins des services du pôle médical de l'HMIMV-Rabat : Médecine interne A/B, Endocrinologie, Oncologie, Hématologie, Rhumatologie, Gastro-entérologie, Neurologie, Pneumologie, Dermatologie.

III. Critères d'exclusion

On été exclus de l'étude :

- Les services de pédiatrie et psychiatrie.
- Les externes de médecine.

IV. Recueil des données

Notre démarche de recueil des besoins de formation s'est appuyée sur deux outils : des discussions de groupes et un questionnaire ouvert, dont les réponses ont été hiérarchisées à l'aide d'une grille publiée, la grille FGP (fréquence, gravité, problème). [Tableau 1]

Tableau 1 : Grille FGP (fréquence, gravité, problèmes) de détection et d'analyse des besoins de formation en gériatrie des médecins du pôle médical de l'HMIMV :

ITEM	FREQUENCE	GRAVITE	PROBLEME			TOTAL
			SAVOIR	SAVOIR FAIRE	SAVOIR ETRE	
DENUTRITION						
CHUTES REPETEES						
TROUBLE DE MEMOIRE						
CONFUSION MENTALE						
PERTE D'AUTONOMIE						
DEPRESSSION						
ESCARRES						
DESHYDRATATION						

- Fréquence (F) :**
Cotée à 0, 1 ou 2 en fonction de l'appréciation que chacun s'en fait au niveau de sa pratique professionnelle.
0 : rare ; 1 : moyennement fréquent ; 2 : très fréquent
- Gravité (G) :**
De la même manière, elle est cotée à 0, 1 ou 2 en fonction de l'appréciation que chacun s'en fait au niveau de sa pratique professionnelle.
0 : bénin ; 1 : moyennement grave ; 2 : très grave
- Problèmes (P) :**
Le processus de cotation est le même que précédemment mais ici les problèmes sont cotés 0, 2 ou 4. Cette cotation permet de mettre en évidence les problèmes et donc les besoins de formation médicale continue, par rapport aux notions de fréquence et de gravité.
Il peut s'agir de problèmes de connaissances (savoir), d'habileté manuelle (savoir-faire), d'aptitude relationnelle (savoir-être).
0 : aucun problème, 2 : problèmes moyens, 4 : beaucoup de problèmes

1. Discussions de groupe

Chaque service participant a bénéficié d'un exposé dont la durée était fixée à 15 min et qui avait deux objectifs :

- Présenter le projet d'évaluation des besoins de formations et expliquer les finalités de la grille d'analyse à l'ensemble des participants.
- Recueillir la perception des praticiens à l'écart des difficultés rencontrées dans la prise en charge de la personne âgée.

2. Questionnaires FGP

Nous avons utilisé un questionnaire ouvert largement reconnu et utilisé dans le contexte de la formation médicale continue : la grille FGP.

Les items de cette grille étaient représentés par les huit syndromes gériatriques.

Chaque participant devait, pour chaque syndrome gériatrique, coter selon son expérience personnelle : 1) La fréquence (F) ; 2) la gravité (G) et ; (3) les problèmes (P) concernant chaque syndrome. Il devait ensuite additionner horizontalement sur le questionnaire les chiffres qu'il avait attribués aux trois colonnes FGP pour chaque syndrome. Tous les questionnaires recueillis à l'issue étaient anonymes.

V. Analyse des données

Les données ont été saisies sur Excel et analysées par le logiciel SPSS 13.0. Les fréquences ont été calculées pour les variables qualitatives et les moyennes pour les variables quantitatives.



Résultats



I. Caractéristiques des participants interrogés

1. Selon le statut

Dans le cadre de notre étude, un effectif de 58 praticiens a été retenu dont : 12 enseignants (20.7%), 18 spécialistes (31%), 28 résidents (48.3%).

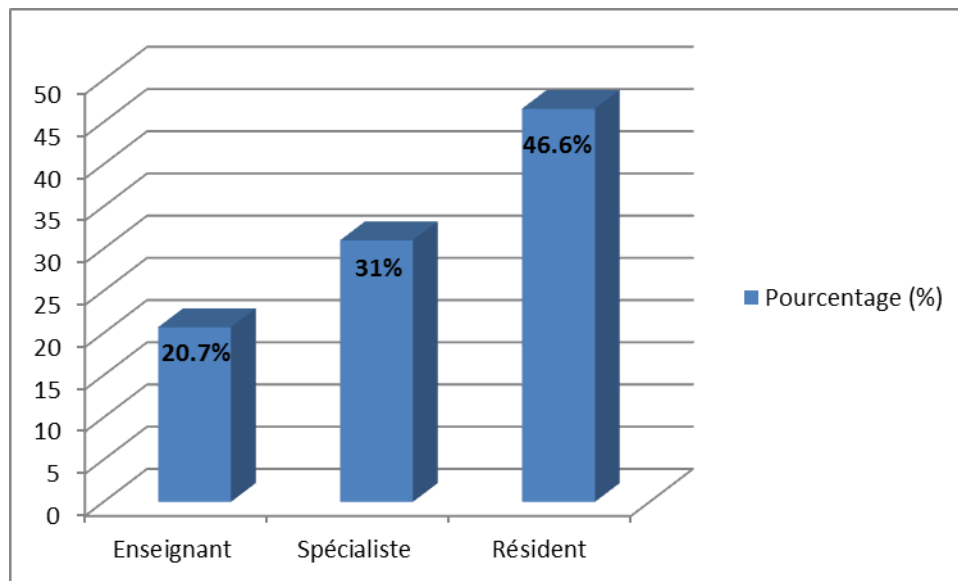


Figure 1: Répartition selon le statut des médecins participants

2. Selon le service

Les 10 services du pôle médical de l'HMIMV-Rabat auxquels appartenait les participants étaient les suivants :

- Médecine interne (A+B) : 20.7% soit 12 médecins.
- Endocrinologie : 12.1% soit 7 médecins.
- Oncologie : 6.9% soit 4 médecins.
- Rhumatologie : 8.6% soit 5 médecins.
- Hématologie clinique : 8.6% soit 5 médecins.
- Gastro-entérologie : 15.5% soit 9 médecins.
- Neurologie : 12. % soit 7 médecins.
- Pneumologie : 6.9% soit 4 médecins.
- Dermatologie : 8.6% soit 5 médecins.

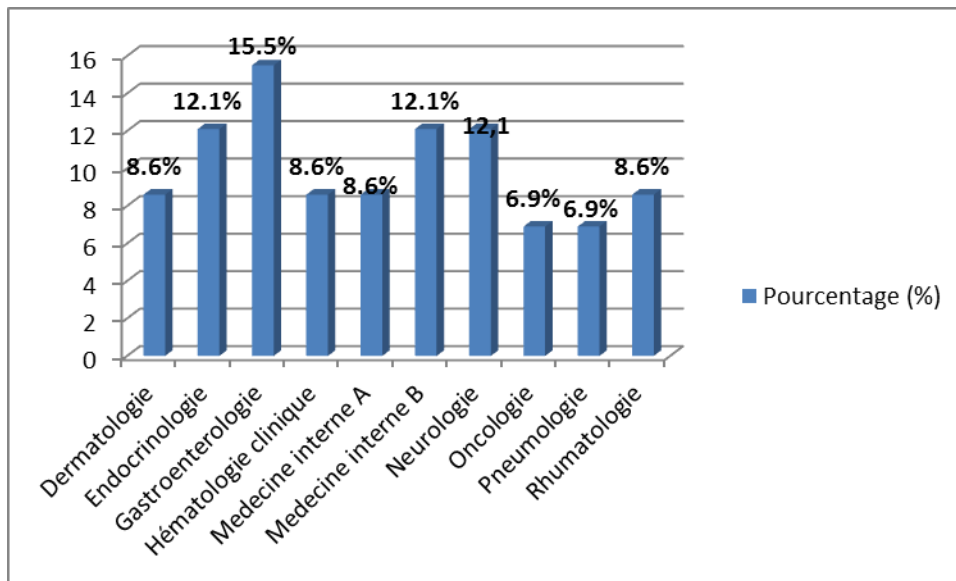


Figure 2: Répartition des participants selon les services

II. Perception de la fréquence des syndromes gériatriques

La plupart des praticiens avaient perçus avec une fréquence moyenne la plupart des syndromes gériatriques :

- La dénutrition : 60.3% soit 35 praticiens.
- La dépression : 56.9% soit 33 praticiens.
- L'escarre : 53.4% soit 31 praticiens.
- Le trouble de mémoire : 48.3% soit 28 praticiens.
- La chute répétée : 43.1% soit 25 praticiens.

Deux syndromes gériatriques étaient jugés très fréquents par la majorité des praticiens :

- La perte d'autonomie : 53% soit 31 praticiens.
- La déshydratation : 48.3% soit 28 praticiens.

La confusion mentale était quant à elle jugée rare par 44.8% des praticiens soit 26 praticiens.

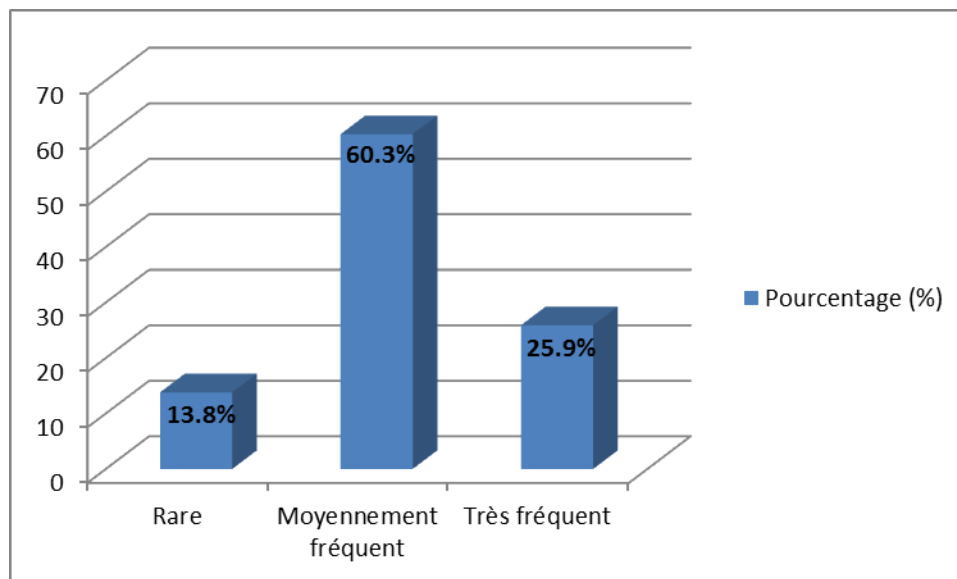


Figure 3 : Fréquence de la dénutrition perçue par les participants

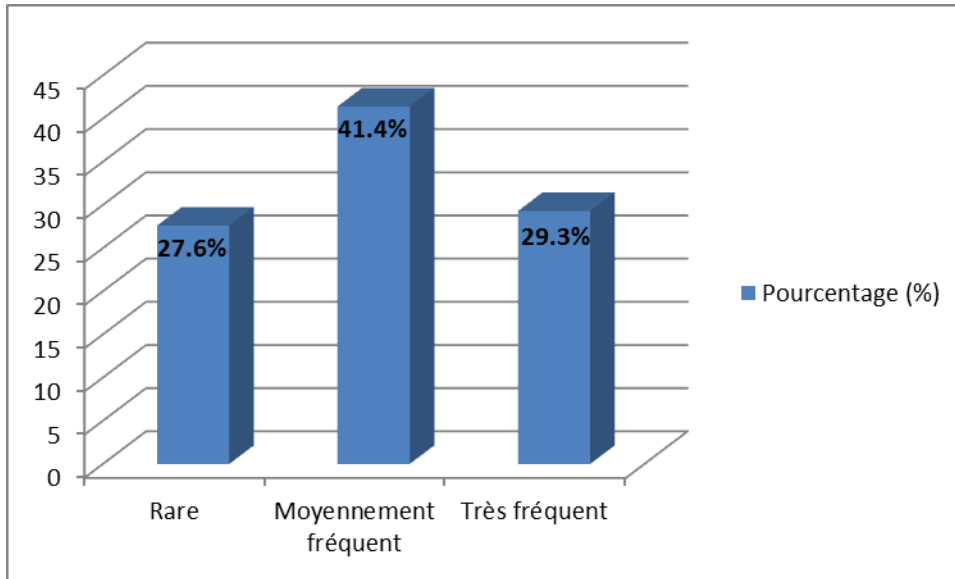


Figure 4 : Fréquence de la chute répétée perçue par les participants

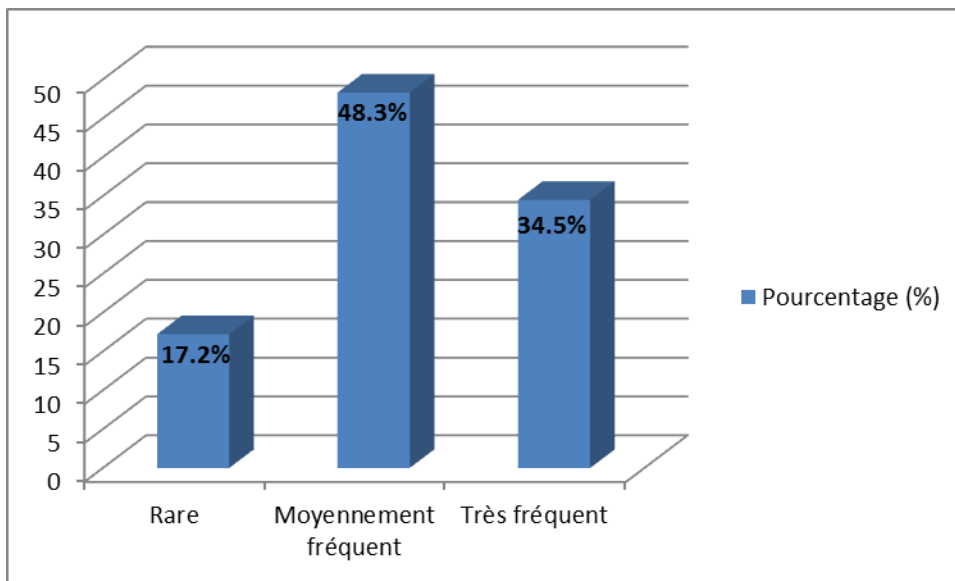


Figure 5 : Fréquence du trouble de mémoire perçue par les participants

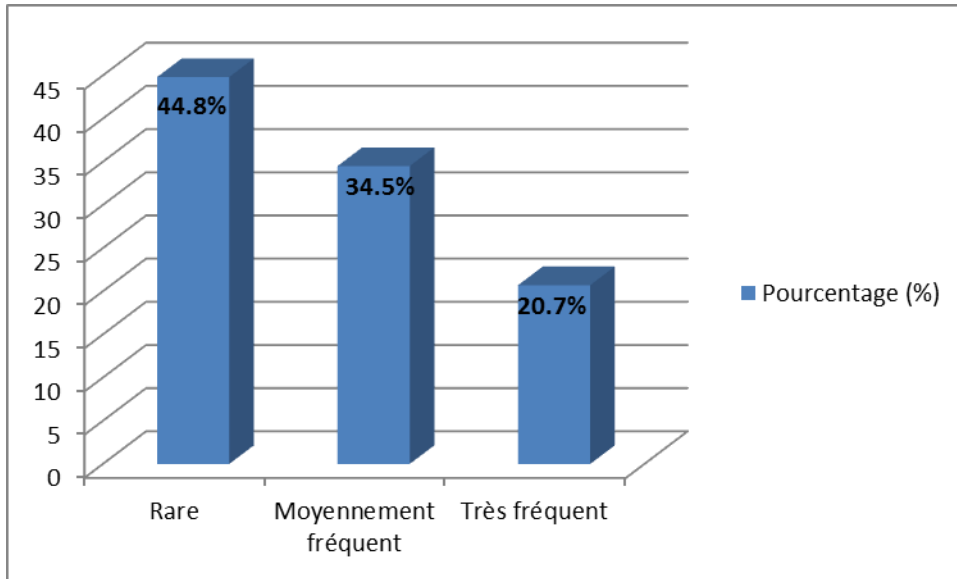


Figure 6 : Fréquence de la confusion mentale perçue par les participants

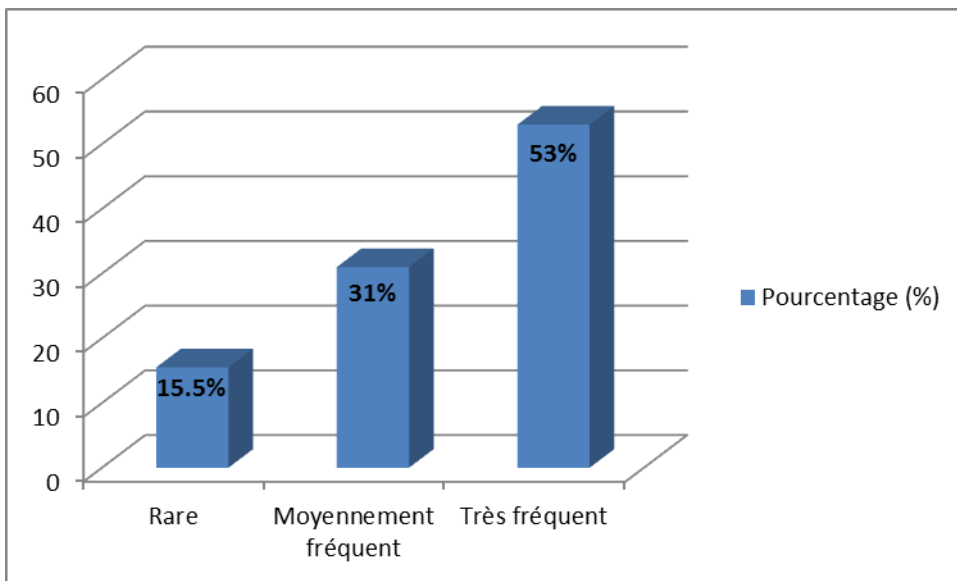


Figure 7 : Fréquence de la perte d'autonomie perçue par les participants.

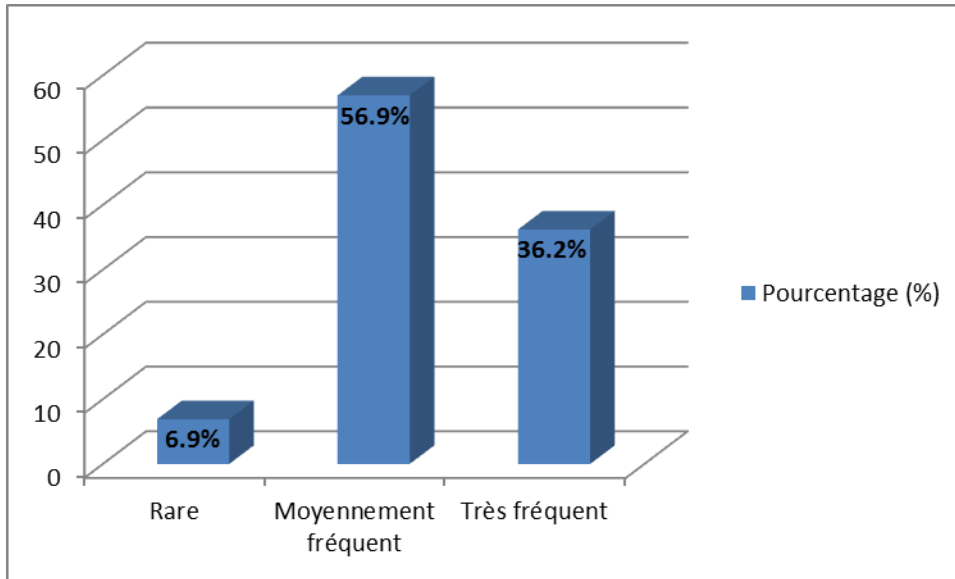


Figure 8 : Fréquence de la dépression perçue par les participants.

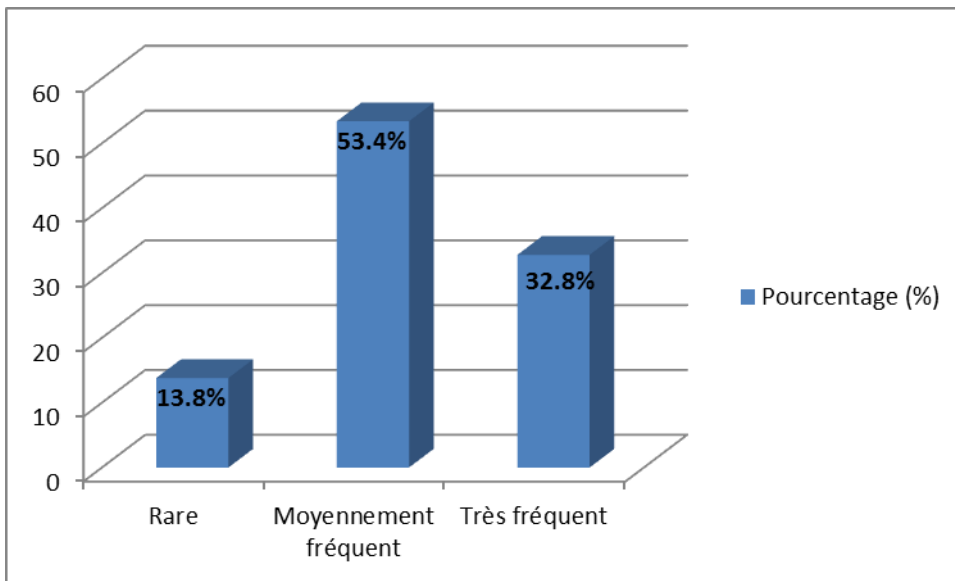


Figure 9 : Fréquence de l'escarre perçue par les participants.

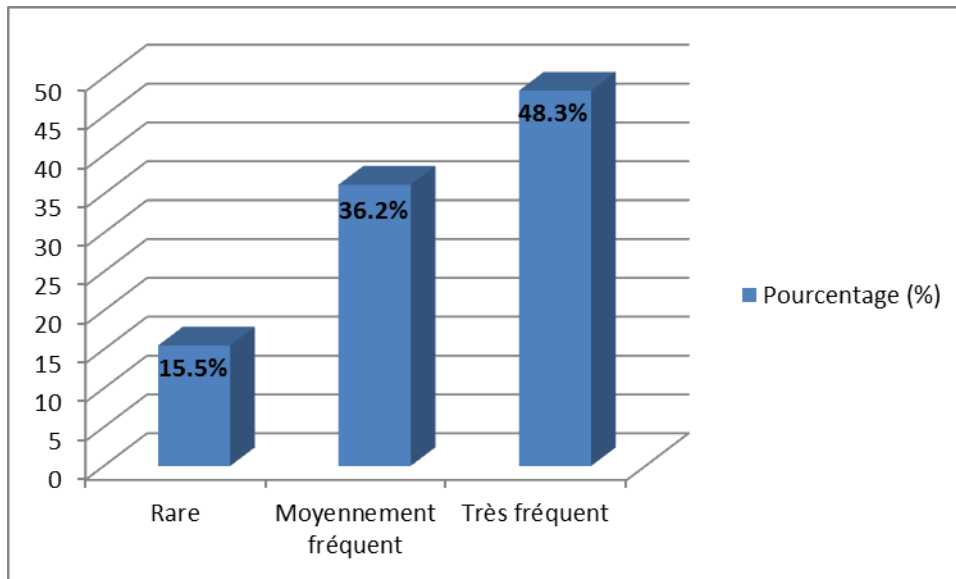


Figure 10 : Fréquence de la déshydratation perçue par les participants.

III. Perception de gravité des syndromes gériatriques

La majorité des médecins interrogés avaient jugés que la plupart des syndromes gériatriques étaient moyennement grave :

- La chute répétée et la dépression : 63.8% soit 37 praticiens
- La dénutrition : 56.9% soit 33 praticiens
- La confusion mentale : 53.4% soit 31 praticiens.
- La perte d'autonomie : 53.4% soit 31 praticiens.
- Trouble de mémoire : 51.7% soit 30 praticiens.
- La déshydratation : 51.7% soit 30 praticiens.

Par ailleurs l'escarre était perçue comme très grave par 50% des participants soit 29 praticiens.

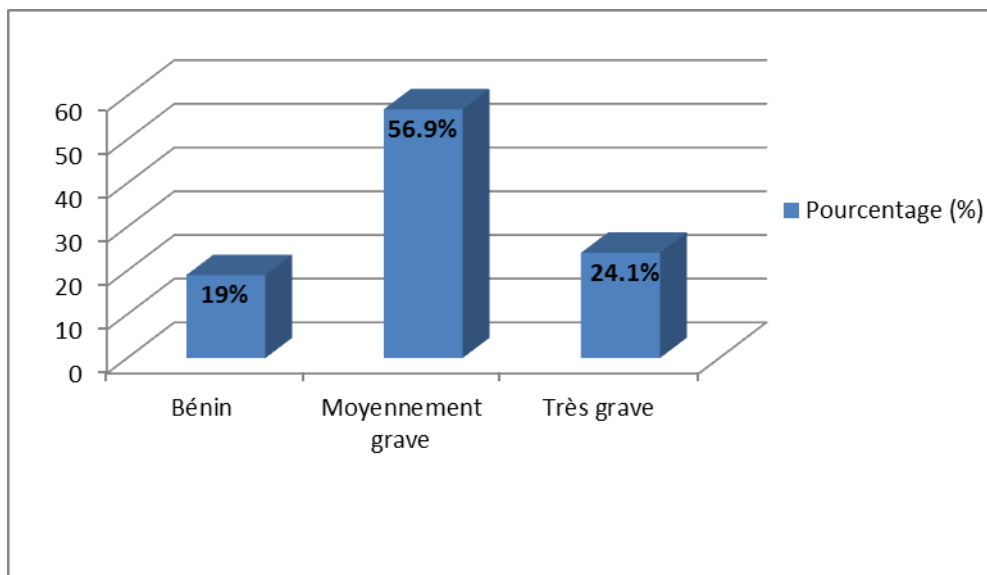


Figure 11 : Gravité de la dénutrition perçue par les participants.

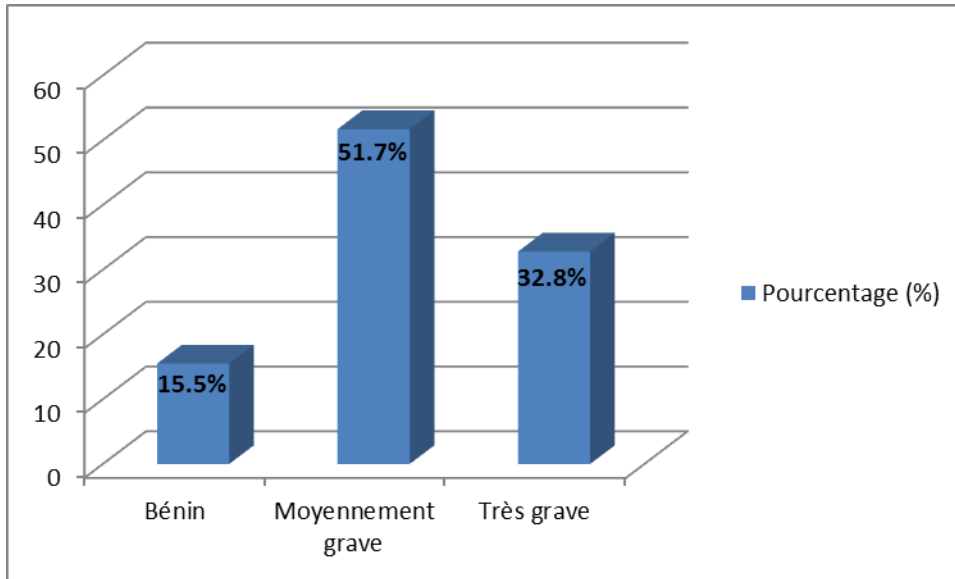


Figure 12 : Gravité du trouble de mémoire perçue par les participants

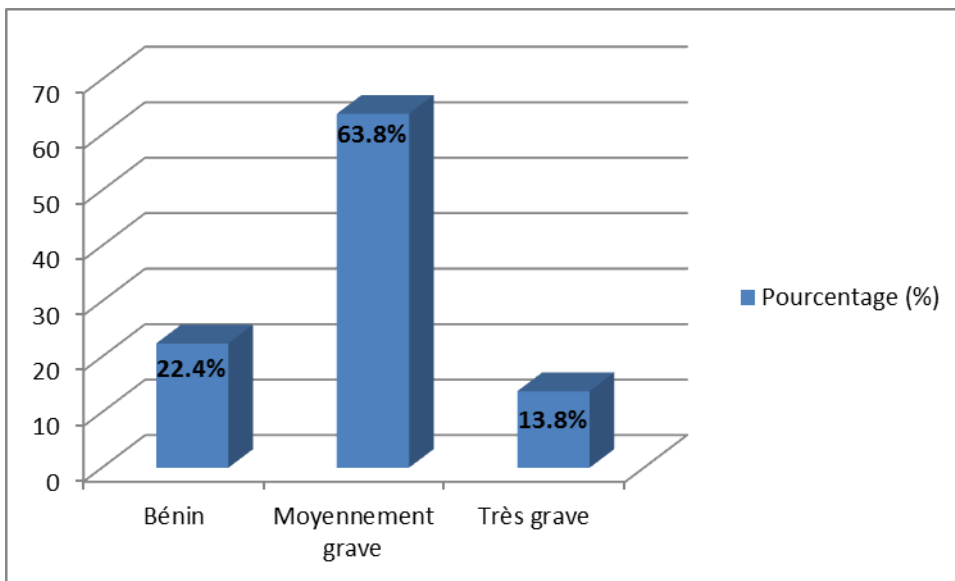


Figure 13 : Gravité de la chute répétée perçue par les participants.

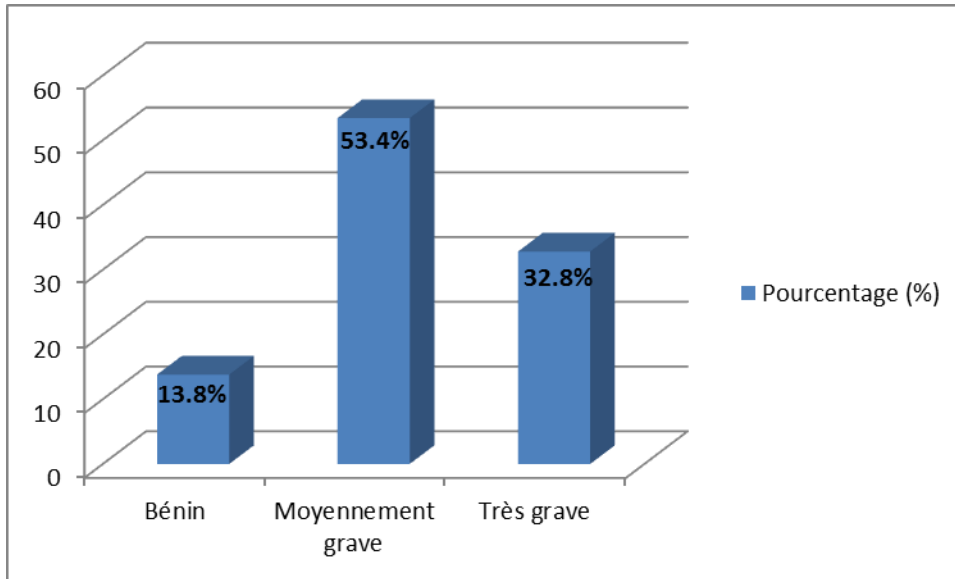


Figure 14 : Gravité de la confusion mentale perçue par les participants

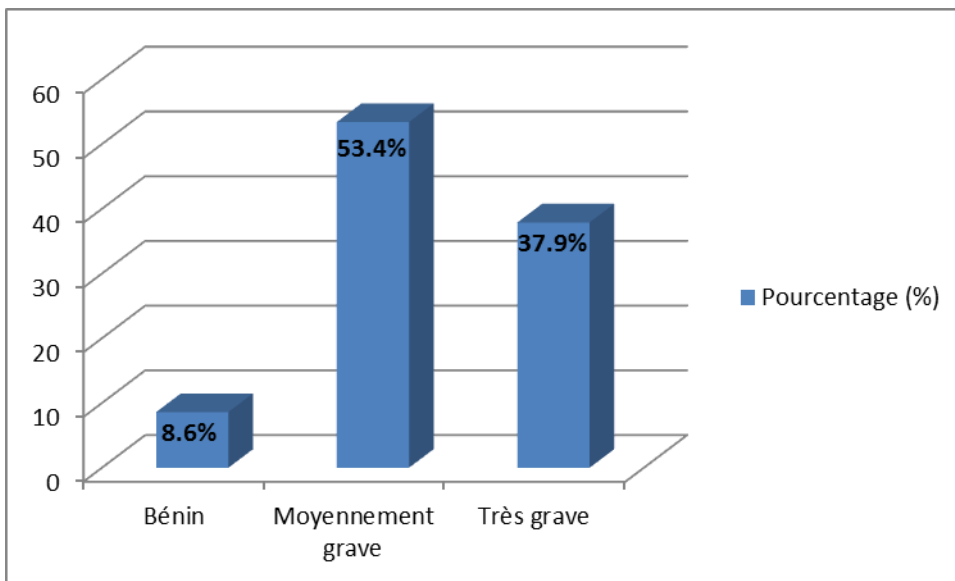


Figure 15 : Gravité de la perte d'autonomie perçue par les participants.

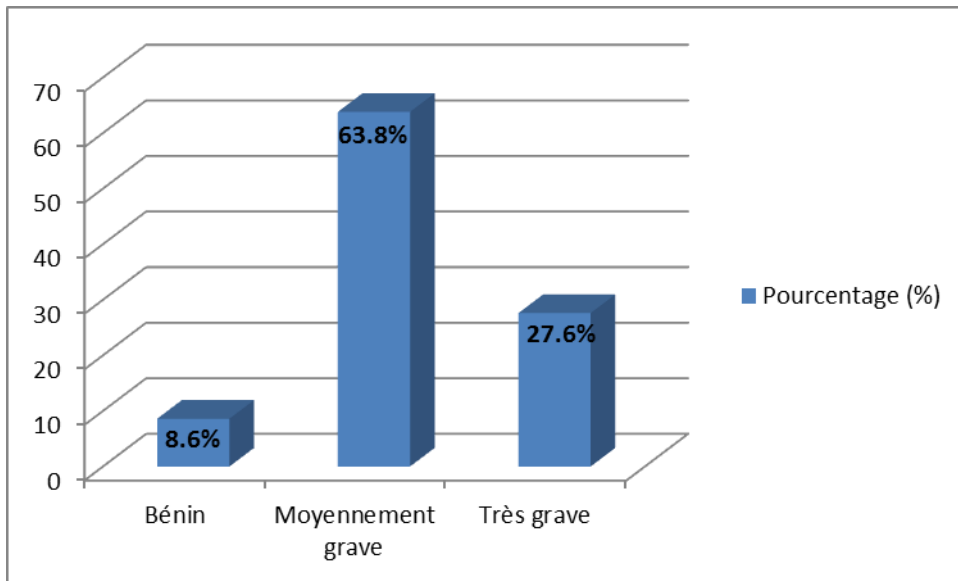


Figure 16 : Gravité de la dépression perçue par les participants

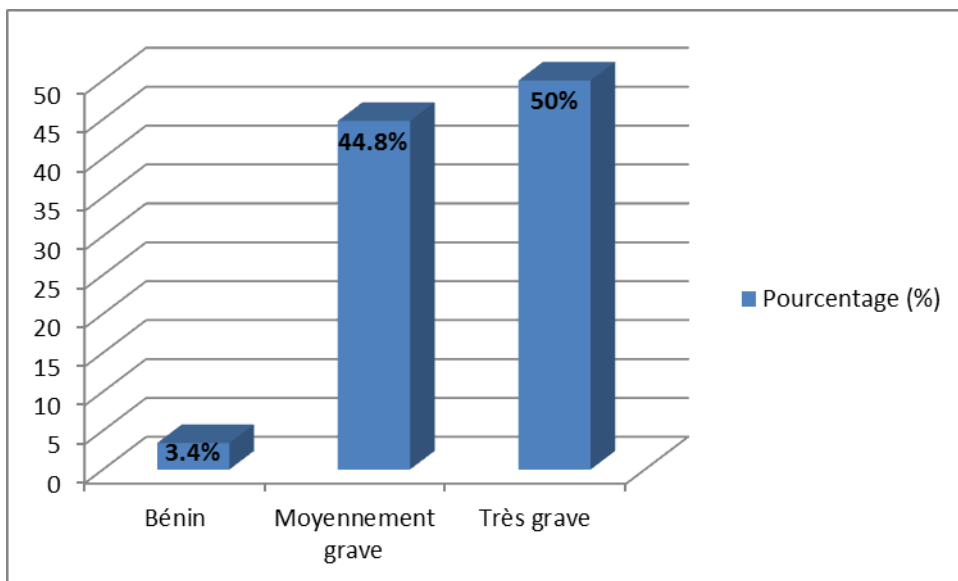


Figure 17 : Gravité de l'escarre perçue par les participants.

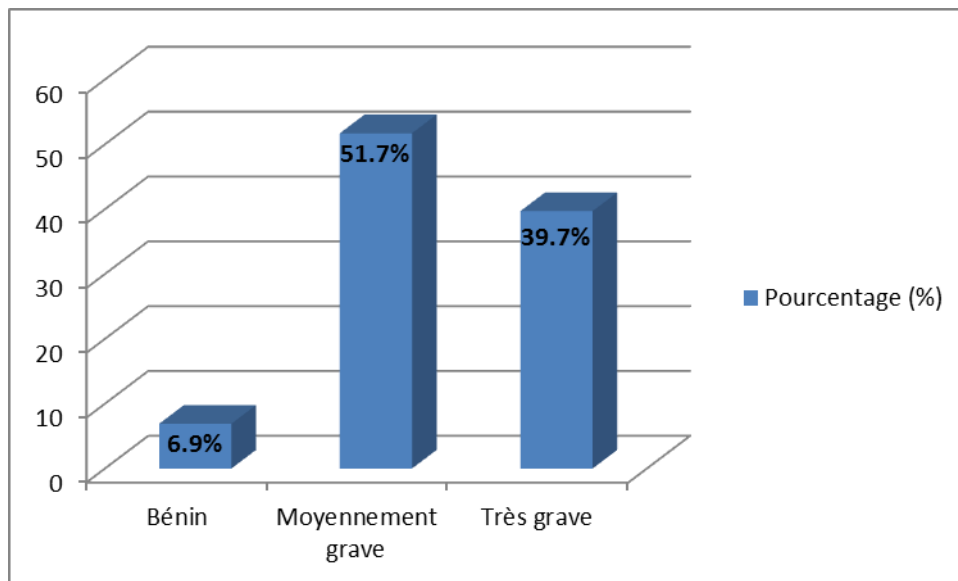


Figure 18 : Gravité de la déshydratation perçue par les participants

IV. Perception des problèmes de prise en charge des syndromes gériatriques

La majorité des participants n'avaient pas soulevé de problèmes de savoir concernant les différents syndromes gériatriques (Figure 19).

Quant aux problèmes de savoir-faire et de savoir-être, ils avaient été signalés de façon variable par la plupart des participants pour les différents syndromes gériatriques (Figure 20,21)

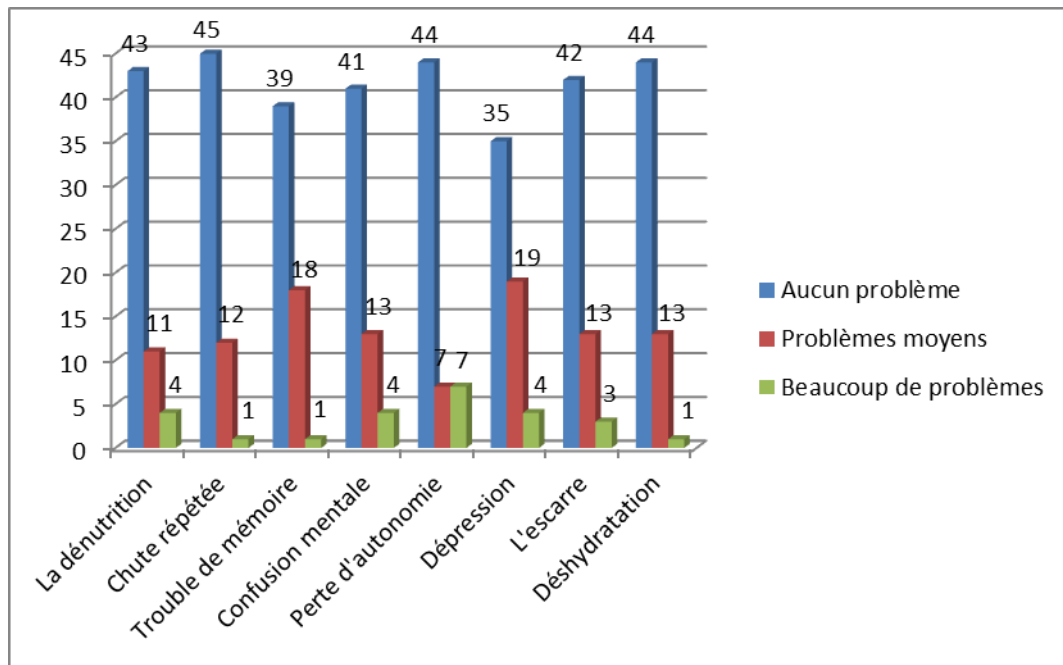


Figure 19 : Savoir des syndromes gériatriques perçus par les participants

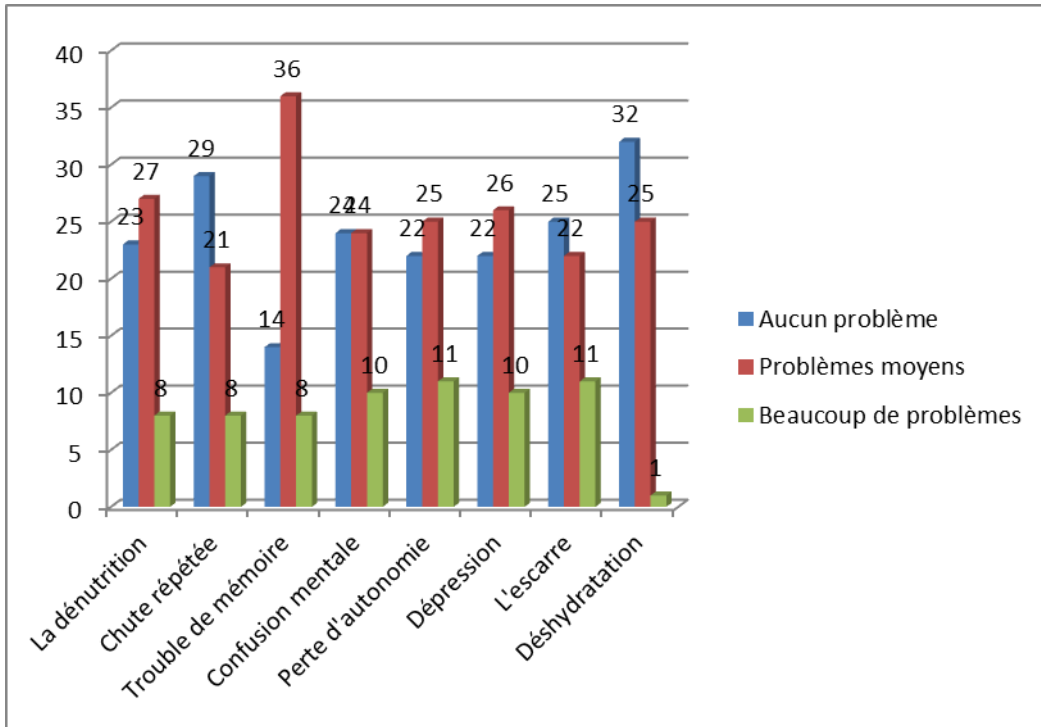


Figure 20 : Savoir-faire des syndromes gériatriques perçus par les participants

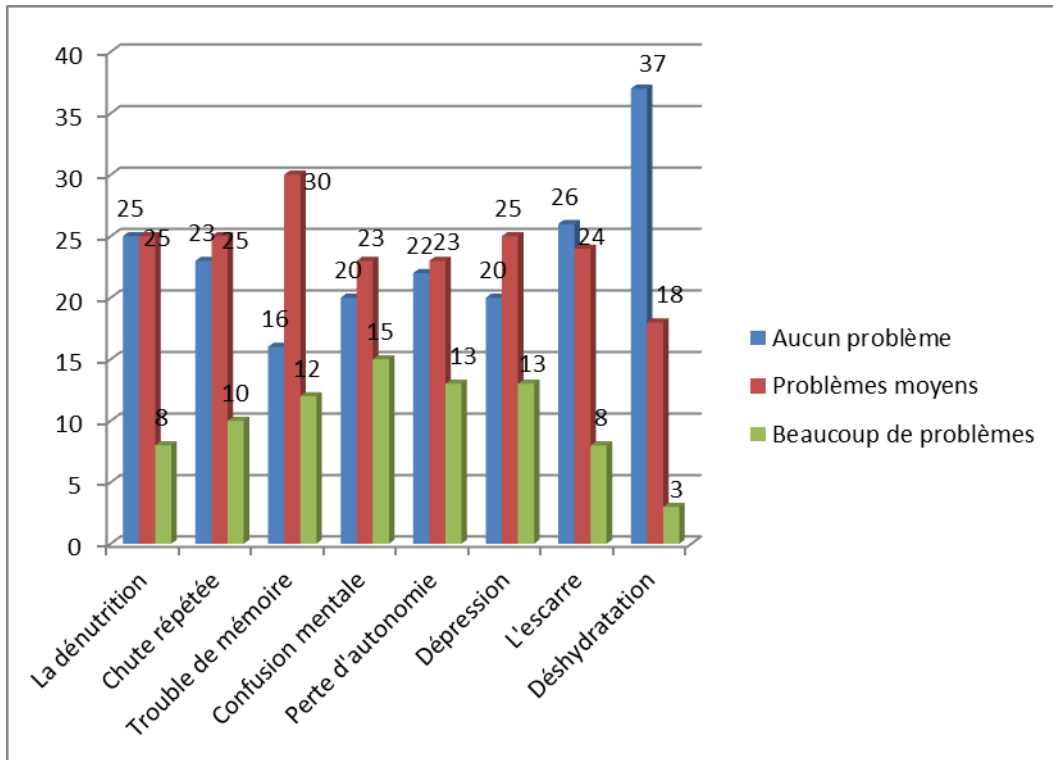


Figure 21 : Savoir-être des syndromes gériatriques perçus par les participants

V. Moyennes de scores obtenus par items pour les séniors et les juniors

Items		Total	Séniors	Juniors	<i>p</i>
Dénutrition protéinoénergétique	Fréquence	1,1 ± 0,6	1 ± 0,6	1,2 ± 0,6	0,308
	Gravité	1 ± 0,6	1 ± 0,6	1,1 ± 0,6	0,562
	Problème Savoir	0,6 ± 1,2	0,8 ± 1,2	0,4 ± 1,1	0,292
	Problème Savoir-faire	1,4 ± 1,3	1,3 ± 1,5	1,5 ± 1,2	0,667
	Problème Savoir-être	1,4 ± 1,4	1,2 ± 1,4	1,5 ± 1,3	0,421
Chutes Répétés	Fréquence	1 ± 0,7	0,7 ± 0,7	1,3 ± 0,7	0,624
	Gravité	1,1 ± 0,6	0,9 ± 0,7	1,3 ± 0,5	0,949
	Problème Savoir	0,4 ± 0,9	0,5 ± 1	0,4 ± 0,8	0,008
	Problème Savoir-faire	1,3 ± 1,4	1,2 ± 1,5	1,3 ± 1,3	0,001
	Problème Savoir-être	1,5 ± 1,4	1,4 ± 1,5	1,6 ± 1,3	0,502
Trouble cognitif	Fréquence	1,1 ± 0,7	0,9 ± 0,6	1,3 ± 0,6	0,195
	Gravité	0,9 ± 0,5	0,8 ± 0,6	1 ± 0,5	0,178
	Problème Savoir	0,6 ± 1	0,7 ± 1,1	0,6 ± 0,9	0,733
	Problème Savoir-faire	1,7 ± 1,2	1,5 ± 1,1	1,9 ± 1,3	0,014
	Problème Savoir-être	1,8 ± 1,4	1,6 ± 1,4	1,9 ± 1,4	0,449
Confusion mentale	Fréquence	0,7 ± 0,7	0,7 ± 0,7	0,9 ± 0,8	0,111
	Gravité	1,1 ± 0,6	1,1 ± 0,6	1,3 ± 0,6	0,040
	Problème Savoir	0,7 ± 1,2	0,7 ± 1,2	0,6 ± 1,1	0,854
	Problème Savoir-faire	1,4 ± 1,4	1,4 ± 1,4	1,4 ± 1,2	0,889
	Problème Savoir-être	1,7 ± 1,5	1,7 ± 1,5	1,4 ± 1,5	0,550

Perte d'indépendance fonctionnelle	Fréquence	1,3 ± 0,7	1,3 ± 0,7	1,4 ± 0,7	0,528
	Gravité	1,3 ± 0,6	1,3 ± 0,6	1,2 ± 0,6	0,786
	Problème Savoir	0,7 ± 1,3	0,7 ± 1,3	0,6 ± 1,4	0,871
	Problème Savoir-faire	1,6 ± 1,4	1,6 ± 1,4	1,8 ± 1,5	0,351
	Problème Savoir-être	1,7 ± 1,5	1,7 ± 1,5	2 ± 1,5	0,112
Dépression	Fréquence	1,3 ± 0,5	1,3 ± 0,6	1,2 ± 0,5	0,449
	Gravité	1,1 ± 0,5	1,1 ± 0,5	1,1 ± 0,6	0,968
	Problème Savoir	0,8 ± 1,1	0,8 ± 1,1	1,1 ± 1,3	0,180
	Problème Savoir-faire	1,6 ± 1,4	1,6 ± 1,4	1,9 ± 1,4	0,128
	Problème Savoir-être	1,8 ± 1,4	1,8 ± 1,4	2 ± 1,4	0,238
Escarres de pression	Fréquence	1,1 ± 0,6	1,1 ± 0,6	1,1 ± 0,5	0,524
	Gravité	1,4 ± 0,5	1,4 ± 0,5	1,6 ± 0,4	0,13
	Problème Savoir	0,6 ± 1,1	0,6 ± 1,1	0,4 ± 1,1	0,224
	Problème Savoir-faire	1,4 ± 1,4	1,4 ± 1,4	1,6 ± 1,5	0,231
	Problème Savoir-être	1,3 ± 1,4	1,3 ± 1,4	1,4 ± 1,4	0,881
Déshydratation	Fréquence	1,3 ± 0,7	1,3 ± 0,7	1,3 ± 0,7	0,765
	Gravité	1,3 ± 0,6	1,3 ± 0,6	1,5 ± 0,5	0,618
	Problème Savoir	0,5 ± 0,9	0,3 ± 0,7	0,5 ± 0,9	0,150
	Problème Savoir-faire	0,9 ± 1	0,9 ± 1	1 ± 1	0,010
	Problème Savoir-être	0,8 ± 1,1	0,8 ± 1,1	0,9 ± 1,2	0,648

- **Dénutrition :**

La fréquence moyenne de la dénutrition chez les séniors et les juniors, était cotée $1,1 \pm 0,6$. Leurs gravités estimées en se basant sur la même grille étaient : $1 \pm 0,6$. Le problème de savoir et de savoir-être ($0,6 \pm 1,2$ et $1,4 \pm 1,4$) était significativement plus élevé chez les juniors par rapport aux autres praticiens.

- **Chutes répétées :**

La fréquence moyenne ($1 \pm 0,7$) et la gravité ($1,1 \pm 0,6$) a été constatée plus élevée chez les juniors par rapport aux séniors.

Les médecins résidents exprimaient des besoins en termes de savoir et de savoir-faire de manière significative (respectivement $p < 0,008$ et $p < 0,010$) par contre aucun besoin dans le registre du savoir-être ($p > 0,05$) n'a été relevé.

- **Troubles cognitifs :**

Les troubles cognitifs étaient jugés plus fréquents et plus graves chez les juniors par rapport aux séniors. Les problèmes de savoir-faire étaient exprimés significativement ($p < 0,014$) chez les mêmes catégories des praticiens, alors qu'ils avaient mis de problèmes de savoir et de savoir-être chez eux.

- **Confusion mentale :**

La fréquence moyenne chez les séniors et les juniors était cotée à $0,7 \pm 0,7$, les problèmes de savoir, savoir-faire et savoir-être correspondaient respectivement à $0,7 \pm 1,2$; $1,4 \pm 1,4$; et $1,7 \pm 1,5$. La gravité était significativement plus importante chez les juniors par rapport aux séniors ($p < 0,040$) tandis que les problèmes de savoir-faire étaient comparables chez les deux catégories des praticiens.

- **Perte d'indépendance fonctionnelle :**

La fréquence moyenne de perte d'indépendance fonctionnelle chez les séniors et les juniors était à $1,3 \pm 0,7$; la gravité à $1,3 \pm 0,6$; les problèmes de savoir à $0,7 \pm 2,3$; de savoir-faire à $1,6 \pm 1,4$; et de savoir-être à $1,7 \pm 1,5$.

- **Dépression :**

La fréquence moyenne de la dépression était notée plus importante chez les séniors ($1,3 \pm 0,5$), alors qu'il y avait moins de problèmes de savoir, de savoir-faire et de savoir-être chez eux par rapport aux juniors respectivement à $0,8 \pm 1,1$; $1,6 \pm 1,4$; $1,8 \pm 1,4$.

- **Escarres de pression :**

La fréquence moyenne chez les séniors et les juniors était à $1,1 \pm 0,6$; la gravité à $1,4 \pm 0,5$; les problèmes de savoir à $0,6 \pm 1,1$; de savoir-faire à $1,4 \pm 1,4$; et de savoir-être à $1,3 \pm 1,4$.

- **Déshydratation :**

La fréquence moyenne de la déshydratation chez les séniors et les juniors, était cotée $1,3 \pm 0,7$. Leurs gravités estimées en se basant sur la même grille étaient : $1,5 \pm 0,6$. Le problème de savoir et de savoir-être ($0,5 \pm 0,9$ et $0,8 \pm 1,1$) était moins importants chez les séniors, par contre le problème de savoir-faire était significativement plus élevé chez les juniors ($p < 0,010$).



Discussion



I. Généralités

1. Définitions et contextes

1.1. Définitions

-**La personne âgée** : Les personnes âgées constituent une population très hétérogène, tant de par l'étendue des âges qui la constituent (de 60 ans à plus de 100 ans), que de par l'extrême variabilité des déficits qu'elles peuvent présenter. Ainsi, l'âge n'est qu'un indicateur partiel permettant de définir une personne âgée.

Les seuils retenus dans la littérature pour définir la population des personnes âgées varient selon les auteurs et les époques. Si l'INSEE retient le seuil de 60 an, et l'OMS celui de 65 ans, il apparaît évident que ces limites utilisées par les démographes sont de moins en moins pertinentes. L'HAS retient quant à elle dans ses diverses publications un seuil variant entre 70 et 75 ans.

- **Le vieillissement** : correspond à l'ensemble des processus physiologiques et psychologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir de l'âge mûr.

C'est un processus lent et progressif qui doit être distingué des manifestations des maladies. L'état de santé d'une personne âgée résulte habituellement des effets du vieillissement et des effets additifs de maladies passées, actuelles, chroniques ou aiguës.

- **La vieillesse** : L'OMS retient le critère d'âge de 65 ans et plus pour définir la vieillesse. Une définition sociale utilise l'âge de cessation d'activité professionnelle, ce qui revient à entrer dans la vieillesse à 55 - 60 ans. Pour le calcul des taux d'équipements et de services destinés aux personnes âgées, l'âge de 75 ans est pertinent. Enfin l'âge moyen constaté dans les institutions gériatriques est d'environ 85 ans. La perception de sa vieillesse ou de celle des autres est très variable et personnelle.

- **Le syndrome gériatrique** : est défini comme un ensemble de symptômes soit observés uniquement chez les sujets âgés soit dont la fréquence augmente avec l'âge, d'origines multiples incluant les effets du vieillissement et qui débouche fréquemment sur une perte d'autonomie fonctionnelle et dont la prise en charge requiert une approche globale et une intervention multidisciplinaire.

1.2. Contexte mondial

Dans la plupart des régions du monde, l'augmentation de l'âge moyen de la population est due à l'augmentation du nombre de personnes âgées et de leur part dans la population, mais aussi à la baisse de la part des jeunes. Le vieillissement démographique n'est pas une particularité européenne mais bien un processus mondial [4].

Le vieillissement démographique est le résultat de trois évolutions progressives :

- Transition démographique : d'un taux de natalité et de mortalité élevés à un taux de natalité et de mortalité faibles;
- Transition épidémiologique : grâce à une amélioration de l'hygiène, de l'alimentation et des soins de santé, les maladies infectieuses disparaissent progressivement au profit des maladies chroniques et non transmissibles;
- Transition économique : essor économique et amélioration générale des conditions de travail et de vie.

Le vieillissement démographique est un phénomène mondial, mais son apparition, son étendue et sa pondération varient nettement entre les pays les plus développés et les pays les moins développés [5].

L'âge moyen de la population mondiale a progressé de cinq ans depuis 1950 (passant de 24 à 29 ans) [6]. Sur la même période, la population des pays les plus développés a vieilli en moyenne de douze ans (passant de 28 à 40 ans). A l'avenir, l'âge moyen de la population dans les pays les plus développés augmentera nettement moins vite, alors que le vieillissement démographique connaîtra un véritable essor dans les pays les moins développés. En 100 ans, de 1950 à 2050, la population âgée va probablement être décuplée. La majorité des personnes

âgées ne vivent pas en Europe ou en Amérique du Nord mais bien dans les pays économiquement moins développés. Plus de 60% des personnes de plus de 60 ans vivent déjà dans les pays les moins développés, ils seront 80% en 2050 [7].

En revanche, dans les pays les plus développés, la proportion de personnes âgées dans population est la plus importante. En Europe et en Amérique du Nord, près du quart de la population a d'ores et déjà plus de 60 ans. D'ici à 2050, près d'un tiers de tous les habitants de ces continents devraient avoir 60 ans ou plus.

1.3. Contexte marocain

Le Maroc, n'échappe pas à ce phénomène puisque sa population âgée représente une proportion de plus en plus importante de sa population totale et s'accroît à un rythme sans précédent. Il connaît une transition démographique soutenue qui se traduit par une baisse continue des principales composantes de l'accroissement démographique, à savoir la fécondité (2,5 enfants par femme en 2004 contre 7,2 en 1962) et la mortalité (une espérance de vie à la naissance de 71,7 ans en 2004 contre 47 ans en 1962) [8].

Les personnes de plus de 60 ans constituent aujourd'hui 9,6% de la population du Maroc (3,209 millions) contre 8,1% en 2004 (2,376 millions) soit une progression relative de 35%. Selon la structure de l'âge, il apparaît que 55,4% des personnes âgées ont moins de 70 ans et 28% ont entre 70 et 79 ans alors la proportion des 80 ans et plus atteint 16,6% [9].

La population marocaine amorce ainsi une tendance vers le modèle universel marqué par le vieillissement.

2. Les syndromes gériatriques

2.1. Les chutes répétées chez le sujet âgé

Les chutes du sujet âgé sont un vrai problème de santé publique du fait de leur prévalence. Toute chute dans cette population doit être prise en charge comme une affection potentiellement grave et avec un risque éventuel de récurrence [10].

La chute de sujet âgé est un syndrome gériatrique greffé d'une morbidité et d'une mortalité importante.

2.1.1. Définitions

a. Définition de la chute

Correspond au fait de tomber, d'être entraîné vers le sol, de se retrouver involontairement dans une position de niveau inférieur par rapport à la position de départ. Elle exclut les chutes volontaires, les accidents vasculaires cérébraux, être renversé par un véhicule, tomber dans un autobus à la suite d'une accélération, être poussé brutalement par une autre personne.

Les chutes surviennent le plus souvent au cours d'activités simples de la vie quotidienne, marcher, se lever d'une position assise, ou s'asseoir.

b. Définition du caractère répétitif de la chute

Les chutes répétées du sujet âgé se définissent par la survenue d'au moins deux chutes sur une période de douze mois chez une personne âgée de 65 ans ou plus [11]. On parle également de patient « multi-chuteur ».

Au regard des données de la littérature, la Haute Autorité de Santé (HAS) signale toutefois que la population la plus à risque de chutes répétées concerne les personnes âgées de 75 ans ou plus, ou présentant un état fragile défini comme un « état médico-psycho-social instable ».

2.1.2. Epidémiologie des chutes

Les chutes constituent un événement fréquent dans la vie des personnes âgées. Chaque année, quelques 30 % des personnes de plus de 65 ans [12] et 50 % des personnes de plus de 80 ans tombent [13].

Quelle que soit la chute, sa prévalence et son incidence augmentent avec trois principaux facteurs que sont : l'âge de la personne, la polymorbidité et l'institutionnalisation.

Les plus de 65 ans sont environ 5,5% à vivre en institution ce qui explique que les chutes surviennent principalement au domicile (dans 78% des cas). La marche est l'activité la plus courante retrouvée au moment de la chute pour 69 % des chuteurs [14].

2.1.3. Facteurs de risques de chute

Le mécanisme de la chute chez la personne âgée est souvent complexe en raison de son caractère plurifactoriel.

Classiquement les facteurs de risque de chute sont regroupés en quatre catégories distinctes [15]:

- **Pré-disposants intrinsèques** : liés au vieillissement physiologique et aux antécédents pathologiques.
- **Pré-disposants iatrogènes** : liés à la poly-médication, retrouvée chez plus de 90% des chuteurs.
- **Pré-disposants extrinsèques** : liés à l'environnement (isolement socio-familial, lieu de vie, habitat mal adapté) et à des facteurs psycho-comportementaux (consommation d'alcool, malnutrition).
- **Précipitants** : événements qui provoquent directement et de façon aiguë la chute : introduction d'un nouveau médicament, obstacle matériel (tapis, chausson inadapté etc.), une pathologie surajoutée (infectieuse, neurologique, hypotension orthostatique, décompensation cardiaque).

2.1.4. Conséquences des chutes

a. Cliniques

Les conséquences sont nombreuses et notamment en cas de chutes répétées. 95% des chutes ne se compliquent pas de traumatismes physiques dits « sérieux » c'est à dire entraînant fracture, traumatisme crânien ou lacérations cutanées [16].

Pour les 5% restants, les conséquences peuvent être :

-Les traumatismes physiques: résultant de la force d'impact du corps sur la surface du point d'arrivée [17]. Cela peut aller d'une simple atteinte cutanée superficielle [18] à des traumatismes modérés à sévères (tassement vertébral, fracture de côte, fracture fémorale, hématome cérébral sous dural ou extradural avec possibilité de mise en jeu du pronostic vital) [19].

-Les pathologies médicales secondaires à l'impossibilité de se relever du sol : la rhabdomyolyse, l'hypothermie, les escarres, la pneumopathie d'inhalation, la déshydratation [20].

-Le syndrome post-chute [21]: assimilé à un syndrome de désadaptation psychomotrice, défini par une diminution des possibilités de mobilisation, une limitation d'activité motrice (troubles posturaux à type de rétropulsion, trouble de la marche), une abolition des réflexes posturaux et des réactions parachutes, une appréhension du mouvement, de la verticalité et une augmentation de l'anxiété accroissant la dépendance dans les activités de la vie quotidienne sans oublier les composantes psychologiques, provoquant, entre autres, une perte de confiance en soi [22]. Après une chute un tiers des PA a peur de tomber. La peur de tomber majore les troubles de l'équilibre et diminue la mobilité. D'installation aiguë ou chronique, le syndrome post-chute entraîne un risque majeur d'entrée dans la dépendance [23].

-Le risque d'institutionnalisation : faisant souvent suite à une hospitalisation [24].

-L'altération cognitive majorée.

-Le décès : l'OMS estime que 23 à 40% des décès liés à des lésions chez les PA sont dus à des chutes.

b. Socio-économiques

Les chutes représentent un problème majeur de santé publique et ont un impact au niveau national notamment par le coût qu'elles occasionnent. En 2015, aux Etats-Unis, le budget lié aux chutes était estimé à 30 milliards de dollars par an. En France, en 1995, le budget annuel consacré aux chutes était estimé à environ un milliard d'euros [25], représentant cette même année 1% du budget total de la Santé. N'est estimé dans ce budget que le coût médical direct des chutes auquel on peut ajouter un coût indirect non négligeable (prescription de kinésithérapie ou d'aides à domicile, aides sociales, institutionnalisation...).

2.1.5. Démarche diagnostic après une chute

a. Interrogatoire

L'interrogatoire de la personne âgée est difficile du fait du déni fréquent ou surtout des troubles de mémoire, d'où l'importance de l'entourage familial et soignant :

- **Recherche des antécédents**, cardiovasculaires, neurologiques, rhumatologiques et orthopédiques, ophtalmologiques et ORL, et de chutes antérieures.
- **Inspection** attentive des ordonnances des traitements en cours, tout particulièrement ceux pouvant induire une hypotension orthostatique, un trouble du rythme cardiaque, une hypoglycémie, une anémie, un trouble de vigilance, un syndrome extrapyramidal iatrogène ;
- **Description** précise de la chute par le malade et par une personne ayant assisté à la chute : lieu, date et heure, notion de malaise (rechercher une infection aiguë), de sueurs, de véritable perte de connaissance, voire de crise comitiale ;
- **Evaluation** rapide de la gravité de la chute : Incapacité à se relever seul ; Long séjour à terre ; Présence de points douloureux ou hématomes.
- **Recherche de signes de gravité** liés à une maladie aiguë responsable de la chute : troubles du rythme ou de conduction, accidents vasculaires cérébraux, insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde, maladies infectieuses, ainsi que l'hypoglycémie chez les patients diabétiques ;
- **Répétition des chutes** ;

b. Examen clinique

L'examen clinique comportera successivement la vérification des constantes vitales, l'examen cardio-vasculaire, la recherche d'un traumatisme, l'examen neurologique et ostéo-articulaire, l'examen de la marche et de l'équilibre.

L'examen précisera la capacité à maintenir une posture stable en position debout, en condition statique et dynamique, en évaluant la rétropulsion, l'appréhension à la station debout et la présence d'une rigidité oppositionnelle ou extrapyramidale axiale et/ou généralisée.

c. Etiologies des chutes

Parmi les principales causes de chute, on distingue :

- **Les chutes accidentelles** (31%) ;
- **La faiblesse et les troubles de l'équilibre et de la marche** (17%) ;
- **Les étourdissements et vertiges** (13%) ;
- **Les « drop-attacks »** (9%) souvent liées à une hypersensibilité du sinus carotidien ou à une insuffisance vertébro- basilaire ;
- **La confusion** (5%) ;
- **Les causes cardiovasculaires** : Hypotension orthostatique ou per / post – prandiale (3%) ; Syncope liée à des troubles du rythme ou de la conduction (0.3%) ; Syncope d'effort du rétrécissement aortique serré ;
- **Les troubles visuels** (2%) ;
- **Les autres causes (15%)** : **Causes neurologiques** : maladie de Parkinson ; hydrocéphalie idiopathique ; paralysie supra-nucléaire progressive ; épilepsie ; ataxie ;
- **Causes mécaniques** : arthrose, canal lombaire étroit ;
- **Causes médicamenteuses** : effet sédatif, hypotension orthostatique, syndrome extrapyramidal, trouble de conduction ;

- **Causes générales** : pathologie aiguë, alcool, douleur ;
- **Causes indéterminées** (4.7%)

d. Examens complémentaires

Les examens complémentaires sont demandés selon l'orientation donnée par l'interrogatoire et l'examen clinique. Il est recommandé de réaliser les examens suivants :

- Ionogramme sanguin à la recherche d'une hyponatrémie ;
- Dosage sérique de la vitamine D (25OHD) ;
- Hémogramme en cas de signes d'appel d'anémie ;
- ECG standard en cas de signes d'appel cardiaque ou de malaise ou de perte de connaissance ;
- Dosage de l'HbA1c et glycémie chez les personnes diabétiques ;
- Dosage des CPK et créatinine sérique si station prolongée au sol de plus d'une heure ;
- Radiographies osseuses si douleur aiguë ou impotence fonctionnelle de la zone considérée.

Il n'est pas utile de réaliser à titre systématique les examens suivants : EEG, imagerie cérébrale, examen écho-Doppler des artères cérébrales, Holter-ECG des 24 heures, échographie cardiaque. Ces examens ne sont réalisés qu'en fonction d'indications guidées par les données de l'évaluation clinique et de l'ECG.

2.1.6. Prévention des chutes

L'objectif de la prévention dans le cadre des chutes est double :

- Diminuer le nombre de chutes en identifiant les patients à risque, les facteurs de risque et agir sur les facteurs de risque modifiables ;
- Prévenir les conséquences des chutes en diminuant la fragilité osseuse et en apprenant les techniques de relevé du sol.

a. Prévention primaire

L'évaluation du risque de chute est la première étape de toute démarche visant à prendre en charge un patient âgé à risque et celle-ci ne peut être que multifactorielle. Il est recommandé de rechercher l'importance des facteurs de risque prédisposants et précipitants la chute, un épisode de chute antérieure dans l'année écoulée et si possible de réaliser une évaluation multifactorielle.

Dans tous les cas, la chute et ses conséquences doivent également être prévenues par une stratégie commune associant :

- La pratique régulière de la marche,
- L'utilisation d'une aide technique adaptée,
- Une attention particulière au pied de la personne âgée, (chaussage et soins),
- La révision des médicaments surtout lorsque la personne prend plus de quatre médicaments par jour et/ou des psychotropes,
- L'aménagement de l'environnement,
- La correction des facteurs précipitants, et l'amélioration de la gestion des facteurs prédisposants,
- La correction des troubles visuels, des conseils nutritionnels avec correction des déficits éventuels,
- La supplémentation en vitamine D en cas d'insuffisance ou de carence avérée,
- Le traitement préventif ou curatif de l'ostéoporose.

Il est recommandé de proposer à toute personne à risque de chute une intervention multifactorielle associant plusieurs axes de prise en charge [26]. L'ensemble de ces mesures de prévention doit être personnalisé en tenant compte à la fois des dangers de l'environnement, des comportements, et des capacités de réaction propres à la personne concernée.

b. Prévention secondaire

La principale mesure ayant prouvé son efficacité est : l'activité physique. Elle a prouvé non seulement son efficacité comme intervention unique [27] mais de plus, les interventions multiples les plus efficaces comportent l'activité physique [28]. L'activité physique régulière permettrait également de réduire les chutes traumatiques et de prévenir le risque de fracture [29].

2.2. La déshydratation

Les troubles de l'hydratation représentent la perturbation métabolique la plus fréquente chez les sujets âgés. C'est une cause fréquente d'hospitalisation associée à une morbidité et une mortalité élevées.

2.2.1. Définitions

La déshydratation de la personne âgée est liée à une perte rapide et non compensée d'une grande quantité d'eau et d'électrolytes. L'eau représente 60% du poids du corps. Elle est répartie en différents secteurs:

- Intracellulaire : possède des ions potassium
- Extracellulaire: possède des ions sodium
- Appareil circulatoire: intra-vasculaire
- Secteur interstitiel: extra-vasculaire.

a. Besoins en eau du sujet âgé

Les besoins en eau du sujet âgé sont plus élevés que ceux d'un adulte car les mécanismes de régulation étant moins bons, les déficits sont moins rapidement compensés. Ils sont estimés à 1700 ml par jour ou de 30 ml/kg de poids après 65 ans avec un apport de 1ml de liquide par Kcal d'énergie consommée [30].

b. Types de déshydratations

-Déshydratation extracellulaire : secondaire à la diminution du capital sodé et se traduit par une diminution du volume extracellulaire.

-Déshydratation intracellulaire : secondaire à une hyperosmolarité efficace qui a pour conséquence un mouvement hydrique du secteur cellulaire vers le secteur extracellulaire.

Tableau 2 : Principales caractéristiques des déshydratations extra et intracellulaires

<i>Type de déshydratation</i>	<i>Mécanisme</i>	<i>Signes cliniques</i>	<i>Signes biologiques</i>
- Extracellulaire.	- Pertes sodées et pertes hydriques isotoniques, proportionnelles à la perte sodée.	- Perte de poids, hypotension orthostatique, tachycardie, collapsus.	- Augmentation de l'hématocrite, de la protidémie, de l'urée et de la créatinine. - Natrémie normale.
- Intracellulaire.	- Pertes hydriques (eau pure).	- Soif, sécheresse des muqueuses, fatigue, troubles de la conscience, polypnée, fièvre.	- Hypernatrémie.

2.2.2. Facteurs de risques

Le vieillissement s'accompagne d'un certain nombre de spécificités qui expliquent la grande fréquence des déshydratations:

- **Une diminution de l'eau corporelle totale:** L'avance en âge est caractérisée par une diminution de la masse maigre (surtout musculaire) et donc par une diminution de l'eau corporelle totale.

A poids égal, la composition corporelle d'un sujet âgé diffère notablement de celle d'un sujet jeune: pour un poids de 70 kg, l'eau corporelle totale correspond à 41 litres à 30 ans et à 35 litres à 70 ans, soit une diminution de 15 % [31]. Mais l'hydratation de la masse maigre reste semblable à celle de l'adulte.

- **Une diminution de la sensation de soif:** la sensation de soif est moins intense et la prise de boissons moins abondante au décours de la privation d'eau. Il existe donc une augmentation du seuil de perception de la soif. Il en résulte un délai plus long avant la correction complète de l'hyperosmolalité par la boisson [32]. Ainsi on pourrait presque dire que toute sensation de soif est déjà synonyme de déshydratation chez le sujet âgé.

- **Une altération de la physiologie rénale:** Le débit de filtration glomérulaire diminue avec le vieillissement, conséquence d'une diminution du flux plasmatique rénal, du débit cardiaque et d'une répartition différente de la vascularisation. Avec le vieillissement le rein perd également de ses possibilités de réabsorption sodée [33].

2.2.3. Diagnostic

a. Tableau clinique

Les signes cliniques de la déshydratation sont spécifiques, nombreux, rarement tous présents :

- Signes de déshydratation extracellulaire : perte de poids, pli cutané, hypotonie, des globes oculaires, tachycardie, diminution de la pression artérielle en particulier en position orthostatique et à un stade extrême, collapsus par hypovolémie responsable d'oligurie. Ces éléments peuvent être délicats à apprécier chez le sujet âgé.
- Signes de déshydratation intracellulaire : sècheresse des muqueuses, une fébricule à 38°C, et des troubles neuropsychiques sans parallélisme avec la sévérité de la déshydratation. La soif est rare.
- Les troubles de la conscience qui peuvent aller de la simple somnolence à l'agitation inhabituelle, la confusion mentale, les crises convulsives ou d'autres signes neurologiques plus complexes.
- La « langue rôtie » n'est pas un véritable signe de déshydratation lorsque le patient respire la bouche ouverte et le pli cutané n'est pas non plus spécifique de déshydratation chez le grand vieillard.

Chez les patients démentiels qui ne peuvent s'exprimer facilement, toute modification de l'état habituel constatée par l'équipe soignante, en particulier une somnolence inhabituelle ou une hypotonie généralisée, doit faire envisager la possibilité d'une déshydratation : peser le patient, pratiquer un bilan biologique et débiter la réhydratation.

b. Biologie

Toute suspicion clinique de déshydratation, voir toute situation susceptible de l'induire (infection par exemple) doit faire doser l'hématocrite, la protidémie, la créatininémie et la natrémie.

En présence d'une déshydratation, on observe le plus souvent :

- Une augmentation de l'hématocrite et de la protidémie, à comparer aux taux antérieurs ;
- Une augmentation de l'urée sanguine et de façon moins importante de la créatinine sanguine ;
- Une hypernatrémie en cas de déshydratation principalement intracellulaire

Une hyponatrémie ou une natrémie normale n'élimine pas une déshydratation, car le malade peut avoir perdu « autant d'eau que de sel » voir « plus d'eau que de sel », quand on compare la quantité d'eau et de sel perdue à une solution isotonique.

2.2.4. Traitement de la déshydratation

a. La réhydratation

Le traitement doit débiter le plus tôt possible, par voie orale de préférence.

La quantité d'eau à administrer dépend de celle qui a été perdue et des apports journaliers obligatoires. On calcule la quantité à administrer en faisant une simple règle de trois à partir de la natrémie et du poids habituel du patient.

- Eau totale actuelle = (eau totale normale) x (natrémies normales) / (natrémie mesurée).
- Déficit hydrique = eau totale normale – eau totale actuelle.

Cette évaluation guide le traitement qui doit corriger ce déficit rapidement, c'est-à-dire en 24 heures. En effet, le volume d'eau nécessaire à la correction est égal au déficit hydrique calculé, auquel il faut ajouter les besoins quotidiens (1,5 L) éventuellement majorés en fonction des situations cliniques (fièvre, diarrhée...).

b. Les voies d'administration

La réhydratation peut être effectuée :

- **Par la bouche** : si la déglutition est normale. Cette voie est néanmoins insuffisante pour corriger une déshydratation importante;
- **Par sonde gastrique** : dont le maintien en bonne position et le débit doivent être vérifiés impérativement avant chaque utilisation, lors de chaque changement de flacon et au moindre doute clinique. Les risques de régurgitation doivent être limités par l'installation du patient en position assise ou semi-assise;
- **Par perfusion intraveineuse ou sous-cutanée** : ou en employant alors du soluté glucosé à 5 ou 2,5 % qui sont deux solutés hypotoniques. Il ne faut jamais employer de sérum salé isotonique (9 ‰) pour corriger une hypernatrémie [34].
- **Par perfusion sous-cutanée**, très utilisée en gériatrie, permet de passer 1 à 2 L par jour. Le cathéter est placé dans la paroi abdominale ou la face externe des cuisses en changeant le point de ponction tous les jours (**Annexe 1**).

La voie intraveineuse permet de passer de plus grandes quantités de liquide. Le débit doit être contrôlé par une pompe à perfusion, de manière à éviter la surcharge hydrique brutale. La surveillance du point de ponction est particulièrement importante vue la précarité du réseau veineux de la personne âgée.

Parallèlement, il faut toujours traiter la cause de la déshydratation. Dans tous les cas, il est important de conserver les actes de la vie quotidienne pour lutter contre la perte d'autonomie.

c. La surveillance

Basée sur l'amélioration de l'état clinique et biologique : retour à l'état de conscience ou reprise des activités habituelles, remontée de la pression artérielle, reprise du poids perdu, de la diurèse, disparition de l'hypernatrémie et des signes d'hémoconcentration.

2.2.5. Prévention de la déshydratation du sujet âgé

La meilleure prise en charge de la déshydratation chez le sujet âgé est préventive.

Les sujets à risque doivent être surveillés cliniquement, voire biologiquement (ex : réalisation périodique d'un ionogramme sanguin)

a. En cas de canicule et de coup de chaleur

Des recommandations sanitaires simples basées sur la vigilance et la prévention, peuvent éviter le risque de déshydratation chez les personnes à risques :

- S'hydrater convenablement à raison de 1,5 et 2 litres par 24 heures
- Eviter les sorties aux heures les plus chaudes de la journée (soit entre 11 heures et 17 heures)
- Maintenir les fenêtres fermées tant que la température extérieure est supérieure à la température intérieure.
- Provoquer des courants d'air dans le domicile dès que la température extérieure est plus basse que la température intérieure.
- Adapter ses menus alimentaires à la chaleur en privilégiant des repas riches en glucides et faibles en protéines qui apporteront l'hydratation nécessaire. Les aliments fournissant trop de graisses devraient être réduits. Les compositions froides et riches en eau peuvent être favorisées ainsi que les desserts légers. Les bouillons seront privilégiés aux potages moulinés.
- Lors d'une hyperthermie, un apport supplémentaire de 300 à 500 ml par degré de température au-dessus de 37°C est nécessaire.
- Donner à boire et faire boire si nécessaire sirop eaux gélifiées, yaourts naturels, sorbets thé froid sucré.
- Surveillance de la courbe de poids : tous les mois pour disposer d'un poids de référence. En cas d'épisode aigu ou de suspicion de déshydratation, une simple pesée apportera alors une information précieuse sur l'étude de l'hydratation [35].

b. Repérer les situations à risques

Pour repérer les situations à risques, différents facteurs sont à considérer:

- Le mode de vie du sujet, ses pathologies chroniques et ses thérapeutiques doivent être évalués et connus par les médecins;
- Les facteurs responsables de déshydratation doivent être recherchés régulièrement par l'ensemble de l'équipe soignante ou la famille.

2.3. La dénutrition

La dénutrition protéinoénergétique est une situation fréquente chez les sujets âgés fragiles admis à l'hôpital ou vivant en institution. Elle doit être systématiquement recherchée dans ces conditions.

2.3.1. Définition

Selon la définition proposée par le groupe d'experts de l'ANAES, la dénutrition protéinoénergétique résulte d'un déséquilibre entre les apports nutritionnels et les besoins protéinoénergétique. Elle est caractérisée par un état de déficit en énergie et en protéines produisant un changement mesurable des fonctions corporelles et/ou de la composition corporelle [36].

2.3.2. Épidémiologie

La prévalence de la dénutrition augmente avec l'âge. On distinguera plusieurs cas de figure :

- **À domicile** : On estime que 4 à 10% des personnes âgées vivant à domicile sont dénutries.
- **À l'hôpital** : Les données mettent en évidence que 30% à 70% des malades âgés hospitalisés sont dénutris.
- **En institution** : On estime que 15% à 38% des personnes âgées vivant en institution sont dénutries [37]

2.3.3. Facteurs de risques de la dénutrition

Les situations à risque de dénutrition sont nombreuses et peuvent être classées suivant leur étiologie :

- **La carence d'apport** : L'élément social est fondamental si la situation est précaire : femmes veuves sans ressources financières, isolement familial, maltraitance, disparition du conjoint, d'un ami [38].
- **L'hospitalisation et l'institution** : Elles sont en soi des causes de dénutrition

indépendante de la maladie ou de la perte d'autonomie (la rupture avec le cadre naturel est mal vécue ; l'alimentation est non désirable ; la consommation abondante de médicament; les régimes trop restrictifs).

- **Les causes organiques :**

- **Les maladies du tube digestif :** mycoses buccales (25% des patients en gériatrie ont une candidose oropharyngée) ; sécheresse de la bouche ; dysgueusie : le goût et l'odorat régulent bien plus qu'on ne le croit la consommation et la variété des aliments chez les personnes âgées et la perte de ces deux sens induit inévitablement une anorexie.
- **Les cancers ORL, digestifs et les ulcères :** (on sait d'ailleurs que leur fréquence augmente avec l'âge) sont souvent indolores et révélés en fait par l'apparition d'une anorexie. Il faut donc être bien attentif avant que ne survienne une de ces complications.

2.3.4. Evaluation de l'état nutritionnel

- **L'enquête alimentaire :** Apports alimentaires moyens, fréquence des repas par jour, apports en produits laitiers, fruits et légumes, et produits carnés.
- **La mesure du poids :** est indispensable, reproductible et acceptable pour le patient. La perte de poids est le premier signe d'alarme de dénutrition.
- **Le calcul de l'IMC :** (Indice de Masse Corporelle) ; chez les sujets grabataires, il est recommandé d'utiliser les formules de Chumlea 5 qui permettent d'estimer la taille à partir de la mesure de la hauteur talon genou, ou bien d'utiliser la taille déclarée.

Formule de Chumlea 5 :

Estimation de la taille : Femme : $T \text{ (cm)} = 84,88 - 0,24 \times \text{âge (années)} + 1,83 \times \text{hauteur talon-genou (cm)}$

Homme : $T \text{ (cm)} = 64,19 - 0,04 \times \text{âge (années)} + 2,03 \times \text{hauteur talon-genou (cm)}$

- **L'évaluation anthropométrique :**
 - **La masse musculaire :** informe sur la masse maigre de l'individu. Chez les personnes âgées, une diminution de la masse maigre est considérée pour une circonférence du bras inférieure à 25cm chez l'homme et à 23cm chez la femme.
 - **La mesure des plis cutanés :** informe sur la quantité de masse grasse. Une épaisseur de pli cutané inférieur à 6 mm chez l'homme et à 10 mm chez la femme est en faveur à une diminution des réserves de graisse.
- **Les paramètres biologiques de la nutrition :**
 - **La préalbumine :** Protéine de demi-vie courte (2 jours) et reflète les modifications très récentes de l'état nutritionnel. Un seuil compris entre 200 et 150mg/l traduit une dénutrition modérée, si ce seuil est inférieur à 150mg/l il s'agit d'une dénutrition sévère.
 - **L'albumine :** Marqueur sensible mais peu spécifique de dénutrition. Sa valeur en absence de dénutrition se situe entre 42 et 45g/l, si cette valeur se situe entre 30 et 36g/l cela traduit une dénutrition modérée et si cette valeur est inférieure à 30g/l, c'est une dénutrition sévère.
 - **La CRP :** Dosée en même temps que l'albumine, car celle-ci est affectée par l'inflammation. On ne peut interpréter une albumine basse lorsque la CRP est élevée.
- **Mini Nutritional Assessment (MNA) :** est un outil d'évaluation clinique très utile dans le cadre de l'évaluation gériatrique standardisée. Il comporte des éléments uniquement cliniques et ne nécessite pas de dosage biologique. Les items de MNA sont composites et évaluent des paramètres liés au comportement alimentaire, à l'anthropométrie, liés à la présence des facteurs de risque de dénutrition. Il comporte un test court de dépistage en 6 items, le reste du test pouvant n'être renseigné qu'en cas de score positif au dépistage. Les scores seuils ont été soigneusement déterminés et validés par des études bien conduites. (**Annexe 2**)

2.3.5. Diagnostic de la dénutrition chez le sujet âgé

Le diagnostic de la dénutrition est facile lorsqu'on dispose d'une mesure régulière et fiable du poids. Dans ce contexte, une perte involontaire de 5% ou plus du poids initial en un mois ou de 10% en 6 mois représente un élément majeur en faveur du diagnostic de dénutrition.

Tableau 3 : Diagnostic de la dénutrition protéinoénergétique chez les sujets âgés [39]

Dénutrition	Dénutrition sévère
<ul style="list-style-type: none">• Perte de poids : $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois• Indice de masse corporelle : $IMC < 21$• Albuminémie ¹ < 35 g/l• MNA global < 17	<ul style="list-style-type: none">• Perte de poids : $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois• $IMC < 18$• Albuminémie < 30 g/l

1. Interpréter le dosage de l'albuminémie en tenant compte de l'état inflammatoire du malade, évalué avec le dosage de la protéine C-réactive.

2.3.6. Conséquences de la dénutrition

Toutes les complications secondaires altèrent la qualité de vie du sujet âgé, avec entre autre une augmentation de la durée de séjour à l'hôpital.

- **Diminution de la masse maigre** : Avec fonte musculaire et amaigrissement.
- **Escarres et troubles de la cicatrisation** : La présence d'escarres doit amener à rechercher une dénutrition.
- **Immunodépression** : La dénutrition est la première cause d'immunodépression, elle provoque une lymphopénie globale. Toutes les immunités humorale, cellulaire et non spécifique peuvent être touchées [40].

Il a aussi été observé une anémie, une baisse de la synthèse de l'interleukine-2 et une moindre réponse à la vaccination antigrippale [41].

Cette immunodépression se manifeste par l'augmentation des infections, qu'elles soient bactériennes ou virales, aux localisations variables (notamment respiratoires, urinaires, cutanées, digestives) [42].

- **Asthénie et fatigabilité** : Elles entravent la rééducation motrice avec une baisse de l'activité physique et diminuent les activités de loisir [43].

- **Augmentation du risque fracturaire** : La survenue est plus précoce ou l'aggravation d'une ostéoporose, causée par les carences protéiques, calciques et en vitamine D [44].
- **L'atteinte organique** :
 - Au niveau digestif, la dénutrition peut être responsable d'une atrophie villositaire, d'un syndrome de malabsorption.
 - Au niveau rénal, elle provoque une atteinte glomérulaire et tubulaire conduisant à une insuffisance rénale, avec un risque d'acidose.
 - Au niveau cardiaque, la réduction de son poids induit une atrophie myocardique, une baisse du débit cardiaque et du volume d'éjection systolique.
 - Au niveau pulmonaire, l'atrophie musculaire provoque une baisse de la capacité respiratoire et une augmentation de la fréquence des infections.
- **Tendance à la déshydratation** : La moitié des besoins quotidiens d'eau est apportée par les aliments, on comprend donc le lien entre diminution d'apport alimentaire et déshydratation.

2.3.7. Traitements

a. Recommandations de la Haute autorité de santé

L'intervention nutritionnelle doit tenir compte de la situation dans sa globalité : les comorbidités, les traitements médicamenteux en cours, la situation personnelle du patient. La stratégie est fonction des apports et du statut nutritionnel.

Les dernières recommandations de prise en charge de la dénutrition chez le sujet âgé sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Stratégie thérapeutique en fonction des apports et du statut nutritionnel (d'après les recommandations de la HAS en 2007)

Apports alimentaires spontanés	Statut nutritionnel		
	Normal	Dénutrition Perte de poids : ≥ 5 % en 1 mois, ou ≥ 10 % en 6 mois • IMC ≤ 21 (>70 ans) • IMC < 18,5 (<70 ans) • Albuminémie < 35 g/l • MNA global < 17	Dénutrition sévère Perte de poids : ≥ 10 % en 1 mois ou ≥ 15 % en 6 mois • IMC < 18 • Albuminémie < 30 g/l
Normaux	Surveillance	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation après 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 15 jours
Diminués mais supérieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation après 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation à 15 jours CNO si échec	Conseils diététiques Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 1 semaine NE si échec (TD fonctionnel), sinon NP
Très diminués, inférieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation à 1 semaine, et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 1 semaine NE si échec (TD fonctionnel), sinon NP	Conseils diététiques Alimentation enrichie et NE d'emblée (TD fonctionnel), sinon NP Réévaluation à 1 semaine

b. Conseils nutritionnels et enrichissement de l'alimentation

Avant toute prescription, et si l'état nutritionnel le permet, des mesures correctives sont mises en place pour permettre d'adapter le repas (quantité et texture) à différentes situations :

Tableau 5 : Mesures correctives nutritionnelles

Mesures correctives	Indications
Alimentation fractionnée	Faibles appétits, suites de chirurgies digestives
Alimentation enrichie	Faibles appétits
Alimentation à texture modifiée	Troubles bucco-dentaires, de la mastication, de la déglutition, dysphagie œsophagienne

- **L'alimentation fractionnée** : consiste à diviser l'alimentation basée normalement sur trois repas en de nombreux petits repas répartis tout au long de la journée (petit déjeuner, en cas de 10h, déjeuner, en cas de 16h, dîner, soirée).
- **L'alimentation enrichie** : permet d'augmenter l'apport protéino-énergétique sans modifier les habitudes alimentaires, sans rompre la diversité des apports, par de simples méthodes, non coûteuses :

Tableau 6 : Méthodes d'enrichissement des repas

Poudre de lait, lait concentré entier	3 cuillères à soupe (càs) correspondent à 8 g de protéines
Poudre de protéines industrielles	1 càs correspond à 5 g de protéines
Fromage râpé	20 g correspondent à 5g de protéines
Œuf	1 jaune d'œuf contient 3g de protéines
Crème fraîche épaisse	1 càs apporte 80 calories
Huile	1 càs apporte 75 à 90 calories

- **L'alimentation à texture modifiée** : consiste à adapter la consistance aux troubles de la déglutition et de la mastication, pour la rendre ingérable : la nourriture peut être hachée, moulignée, mixée, écrasée. Il faut aussi privilégier les aliments dont la forme est déjà adaptée comme les purées, les compotes, les yaourts et les soupes.

c. Prescription des compléments nutritionnels oraux (CNO)

Les CNO sont définis comme des aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales (ADDFMS) utilisés sur prescription médicale. Ils varient suivant :

- Leurs formes et textures : produits lactés liquides, jus de fruits, flans, crèmes dessert, soupes, biscuits ;
- Leurs volumes : 125 à 350 ml ;
- Leurs apports énergétiques : 150 à 720 kcal par CNO soit 1 à 2,4 kcal/ml ;
- Leurs apports protéiques : les classant normo- ou hyperprotéiques (≥ 7 g de protéines par 100 ml ou 100 g) ;

- Leurs saveurs : sucrée (vanille, café, chocolat, fraise, fruits des bois...), salée, neutre, conditionnés en bouteilles, briques ou pots ;
- Un enrichissement particulier : en fibres, en oméga-3, en arginine, en ARN, produits avec édulcorants.

Ils sont aussi sources de vitamines et minéraux, mais sont généralement dépourvus de gluten, avec ou sans lactose.

La primo-prescription est faite pour un mois maximum. Les renouvellements pourront par la suite être réalisés pour trois mois après réévaluation de l'efficacité, de la tolérance et de l'observance.

Le prescripteur doit vérifier au préalable l'absence de contre-indication de la nutrition orale (troubles majeurs de la déglutition, tube digestif non fonctionnel, coma).

d. Prescription de la nutrition entérale (NE)

La NE est une technique de nutrition artificielle. Elle consiste à administrer une solution nutritive directement dans le tube digestif (TD) (estomac ou intestin grêle) à l'aide d'une sonde nasogastrique, ou par l'intermédiaire de gastrostomie ou de jéjunostomie (sonde traversant la paroi abdominale).

Elle sera prescrite si le tube digestif est fonctionnel dans les trois cas suivants :

- Alimentation orale insuffisante (apports insuffisants et/ou besoins élevés).
- Alimentation orale impossible (troubles de la déglutition, dysphagie, inconscience).
- Alimentation orale inefficace (malabsorption) [45].

e. Prescription de la nutrition parentérale (NP)

La NP est utilisée en dernier recours, et est réservée aux trois situations suivantes :

- Les malabsorptions sévères anatomiques ou fonctionnelles ;
- Les occlusions intestinales aiguës ou chroniques ;

- L'échec d'une nutrition entérale bien conduite.

Elle consiste à administrer les nutriments par voie veineuse et nécessite une voie centrale, ainsi qu'une pompe à perfusion programmable. Elle peut aussi avoir lieu à domicile.

Elle doit assurer un apport en glucides, lipides, acides aminés, vitamines, oligoéléments et être adaptée à chaque situation clinique.

Le patient doit avoir une situation médicale, nutritionnelle et psychosociale stable.

2.3.8. Prévention

La prévention de la dénutrition doit s'adresser à l'ensemble de la population âgée, avec des mesures simples de conseils nutritionnels et de maintien d'une activité physique modérée, accompagnée d'une surveillance du poids.

a. Conseils nutritionnels

Plusieurs mesures sont recommandées pour augmenter les apports alimentaires :

- Augmenter la fréquence des prises alimentaires dans la journée, en fractionnant les repas et en s'assurant que la personne âgée consomme trois repas quotidiens, et en proposant des collations entre les repas ;
- Eviter une période de jeûne nocturne trop longue (>12 heures) en retardant l'horaire du dîner, en avançant l'horaire du petit-déjeuner et/ou en proposant une collation ;
- Privilégier des produits riches en énergie et/ou en protéines ;
- Adapter les menus aux goûts de la personne et adapter la texture des aliments à ses capacités de mastication et de déglutition ;
- Organiser une aide technique et/ou humaine au repas en fonction du handicap de la personne ;
- Proposer les repas dans un environnement agréable (cadre et convives).

b. Activité physique

L'activité physique permet de maintenir la force musculaire, de préserver l'autonomie et de stimuler l'appétit ; elle est susceptible de contribuer à la qualité de vie des personnes âgées.

c. Surveillance du statut nutritionnel

Chez toute personne âgée vivant à domicile, il est recommandé que le poids soit mesuré au moins une fois par an ; avec une surveillance plus rapprochée en fonction de l'importance du risque et des apports alimentaires.

L'idée est de dépister précocement une perte de poids afin de la corriger rapidement. Elle doit comprendre à la fois la mesure du poids, le calcul de la perte de poids par rapport à un poids antérieur, de l'IMC et l'estimation des apports alimentaires.

2.4. Les escarres de pression

L'escarre est une pathologie complexe qui nécessite une prise en charge personnalisée et globale, assurée par une équipe multidisciplinaire.

L'escarre ne doit plus être considérée comme une fatalité ou comme une conséquence inévitable du vieillissement et de la perte d'autonomie.

2.4.1. Définition

L'escarre ou plaie de pression est une zone localisée de souffrance de la peau et des tissus sous-jacents, causée par la pression, le cisaillement et le frottement ou une combinaison de ces facteurs.

Il existe trois types d'escarres selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), issues de la conférence de consensus de novembre 2001 :

- L'escarre « accidentelle », liée à un trouble temporaire de la mobilité et/ou de la conscience ;
- L'escarre « neurologique », conséquence d'une pathologie neurologique chronique, motrice et/ou sensitive.
- L'escarre « plurifactorielle » du sujet confiné au lit et/ou au fauteuil, polypathologique, ou prédominant des facteurs intrinsèques. Leurs localisations sont multiples et le traitement est médical.

2.4.2. Epidémiologie

Les escarres de la personne âgée concernent la plupart des secteurs d'hospitalisation puisqu'elles touchent des domaines aussi divers que la réanimation, la chirurgie, les services de soins de suite et ceux de long séjour. La médecine générale de ville avec le développement des structures de maintien à domicile est, elle aussi, concernée [46].

La valeur moyenne de la prévalence est comprise entre 10 et 20 %. Elle est plus importante en orthopédie, soins intensifs et moyen séjour que dans les services de long séjour. Plus de la moitié des escarres surviennent chez des malades âgés de plus de 70 ans.

La morbidité liée aux escarres comporte les complications infectieuses, les douleurs et un allongement des durées d'hospitalisation.

2.4.3. Facteurs de risques

L'escarre est une maladie multifactorielle. On distingue classiquement les facteurs explicatifs et prédictifs d'une éventuelle survenue du risque d'escarre.

a. Facteurs explicatifs

i. Facteurs extrinsèques ou mécaniques

- **La pression des parties molles :** résulte de l'ensemble des forces perpendiculaires s'exerçant sur une surface limitée des tissus. C'est le facteur principal impliqué dans la genèse des escarres. Les dégradations tissulaires sont liées à son intensité mais aussi à sa durée d'application et à sa répétition dans le temps. Plus la valeur de la pression est forte, moins le temps nécessaire à l'apparition d'escarre est important. De plus, les pressions exercées sur un mode continu sont moins bien tolérées par le tissu cutané que les pressions cycliques. Les dommages liés à la pression se font d'abord en profondeur au niveau des tissus musculaires puis atteignent le derme et l'épiderme. La raison principale est liée au fonctionnement aérobie du tissu musculaire, plus rapidement dépendant de l'apport en oxygène.
- **Le cisaillement :** représente l'ensemble des forces qui entraînent un glissement des couches tissulaires les unes sur les autres. Il s'exerce parallèlement et obliquement par rapport aux tissus, majore les effets de la pression par étirement et angulation des vaisseaux aponévrotiques et diminue la microcirculation. Son mécanisme d'action est souvent en rapport avec la formation des escarres sacrées et ischiatiques.
- **La friction :** est due aux forces s'exerçant entre deux surfaces qui se mobilisent (le frottement des draps sur la peau). Elle intervient principalement lors des changements de position ou lors du glissement du patient dans son lit. Elle induit des escarres situées au niveau des fesses et au niveau des orteils.
- **La macération :** altère la barrière cutanée et rend la peau plus susceptible aux infections.

ii. Facteurs intrinsèques ou cliniques

Les facteurs intrinsèques ou cliniques sont ceux qui expliquent la survenue d'escarres malgré l'application des mesures préventives locales :

- L'immobilité due à des troubles de la conscience ou à des troubles moteurs ;
- L'état nutritionnel et la dénutrition ;
- L'état de la peau ;
- La baisse du débit circulatoire (bas débit) ;
- La neuropathie sensitive, responsable d'une perte de la sensibilité et de l'incapacité de changer de position ;
- L'état psychologique et le manque de motivation à participer aux soins ;
- L'âge « physiologique », attestant de l'état général du corps avec toutes ses comorbidités.

b. Facteurs prédictifs de risque

- D'autres facteurs plus généraux sont également des facteurs favorisants :
- La diminution de la pression artérielle ;
- La diminution des apports énergétiques ;
- Les maladies cardiovasculaires ;
- La fièvre ;
- La déshydratation.

2.4.4. Diagnostic

Les escarres sont décrites selon la profondeur de l'atteinte tissulaire. De nombreuses classifications existent mais la plus utilisée est la classification internationale du National Pressure Ulcer Advisory Panel.

On distingue quatre stades distincts [47]:

- **Stade I** : érythème cutané sur peau apparemment intacte ne disparaissant pas après la levée de la pression; en cas de peau plus pigmentée, modification de couleur, œdème, induration;
- **Stade II** : perte de substance impliquant l'épiderme et, en partie (mais pas sur toute son épaisseur) le derme, se présentant comme une phlyctène, une abrasion ou une ulcération superficielle;
- **Stade III** : perte de substance impliquant le tissu sous-cutané avec ou sans décollement périphérique;
- **Stade IV** : perte de substance atteignant et dépassant le fascia et pouvant impliquer os, articulations, muscles ou tendons.

Il est à noter qu'il ne s'agit pas d'une classification chronologique. La gradation de I à IV n'est pas en rapport avec une aggravation progressive de la plaie. Il faut également se méfier de l'apparence de l'escarre en superficie et toujours rechercher une atteinte plus profonde.

2.4.5. Traitement

a. Traitement local

Il repose sur la création d'un milieu humide et chaud favorable à une cicatrisation naturelle et sur le respect de l'écosystème bactérien de la plaie [48].

Il s'appuie sur les principes suivants:

- Le respect de conditions d'hygiène rigoureuses;
- La réalisation d'une détersion précoce et soigneuse. Le choix se fait entre une méthode chirurgicale (au bloc opératoire ou au lit du patient à l'aide de pinces et de ciseaux), enzymatique (application de préparations locales contenant des enzymes protéolytiques) ou autolytique naturelle;

- Un nettoyage minutieux qui ne nécessite pas l'utilisation d'antiseptiques ou d'antibiotiques d'usage local car ils sont allergisants et cytotoxiques. Un simple lavage à l'eau avec un détergent doux suffit pour une plaie non infectée;
- L'utilisation de pansements de composition et de taille diverses en suivant les stades d'avancement de la cicatrisation : détersion, bourgeonnement ou épithélialisation. Il faut également tenir compte de la localisation de l'escarre et de l'aspect de la peau périphérique.

b. Traitement général

Il est indissociable de la prise en charge locale des escarres. La guérison n'est envisageable que si l'on considère le patient de façon globale et complète. Les conditions cliniques nécessaires à une bonne cicatrisation doivent être réunies sous peine de chronicisation voire d'aggravation de la plaie.

Il s'agit d'assurer un environnement vasculaire favorable en évitant toute situation hypoxique. Les apports nutritionnels doivent être surveillés afin de fournir en quantité suffisante protéines et acides aminés nécessaires à la prolifération cellulaire, acides gras poly-insaturés impliqués dans la formation des membranes cellulaires, vitamines A et C pour la synthèse du collagène, vitamine K, permettant de limiter le risque hémorragique, ou oligo-éléments comme le zinc.

Certains médicaments sont connus pour retarder la cicatrisation. Les corticoïdes ou les anti-inflammatoires non stéroïdiens, par exemple, sont à éviter.

c. Traitement chirurgical

L'intervention du chirurgien reste assez limitée en gériatrie en raison de l'état général souvent précaire des patients. Elle peut se faire à différents stades de l'évolution de l'escarre :

- Soit au début, lorsqu'une détersion importante est nécessaire pour exciser les tissus nécrosés ;
- Soit à la phase de bourgeonnement, pour réaliser des greffes de lambeaux cutanés ou cutanéomuqueux de glissement pour accélérer la fermeture, ce qui reste exceptionnellement possible chez la personne âgée.

Lorsque l'indication chirurgicale est posée (lambeau ou greffe), la thérapie par pression négative (TPN) permet de préparer la plaie en gérant les exsudats et en favorisant le bourgeonnement, une fois que la plaie est détergée. Ce dispositif n'est pour l'instant pas accessible pour les soins ambulatoires hormis en cas de prise en charge par l'hospitalisation à domicile.

2.4.6. Prévention

Dès l'identification des sujets à risque, les mesures préventives sont mises en œuvre, car l'escarre peut survenir en l'espace de quelques heures après une immobilisation.

- Installation correcte.
- Reprise précoce de la marche, lever au fauteuil.
- Changement de position toutes les trois heures.
- Massage à type d'effleurage, dès l'apparition d'escarre stade I.
- Surveillance régulière des points d'appui, hygiène rigoureuse, manipulation adaptée afin d'éviter les forces de cisaillement et de frottement (utilité du lève malade).
- Apport hydrique et calorique suffisants et supplémentation protidique.
- Les supports d'aide à la prévention et au traitement d'escarres : sont nombreux tant pour prévenir que pour traiter l'escarre, leur intérêt dans la baisse de la pression est démontrée.
- Les supports sont répartis en statiques (non motorisés) et dynamiques (motorisés),

Les principaux objectifs sont de redistribuer les pressions d'interface exercées sur le patient et de procurer un maximum de confort. Leur large utilisation ne doit pas dispenser du changement de position et de la mobilisation de la personne.

2.5. La confusion mentale

La confusion mentale est probablement la situation pathologique la plus mal connue et la plus mal comprise par les professionnels de soins. Elle constitue un syndrome grave dont le diagnostic, exclusivement clinique, doit être porté précocement.

2.5.1. Définition

La confusion mentale, encore appelée syndrome confusionnel est une perturbation aiguë, le plus souvent transitoire des capacités d'éveil, d'attention secondaire à une atteinte diffuse de l'encéphale, habituellement réversible et transitoire, lorsque la cause (affection psychologique ou somatique) est mise en évidence et traitée. C'est une symptomatologie d'emprunt, non structurelle (pas d'atteinte organique). Elle apparaît comme une défaillance fonctionnelle cérébrale, alors que le facteur déclenchant est habituellement extra-cérébral [49].

2.5.2. Epidémiologie

La prévalence de la confusion chez les sujets adultes hospitalisés est proche de 30 % [50]. L'âge est un des éléments déterminants de l'émergence d'une confusion, sa fréquence après 80 ans atteignant 56 % [51]. Dans certaines circonstances, par exemple, au décours d'une chirurgie réparatrice d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF), la prévalence de la confusion atteint 61 % [52].

Le taux de prévalence de confusion dans une population âgée communautaire est inférieur, de l'ordre de 14 % après 80 ans [53].

2.5.3. Circonstances de découverte et diagnostic

La confusion mentale doit répondre aux 4 caractéristiques sémiologiques suivantes, décrites dans le DSM-IV-TR (**Annexe 3**) :

- Une perturbation de la conscience : baisse de la prise de conscience claire de l'environnement, avec diminution de la capacité à diriger, focaliser, soutenir ou mobiliser l'attention. Les altérations de la vigilance et l'inversion du rythme veille sommeil s'intègrent dans ce groupe de critères.
- Une modification du fonctionnement cognitif : déficit de la mémoire, désorientation temporelle et/ou spatiale, perturbation du langage, ou la survenue d'une altération des perceptions non expliquée par une démence préexistence.
- Une installation brutale des troubles : en quelques heures ou jours habituellement, qui fluctuent tout au long de la journée.
- Une affection médicale ou une prise de substance : qui peuvent expliquer les troubles.

Il existe actuellement un outil, dénommé Confusion Assessment Method (CAM), permettant d'établir le diagnostic de syndrome confusionnel. La CAM reprend et combine les critères de la DSM-IV-TR, avec dans l'ordre le début brutal (1), les troubles attentionnels (2), la désorganisation ou l'incohérence de la pensée (3) et l'altération de l'état de conscience ou vigilance (4).

Le diagnostic de syndrome confusionnel sera retenu en cas d'association des deux premiers critères avec le 3^{ème} et 4^{ème} critères.

Tableau 7: L'instrument CAM (Confusional Assessment Method)

<p>Trouble clinique recherché</p> <ol style="list-style-type: none">1) Début soudain2) Inattention*3) Désorganisation de la pensée4) Altération de l'état de conscience5) Désorientation temporo-spatiale et absence de reconnaissance des personnes de l'entourage6) Troubles mnésiques7) Anomalies de la perception8a) Augmentation de l'activité psychomotrice8b) Diminution de l'activité psychomotrice9) Perturbation du rythme veille-sommeil <p>Algorithme diagnostique du CAM</p> <p>Pour obtenir un diagnostic de l'état confusionnel aigu, les critères 1 et 2, ainsi que 3 ou 4 sont requis.</p> <p>* Exemples de question:</p> <p>a) Est-ce que le patient a de la difficulté à maintenir son attention, par exemple, est-il facilement distrait, ou a-t-il de la difficulté à se rappeler les informations qui viennent d'être dites?</p> <ul style="list-style-type: none">- n'a pas été observé lors de l'entrevue- observé à quelques moments lors de l'entrevue, de façon légère- observé à quelques moments lors de l'entrevue, de façon marquée <p>b) (si présent ou anormal) Est-ce que ce comportement a fluctué lors de l'entrevue, c'est-à-dire qu'il a eu tendance à être présent ou absent ou encore à augmenter et diminuer en terme de sévérité?</p> <ul style="list-style-type: none">- oui, non, incertain, ne s'applique pas <p>c) (si présent ou anormal) Prière de décrire ce comportement</p> <p>Source: Inouye SK et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method. Ann Intern Med 1990; 113: 941-8.</p>

2.5.4. Examen clinique

L'examen clinique, associé à un interrogatoire minutieux de l'entourage, occupe une place primordiale. Outre l'orientation vers un diagnostic étiologique, cet examen rigoureux et exhaustif permettra aussi de définir la stratégie de prise en charge de la confusion mentale.

2.5.5. Examens complémentaires

Les examens complémentaires orientés par la clinique contribuent à la recherche étiologique. L'HAS recommande les examens suivants [54]:

- Bandelette urinaire +/-ECBU
- NFS-plaquettes, ionogramme sanguin, calcémie, fonction rénale, glycémie, albuminémie, bilan hépatique, TSH

- Hémoscultures si besoin
- ECG
- Radiographie thoracique
- L'électroencéphalogramme et la ponction lombaire sont des examens de seconde intention.

Le scanner cérébral est l'examen d'imagerie cérébrale le plus accessible et donc le plus demandé. Il sera donc réalisé en priorité devant un syndrome confusionnel et d'autant plus devant des signes de focalisation neurologique, un traumatisme crânien, des signes d'encéphalite ou devant l'absence de cause retrouvée à la confusion. Toutefois un grand nombre de diagnostics échappent au scanner et l'IRM doit être préférée dès que possible.

2.5.6. Diagnostic étiologique

La confusion mentale représente le modèle typique d'une démarche diagnostique gériatrique. Il s'agit d'une décompensation cérébrale aiguë secondaire à la sommation de trois types de facteurs :

-Le vieillissement cérébral : diminue les réserves fonctionnelles et la résistance aux stress ; ainsi, l'incidence des états confusionnels augmente avec l'âge. Globalement le risque de syndrome confusionnel est multiplié par 3 après l'âge 70ans. Le vieillissement représente un facteur de vulnérabilité.

-Les facteurs prédisposants :

- Les maladies neurologiques : les plus fréquemment rencontrées avec, au premier rang, les démences. Le risque confusionnel est multiplié par 3 chez les patients démentiels quelle que soit l'origine de cette démence.
- La maladie de Parkinson est aussi une situation à risque, du fait de la maladie elle-même mais aussi des traitements antiparkinsoniens.

-Les facteurs précipitants : Les facteurs aigus ou précipitants pouvant induire une confusion mentale sont nombreux et parfois associés chez un même patient âgé :

Tableau 8 : facteurs précipitants de SC (liste non exhaustive ne regroupant que les facteurs déclenchants le plus fréquemment incriminés)

INFECTIEUX	<ul style="list-style-type: none"> - pneumonie - infection urinaire - méningite, encéphalite, - autre infection
IATROGENIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - effet indésirable médicamenteux - sevrage benzodiazépines, autres psychotropes et opiacés
CARDIOVASCULAIRE	<ul style="list-style-type: none"> - syndrome coronarien aiguë - trouble du rythme ou de la conduction - embolie pulmonaire - état de choc
NEUROLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - AVC - hémorragie méningée - épilepsie - HSD, traumatisme crânien -encéphalopathie métabolique
METABOLIQUE, ENDOCRINIEN	<ul style="list-style-type: none"> - hypoglycémie - dysnatrémie - deshydratation, hypercalcémie, - hypoxie, - insuffisance rénale aiguë
PSYCHIATRIQUE, PSYCHOLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - deuil,dépression, changement de repères
GENERAUX	<ul style="list-style-type: none"> - anesthésie générale, - douleur aiguë, - rétention aiguë d'urines, - fécalome, - traumatisme, - contention , - privation sensorielle et/ou de sommeil aiguë
TOXIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - intoxication /sevrage éthylique - intoxication au CO

2.5.7. Traitement et particularités thérapeutiques chez le sujet âgé

Le syndrome confusionnel est une urgence gériatrique. Après avoir établi le diagnostic de SC et reconnu les facteurs favorisants et précipitants sur lesquels il est possible d'agir, il est nécessaire de traiter le facteur causal. Concernant la prise en charge spécifique du syndrome confusionnel, les mesures non médicamenteuses sont à privilégier.

a. Mesures non médicamenteuses

Ces mesures ont été définies dans un guideline publié en 2006 [55], et la HAS préconise leur mise en place rapide :

- Luminosité appropriée, chambre au calme, respect des cycles jour / nuit ;
- Rappeler les repères temporels (calendrier dans la chambre, horloge) ;
- S'assurer du port des appareillages auditifs et visuels ;
- Continuité de l'équipe de soins, communication régulière avec l'équipe ;
- Favoriser la mobilité ;
- Prescription d'antalgique si besoin ;
- Visite des proches et mise en place d'objets familiers dans la chambre, impliquer les aidants familiaux dans la prise en charge ;
- Prévention de la déshydratation et de la dénutrition ;
- Favoriser les bonnes conditions de sommeil ;
- La prise de boissons chaudes le soir, une musique relaxante et la réalisation de massages ;
- Limiter la prescription de psychotropes ;
- Eviter autant que possible les transferts multiples, la contention physique, les traitements anti-cholinergiques, les cathéters.

La communication est un élément clef dans la gestion des troubles du comportement. Il faut expliquer et réexpliquer au patient ce qui se passe, et faire de même avec les proches qui ont besoin d'être rassuré. Une ambiance calme et bien éclairée rassure le patient. Dans les formes neutres ou agitées, les stimulations doivent être relâchées et les programmes de soins et d'investigations allégés.

b. Mesures médicamenteuses

L'objectif du traitement pharmacologique est essentiellement la prise en charge des comportements dangereux et pénibles pour le patient ou pour autrui. La HAS le recommande également lors de symptômes empêchant des traitements ou des examens indispensables à la prise en charge du patient :

- **Les neuroleptiques** : du fait de leur moindre effet anticholinergique. La prescription doit être de courte durée (24-48h) et la monothérapie s'impose. Ces traitements n'ont cependant pas de place dans la prévention du syndrome confusionnel
- **Les sédatifs** : les antipsychotiques et les benzodiazépines de courte demi-vie (oxazépam et l'alprazolam) seraient plutôt indiquées lors des syndromes confusionnels secondaires à un sevrage ou en cas d'insuffisance hépatique grave. L'indication doit être ponctuelle, et les doses initiales faibles et réévaluées quotidiennement.

Récemment, la Haute Autorité de Santé a préconisé la place des traitements pharmacologiques de l'agitation dans la confusion mentale de la personne âgée. Elle se conçoit en traitement de courte durée (24 à 48 heures) seulement si la prise en charge non médicamenteuse s'avère insuffisante et dans une des trois circonstances suivantes :

- Agitation importante ou anxiété sévère induisant chez le patient une souffrance significative ;
- Agitation mettant en danger le patient ou autrui ;
- Symptômes empêchant des traitements ou examens indispensables à la prise en charge [56].

2.5.8. Prévention du syndrome confusionnel

The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) a publié en 2010 ses recommandations avec notamment l'utilisation de la CAM pour le diagnostic de la confusion [57]. Il propose 10 étapes pour réduire le risque de confusion pour toute personne à risque (âge 65 ans et plus, trouble cognitifs ancien ou récent et/ou démence, fracture, maladie sévère ou évolutive) :

- Le lieu doit être éclairé, et disposer d'une horloge et d'un calendrier, le staff médical doit se présenter, à plusieurs reprises si nécessaires. Le patient doit être stimulé régulièrement.
- Une correction des troubles hydro-électrolytiques doit être faite, ainsi qu'une lutte contre la constipation.
- L'oxygénation doit être optimisée.
- Le sepsis doit être recherché et traité.
- L'impotence d'une partie du corps doit être investiguée et traitée.
- La douleur doit être soulagée.
- Les traitements habituels doivent être réévalués, en ne conservant que ceux montrant un bénéfice pour le patient.
- La malnutrition doit être dépistée et corrigée.
- Les troubles sensoriels doivent être dépistés et corrigés.
- Le rythme nyctéméral doit être respecté.

2.6. La perte d'indépendance fonctionnelle

La perte d'autonomie fonctionnelle, pour une personne âgée, se détermine par l'impossibilité d'assumer, au fil du temps, certaines tâches de la vie quotidienne.

2.6.1. Définitions

a. L'autonomie

L'autonomie est définie par la capacité à se gouverner soi-même. Elle présuppose la capacité de jugement, c'est-à-dire la capacité de prévoir et de choisir, et la liberté de pouvoir agir, accepter ou refuser en fonction de son jugement. Cette liberté doit s'exercer dans le respect des lois et des usages communs. L'autonomie d'une personne relève ainsi à la fois de la capacité et de la liberté.

b. La dépendance

La dépendance est l'impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer sans aide les activités de la vie, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales, et de s'adapter à son environnement.

Les formes de la dépendance :

- **La dépendance relative due au grand âge** : La fragilité induite par le vieillissement, plus ou moins accentué, crée une forme de dépendance légère et très progressive : difficulté à se déplacer, à porter une valise, ...
- **La dépendance due à la maladie** : La survenue d'une maladie peut accentuer brusquement le processus de vieillissement et de ce fait, précipiter l'entrée en dépendance.
- **La dépendance due à un handicap physique** : Le handicap physique peut être brutal ou progressif comme dans certaines pathologies rhumatismales ou cardiovasculaires

2.6.2. Épidémiologie de la perte d'indépendance fonctionnelle

L'âge moyen de la dépendance serait de 78 ans pour les hommes et de 83 ans pour les femmes [58].

Une enquête de l'Insee montre que le taux de dépendance atteint en moyenne en 2010, 1,8% entre 60 et 70 ans, 11,4% entre 80 et 84 ans, et plus de 37% au-delà de 90 ans [59].

2.6.3. Facteurs de risque de la dépendance

- **L'âge** : est un des facteurs prédictifs le plus important de la dépendance chronique [60]. L'incidence de la dépendance est élevée et augmente rapidement avec l'âge, dès 80 ans par tranche d'âge de 5 ans. Elle devient maximale chez les sujets très âgés de plus de 95ans. En effet, les taux de dépendance triplent dans cette tranche d'âge par rapport aux sujets plus jeunes (90-94ans) [61].
- **Les maladies chroniques** : ont un rôle important dans la survenue de la dépendance [62]. La coexistence de plusieurs maladies chroniques est un facteur de risque important de déclin fonctionnel [63].
- **Les troubles cognitifs et dépression** : sont des facteurs de risque indépendants de déclin fonctionnel [64].
- **L'activité physique, la force musculaire et la sarcopénie** : Le manque d'exercice régulier est également un facteur prédictif significatif de déclin fonctionnel chez les personnes âgées.
- **Obésité** : Chez les PA est associée à un risque accru de dépendance fonctionnelle sévère et un début plus précoce par rapport aux sujets de corpulence normale. Par ailleurs, l'obésité entraîne une augmentation de la survenue de comorbidités qui sont également des facteurs de risque de dépendance.
- **La dénutrition** : Un bas est associé à un risque accru de déclin fonctionnel selon plusieurs études [65]. Même après ajustement aux autres comorbidités, la perte de poids est significativement associée à l'altération du statut fonctionnel [66].

- **Les syndromes gériatriques** : (troubles de l'équilibre, chutes, déficience auditive ou visuelle, l'ostéoporose, poly-médication, syncopes, troubles du sommeil et l'incontinence urinaire) sont significativement associés à la survenue d'une dépendance.
- **Le statut socio-culturel, et l'auto-perception de la santé** : Les facteurs socioculturels semblent impliqués dans le développement de la dépendance [67]. Une perception péjorative de sa santé semble également être un facteur prédictif de déclin fonctionnel chez les personnes âgées selon une étude réalisée à Rotterdam en 2007 [68].

2.6.4. Evaluation de la dépendance d'une personne âgée

a. Les buts de l'évaluation

- **Evaluer la personne** :

D'une manière générale l'évaluation permet à une équipe de soins :

- De repérer les déficiences et incapacités qui retentissent sur l'environnement,
 - D'établir un plan de soins pour limiter le handicap,
 - De communiquer avec d'autres acteurs de santé,
 - Et de suivre une même personne en évaluant son incapacité au cours du temps
- **Evaluer la charge en soins** : L'organisation des soins nécessite une adaptation à la dépendance de la personne soignée. L'évaluation infirmière mesure par exemple le temps passé par les soignants pour une personne, ou plus largement pour un groupe de personnes au sein d'une unité fonctionnelle, d'un service ou d'un établissement. Les gestes consommateurs de temps comme les aides à la toilette ou à l'alimentation sont alors privilégiés.
 - **Evaluer le coût de la dépendance** : La dépendance engendre un coût direct en aide technique, le plus souvent aisé à évaluer.

b. Choix des instruments d'évaluation de la dépendance

Lors d'une évaluation de la dépendance, les instruments d'évaluation validés seront choisis en fonction de la qualité de leur validation et du but de l'évaluation.

-La détermination des capacités d'un individu pour les gestes courants intéressant le corps utilisera **l'échelle des activités de vie quotidienne (Activities of Daily Living en ADL) (Tableau 9)**.

Tableau 9 : Echelle des activités de la vie quotidienne - indice de katz [69]

Echelle des activités de la vie quotidienne - indice de Katz			
Activités	Définition d'une activité indépendante	Indépendant	
		Oui	Non
Soins corporels	Ne reçoit pas d'aide ou ne reçoit de l'aide uniquement pour se laver une partie du corps		
Habillement	Peut s'habiller sans aide à l'exception de laçer ses souliers		
Toilette	Se rend aux toilettes, utilise les toilettes, arrange ses vêtements et retourne sans aide (peut utiliser une canne ou un déambulateur, un bassin ou un urinal pendant la nuit)		
Transfert	Se met au lit et se lève du lit et de la chaise sans aide (peut utiliser une canne ou un déambulateur)		
Continence	Contrôle fécal et urinaire complet (sans accidents occasionnels)		
Alimentation	Se nourrit sans aide (sauf pour couper la viande ou pour beurrer du pain)		

- **But :** Evaluer de manière objective les activités de la vie quotidienne.
- **Description :** L'autonomie pour une activité de vie quotidienne est coté 1. Un score de 6 indique une autonomie complète. Un sujet âgé dont le score est < 3 est considéré comme dépendant.
- **Remarques :** -Simplicité et brièveté de passation - Très utilisé dans la littérature internationale - Ne tient pas compte des déplacements - 20 % des patients restent non classés

Cette grille simple et rapide à renseigner est bien validée. Elle est considérée comme une référence dans la littérature internationale. Cette grille de plus prédit fortement le pronostic en termes de morbi-mortalité. Lors de l'évaluation de la dépendance chez des sujets âgés vivant à leur domicile, il est nécessaire d'évaluer les activités courantes qui nécessitent une utilisation des fonctions cognitives dites instrumentales (calcul, élaboration de stratégies exécutives).

-L'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (Instrumental ADL) est la plus utilisée. (Tableau 10)

Tableau 10: Echelle des activités instrumentales de la vie quotidienne – Test de lawton [70]

Echelle des activités instrumentales de la vie quotidienne - Test de Lawton			
Activités		Cotation femmes	Cotation hommes
1. Téléphone	Utilise le téléphone de sa propre initiative, compose le numéro	1	1
	Compose quelques numéros connus	1	1
	Décroche mais ne compose pas seul	1	1
	N'utilise pas le téléphone	0	0
2. Faire les courses	Achète seul la majorité des produits nécessaires	1	1
	Fait peu de courses	0	0
	Nécessite un accompagnement lors des courses	0	0
	Incapable de faire ses courses	0	0
3. Faire la cuisine	Prévoit et cuisine les repas seul		1
	Cuit les repas après préparation par une tierce personne		0
	Fait la cuisine mais ne tient pas compte des régimes imposés		0
	Nécessite des repas préparés et servis		0
4. Ménage	S'occupe du ménage de façon autonome		1
	Fait seul des tâches ménagères légères		1
	Fait les travaux légers mais de façon insuffisante		1
	Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers		1
	Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers quotidiens		0
5. Linge	Lave tout son linge seul		1
	Lave le petit linge		1
	Tout le linge doit être lavé à l'extérieur		0
6. Transport	Utilise les moyens de transport de manière autonome	1	1
	Commande et utilise seul un taxi	1	1
	Utilise les transports publics avec une personne accompagnante	0	0
	Parcours limités en voiture, en étant accompagné	0	0
	Ne voyage pas	0	0
7. Médicaments	Prend ses médicaments correctement et de façon responsable	1	1
	Prend correctement les médicaments préparés	0	0
	Ne peut pas prendre les médicaments correctement	0	0
8. Argent	Règle ses affaires financières de façon autonome	1	1
	Règle ses dépenses quotidiennes, aide pour les virements et dépôts	1	1
	N'est plus capable de se servir de l'argent	0	0

- **But** : Evaluer le comportement et l'utilisation des outils usuels.
- **Description** : Pour chaque item, la cotation ne peut être que 0 et 1. Le score est coté de 0 à 5 pour les hommes et de 0 à 8 pour les femmes.
- **Remarques** : - Le temps de passation est bref (5 minutes environ) - Cette échelle demande un apprentissage mais peut être effectuée aussi bien par un médecin, une infirmière, une aide-soignante, qu'un travailleur social. Les informations sont fournies par le patient lui-même si les fonctions cognitives sont préservées, sinon par son entourage. - Questionnaire adapté aux personnes âgées vivant à leur domicile. - Parfois, la personne apprécie avec difficulté ses capacités réelles. - Les items n° 1, 2, 6, 7 permettent de dépister les troubles des fonctions exécutives qui peuvent apparaître de manière précoce dans les démences dégénératives.

La mise en œuvre ou l'observation des activités instrumentales permettent de dépister des troubles des fonctions exécutives, parfois premier signe d'une démence dégénérative de type Alzheimer.

-La grille **AGGIR : Autonomie Gérontologie Groupes Iso Ressources** (Autonomie Gérontologique Groupes Iso Ressources) (tableau 3) sert à évaluer l'état fonctionnel et à classer les besoins du sujet au sein d'un référentiel à 6 niveaux. Cette grille est utilisée à des fins réglementaires : mise en place de la Prestation Spécifique Dépendance et tarification des institutions.

Tableau 11 : Grille AGGIR (Autonomie Gérontologique Groupes Iso ressources) [71]

Les 10 variables discriminantes du modèle A.G.G.I.R	
Les variables	Autonomie fait seule totalement, habituellement, correctement = A fait partiellement = B ne fait pas = C
Cohérence Converser et/ou se comporter de façon logique et sensée	
Orientation Se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux	
Toilette du <u>haut</u> et du <u>bas</u> du corps Assurer son hygiène corporelle (AA=A, CC=C, autres=B)	
Habillage (<u>haut</u>, <u>moyen</u>, <u>bas</u>) S'habiller, se déshabiller, se présenter (AAA=A, CCC=C, autres=B)	
Alimentation Se <u>servir</u> et <u>manger</u> les aliments préparés (AA=A, CC=C, BC=C, CB=C, autres=B)	
Élimination urinaire et fécale Assurer l'hygiène de l'élimination <u>urinaire</u> et <u>fécale</u> (AA=A, CC=C, AC=C, CA=C, BC=C, CB=C, autres = B)	
Transfert Se lever, se coucher, s'asseoir	
Déplacements à l'intérieur Avec ou sans canne, déambulateur, fauteuil roulant	
Déplacements à l'extérieur A partir de la porte d'entrée sans moyen de transport	
Communication à distance Utiliser les moyens de communications : téléphone, alarme, sonnette...	

2.6.5. Conséquences de la dépendance

a. Sur la personne âgée

- **Abandon du domicile** : La dépendance provoque l'abandon du domicile au profit de structures institutionnelles.
- **Vie affective** : La personne devenue dépendante de son entourage réactive des modes de relation anciens voire infantiles.
- **Gestes de la vie quotidienne** : Lorsque la dépendance est forte, intéressant des gestes de la vie quotidienne parfois intimes, la relation avec les aidants peut osciller entre la révolte et la servilité.
- **Risques de maltraitance** : Ces modes de réaction doivent être appréciés de préférence en équipe, afin d'éviter tout comportement de projection ou de rejet que peuvent ressentir certains soignants.

b. Sur l'entourage

- Modification du regard de l'entourage :
- Surinvestissement ou désinvestissement des enfants [72].

2.6.6. Etablir un plan d'aide à la dépendance

La survenue d'une dépendance est un tournant évolutif majeur au cours du vieillissement.

La nécessité d'une aide pour les gestes de la vie quotidienne impose soit la mise en place d'aides à domicile, soit le changement de lieu de vie.

-Dans le premier cas, la famille doit prendre une part active à l'aide à la dépendance. Pour cela, il est nécessaire que les évaluateurs prennent contact avec le réseau des soins habituels de la personne âgée et que l'environnement familial se sente partenaire. Le retentissement de cette nouvelle charge de travail sur les enfants doit être pris en compte, et l'entourage doit être soutenu en même temps que la personne âgée dépendante.

-Dans le second cas, l'entrée en institution impose fréquemment la nécessité d'une structure médicalisée et les contraintes financières limitent le choix du malade âgé. Il ne faut pas pour autant négliger cette étape, comme un des fondements du respect de l'autonomie.

2.7. La dépression du sujet âgé

La dépression du sujet âgé pose un problème majeur de santé publique. La prise en charge impose des précautions spécifiques dans l'approche pharmacologique et une adaptation sur le plan psychothérapeutique.

2.7.1. Définition

La dépression des personnes âgées désigne un état psychologique se caractérisant par le repli sur soi, des douleurs physiques ou des troubles du sommeil. Ces signes sont souvent mis en relation avec d'autres causes et la pathologie, qui affecte 13 à 40 % des plus de 65 ans, reste non diagnostiquée dans un bon nombre de cas.

2.7.2. Epidémiologie

La prévalence du trouble dépressif dans la population âgée diffère selon la définition de la dépression et la population considérée. En 2005 une enquête en population générale française a montré que la prévalence de l'épisode majeur était deux à trois fois plus élevée chez les femmes (7,1 %) que chez les hommes (2,7 %). La prévalence était à son niveau le plus bas (3,1 %) chez les 20-24 ans, augmentait progressivement jusqu'à 6,1 % chez les 45-54 ans, puis diminuait pour atteindre 4,6 % dans la classe d'âge des 65-75 ans [73].

2.7.3. Facteurs de risques

Plusieurs facteurs de risque ont été incriminés dans la survenue d'une dépression chez la personne âgée :

- **Le vieillissement** : Entraîne des modifications de la personnalité avec l'apparition de nouveaux mécanismes de défense : déni, repli sur soi, isolement et régression. La dépression ne surviendra que lorsque ces mécanismes seront débordés.
- **Le sexe féminin** : Le sexe est retrouvé comme facteur de risque de façon assez constante dans la littérature, avec une prévalence plus élevée chez les femmes âgées que chez les hommes de même âge [74].

- **Les antécédents de dépression** : Les personnes ayant des antécédents de dépression sont plus à risque de dépression après 60 ou 65 ans [75].
- **Les Comorbidités et la dépendance** : La dépression a été associée de façon persistante à une comorbidité physique chez les sujets âgés. Les pathologies les plus souvent associées, outre la démence, sont les pathologies cardiovasculaires et cérébrovasculaires, les fractures de hanche, la maladie de Parkinson, l'incontinence urinaire, mais aussi des symptômes comme la douleur [76].
- **Le Déficit cognitif** : La coexistence de la dépression avec la détérioration cognitive est supposée depuis longtemps. Les mécanismes exacts de la dépression et de la détérioration cognitive ne sont pas identifiés, mais des désordres neurobiologiques et des atteintes vasculaires pourraient contribuer aux deux [77].
- **La Démence** : La relation entre dépression et démence n'est pas claire, la démence et le déficit cognitif sont des facteurs de risque de dépression, tandis que la dépression est à la fois comme un facteur de risque et un facteur prodromal de démence [78].

2.7.4. Diagnostic de la dépression

a. Clinique

A l'heure actuelle, 2 classifications internationales des diagnostics psychiatriques sont principalement utilisées : Le Manuel diagnostique et statistique des maladies mentales, 5^{ème} version (DSM-V) et la Classification internationale des maladies, 10^{ème} version (CIM-10) [79].

Tableau 12: Les critères du DSM-V de la dépression

	DSM-V	CIM-10 (code F.32)
Durée minimale	2 semaines	2 semaines
Symptômes / Critères essentiels/majeurs	1. Humeur dépressive 2. Perte d'intérêt ou de plaisir <i>Présence d'au moins 1 des symptômes toute la journée, presque tous les jours.</i>	1. Humeur dépressive 2. Perte d'intérêt ou de plaisir 3. Fatigue ou perte d'énergie <i>Présence d'au moins 2 des symptômes toute la journée, presque tous les jours.</i>
Autres symptômes / Critères	<i>Présence d'au moins 4 symptômes (sur un total de 7) :</i> 3. Perte ou gain de poids significatif 4. Insomnie ou hypersomnie 5. Agitation ou ralentissement psychomoteur 6. Fatigue ou perte d'énergie 7. Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) 8. Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer 9. Pensées de mort récurrentes, idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider	<i>Présence d'au moins 2 critères mineurs (sur un total de 7) :</i> 4. Inappétence, perte de poids 5. Troubles du sommeil 6. Baisse de l'estime de soi et de la confiance en soi 7. Attitude morose, pessimiste face à l'avenir 8. Sentiment de culpabilité/dévalorisation 9. Baisse de la concentration /attention 10. Idées suicidaires
Degré de sévérité (la corrélation des degrés de sévérité entre DSM-V et CIM-10 est approximative)	- Léger = ≥1 essentiel et 4 autres - Moyen = ≥ 6 symptômes dont au moins 1 essentiel - Sévère = ≥ 7 symptômes dont au moins 1 essentiel	- F32.0 : Léger = ≥ 2 majeurs et 2 mineurs - F32.1 : Moyen = ≥ 2 majeurs et 3-4 mineurs - F32.2 : Sévère = 3 majeurs et 4-5 mineurs + idées suicidaires - F32.3 : Sévère avec symptômes psychotiques

Le DSM-V reconnaît différentes formes cliniques de la dépression : mélancolique, psychotique, mixte, atypique, catatonique, avec détresse anxieuse, du péri-partum et saisonnière, de même que différentes formes évolutives : isolée, récurrente, persistante ou pré-menstruelle. Il précise également les éléments suivants :

- B : Les symptômes induisent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- C : Les symptômes ne sont pas dus aux effets d'une substance ou d'une affection médicale générale.
- D : L'épisode ne répond pas aux critères du trouble schizo-affectif et ne se superpose pas à une schizophrénie, à un trouble schizophréniforme, à un trouble délirant ou à un autre trouble psychotique.
- E : Il n'y a jamais eu d'épisode maniaque ou hypomaniaque.

b. Présentations cliniques de la dépression chez le sujet âgé

Un certain nombre de tableaux cliniques ont été décrits chez le sujet âgé, certains trompeurs et pouvant retarder le diagnostic clinique. Ces formes atypiques sont fréquemment rencontrées en milieu médical ou chirurgical que psychiatrique.

-**La mélancolie** : Elle s'accompagne de prostration et de mutisme ou au contraire d'agitation et d'irascibilité, d'une perte de poids volontiers importante et d'une insomnie prédominant en fin de nuit. L'hospitalisation en urgence est souvent nécessaire du fait du retentissement somatique rapide et du risque suicidaire.

-**La dépression mélancolique délirante** : le risque est de faire le diagnostic de délire chronique et de méconnaître l'aspect dépressif. Elle s'accompagne de signes confusionnels, d'hallucinations essentiellement auditives comportant des propos obscènes ou à thème de persécution, d'idées délirantes de culpabilité, d'incurabilité, de ruine, de dévalorisation.

-**La dépression hostile**: domine la scène clinique par l'expression colérique prédominante. L'irritabilité, les manifestations agressives et les troubles caractériels sont au premier plan et constituent un mécanisme de protection vis-à-vis de l'auto-agression et de l'auto-dévalorisation [80]. Elles seraient fréquentes au cours de la maladie d'Alzheimer.

- **Le syndrome de glissement** : conséquences de maladies somatiques graves, d'institutionnalisation non acceptée ou de syndrome de transfert. Il implique anorexie, état confuso-dépressif, refus de soins, agitation et/ou agressivité. Après une période de latence brève, un tableau de confusion et de dépression grave peut s'installer.

-**Les formes régressives** : se manifestent par un désinvestissement global. Elles peuvent survenir à l'occasion d'une modification des relations avec l'entourage ou d'une affection somatique. Les signes cliniques de dépression sont alors dominés par la régression affective et la dépendance aux autres.

2.7.5. Prise en charge du sujet âgé souffrant de dépression

A partir du moment où elle est diagnostiquée, la dépression du sujet âgé doit être traitée. L'objectif du traitement est de réduire les symptômes, le risque de rechutes et de récurrence, de diminuer la comorbidité due aux maladies somatiques associées, la mortalité, le coût des soins, et d'améliorer la qualité de vie.

a. Quand proposer l'hospitalisation

L'existence d'un risque suicidaire est une indication d'hospitalisation, surtout lorsqu'on ne peut pas compter sur l'entourage pour encadrer le traitement et éviter le passage à l'acte.

L'intensité du syndrome dépressif, notamment sa forme mélancolique, l'existence d'une pathologie délirante ou d'une anorexie sévère sont aussi des éléments de gravité devant conduire à une hospitalisation en milieu spécialisé.

b. Choix des médicaments antidépresseurs

Les antidépresseurs sont subdivisés en plusieurs sous-classes [81] :

-Les antidépresseurs de nouvelles générations : utilisées en première intention dans les épisodes dépressifs simples. Cependant, les études contrôlées, ayant évalué spécifiquement l'efficacité de ces traitements chez le sujet âgé de plus de 60 ans étant peu nombreuses [82], Il est délicat d'extrapoler les résultats observés chez l'adulte jeune au sujet âgé compte tenu de ses nombreux spécificités biologiques, pharmacologiques, et sémiologiques.

-Les antidépresseurs imipraminiques ou tricycliques : représentés par des produits tels que l'Anafranil®, le Tofranil® et le Laroxyl®. Ils sont prescrits en seconde intention. Les nombreux contres indications comme le glaucome à angle fermé, les obstacles prostatiques, l'insuffisance cardiaque, le bloc auriculo ventriculaire, l'infarctus du myocarde récent et l'association aux IMAO rendent leur prescription moins aisée.

-Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS): Les produits actuellement commercialisés sont le Floxyfral®, Prozac®, Deroxat®, Zoloft®, et Seroplex® restent la prescription du choix de la dépression des sujets âgés du fait de leur rapport efficacité/tolérance. Contrairement aux antidépresseurs tricycliques, il a été rapporté de faibles cas de surdosages fatals. Ils sont une bonne tolérance sur le plan cognitif facilitant leur utilisation dans les manifestations dépressives qui peuvent accompagner des démences dégénératives.

-Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (IRS-IRNA) : avec un nombre plus restreint de produits : Ixel® et Effexor®. Ils représentent la dernière génération d'antidépresseurs. Leur activité sur la sérotonine est comparable aux inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et se complète par une action sélective sur la noradrénaline.

-Les Inhibiteurs de la Mono-AmineOxydase (IMAO) : famille actuellement restreinte à deux produits : Humoryl® et Moclamine®. Ils restent peu utilisés bien s'ils semblent apporter une amélioration plus précoce chez les patients ayant un ralentissement psychomoteur ou une anhédonie prédominante, probablement par leur action dopaminergique associée.

c. Prise en charge non médicamenteuse

La prise en charge non médicamenteuse fait partie intégrante du traitement de la dépression du sujet âgé. Elle nécessite une collaboration étroite entre le médecin généraliste, les spécialistes, les autres intervenants paramédicaux (infirmières, kinésithérapeutes, orthophonistes...), sociaux (aide-ménagères, assistante sociale...) et l'entourage familiale, que ce soit à domicile ou en institution.

-L'électroconvulsivothérapie : appelée sismothérapie, pratiquée en milieu hospitalier, Bien que peu de travaux randomisés aient été pratiqués, les patients de plus de 60ans constituent le groupe qui a le plus bénéficié du traitement par l'électroconvulsivothérapie [83].

Elle peut être proposé d'emblée : dans les mélancolies à risque suicidaire très élevé, et dans les mélancolies délirantes.

Les principales contre-indications sont : les épisodes mélancoliques, les anesthésies générales, un anévrisme aortique ou intracrânien, l'hypertension intracrânienne, l'infarctus du myocarde, l'insuffisance cardiaque non traitée, le décollement de la rétine sévère et la prise d'anticoagulant.

Réaliser une sismothérapie, c'est déclencher une crise d'épilepsie généralisée chez le patient. Pour cela, on utilise un anesthésiant très rapide (durée de l'endormissement entre 3 à 4 minutes) et un curarisant pour que le patient n'ait ni fracture ni contracture musculaire post-sismothérapie. On réalise 1 choc par séance. Au total, on compte 12 chocs à raison de 3 chocs par semaines [84]. Les séances d'entretien sont possibles ou bien même recommandées.

- La psychothérapie : efficace dans les formes légères à modérées de dépression du sujet âgé, mais encore peu utilisées. Le plus souvent, il ne s'agit pas d'une psychothérapie au sens étroit du terme, mais de l'intérêt de passer du temps avec le patient, l'écouter, de le revoir à intervalles réguliers [85].

2.7.6. Prévention

- Lutter contre l'isolement : Les activités collectives et l'ouverture sur l'extérieur, favorisant de nouvelles rencontres, peuvent aider la personne malade.
- Maintien et investissement dans des activités.
- Ecoute et création d'une relation de confiance.
- Reconnaissance de la dépression comme une maladie **[86]**.

2.8. Les troubles cognitifs

L'altération des fonctions cognitives est un problème très fréquent chez les personnes âgées. Elle entraîne une altération de qualité de vie des personnes qui en souffrent et modifie les rapports avec leur entourage et leur capacité d'être autonome.

A un stade avancé, les troubles cognitifs sont une cause majeure d'entrée en établissement gériatriques.

2.8.1. Définition

La démence est un affaiblissement psychique profond, acquis et spontanément irréversible, qui se manifeste par une diminution des fonctions intellectuelles avec troubles de la mémoire, de l'attention et du jugement, un appauvrissement des fonctions symboliques (langage, praxies, calcul) et une perte des critères de référence logiques, éthiques et sociaux. Une désorientation temporo-spatiale est fréquente. La démence a pour conséquence de graves troubles du comportement.

2.8.2. Epidémiologie

D'après l'estimation que l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) a publié en 2013, une augmentation de plus de 75% des cas de démence dans la population générale est prévue entre 2010 et 2030.

Cette importante augmentation s'explique en partie par l'allongement de l'espérance de vie : en 2030, elle sera de 87,6 ans pour les femmes contre 81,5 ans pour les hommes. L'OMS, quant à elle, évoque le nombre de 47,5 millions de personnes atteintes de démence dans le monde, ainsi que l'apparition de 7,7 millions de nouveaux cas chaque année [87].

2.8.3. Diagnostic positif des démences du sujet âgé

Le diagnostic repose essentiellement sur la reconstitution de l'apparition des troubles par l'interrogatoire du malade et des proches, et sur l'examen clinique.

a. Circonstances de découverte

Il doit permettre de préciser les points qui suivent :

- **La plainte mnésique** : La première question pour le clinicien est de savoir si cette plainte correspond ou non à une altération objectivable (déficit) de leurs performances mnésiques et de leurs autres fonctions cognitives.
- **La perte de l'indépendance fonctionnelle** : Les démences sont une cause fréquente de perte d'autonomie par plusieurs mécanismes : incapacité à réaliser des activités de la vie quotidienne du fait des troubles de mémoire, de la désorientation temporo-spatiale.
- **La survenue de troubles psychiatriques** : Chez le sujet âgé doit systématiquement conduire à s'interroger sur ses fonctions cognitives, en particulier chez les patients ayant des troubles psychiatriques à début tardif, apparus après l'âge de 60 ans.
- **L'amaigrissement et la dénutrition** : Une perte de poids involontaire et la dénutrition peuvent être parfois les premières manifestations cliniques de la maladie d'Alzheimer.
- **Les chutes répétées** : sont une circonstance de découverte possible de la maladie d'Alzheimer ou d'autres démences. L'évaluation des fonctions cognitives fait partie de l'évaluation clinique des personnes âgées faisant des chutes répétées selon les recommandations de la Haute Autorité de la Santé.
- **La recherche systématique chez les malades fragiles** : est justifiée car le pronostic et la prise en charge de ces patients sont fortement influencés par l'existence de troubles des fonctions cognitives.

b. Apport de l'examen clinique et l'évaluation rapide des fonctions cognitives

L'examen physique n'est pas d'une grande aide pour le diagnostic de la démence, et il apporte essentiellement des éléments en faveur du diagnostic étiologiques des démences.

L'évaluation rapide des fonctions cognitives est intéressante pour le clinicien et fait progresser l'orientation diagnostique.

- **Le test de l'horloge** : Permet d'éliminer avec fiabilité une démence lorsque le résultat est normal.
- **L'épreuve des 5 mots** : Permet de tester rapidement les capacités de mémorisation et de repérer la présence d'une amnésie de type hippocampique
- **Le Mini Mental Status test** : Evalue plusieurs fonctions cognitives à l'aide de 30 items en 15 minutes. Un score inférieur de 26/30 (ou à 28/30 chez les sujets avec niveau d'éducation supérieure) est anormal. Un score inférieur à 10 traduit une démence sévère.
- **Le test CODEX** : Le plus récent, permet au moins de 3 minutes d'évaluer plusieurs fonctions cognitives, regroupant à la fois un test de l'horloge simplifié, une épreuve de mémoire et certains items de MMS. (**Annexe 4**)

Lorsque le résultat d'un ou plusieurs de ces tests est anormal, il faut effectuer un bilan plus détaillé pour comprendre l'origine des anomalies, qui peuvent correspondre à un syndrome démentiel ou à d'autres diagnostics.

2.8.4. Diagnostic étiologique des syndromes démentiels

Lorsque le diagnostic de démence est posé, il faut en rechercher l'étiologie. Plusieurs maladies peuvent être responsables de syndrome démentiel. L'enquête étiologique repose sur le mode d'installation des troubles et sur l'évolution des troubles depuis le début des signes, sur les données de l'examen clinique, sur le profil des troubles neuropsychologiques, et sur les examens d'imagerie cérébrale.

On classe les démences en trois catégories : les démences dégénératives, les démences secondaires et les démences dégénératives avec composantes cérébrovasculaires (ou démence mixtes).

a. Démences dégénératives

i. Maladie d'Alzheimer

-Définition :

Affection dégénérative du système nerveux central entraînant une perte progressive des fonctions cognitives, notamment de la mémoire, et des troubles comportementaux. La maladie a été décrite pour la première fois par le psychiatre et anatomopathologiste allemand : Aloïs Alzheimer en 1906, dans une publication décrivant les altérations anatomiques du cerveau d'une patiente de 51 ans.

Depuis, les recherches n'ont cessé de se développer et permettent aujourd'hui de considérer la maladie d'Alzheimer comme la principale cause de démence chez la personne âgée.

-Epidémiologie :

La maladie d'Alzheimer est une maladie rare avant 65 ans. Moins de 2 % des cas de Maladie d'Alzheimer surviennent avant cet âge, essentiellement chez des personnes atteintes de formes familiales héréditaires rares.

Après 65 ans, la fréquence de la maladie s'élève à 2 à 4 % de la population générale, les femmes sont plus exposées à cette maladie : sur 25 malades, 10 sont des hommes et 15 des femmes. Mais cette différence pourrait être liée aux écarts d'espérance de vie [88].

-Facteurs de risques :

Une multitude de facteurs ont été étudiés notamment dans les études épidémiologiques, pour tenter d'expliquer l'apparition de la maladie d'Alzheimer :

- **L'âge :** est le facteur de risque le plus évoqué dans les études épidémiologiques. Le nombre de nouveaux cas de malades Alzheimer augmente de façon exponentielle avec l'avancée dans l'âge après 65 ans.
- **Les antécédents familiaux :** la présence d'une démence chez un parent multiplierait par deux ou quatre le risque de démence.
- **Les facteurs génétiques :** la mutation de trois gènes situés sur les chromosomes 14 et 21 serait responsable de la moitié des formes familiales de la maladie d'Alzheimer

- **Les facteurs de risque vasculaires :** pourraient être rattachés à la maladie d'Alzheimer comme l'obésité, l'hypertension, le diabète de type 2. Les antécédents d'accidents vasculaires et les traumatismes crâniens pourraient également accroître le risque de maladie d'Alzheimer, du fait de la réduction du débit sanguin [89].
- **Le genre :** La maladie d'Alzheimer touche deux fois plus de femmes que d'hommes. Les changements hormonaux qui surviennent à la ménopause, particulièrement la diminution de l'œstrogène a été évoquée pour expliquer le phénomène.
- **Le niveau d'éducation :** un niveau d'instruction élevé serait lié à une plus grande résistance à la démence.
- **L'exercice physique :** constituerait également un facteur protecteur de la maladie d'Alzheimer. L'exercice physique participe à un fonctionnement cardiovasculaire efficient et améliorerait le flux sanguin au niveau cérébral.

-Facteurs protecteurs :

Un certain nombre de facteurs sont considérés au contraire comme protecteurs :

- **La présence de l'allèle epsilon 2 :** contrairement à l'allèle epsilon 4, serait protectrice.
- **Un niveau socioculturel élevé :** pourrait s'expliquer par le développement de connexions neuronales plus nombreuses du fait de la richesse des stimulations cognitives.
- **L'activité physique**
- **L'alimentation riche en poissons**
- **la prise régulière d'antioxydants :** tels que la vitamine E, alimentaire ou médicamenteuse, pourrait ralentir l'évolution de la maladie d'Alzheimer [90].

-Critères diagnostique de la maladie d'Alzheimer (Annexe 5) :

Le diagnostic de la maladie d'Alzheimer en centre spécialisé est réalisé en deux étapes :

- Rechercher l'existence de troubles des fonctions cognitives et/ou constater l'existence d'un syndrome démentiel :

Le bilan neuropsychologique permet de déterminer les troubles cognitifs du patient à travers une série de tests. Il évalue non seulement la mémoire mais aussi d'autres fonctions cognitives telles que : l'orientation dans le temps et dans l'espace, le raisonnement, le langage, la compréhension et l'attention.

Les critères du NINCDS-ADRDA (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke Alzheimer Disease and Related Disorders Association) et du DSM-IV permettent de distinguer trois niveaux de certitude dans le diagnostic de la maladie d'Alzheimer, à savoir le diagnostic probable, possible et certain. Cet examen est réalisé par un/une neuropsychologue. Les tests sont adaptés au patient en fonction de son niveau socioculturel et en fonction du stade d'évolution de la maladie.

- Trouver des signes spécifiques de la maladie :
- **L'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)** : Permet de détecter une atrophie corticale et notamment une atrophie des hippocampes. Elle permet d'éliminer d'autres causes de démences telles que la présence de lésions vasculaires, d'une tumeur cérébrale ou d'un hématome
- **La Tomographie par émission de positons (TEP)** : Permet de mettre en évidence un hypométabolisme et de visualiser les lésions cérébrales caractéristiques de la maladie, notamment les plaques amyloïdes.
- **La Ponction Lombar (PL)** : Cet examen est demandé de plus en plus fréquemment car il constitue un apport important à l'hypothèse diagnostique.
- **Les examens de laboratoire** : (analyses de sang et d'urine) permettent de dépister des pathologies pouvant entraîner des troubles cognitifs rapidement réversibles avec la mise en place d'un traitement adapté (carence en vitamine, en hormone, infection...). Les dosages de la vitamine B12 et B9 ainsi qu'un bilan thyroïdien sont utiles pour exclure d'autres causes de démence [91].

Tableau 13: Critères NINCDS-ADRDA pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer [92]

1. Maladie d'Alzheimer probable
- Démence avérée sur la foi d'un MMS < 24 ou IMC* >8
- Atteinte d'au moins un autre secteur cognitif : aphasie, apraxie, agnosie
- Détérioration progressive de la mémoire et des autres fonctions cognitives
- Absence de troubles de la conscience et d'autres pathologies potentiellement causales
- Début après l'âge de 50 ans
<i>Arguments additionnels importants</i>
- Perturbations des activités de la vie quotidienne ou troubles du comportement
- Histoire familiale, a fortiori si elle est confirmée neuropathologiquement
- PL normale et EEG normal ou anomalies non spécifiques (ondes lentes)
- Atrophie au scanner X, avec progression sur plusieurs examens successifs
<i>Atypies cliniques acceptables après exclusion d'autres causes de démence</i>
- Paliers dans le cours de la maladie
- Présence de dépression, d'hallucinations, d'idées délirantes, d'amaigrissement, d'incontinence, de bouffées d'angoisse ou d'agitation, de troubles sexuels, d'insomnies
- Anomalies neurologiques d'apparition tardive : hypertonie, myoclonies, troubles de la statique, crises d'épilepsie
- Scanner X considéré comme << normal pour l'âge >>
<i>Atypies cliniques rendant le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable Incertain</i>
- Début brutal
- Signes neurologiques survenant dans le cours de la maladie comme une hémiparésie, un déficit sensitif, un déficit du champ visuel, une incoordination
- Crises d'épilepsie ou troubles de la statique de survenue précoce
2. Maladie d'Alzheimer possible
- Syndrome atypique par : son mode de début, son évolution, sa présentation clinique mais en l'absence d'autre cause de démence
- En cas de pathologie associée, cérébrale ou générale, qui pourrait entraîner une démence mais, qui, dans le cas particulier, n'est pas considérée comme causale
- Déficit cognitif sévère, isolé, graduellement progressif (dans un cadre de recherche)

-Les stades de la maladie d'Alzheimer

Il existe une grande variabilité inter-individuelle concernant la progression des troubles liés à la maladie d'Alzheimer que l'on peut découper en quatre stades en fonction du MMSE [93] :

- **Le stade pré-clinique (ou phase asymptomatique) :** Cette phase peut s'étendre de 15 à 25 ans durant lesquels les lésions cérébrales apparaissent silencieusement. Progressivement, quelques symptômes plus ou moins décelables émergent comme des oublis plus fréquents, l'égarement des objets, le manque du mot, les difficultés de pensées abstraites, l'humeur changeante, le manque d'intérêt.
- **Le stade léger :**(MMSE > 20) : Cette phase peut varier de 2 à 4 ans. La démence s'installe, et avec elle des troubles des fonctions instrumentales (apraxie : troubles dans l'exécution des gestes ; aphasie : troubles du langage ; agnosie : troubles de la reconnaissance des objets et des personnes) et des fonctions exécutives (raisonner, organiser et planifier). Le malade perd en autonomie. Une apathie (retrait des activités habituelles), un état dépressif, des sautes d'humeur peuvent s'installer ;
- **Le stade modéré :**(MMSE compris entre 10 et 20, peut durer de 2 à 6 ans). Les pertes de mémoire s'accroissent, l'autonomie diminue encore pour tous les gestes de la vie quotidienne et la gestion des biens ;
- **Le stade sévère :** (MMSE < 10, peut durer de 2 à 4 ans). C'est le dernier stade de la maladie, avec perte totale d'autonomie. Le patient ne reconnaît plus les lieux, ni son entourage. Il communique de moins en moins, perd en mobilité jusqu'à devenir grabataire. Les fonctions organiques sont progressivement perdues et il décède le plus souvent des suites de troubles de la déglutition ou d'infection pulmonaire.

-Traitement de la maladie d'Alzheimer

•Traitement symptomatique spécifique

Il est recommandé de le discuter à tous les stades de la maladie d'Alzheimer, excepté très sévère. Les molécules disponibles sont :

- Les inhibiteurs du cholinestérase : donezépil, galantamine, rivastigmine,
- Les antiglutamates : mémantine.

-Les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase (I-AChE) : tendent à corriger le déficit cholinergique constamment observé dans la Maladie d'Alzheimer.

La substitution de l'un à l'autre de ces produits est possible en cas d'intolérance ou d'inefficacité. Les essais cliniques randomisés versus placebo ont montré que ces produits agissent sur les fonctions cognitives, l'autonomie et les troubles du comportement. Les effets indésirables sont le plus souvent digestifs (nausées, diarrhées, rarement vomissements) [94].

-La Mémantine (Ebixa®) est un antagoniste des récepteurs glutamatergiques N-méthyl-D-aspartate (NMDA). La Mémantine vise à réguler la suractivité des neurones glutamatergiques qui intervient dans les mécanismes d'excitotoxicité et de mort neuronale.

Les essais randomisés en double aveugle dans les formes modérées à sévères de la maladie d'Alzheimer ont montré un bénéfice thérapeutique sur les échelles d'autonomie fonctionnelle, les troubles cognitifs et une possibilité de bithérapie avec les I-AChE. La posologie est de 20 mg/j à atteindre de manière progressive. La posologie doit être adaptée à la fonction rénale (au dosage de la clairance de la créatinine).

•Mesures d'accompagnement

-Une rééducation orthophonique peut être proposée au patient. Quand la maladie est évoluée, il est nécessaire d'alerter les familles des dangers possibles (accès au robinet de gaz et aux produits ménagers toxiques, comportement d'errance avec pseudofugue).

-Les démarches médicosociales consistent au minimum dans la demande de l’Affection de Longue Durée (ALD) 100 % et de la carte d’invalidité. Le patient peut être accueilli dans un centre d’accueil de jour ou en séjour temporaire afin de soulager les aidants.

-Les associations de famille permettent une information et un soutien complémentaires.

ii. Démence à corps de Lewy

La maladie à corps de Lewy (DCL), est une forme de trouble cognitif caractérisé par des dépôts anormaux d’une protéine appelée alpha-synucléine qui se forme à l’intérieur des cellules cérébrales.

Cliniquement, les principales caractéristiques de cette pathologie peuvent associer :

- Le développement d’une démence cliniquement proche de la maladie d’Alzheimer
- Des caractéristiques motrices spontanées du syndrome parkinsonien
- Des fluctuations des performances cognitives, des variations prononcées de l’attention et de la vigilance
- Des hallucinations visuelles
- Sensibilité aux neuroleptiques
- Syncopes et/ou perte de conscience transitoire
- Dépression et troubles de comportement en sommeil paradoxal

Les diverses manifestations des symptômes sont directement liées à la répartition des corps de Lewy.

Actuellement, il n’existe pas de traitements spécifiques de cette atteinte neurodégénérative d’évolution plus courte que la maladie d’Alzheimer [95].

iii. La Dégénérescence Lobaire Fronto-Temporale (DLFT)

Les DLFT sont associées à la formation et à l’accumulation de dépôts de protéines anormales dans le cerveau. A ce jour, on ne connaît pas les raisons de l’accumulation de ces protéines.

Il existe trois formes connues de la maladie :

- **La forme comportementale** : se manifeste par la perte du sens des convenances sociales, l'apparition d'une familiarité, la perte d'empathie accompagnée d'irritabilité ou d'agressivité et la modification des habitudes alimentaires.
- **La forme sémantique** : caractérisée par une perte des concepts normalement associés aux choses, difficultés pour comprendre les mots, reconnaître des visages ou des objets.
- **L'aphasie primaire progressive non fluente** : altération progressive des capacités d'expression par la parole, l'écriture et la lecture avec un discours lent, laborieux et fautif sur le plan grammatical.

Les symptômes peuvent être diagnostiqués plus de 5 ans après l'apparition de la maladie. Il n'y a pas de test clinique, biologique ou d'imagerie qui permette de faire le diagnostic de DLFT de manière formelle.

Les DLFT sont des pathologies neuro-dégénératives dont l'origine est le plus souvent génétique. Aucun traitement ne permet de ralentir ou de stopper l'évolution de la maladie.

a. Démences secondaires

- Démences vasculaires

La démence vasculaire est la 2^{ème} cause par ordre de fréquence de démence chez les personnes âgées. Elle prédomine chez l'homme et débute habituellement après l'âge de 70 ans. La démence vasculaire apparaît typiquement lorsque de nombreux petits infarctus cérébraux provoquent suffisamment de pertes neurales ou axonales pour détériorer la fonction cérébrale.

Les démences vasculaires comprennent les suivantes :

- Infarctus lacunaires multiples
- Démence par infarctus unique et multiples
- Maladie de Binswanger (encéphalopathie sous-corticale artérioscléreuse).

Les symptômes généraux de la DLFT sont dans la majorité des cas des modifications du comportement : une apathie, des manifestations d'un manque d'intérêt et la perte des convenances sociales. Les symptômes sont parfois confondus avec ceux d'une dépression

Les examens d'imagerie cérébrale sont très utiles au diagnostic de démence vasculaire. L'IRM est l'examen le plus performant pour rechercher les lésions vasculaires chez les malades ayant une démence.

b. Démences mixtes

Les démences mixtes correspondent à l'association d'une démence dégénérative et d'une démence vasculaire et peuvent répondre aux critères diagnostiques de ces deux entités.

La démence mixte associant maladie d'Alzheimer et démence vasculaire est la plus fréquente.

Les tableaux cliniques peuvent être divers et empruntent des signes à chaque type de démence.

II. Discussion de nos résultats

L'analyse des besoins de formation est une étape essentielle de la démarche de planification pédagogique. En formation professionnelle médicale, qu'elle soit initiale ou continue, les besoins de formation doivent être identifiés en faisant référence aux compétences professionnelles.

L'analyse des besoins en formation permet en effet de :

- Déterminer de manière précise les cibles de la formation et mettre l'accent sur l'essentiel.
- Diminuer les risques de reprises et de corrections au niveau de la conception et de la diffusion et ainsi de diminuer les coûts.
- Favoriser le transfert des apprentissages, par l'accroissement de la motivation des futurs apprenants envers la formation à venir.

L'étude que nous avons réalisée avait pour but de faire un état de lieu des besoins de formation en gériatrie chez une cohorte de médecins du pôle médical de l'HMIMV en vue de planifier une formation complémentaire pertinente en gériatrie. Cette analyse préliminaire répond à un besoin de plus en plus ressenti en personnel qualifié en gériatrie au sein des différents services du pôle médical pour assurer une prise en charge s'adaptant aux besoins spécifiques des personnes âgées.

Pour se faire nous avons opté pour la méthodologie FGP (Fréquence, Gravité, Problème). Cette technique de détection et d'analyse des besoins de formation est un outil permettant de développer une méthode de quantification et d'analyse qualitative des besoins de formation d'un groupe. Il s'agit d'un outil simple à remplir et analyser, permettant d'apprécier directement un éventuel besoin de formation sur une thématique donnée, et qui a l'avantage de permettre d'orienter la conception d'un programme de formation vers la thématique et le domaine où les besoins sont les plus patents. Les médecins étaient encouragés à y répondre en fonction de l'appréciation qu'ils s'en faisaient dans leur pratique personnelle.

La complexité des situations rencontrées auprès des personnes au cours de leur vieillissement associé à la nécessité d'accompagnement dans la durée mettent rapidement les professionnels de santé en difficulté aboutissant facilement à un sentiment d'échec ou d'épuisement. Cette spécificité des personnes âgées fait que leur évaluation médicale soit une activité clinique rigoureuse et standardisée permettant une approche globale de leur état de santé centrée sur le concept du syndrome gériatrique.

Les syndromes gériatriques sont des situations pathologiques fréquentes chez les sujets âgés fragiles. Leur fréquence augmente avec l'âge et ils se ne rencontrent que chez les personnes âgées. Ils résultent habituellement d'interactions plurifactorielles et complexes entre des facteurs favorisant au rang desquels figurent le vieillissement et des facteurs précipitants. Ils exposent le sujet âgé à une perte fonctionnelle et une entrée en institution.

Ces syndromes étant au cœur du métier du gériatre, nous avons les avons choisis comme items pour notre grille d'évaluation FGP.

Nous avons pu recueillir l'avis de 57 praticiens que nous avons réparti en 2 groupes selon leurs statuts :

- Groupe Séniors comprenant les enseignants et les spécialistes
- Groupe Juniors comprenant les résidents

Ainsi pour chacun des syndromes gériatriques nous avons pu relever les constats suivants :

- Pour la sous-catégorie « problèmes », et c'est là un fait marquant de notre étude, les scores affleuraient les valeurs minimales pour presque tous les items. Mise à part les problèmes de savoir et savoir-faire relatifs aux chutes répétées, de savoir faire face aux troubles cognitifs et à la déshydratation, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre juniors et séniors. Ces résultats traduisent une surestimation des connaissances par les médecins eux-mêmes tout statut confondu. Le risque inhérent au fait qu'ils n'ont pas conscience de ces lacunes serait que, spontanément, ils ne se tourneraient peut-être pas vers une formation

- Les cases « fréquence » et « gravité » étaient moyennement cotées par la plupart des praticiens sans différence significative entre séniors et juniors traduisant une sous-estimation de la fréquence et gravité réelles de la plupart des syndromes gériatriques.

Limites et intérêts de notre étude :

Notre étude présente quelques limites. En effet, l'échantillon des médecins interrogés était faible même si notre étude a porté sur 10 services médicaux. Par ailleurs, nous n'avons utilisé qu'un seul outil d'évaluation des besoins de formation en l'occurrence la grille FGP alors que la multiplicité de ces outils est fondamentale pour évaluer précisément les besoins de formations exprimés et ressentis.

Notre questionnaire, en lui-même, était également critiquable. D'une part, et il s'agit là d'un écueil propre aux questionnaires d'auto-évaluation, ce type d'étude sous-tendait la crainte d'un jugement, et ce malgré le respect de l'anonymat des réponses. La longueur du questionnaire dont le temps de réponse a été évalué entre 12 et 15 minutes fait que les médecins interrogés pouvaient être lassés d'y répondre.

Ce travail était cependant une évaluation préliminaire qui nous a permis d'identifier des pistes pour le développement de la formation des médecins du pôle médical de l'HMIMV, de mieux identifier les problèmes réels auxquels nos médecins interrogés étaient confrontés dans leur pratique quotidienne, d'ébaucher une évaluation de des pratiques professionnelles et d'informer aussi sur les formations en gériatrie déjà existantes à la faculté de médecine et de pharmacie notamment le Diplôme universitaire de gériatrie.



Conclusion



Notre étude montre l'existence d'un besoin de formation continu en chutes répétées, troubles cognitifs et déshydratation chez des résidents de médecine exerçant dans un CHU. Un projet de planification de formation en adéquation avec les finalités et les objectifs institutionnels est envisagé, afin de développer les compétences requises pour la prise en charge optimale de ces patients.

Qu'est-ce que notre étude apporte de nouveau :

- Les résidents, un des piliers d'un centre hospitalier, ont un besoin vif en formation sur des domaines considérés comme déjà acquis et requièrent impérativement une intervention pédagogique.
- L'analyse de besoin de formation constitue une méthode pédagogique fiable qui doit être extrapolée dans tous les centres hospitaliers nationaux.
- Pour plus de pertinence pédagogique, toute planification de formation doit être précédée par une analyse de besoin qui met en exergue les domaines cognitifs, psychomoteurs et affectifs à développer.



Résumés



RESUME

TITRE : Evaluation préliminaire des besoins de formation en gériatrie des médecins du pôle médical de l'HMIMV -Rabat

AUTEUR_: Khaoula ZERWAL

RAPPORTEUR : Pr. FATIHI JAMAL

Mots clés : Evaluation des besoins de formation ; formation médicale continue ; gériatrie.

Introduction : Le Maroc est un pays où la population âgée ne cesse d'augmenter et le problème de santé de cette catégorie se posera avec acuité dans le futur.

L'extension de la formation en gériatrie paraît nécessaire pour optimiser la prise en charge de ces patients et une identification préalable des besoins en formation aidera à déterminer les objectifs de l'enseignement et à choisir les méthodes pédagogiques appropriées.

L'objet de ce travail est l'évaluation des besoins de formation en gériatrie ressentis par les médecins du pôle médicale de l'HMIMV-Rabat.

Matériel et méthodes : Deux outils d'évaluation du besoin de formation ont été utilisés dans notre étude : les discussions de groupes et un questionnaire FGP destiné à l'ensemble des médecins du pôle médical de l'HMIMV-Rabat. Les données ont été saisies sur Excel et analysées par le logiciel SPSS.

Résultats et discussion : 57 médecins été inclus : 12 enseignants, 18 spécialistes, 27 résidents des 10 services médicaux répartis en 2 groupes seniors et juniors. Mise à part les problèmes de savoir et savoir-faire relatifs aux chutes répétées, de savoir faire face aux troubles cognitifs et à la déshydratation, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre juniors et séniors.

Conclusion : Notre travail a permis de mettre en évidence des besoins ressentis et exprimés de formation en gériatrie par un échantillon de médecins de pôle médical pour optimiser la prise en charge des sujets âgés.

SUMMARY

TITLE: Preliminary assessment of the geriatric training needs of doctors in the medical unit of Military Hospital –Rabat.

AUTHOR: Khaoula ZERWAL

REPORTER: PROF. FATIHI JAMAL

Keywords: Assessment of training needs; continuing medical education; geriatrics.

Introduction: Morocco is a country where the elderly population is constantly increasing and the health problem of this category will arise acutely in the future.

The extension of training in geriatrics seems necessary to optimize the care of these patients and a preliminary identification of training needs will help to determine the teaching objectives and to choose the appropriate teaching methods.

The purpose of this work is to assess the training needs in geriatrics felt by doctors in the medical center of Military Hospital -Rabat.

Materials and methods: Two tools for assessing the need for training were used in our study: group discussions and a FGP questionnaire intended for all doctors in the medical center of Military Hospital -Rabat.

The data were entered into Excel and analyzed by SPSS software.

Results and discussion: 57 doctors included: 12 teachers, 18 specialists, 27 residents of the 10 medical services divided into 2 senior and junior groups. Apart from the problems of knowledge and skills relating to repeated falls, of knowing how to cope with cognitive disorders and dehydration, there was no statistically significant difference between juniors and seniors

Conclusion: Our work made it possible to highlight the felt and expressed needs for training in geriatrics by a sample of doctors of medical pole to optimize the assumption of responsibility of the old subjects.

الملخص

العنوان: تقييم الاحتياجات التدريبية في طب الشيخوخة لأطباء الوحدة الطبية لمستشفى التدريب

العسكري محمد الخامس بالرباط

المؤلف: خولة زروال

المشرف: البروفيسور فتحي جمال

الكلمات المفتاحية: تقييم الاحتياجات التدريبية ؛ التعليم الطبي المستمر ؛ طب الشيخوخة.

المقدمة: المغرب بلد يتزايد فيه عدد المسنين باستمرار وستظهر المشكلة الصحية لهذه الفئة بشكل

حاد في المستقبل.

يبدو أن تمديد التدريب على طب الشيخوخة ضروري لتحسين رعاية هؤلاء المرضى، وسيساعد

التحديد الأولي لاحتياجات التدريب في تحديد أهداف التدريس واختيار طرق التدريس المناسبة.

الغرض من هذا العمل هو تقييم الاحتياجات التدريبية في طب الشيخوخة لأطباء المستشفى

العسكري محمد الخامس بالرباط.

المواد والطرق: تم استخدام أداتين لتقييم الحاجة إلى التدريب في دراستنا: مناقشات جماعية

واستبيان مخصص لجميع الأطباء في المركز الطبي العسكري.

تم إدخال البيانات في إكسيل وتحليلها بواسطة برنامج اس بي اس اس.

النتائج والمناقشة: ضم 57 طبيباً؛ 12 أستاذاً، 18 مختصاً، 27 مقيماً في الخدمات الطبية العشر

مقسمة إلى مجموعتين. بصرف النظر عن مشاكل المعرفة والمهارات المتعلقة بمتلازمة السقوط المتكرر،

لمعرفة كيفية التعامل مع متلازمة الاضطرابات المعرفية والجفاف، لم يكن هناك فرق يعتد به إحصائياً

بين المجموعتين.

الخلاصة: عملنا جعل من الممكن تسليط الضوء على الاحتياجات المحسوسة والمعبرة عن التدريب

في طب الشيخوخة من قبل عينة من أطباء القطب الطبي لتحسين رعاية كبار السن.



Annexes



Annexe 1 : Technique de la perfusion sous-cutanée

Matériel :

- Cathéter auto-grade (22 g) et tubulure.
 - Pansement adhésif transparent.
- Solutés : glucosé isotonique ou sérum salé physiologique (sans dépasser 2 L par site de perfusion).
- Électrolytes : ne pas ajouter de KCl, ne pas dépasser une concentration de NaCl > 9 g/L.

Mise en place :

- La perfusion doit se poser au coucher.
- Choisir le site de perfusion (cuisse, paroi abdominale en dehors de la zone péri-ombilicale), le désinfecter.
 - Mettre en place le cathéter, le fixer au moyen du pansement adhésif transparent.
 - Raccorder la tubulure connectée au soluté.

Surveillance:

- Rechercher un œdème ou une inflammation locale.
- Changer quotidiennement le cathéter et la tubulure et régulièrement le site de perfusion.

Annexes 2 : questionnaires MNA® :

NESTLÉ NUTRITION SERVICES			
Prénom: _____	Nom: _____	Sexe: _____	Date: _____
Âge: _____	Poids, kg: _____	Taille, cm: _____	Numéro ID: _____

Compléter le dépistage en remplissant les cases avec les numéros appropriés. Additionner les chiffres du dépistage. Si le score est de 11 ou moins, continuer l'évaluation pour atteindre un score indicatif de malnutrition.

DÉPISTAGE

<p>A L'apport nutritionnel a-t-il diminué sur les 3 derniers mois en raison d'une perte d'appétit, de troubles digestifs, de difficultés à mastiquer ou déglutir ? 0 = perte sévère d'appétit 1 = perte modérée d'appétit 2 = aucune perte d'appétit</p> <p>B Perte de poids au cours des derniers mois 0 = perte de poids supérieure à 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 à 3 kg 3 = aucune perte de poids</p> <p>C Mobilité 0 = confiné au lit ou au fauteuil 1 = capable de se lever du lit ou de sa chaise mais ne sort pas 2 = sort</p> <p>D A souffert de stress psychologique ou d'une maladie aiguë au cours des 3 derniers mois 0 = oui 2 = non</p> <p>E Troubles neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence modérée 2 = aucun trouble psychologique</p> <p>F Indice de masse corporelle (IMC), (poids en kg)/(taille en m)² 0 = IMC inférieur à 19 1 = IMC entre 19 et 21 2 = IMC de 21 à 23 3 = IMC de 23 ou plus</p>	<p>J Combien de repas complets le patient mange-t-il par jour? 0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas</p> <p>K Quelques marqueurs d'apport protéique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins une portion de produits laitiers (lait, fromage, yaourts) par jour ? oui non • 2 ou plusieurs portions de légumineuses ou d'œufs par semaine? oui non • Viande, poisson ou volaille chaque jour oui non <p>0 = si 0 ou 1 oui 0,5 = si 2 oui 1 = si 3 oui</p> <p>L Consomme 2 ou plusieurs portions de fruits ou de légumes par jour ? 0 = non 1 = oui</p> <p>M Quelle quantité de liquides (eau, jus, café, thé, lait) est consommée par jour ? 0 = moins de 3 tasses 0,5 = de 3 à 5 tasses 1 = plus de 5 tasses</p> <p>N Mode d'alimentation 0 = incapable de manger sans assistance 1 = s'alimente avec un peu de difficulté 2 = se nourrit seul sans problème</p> <p>O Autoévaluation de l'état nutritionnel 0 = se considère comme dénutri 1 = est incertain de son état nutritionnel 2 = considère qu'il n'a aucun problème nutritionnel</p> <p>P En comparaison à d'autres personnes du même âge, comment considère-t-il son état de santé ? 0 = pas aussi bon 0,5 = ne sait pas 1 = équivalent 2 = supérieur</p> <p>Q Circonférence brachiale (CB) en cm 0 = CB inférieur à 21 0 = CB 21 à 22 1 = CB 22 ou supérieur</p> <p>R Circonférence du mollet (CM) en cm 0 = CM inférieur à 31 1 = CM 31 ou plus</p>
---	--

Score de dépistage (sous-total max 14 points)

12 points ou plus Normal — pas à risque — il n'est pas nécessaire de compléter l'évaluation

11 points ou moins Possible malnutrition — continuer l'évaluation

ÉVALUATION

<p>G Vit de façon indépendante (pas en maison de retraite ou à l'hôpital) 0 = non 1 = oui</p> <p>H Prend plus de 3 médicaments par jour 0 = oui 1 = non</p> <p>I Escarres de décubitus ou ulcères cutanés 0 = oui 1 = non</p>	<p>Évaluation (max. 16 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Score de dépistage <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Score total (max. 30 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	--

Score indicatif de malnutrition

de 17 à 23,5 points à risque de malnutrition

inférieur à 17 points dénutri

© Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)	Etiquette du patient
Date :	
Évalué(e) par :	
Niveau socio-culturel	

ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- | | | | |
|----------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 1. en quelle année sommes-nous ? | ___ | 4. Quel jour du mois ? | ___ |
| 2. en quelle saison ? | ___ | 5. Quel jour de la semaine ? | ___ |
| 3. en quel mois ? | ___ | | |
- ☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.
- | | |
|--|-----|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? | ___ |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? | ___ |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | ___ |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? | ___ |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ? | ___ |

APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- | | | | | |
|------------|---------|----|-----------|-----|
| 11. Cigare | [citron | ou | [fauteuil | ___ |
| 12. fleur | [clé | ou | [tulipe | ___ |
| 13. porte | [ballon | | [canard | ___ |

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- | | |
|--------|-----|
| 14. 93 | ___ |
| 15. 86 | ___ |
| 16. 79 | ___ |
| 16. 79 | ___ |
| 17. 72 | ___ |
| 18. 65 | ___ |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | | |
|------------|---------|----|-----------|-----|
| 19. Cigare | [citron | ou | [fauteuil | ___ |
| 20. fleur | [clé | ou | [tulipe | ___ |
| 21. porte | [ballon | | [canard | ___ |

LANGAGE

- | | | |
|--|--------------------|-----|
| 22. quel est le nom de cet objet? | Montrer un crayon. | ___ |
| 23. Quel est le nom de cet objet | Montrer une montre | ___ |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » | | ___ |
- ☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :
- | | |
|---|-----|
| 25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. | ___ |
| 26. Pliez-la en deux. | ___ |
| 27. et jetez-la par terre ». | ___ |
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
- | | |
|---------------------------------|-----|
| 28. «faites ce qui est écrit ». | ___ |
|---------------------------------|-----|
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :
- | | |
|---|-----|
| 29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » | ___ |
|---|-----|

PRAXIES CONSTRUCTIVES.

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

- | | |
|---|-----|
| 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». | ___ |
|---|-----|



SCORE TOTAL (0 à 30) |___|

Annexe 3 : critères DSM-IV de la démence

A. Apparition de déficits cognitifs multiples, comme en témoignent à la fois :

-une altération de la mémoire (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement) ;

-une (ou plusieurs) des perturbations cognitives suivantes :

- Aphasie (perturbation du langage) ;
- Apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes) ;
- Agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes) ;
- Perturbation des fonctions exécutives (faire des projets, organiser, ordonner dans le temps, avoir une pensée abstraite).

B. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 sont tous les deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.

C. L'évolution est caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.

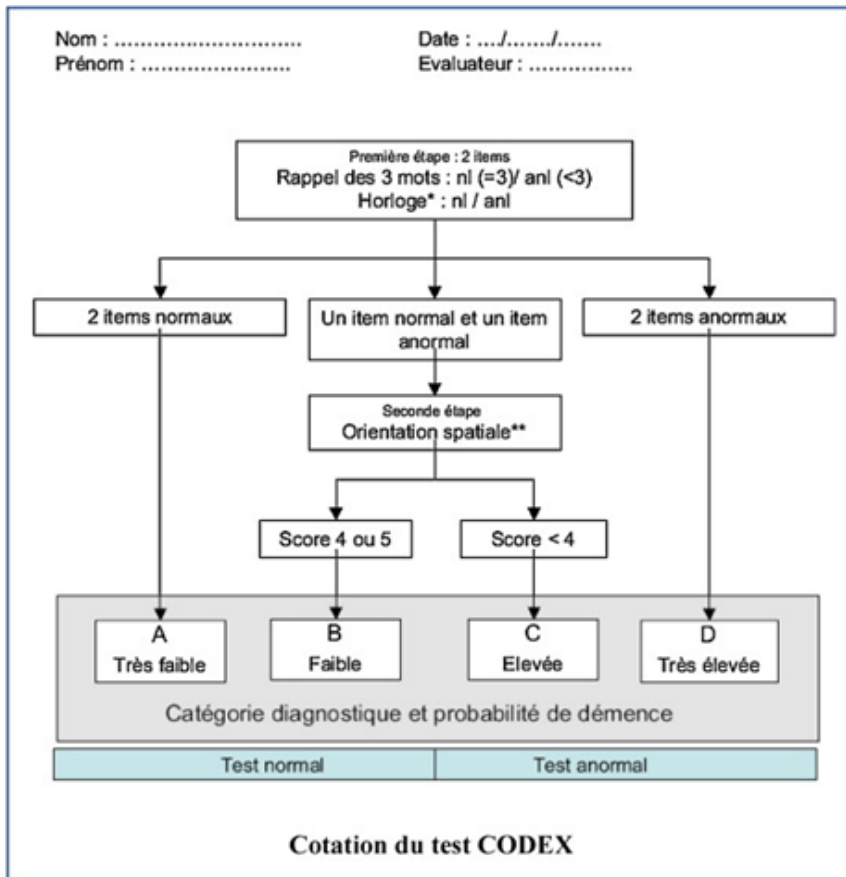
D. Les déficits cognitifs de critères A1 et A2 ne sont pas dus :

- À d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif (par exemple : maladie cérébro-vasculaire, maladie de Parkinson, maladie de Huntington, hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale) ;
- À des affections générales pouvant entraîner une démence (par exemple : hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphilis, infection par le VIH) ;
- À des affections induites par une substance.

E. Les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un delirium.

F. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un trouble de l'axe I (par exemple : trouble dépressif majeur, schizophrénie).

Annexe 4 : Test de l'horloge et de CODEX



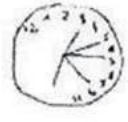
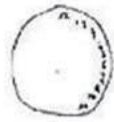
1. Pas de troubles cognitifs



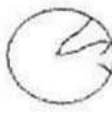
2. Troubles cognitifs légers



3. Début de démence



4. Démence modérée



5. Démence sévère

Annexe 5 : critères du NINCDS-ADRDA

1. Les critères pour le diagnostic clinique de « maladie d'Alzheimer probable » sont :

- Une démence diagnostiquée sur les données de la clinique et documentée par une échelle de type « mini mental state », échelle de démence de Blessed ou autre confirmée ultérieurement par des tests neuropsychologiques appropriés ;
- Des altérations portant sur au moins deux fonctions cognitives ;
- Une diminution progressive de la mémoire et d'autres fonctions cognitives ;
- L'absence de troubles de la conscience ;
- Un début entre 40 et 90 ans, le plus souvent après 65 ans, et une absence d'affections systémiques ou cérébrales qui pourraient, directement ou indirectement, être responsables d'altérations mnésiques ou de troubles cognitifs.

2. Le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable » est basé sur :

- La présence d'une aphasie, d'une apraxie, d'une agnosie ;
- Une réduction des activités quotidiennes et des perturbations comportementales ;
- Des antécédents familiaux de troubles similaires, surtout si une confirmation histologique a été apportée ;
- Les résultats des examens paracliniques ;
- Pas d'anomalie du LCR à l'examen usuel ;
- EEG normal ou présentant des altérations non spécifiques (ondes lentes) ;
- Mise en évidence d'une atrophie cérébrale au scanner X, atrophie progressant sur plusieurs examens consécutifs.

3. D'autres manifestations cliniques sont compatibles avec le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable », après exclusion des autres causes de démence :

- Présence de plateaux dans la progression de la maladie ;
- Symptômes associés de dépression, insomnie, incontinence, délire, illusions, hallucinations, exacerbation brutale de manifestations verbales, émotionnelles ou physiques, troubles sexuels, amaigrissement, anomalies neurologiques, notamment lorsque la maladie est à un stade avancé (hypertonie, myoclonies,

troubles de la marche...). Crises épileptiques possibles à un stade avancé ;

- Scanner X normal pour l'âge.

4. Éléments qui plaident contre le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable » :

- Début soudain ;
- Signes neurologiques focaux (hémiparésie, déficit sensitif, déficit du champ visuel), troubles de la coordination survenant précocement en cours d'évolution ;
- Crises d'épilepsie ou troubles de la marche dès le début de la maladie.

5. Le diagnostic de « maladie d'Alzheimer possible » peut être porté :

- Sur la base d'un syndrome démentiel, en l'absence d'autres étiologies reconnues de démence (affections neurologiques, psychiatriques ou maladie générale) et en présence de formes atypiques dans leur mode de début, leur présentation clinique ou leur évolution ;
- En présence d'une seconde affection générale ou neurologique, qui pourrait causer la démence, mais qui n'est pas considérée comme actuellement et dans le cas considéré responsable de cette démence ;
- Dans le cadre de la recherche clinique, ce diagnostic doit être retenu, lorsqu'un déficit cognitif est isolé et s'aggrave progressivement en l'absence d'autre cause identifiable.

6. Les critères pour le diagnostic de « maladie d'Alzheimer certaine » sont :

- Les critères cliniques pour le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable ;
- La mise en évidence d'altérations histopathologiques caractéristiques obtenues par biopsie ou autopsie.



Bibliographie



- [1] **L'opinion.** Le vieillissement au Maroc. La problématique médico-sociale et les politiques de prise en charge. Janvier 2012, [Consulté le 25/5/2019]. Disponible sur : <https://www.maghress.com/fr/lopinion/23500>.
- [1]. **Le sommer-père M.** Gérontologie et société. la formation en gérontologie quel modèle de référence?,vol.29, n°118, 2006 :67-55.
- [2]. **Vitton V, Vignally P, Gentile S,** et Al. Pédagogie médicale. Evaluation des besoins de formation en gastroentérologie, 2007 ;8:107-14.
- [3]. **United Nations.** Department of Economic Affairs, Population Divisions. World Population Ageing 2015. New York: United Nations.
- [4]. **Skelton D, Dinan S, Campbell, M,** et Al. Tailored group exercise reduces falls in community-dwelling older frequent fallers. Age and Ageing, 2005;34(6):636–639.
- [5]. **Weerdesteyn, V, Rijken H, Geurts H,** et Al. A five-week exercise program can reduce falls and improve obstacle avoidance in the elderly. Gerontology, 2006;52(3):131–41.
- [6]. **Wolf, S. L., Barnhart, H. X., Kutner, N. G,** et Al. Reducing frailty and falls in older persons: an investigation of Tai Chi and computerized balance training. Journal of the American Geriatrics Society, 1996 ;44(5) :489–497.
- [7]. **Enquête nationale sur les personnes âgées,** Haut-Commissariat du Plan, (CERED), 2006.
- [8]. **Recensement général de la population et de l'habitat du Maroc,** Haut-Commissariat du Plan, 2014.
- [9]. **Magnier AM.** Maintien à domicile des personnes âgées. EMC - Traité de Médecine Akos 2013;8(2):1-7.

- [10]. **Haute Autorité de Santé**. Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Recommandations. Avril 2009 [En ligne]. Mis en ligne le 23 juin 2009, [consulté le 24/03/19]. Disponible sur : http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/200906/chutes_repetees_personnes_agees__recommandations.pdf
- [11]. **OMS, Organisation Mondiale de la Santé**. Vieillir en bonne santé : politiques et interventions prioritaires, [Consulté le 24/03/19]. Disponible sur : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/161932/policy-brief-on-healthyageingFRE.pdf
- [12]. **Collège National des Enseignants de Gériatrie Corpus de Gériatrie**, corpus de gériatrie, janvier 2000, tome 1, p41, [consulté le 24/03/19]. Disponible sur : <http://www.longuevieetautonomie.fr/sites/default/files/editor/files/docs/1131116052955861.pdf>
- [13]. **Bouvier G, Lincot L, Rebiscoul CH**. INSEE, institut national de la statistique et des études économiques. Vivre à domicile ou en institution : effets d'âge, de santé, mais aussi d'entourage familial. France, portrait social-édition 2011.
- [14]. **Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ**, et Al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *BMJ*. 2004;328(7441):680.
- [15]. **Gostynski M, Ajdacic-Gross V, Gutzwiller F**, et Al. Epidemiological analysis of accidental falls by the elderly in Zurich and Geneva. *Schweiz Med Wochenschr*. 1999 Fev 20;129(7):270-5.
- [16]. **Campbell AJ**. Implementation of multifactorial interventions for fall and fracture prevention. *Age Ageing*. 2006 Sep 1;35(Supplement 2):60-64.
- [17]. **Tinetti ME, Kumar C**. The patient who falls: It's always a trade-off. *JAMA*. 2010 Jan 20;303(3):258-66.

- [18]. **Tinetti ME, Doucette J, Claus E**, et Al. Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. *J Am Geriatr Soc.* 1995 Nov;43(11):1214–21.
- [19]. **Tinetti ME, Liu WL, Claus EB**. Predictors and prognosis of inability to get up after falls among elderly persons. *JAMA.* 1993 Jan 6;269(1):65–70.
- [20]. **Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale.** Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. Novembre 2005, [consulté le 25/09/2019]. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272503/fr/prevention-deschutes-accidentelles-chez-la-personne-agee
- [21]. **Réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité.** Prévention des chutes chez la personne âgée à domicile. 1995, (consulté le 25/09/2019). Disponible le : www.inpes.santepubliquefrance.fr
- [22]. **Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ**, et Al. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing.* 1997 May;26(3):189–93.
- [23]. **Toussaint B.** Prévenir les chutes des sujets âgés. *La Revue Prescrire.* 1997;17(171):202-4.
- [24]. **Skelton D, Dinan S, Campbell M**, et Al. Tailored group exercise (Falls Management Exercise - FaME) reduces falls in community-dwelling older frequent fallers (an RCT). *Age Ageing.* 2005 Nov;34(6):636–9.
- [25]. **Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ**, et Al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *BMJ.* 2004;328(7441):680.
- [26]. **Tricco AC, Thomas SM, Veroniki AA**, et Al. Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2017;318(17):1687-99.

- [27]. **Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ**, et Al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(9):CD007146.
- [28]. **El-Khoury F, Cassou B, Latouche A**, et Al. Effectiveness of two year balance training programme on prevention of fall induced injuries in at risk women aged 75-85 living in community: Ossébo randomised controlled trial. *BMJ.* 2015;351:38-30.
- [29]. **Skipper A.** Monitoring and complications of enteral feeding. In Skipper A ed. Dietitians's based book of enteral and parenteral nutrition. Rockville Aspen Publisher 1993.
- [30]. **Schoeller D.A.** Changes in total body water with age. *Am J Clin Nutr.* 1989; 50:1176 - 81.
- [31]. **Phillips P.A., Rolls B. J, Ledingham J.G**, et Al. Reduced thirst after water deprivation in healthy elderly men. *N Engl J Med* 1984; 311:753-59.
- [32]. **Lubran M.** Renal function in the elderly. *Ann Clin Lab Sci* 1995;25:122-33.
- [33]. **PIERRAT D.** Les perfusions sous-cutanées profondes : une méthode peu connue pour réhydrater les personnes âgées. *Le Concours Médical*, n° 112, 1990, p. 1749-1750.
- [34]. La perfusion sous-cutanée, réhydrater le sujet âgé à domicile. *RevPrescr* 1996;16:788-791.
- [35]. **Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé.** Évaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés. Saint-Denis La Plaine: ANAES; 2003.
- [36]. **HAS.** Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Service des recommandations professionnelles. Avril 2007.
- [37]. **Constans, T.** *Rev Prat*, 2003;53(3): p. 275-9.

- [38]. **HAS**, Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéinoénergétique chez la personne âgée, Recommandation, 2007 (www.has-sante.fr).
- [39]. **Agence régionale de santé**. Les conséquences de la dénutrition, 2011.
- [40]. **Chapman IM, MacIntosh CG, Morley JE**, et Al. The anorexia of ageing. *Biogerontology*. 2002;3(1-2):68.
- [41]. **Caldari D**. Prise en charge nutritionnelle : une exigence pour tous. *Archives de Pédiatrie*. 2008;15(5):798.
- [42]. **Bijnen FCH, Feskens EJM, Caspersen CJ**, et Al .Period and cohorte effects on physical activity among elderly men during 10 years of follow up .The zutphen elderly study .*J Gerontol Med Sci* 1998 ;53:235-41.
- [43]. **Lesourd B**. Conséquences nutritionnelles des cytokines : facteurs de gravité des hypercatabolismes du sujet âgé. *Age et Nutrition* 1992. 3;2:100-9.
- [44]. **Programme national de nutrition santé**. Dénutrition : une pathologie méconnue en société d'abondance. 2010;83-91.
- [45]. **Colin D, Barrois B, Pelissier J**. L'Escarre. Problèmes en médecine de rééducation, n°35 Paris: Masson, 1998.- 368 p.
- [46]. Conférence de consensus. Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé. 2001, (consulté le 15/03/2019). Disponible sur : www.anaes.fr
- [47]. **Senet P, Meaume S**. Traitement local et général des escarres du sujet âgé. *Presse Med*, 1999,28 (33): 1840-1845.
- [48]. **Leveau P, Perret F**. Urgences gériatriques. Éditions Maloine, 2007.
- [49]. **Inouye SK, Schlesinger MJ, Lydon TJ**. Delirium: a symptom of how hospital care is failing older persons and a window quality of hospital care. *Am J Med*. 1999;106:565–573

- [50]. **Gillick MR, Serrell NA, Gillick LS.** Adverse consequences of hospitalization in the elderly patients. *SocSci Med.* 1982;16:1033–1038.
- [51]. **Gustafson Y, Berggen D, Brännström B,** et Al. Acuteconfusional states in elderly patients treated for femoral neck fractures. *J Am GeriatrSoc.* 1988;36:525–530
- [52]. **Rahkonen T, Eloniemi-Sulkava U, Paanila S,** et Al. Systematic intervention for supporting care of elderly people after a delirium episode. *IntPsychogeriatr.* 2001;13:37–49
- [53]. Confusion aigue chez la personne âgée. (consulté le 20/03/2019). Disponible sur: <http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009->
- [54]. **Potter J, George J.** Guideline Development Group. The prevention, diagnosis and management of delirium in older people: concise guidelines. *Clin Med Lond Engl.* juin 2006;6(3):303-308.
- [55]. **Haute Autorité Santé.** Recommandations professionnelles. Confusion aigue chez la personne âgée : prise en charge initiale de l’agitation. 2009, (consulté le 25/05/2019). Disponible sur : www.has-sante.fr
- [56]. **National Clinical Guideline Centre.** Delirium: Diagnosis, Prevention and Management. London: Royal College of Physicians (UK); 2010, [consulté le 05/02/2019]. Disponible sur : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65558/>
- [57]. **Resnikoff S, Pascolini D, Mariotti SP,** et Al. Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors. *Bull World Health Organ* 2008;86(1):63-70.
- [58]. **Daien V, Pérès K, Villain M,** et Al. Visual acuity thresholds associated with activity limitations in the elderly. The POLA Study. *Acta Ophtalmologica* 2013.
- [59]. **Wu SC, Leu SY, Li CY.** Incidence of and predictors for chronic disability in activities of daily living among older people in Taiwan. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1999;47(9):1082-1086.

- [60]. **Berlau DJ, Corrada MM, Peltz CB**, et Al. Disability in the oldest-old: incidence and risk factors in the 90 study. *Am. J. Geriatr. Psychiatry Off. J. Am. Assoc. Geriatr. Psychiatry* 2012;20(2):159-168.
- [61]. **Manini T**. Development of physical disability in older adults. *Curr. Aging Sci.* 2011;4(3):184-191.
- [62]. **Marengoni A, Angleman S, Melis R**, et Al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res. Rev.* 2011;10(4):430-439.
- [63]. **Gallo JJ, Rabins PV**. Depression without sadness: alternative presentations of depression in late life. *Am. Fam. Physician* 1999;60(3):820-826.
- [64]. **Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T**, et Al. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Soc. Sci. Med.* 1999;48(4):445-469.
- [65]. **Launer LJ, Harris T, Rumpel C**, et Al. Body mass index, weight change, and risk of mobility disability in middle-aged and older women. The epidemiologic follow-up study of NHANES I. *JAMA J. Am. Med. Assoc.* 1994;271(14):1093-1098.
- [66]. **Song J, Chang RW, Dunlop DD**. Population impact of arthritis on disability in older adults. *Arthritis Rheum.* 2006;55(2):248-255.
- [67]. **Taş U, Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA**, et Al. Incidence and risk factors of disability in the elderly: the Rotterdam Study. *Prev. Med.* 2007;44(3):272-278.
- [68]. **Katz S., Downtn T.D., Cash H.R.** Progress in the development of the index of ADL. *Gerontologist* 1970;10:20-30.
- [69]. **Lawton M., Brody E.M.** Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-186.

- [70]. **Syndicat National de Gériatrie Clinique**. AGGIR Guide pratique pour la codification des variables. Principaux profils des groupes iso-ressources. La revue de Gériatrie. 1994;19:249-259
- [71]. **Haute Autorité de Santé**. Sortie du monde hospitalier et retour au domicile d'une personne adulte évoluant vers la dépendance motrice ou psychique. Janvier 2005.
- [72]. **Chan Chee C, Beck F, Sapinho D**, et Al. La dépression en France; Saint-Denis : INPES, coll. Études santé, 2009:208 p.
- [73]. **Blazer DG**. Depression in late life: review and commentary. J Gerontol A BiolSci Med Sci 2003;58:249-65.
- [74]. **Cole MG, Dendukuri N**. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. Am J Psychiatry 2003;160:1147-56.
- [75]. **Beekman AT, Copeland JR, Prince MJ**. Review of community prevalence of depression in later life. Br J Psychiatry 1999;174:307-11.
- [76]. **Alexopoulos GS**. Vascular disease, depression, and dementia. J Am GeriatrSoc 2003;51:1178-80.
- [77]. **Fuhrer R, Dufouil C, Dartigues JF**. Exploring sex differences in the relationship between depressive symptoms and dementia incidence: prospective results from the Paquid study. J Am Geriatr Soc 2003;51:1055-63.
- [78]. **Oberle L, Saillant S, Broers B**. Dépression. Service de médecine de premier recours, Hôpitaux Universitaires Genève, 2017.
- [79]. **Féline A, Hardy P**. Les dépressions hostiles. La dépression: études. Médecine et psychothérapie. Paris: Masson; 1991.p.32-52.
- [80]. **Maryvonne Briot**. Rapport sur le bon usage des médicaments psychotropes. l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de Santé, n°422 – 22 juin 2006.

- [81]. **Lôo H, Gallarda T.** Troubles dépressifs et personnes âgées. Paris: Collection Pathologie Science Flammarion. John Libbey Euro text; 2000, p.162.
- [82]. **Allard J, Artero S, Ritchie K.** Consumption of psychotropic medication in the elderly: a re-evaluation of its effect on cognitive performance. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003;18:874.
- [83]. **Léger JM, Paullin S.** la prévalence de la dépression augmente considérablement après 65ans. *La revue du praticien- Médecine générale.* 1998;405(12):13- 46.
- [84]. **Arean PA, Cook BL.** Psychotherapy and combined psychotherapy/pharmacotherapy for late life depression. *Biol Psychiatry* 2002 Aug 1;52(3):293-303.
- [85]. **Patrick Frémont.** Les dépressions du sujet âgé, *Neurologie psychiatrie gériatrie (NPG)*, 2002 jan.
- [86]. **Jacqmin-Gadda H.** La démence en 2030. Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale). 2005, (consulté le 04/05/2019). Disponible sur Internet : <http://www.inserm.fr/actualites/rubriques/actualites-societe/la-demence-en-2030>
- [87]. **Berr C.** Epidémiologie de la maladie d'Alzheimer. (Page consultée le 20/03/2019). Disponible sur : <http://INSERM.fr/>
- [88]. **Carcaillon L, Plichart M, Zureik M,** et al. Carotid plaques as a predictor of dementia in older adults: the Three-City Study. *Alzheimers Dement* 2015;11:239–48.
- [89]. **Heude B, Ducimetiere P, Berr C.** Cognitive decline and fatty acid composition of erythrocyte membranes: The EVA Study. *Am J Clin Nutr* 2003; 77(4):803-8.
- [90]. **La fondation pour la recherche de l'Alzheimer.** Diagnostic de la maladie d'Alzheimer. (Page consultée le 10/01/2020). Disponible sur : <https://alzheimer-recherche.org/lamaladie-alzheimer/symptomes-et-diagnostic/diagnostic/>

- [91]. **Mc Khann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM.** Clinical diagnosis of Alzheimer's disease. Report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984; 34:939-44.
- [92]. **Folstein F, McHugh, Paul R.** Mini Mental State. *Journal of Psychiatric Research.* vol 12, issue 3, Nov 1975: 198-189.
- [93]. **Cummings JL.** Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 2004 ;351:56-7.
- [94]. **Ferchichi S, Giraud M, Smaghe A.** la démence à corps de Lewy. *La revue de gériatrie.* 2000 ;25:493-498.

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 honneur.

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم أقسم بالله العظيم

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

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأنا أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأنا أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريضى هدفى الأول.
- وأنا لا أفشى الأسرار المعهودة إلي.
- وأنا أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- وأنا أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- وأنا أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أى اعتبار دينى أو وطنى أو عرقى أو سياسى أو اجتماعى.
- وأنا أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- وأنا لا أستعمل معلوماتى الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله.

والله على ما أقول شهيد.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 228

سنة: 2020

تقييم الاحتياجات التدريبية في طب الشيخوخة لأطباء الوحدة الطبية مستشفى التدريب العسكري محمد الخامس بالرباط

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2020

من طرف:

السيدة خولة زروال

المزودة في 15 يناير 1993 بالرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: تقييم الاحتياجات التدريبية - التعليم الطبي المستمر - طب الشيخوخة

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس	السيد محمد ايشو أستاذ في علم الأورام
مشرف	السيد جمال فتحي أستاذ مبرز في علم الطب الباطني
مساعد المشرف	السيدة جهان سمعالي أستاذة مساعدة في علم الطب الباطني
عضو	السيدة منى فاطمة الزهراء معمري أستاذة في علم الطب الباطني
عضو	السيد يوسف سكاش أستاذ في علم الطب الباطني
عضو	السيد توفيق عاطف أستاذ مبرز في أمراض الكلي