



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2024

Thèse N°074

Prise en charge des patients asthmatiques par les médecins généralistes à Marrakech

THÈSE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 09/02/2024

PAR :

M. Anas BENCHAAIB

Né le 06 avril 1998 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLÉS

Asthme-Diagnostic-Traitement-Médecins de famille

JURY :

M. A.BENJELLOUN HARZIMI

Professeur de Pneumo-phtisiologie

PRÉSIDENT

Mme. S.AIT BATAHAR

Professeur de Pneumo-phtisiologie

RAPPORTEUR

M. N.RADA

Professeur de Pédiatrie

M. H.JANAH

Professeur de Pneumo-phtisiologie

JUGES



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ
الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ
وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ
لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ
وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ }

سورة الأحقاف ٥٥

آية 14 ٥٥

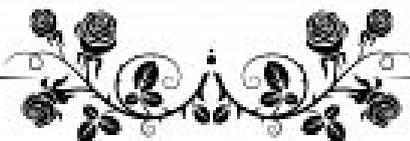


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا

إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

[البقرة : 32]



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 strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyenne à la Recherche et la Coopération : Pr. Hanane RAISS
Vice doyenne aux Affaires Pédagogiques : Pr. Ghizlane DRAISS
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	BOUSKRAOUI Mohammed (Doyen)	P.E.S	Pédiatrie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
04	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
05	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
06	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
07	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
08	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
09	KISSANI Najib	P.E.S	Neurologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	P.E.S	Ophtalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie
13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne
14	MANSOURI Nadia	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
15	MOUTAJ Redouane	P.E.S	Parasitologie

16	AMMAR Haddou	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
17	ZOUHAIR Said	P.E.S	Microbiologie
18	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
19	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
20	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
21	BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
22	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
23	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
24	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
25	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
26	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
27	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
28	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
29	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
30	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
31	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
34	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
35	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
36	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
37	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
38	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
39	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
40	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
43	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
44	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
45	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
46	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
47	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique

48	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
49	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
50	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
51	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
52	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
53	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
54	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
55	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
56	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
57	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
58	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
59	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
60	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
61	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophthalmologie
62	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métabolique
63	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
64	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
65	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
66	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
67	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
68	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
69	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato-orthopédie
70	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato-orthopédie
71	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
72	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
73	LAKMICHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
74	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
75	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
76	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
77	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
78	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne

80	GHOUNDALE Omar	P.E.S	Urologie
81	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
82	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
83	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
84	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
85	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
86	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
87	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
88	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
89	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
90	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
91	BELKHOUS Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
92	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
93	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
94	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
95	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
96	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
97	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
98	BOURRAHOUS Aicha	P.E.S	Pédiatrie
99	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
100	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
101	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
102	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
103	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
104	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
105	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
106	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
107	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
108	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
110	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
111	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique

112	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
113	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
114	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
115	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
116	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
117	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
118	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
119	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
120	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
121	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
122	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
123	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
124	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
125	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
126	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
127	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
128	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
129	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
130	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
131	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
132	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
133	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
134	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
135	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
136	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
137	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine pré-ventive, santé publique et hygiène)
138	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
139	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
140	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
141	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
142	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie

143	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
144	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
145	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
146	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
147	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
148	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
149	BELHADJ Ayoub	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
150	BOUZERDA Abdelmajid	Pr Ag	Cardiologie
151	ARABI Hafid	Pr Ag	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
152	ARSALANE Adil	Pr Ag	Chirurgie thoracique
153	NADER Youssef	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
154	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
155	ABDELFETTAH Youness	Pr Ag	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
156	REBAHI Houssam	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
157	BENNAOUI Fatiha	Pr Ag	Pédiatrie
158	ZOUIZRA Zahira	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
159	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
160	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
161	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
162	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
163	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
164	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
165	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
166	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
167	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
168	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
169	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
170	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
171	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
172	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique

173	GEBRATI Lhoucine	Pr Hab	Chimie
174	FDIL Naima	Pr Hab	Chimie de coordination bio-organique
175	LOQMAN Souad	Pr Hab	Microbiologie et toxicologie environn-mentale
176	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
177	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
178	MILOUDI Mouhcine	Pr Ag	Microbiologie-virologie
179	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
180	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
181	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
182	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
183	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
184	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
185	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
186	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
187	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
188	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
189	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
190	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
191	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
192	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
193	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
194	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
195	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
196	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
197	LAHMINE Widad	Pr Ag	Pédiatrie
198	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
199	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
200	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
201	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
202	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
203	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie

204	CHAHBI Zakaria	Pr Ass	Maladies infectieuses
205	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ass	Anatomie
206	DARFAOUI Mouna	Pr Ass	Radiothérapie
207	EL-QADIRY Rabiy	Pr Ass	Pédiatrie
208	ELJAMILI Mohammed	Pr Ass	Cardiologie
209	HAMRI Asma	Pr Ass	Chirurgie Générale
210	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ass	Parasitologie mycologie
211	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
212	BENZALIM Meriam	Pr Ass	Radiologie
213	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ass	Biochimie
214	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ass	Microbiologie-virologie
215	HAJHOUI Farouk	Pr Ass	Neurochirurgie
216	EL KHASSOUI Amine	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
217	MEFTAH Azzelarab	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
218	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
219	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
220	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
221	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
222	WARDA Karima	Pr Ass	Microbiologie
223	EL AMIRI My Ahmed	Pr Ass	Chimie de Coordination bio-organique
224	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
225	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
226	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
227	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
228	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie-mycologie
229	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
230	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
231	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
232	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
233	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique
234	YAHYAOUHI Hicham	Pr Ass	Hématologie
235	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique

236	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie
237	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
238	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
239	SBAI Asma	Pr Ass	Informatique
240	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
241	CHEGGOUR Mouna	Pr Ass	Biochimie
242	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
243	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie
244	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie-virologie
245	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
246	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato-orthopédie
247	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
248	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
249	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
250	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
251	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire
252	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
253	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses
254	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
255	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie
256	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
257	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
258	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
259	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
260	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
261	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie
262	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
263	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato-orthopédie
264	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
265	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie
266	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
267	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail

268	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie
269	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
270	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale
271	AHMANNA Hussein-choukri	Pr Ass	Radiologie
272	AIT M'BAREK Yassine	Pr Ass	Neurochirurgie
273	ELMASRIOUI Joumana	Pr Ass	Physiologie
274	FOURA Salma	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
275	LASRI Najat	Pr Ass	Hématologie clinique
276	BOUKTIB Youssef	Pr Ass	Radiologie
277	MOUROUTH Hanane	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
278	BOUZID Fatima zahrae	Pr Ass	Génétique
279	MRHAR Soumia	Pr Ass	Pédiatrie
280	QUIDDI Wafa	Pr Ass	Hématologie
281	BEN HOUMICH Taoufik	Pr Ass	Microbiologie-virologie
282	FETOUI Imane	Pr Ass	Pédiatrie
283	FATH EL KHIR Yassine	Pr Ass	Traumato-orthopédie
284	NASSIRI Mohamed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
285	AIT-DRISS Wiam	Pr Ass	Maladies infectieuses
286	AIT YAHYA Abdelkarim	Pr Ass	Cardiologie
287	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
288	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
289	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
290	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
291	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
292	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
293	BENDAOUD Layla	Pr Ass	Dermatologie
294	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale
295	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie
296	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique
297	HOUMAID Hanane	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
298	YOUSFI Jaouad	Pr Ass	Gériatrie
299	NACIR Oussama	Pr Ass	Gastro-entérologie

300	BABACHEIKH Safia	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
301	ABDOURAFIQ Hasna	Pr Ass	Anatomie
302	TAMOUR Hicham	Pr Ass	Anatomie
303	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
304	EL FAHIRI Fatima Zahrae	Pr Ass	Psychiatrie
305	BOUKIND Samira	Pr Ass	Anatomie
306	LOUKHNATI Mehdi	Pr Ass	Hématologie clinique
307	ZAHROU Farid	Pr Ass	Neurochirurgie
308	MAAROUFI Fathillah Elkarim	Pr Ass	Chirurgie générale
309	EL MOUSSAOUI Soufiane	Pr Ass	Pédiatrie
310	BARKICHE Samir	Pr Ass	Radiothérapie
311	ABI EL AALA Khalid	Pr Ass	Pédiatrie
312	AFANI Leila	Pr Ass	Oncologie médicale
313	EL MOULOUA Ahmed	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
314	LAGRINE Mariam	Pr Ass	Pédiatrie
315	OULGHOUL Omar	Pr Ass	Oto–rhino–laryngologie
316	AMOCH Abdelaziz	Pr Ass	Urologie
317	ZAHLAN Safaa	Pr Ass	Neurologie
318	EL MAHFOUDI Aziz	Pr Ass	Gynécologie–obstétrique
319	CHEHBOUNI Mohamed	Pr Ass	Oto–rhino–laryngologie
320	LAIRANI Fatima ezzahra	Pr Ass	Gastro–entérologie
321	SAADI Khadija	Pr Ass	Pédiatrie
322	DAFIR Kenza	Pr Ass	Génétique
323	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	Pr Ass	Neurologie
324	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
325	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo–phtisiologie
326	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie
327	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato–orthopédie
328	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie–réanimation
329	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
330	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique
331	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie

332	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
333	JENDOUI Omar	Pr Ass	Urologie
334	MANSOURI Maria	Pr Ass	Génétique
335	ERRIFAIY Hayate	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
336	BOUKOUB Naila	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
337	OUACHAOU Jamal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
338	EL FARGANI Rania	Pr Ass	Maladies infectieuses
339	IJIM Mohamed	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
340	AKANOUR Adil	Pr Ass	Psychiatrie
341	ELHANAFI Fatima Ezzohra	Pr Ass	Pédiatrie
342	MERBOUH Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
343	BOUROUMANE Mohamed Rida	Pr Ass	Anatomie
344	IJDDA Sara	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques

LISTE ARRETEE LE 09/01/2024



DÉDICACES



*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ;
elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »*

Marcel Proust.



*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les
personnes qui m'ont soutenu durant mon parcours, qui ont su me
hisser vers le haut pour atteindre mon objectif.*

C'est avec amour, respect et gratitude que

je dédie cette thèse ... 



Tout d'abord à Allah,

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمد خلقك ورضى نفسك ووزنة
عرشك ومداد كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر حتى ترضى ولك الحمد ولك
الشكر عند الرضى ولك الحمد ولك الشكر دائماً وأبداً على نعمتك

À ma très chère Maman : ILHAM SEBBAN

À la plus douce et la plus attentionnée de toutes les mamans .Tu es ma source inépuisable de tendresse et beaucoup de patience. Tu es la lumière qui jaillit dans mes jours et mes soirs. Tu as usé de ta santé par tant de sacrifices... J'en suis tellement reconnaissant. Merci pour tous ce que tu as réalisés afin que je ne manque de rien. Tu as toujours su trouver les bons mots pour m'encourager et m'aider à me relever.

Tes prières, ton amour et ton soutien sans failles ont toujours été ma source de motivation. Aucun mot ne décrira jamais assez la formidable mère que tu es. Depuis mon enfance, tu as toujours été mon idole ; ta force et ton courage étaient et seront toujours ma plus grande inspiration. Tu étais toujours là à mes côtés pour me reconforter, essuyer mes larmes, soulager mes peines et partager mes joies.

Tu es et tu resteras à jamais, le soleil qui illumine ma vie. Puisse Dieu tout puissant, te préserver et t'accorder bonne santé et longévité afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

Je t'aime fort mon soleil.

À mon très cher papa : HASSAN BENCHAJIB

Aucune dédicace ne saurait exprimer ma considération, et la profondeur de mon estime et respect pour avoir eu confiance en moi. Tu es et tu seras toujours un exemple à suivre pour ton sens d'organisation et ta persévérance. Tu m'as offert l'encouragement et le soutien tout au long de mes années d'étude. Tu m'as donné goût au savoir et à la lecture. Tu seras toujours mon exemple de sagesse et de bon sens. À l'homme respectueux et dévoué qui m'a comblé de ses bienfaits et m'a inculqué les principes moraux et mondains d'une vie équilibrée. Je suis très fier d'être ton fils et de pouvoir enfin réaliser, ce que tu as tant espéré et attendu de moi.

Je te dédie ce travail, le fruit de toutes tes peines et tes efforts, et je profite de cette occasion, pour te remercier de tout mon cœur, et te dire que je t'aime.

Puisse Dieu te préserve et te procure longue vie, bonne santé et bonheur.

Je t'aime papa.

***À mes très chères sœurs : OUMAIMA, HAJAR, NADA et mon petit frère
AYMAN***

A Ma Grande Sœur OUMAIMA,

l'aînée de la famille, la fille la plus calme, la plus sage, et la plus tendre. Depuis mon enfance, tu as accompagné toutes mes joies, mes peurs et tous mes pleurs.

J'ai tellement appris de toi : la foi, la patience, et l'indépendance. Tous les mots ne peuvent exprimer la fierté, la gratitude, et l'amour que j'ai pour toi. En souvenir de tous les moments qu'on a partagés, je te remercie pour tout ce que tu m'as apporté.

Je te souhaite beaucoup de bonheur, de réussite

A ma sœur HAJAR

Aucune dédicace ne peut exprimer mon amour et ma gratitude de t'avoir comme sœur

Merci d'être là quand ça ne va pas. Merci de me prêter ton épaule quand j'en ai de besoin. Merci d'apaiser mes pleurs peu importe la situation ; tu as toujours les mots qu'il faut et tu sais reconnaître les moments où j'ai simplement besoin d'une oreille attentive pour m'écouter. Merci de me suivre et de m'encourager dans mes projets et dans mes rêves les plus fous ; tu me fais toujours sentir que tu es derrière moi et que tu crois en moi et ton support fait une grande différence dans ma vie. Merci de m'aimer telle que je suis, avec mes défauts et mes qualités et de me prouver à quel point tu tiens à moi de mille et une façons ; tes façons à toi, rien qu'à toi.

A Ma Petite Perle NADA,

tu es ce que la vie offre de meilleur, une amie et une sœur irremplaçable. Ta joie de vivre et ton sourire ont été pour moi le meilleur encouragement que je puisse avoir. Merci pour tous les moments qu'on a vécus, et qu'on vivra Inchaallah, pour le long chemin qu'on a traversé ensemble, pour nos confidences, et pour ta présence constante dans ma vie. J'espère que ma thèse sera pour toi source de fierté et qu'elle soit un exemple à suivre. Vous savez que l'affection et l'amour que je vous porte sont sans limites. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser vos vœux. Je vous souhaite une vie pleine de prospérité et de joie.

Mon cher AYMAN,

je suis à jamais reconnaissant pour la bénédiction que le ciel m'a envoyée. Et cette bénédiction, c'est toi mon cher frère. L'affection et l'amour fraternel que je te porte sont sans limites. Que Dieu accorde à ta vie de l'amour, de la joie, de l'espoir et des rayons de soleil.

Que Dieu vous protège et consolide les liens sacrés qui nous unissent

Je vous aime très fort

A la mémoire de ma grand-mère paternelle FATINA, mon grand-père maternel ABDELWAHEB, mon oncle maternel ALI et mon grand-père paternel ALI
Vous étiez toujours avec moi, dans mon cœur et dans mon esprit. J'aurais aimé que vous soyez présents ce jour-là, je vous dédie aujourd'hui ma réussite. Que vos âmes reposent en paix. Que Dieu, le tout puissant, vous couvre de sa sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.

A tous les membres de ma famille maternelle :

Vous avez toujours été présents pour les bons conseils. Votre affection et votre soutien m'ont été d'un grand secours au long de ma vie professionnelle et personnelle. Veuillez trouver dans ce modeste travail ma reconnaissance pour tous vos efforts

A tous les membres de ma famille paternelle :

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A ma chère hala mejbar :

Je ne peux exprimer en quelques mots tout ce que je ressens pour toi. Tu as toujours été présent à mes côtés, tu m'as encouragé, conseillé et consolé, tu m'as donné de ton amour, de ta tendresse sans limites. Ta patience, ta compréhension et ton aide précieuse m'ont permis de surmonter les moments les plus difficiles.

Quoique je fasse, je ne serais pas en mesure de récompenser tous tes sacrifices. Puisse ce travail représenter le témoignage de ma reconnaissance, de mon amour éternel et de ma considération.

A mes amis les plus chers :

Pour tout le soutien et la gentillesse qui m'ont été offerts, pour toute la joie, le bonheur et les moments partagés. J'espère que ma présence dans votre vie restera positive et que je puisse exprimer ma gratitude envers vous quotidiennement.

Zakaria ESSABIRI : Votre amitié m'est très précieuse et je la chérirais pour toujours.

AMINE CHAKIR : Sans toi, cette expérience n'aurait pas été la même.

ZAKARIA BENOUMRHAR : Merci pour d'avoir toujours été toi-même, et pour tous les moments qu'on a partagés.

A tous ceux qui comptent beaucoup pour moi et que j'ai omis involontairement de citer

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon respect, amour et reconnaissance.



REMERCIEMENTS



A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE MONSIEUR LE
PROFESSEUR AMINE BENJELLOUN HARZIMI PROFESSEUR ET
CHEF DE SERVICE DE PNEUMOLOGIE HOPITAL MILITAIRE
AVICENNE

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant aimablement la présidence de notre jury. Vos qualités professionnelles nous ont beaucoup marqués mais encore plus votre gentillesse et votre sympathie. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.

A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE MADAME AIT
BATAHAR SALMA PROFESSEUR DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE AU
CHU MOHAMED VI DE MARRAKECH

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressé à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touché par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail. Merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois. Vous avez sacrifié beaucoup de votre temps pour mener à bout ce travail et je suis très reconnaissant des grands efforts que vous avez fournis en dirigeant ce travail. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE : MONSIEUR LE PROFESSEUR
JANAH HICHAM PROFESSEUR ET CHEF DE SERVICE DE
PNEUMOLOGIE HOPITAL MILITAIRE AVICENNE

Vous nous faites le grand honneur de prendre part au jugement de ce travail. Nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines, vos qualités professionnelles qui ont toujours suscité notre admiration. Veuillez accepter, cher Maître, dans ce travail nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE : MONSIEUR LE PROFESSEUR
RADA NOUREDDINE PROFESSEUR DE PEDIATRIE AU CHU
MOHAMED VI DE MARRAKECH

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude pour votre bienveillance et votre simplicité avec lesquelles vous nous avez accueillis. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.



LISTE DES ABRÉVIATIONS



LISTE DES ABRÉVIATIONS

AL	:	Anti leucotriènes
ATB	:	Antibiothérapie
AINS	:	Anti inflammatoires non stéroïdiens
SABA	:	Short-acting β 2-agonists
BPCO	:	Broncho-pneumopathie chronique obstructive
DDB	:	Dilatation des bronches
CE	:	Corps étranger
CO	:	Corticoïdes oraux
ICS	:	Inhaled corticosteroids
SC	:	Sous cutané
DEP	:	Débit expiratoire de pointe
EFR	:	Exploration fonctionnelle respiratoire
GINA	:	Global Initiative for Asthma
NFS	:	Numération formule sanguine
O2	:	Oxygénation
OAP	:	œdème aigue du poumon
SaO2	:	Saturation en oxygène
SpO2	:	La saturation pulsée en oxygène
PaO2	:	Pression partielle d'oxygène
PaCO2	:	Pression partielle de dioxyde de carbone
PEC	:	Prise en charge
RGO	:	Reflux gastro œsophagien
RT	:	Radiographie du thorax



PLAN



INTRODUCTION	1
MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	3
I. Type de l'étude	4
II. Population cible	4
III. Variables étudiées	4
IV. Collecte des données	5
V. Saisie et analyse des données	5
VI. Ethique	5
RÉSULTATS	6
I. Caractéristiques socioprofessionnelles des médecins	7
1. Répartition selon l'âge	7
2. Répartition selon le sexe	7
3. Répartition selon le secteur d'exercice	7
4. Répartition selon la nature de la structure d'exercice	8
5. Répartition selon les moyens disponibles dans la structure d'exercice	8
6. Répartition selon la durée d'expérience	9
7. Répartition selon le nombre de cas d'asthme vus par semaine	9
8. Répartition des médecins selon la disposition d'un plan d'action sur la prise en charge des patients asthmatiques	10
9. Répartition selon la formation des médecins sur la prise en charge des patients asthmatiques	10
II. Diagnostic de l'asthme	11
1. Diagnostic clinique	11
2. Diagnostic para clinique	12
3. Diagnostic de sévérité	12
4. Moments de référence au spécialiste	13
III. Prise en charge thérapeutique	13
1. L'application des médecins des recommandations ministérielles sur la prise en charge des patients asthmatiques.	13
2. Signes de gravité des exacerbations	14
3. Traitement d'une exacerbation d'asthme	14
4. Classification GINA	15
5. Traitement de fond	16

IV. Suivi et surveillance	21
1. Suivi	21
2. Rythme des consultations	21
3. Vaccination	21
4. Conseils aux patients	22
DISCUSSION	23
I.Rappel bibliographique	24
1. Epidémiologie	24
2. Etiopathogénie	26
3. Diagnostic de l'asthme	30
4. Prise en charge thérapeutique	34
5. Suivi et surveillance	44
II.Discussion des résultats	49
1. Caractéristiques socioprofessionnelles des médecins interrogés	49
2. Diagnostic de l'asthme	51
3. Prise en charge thérapeutique	53
4. Suivi et surveillance	57
RECOMMANDATIONS	61
CONCLUSION	63
RÉSUMÉS	65
ANNEXES	69
BIBLIOGRAPHIE	79



INTRODUCTION



L'asthme est une maladie chronique répandue et potentiellement grave, qui impose un fardeau considérable au patient, à sa famille et à la collectivité. Cette affection s'accompagne de symptômes respiratoires pouvant limiter l'activité ainsi que des crises qui requièrent parfois des soins médicaux d'urgence et peuvent être fatales [1].

Le diagnostic de la maladie est avant tout clinique et repose sur les données de l'interrogatoire. Il doit être confirmé par la mise en évidence du trouble ventilatoire obstructif et de sa réversibilité par la spirométrie. L'identification de tous les éléments aggravants et/ou déclenchant de la maladie (pneumallergènes, rhinite et sinusite, irritants, etc.) est fondamentale pour la prise en charge de la maladie. La prise en charge thérapeutique est adaptée selon les paliers de traitement, de manière à limiter les symptômes, les exacerbations et les besoins médicamenteux et à maintenir une fonction ventilatoire normale. [2]

Cette maladie continue à souffrir d'un retard diagnostic et donc d'un sous-traitement, responsable d'une altération de la fonction respiratoire à l'âge adulte et des conséquences considérables sur la vie quotidienne des patients, c'est une pathologie qui peut même être fatale [3].

Dans le but de mieux comprendre les pratiques médicales des médecins généralistes en ce qui concerne l'asthme, une enquête a été menée dans la ville de Marrakech, dont les objectifs étaient les suivants :

- Evaluer les connaissances des médecins généralistes concernant l'asthme.
- Étudier leurs approches thérapeutiques.
- Formuler des propositions visant à améliorer la prise en charge de l'asthme par les médecins généralistes.



**MÉTHODOLOGIE DE
RECHERCHE**



I. Type de l'étude :

Il s'agit d'une enquête descriptive et transversale auprès des médecins généralistes pour évaluer leurs prises en charge des patients asthmatiques. Cette étude s'est déroulée sur 6 mois, d'avril 2023 à septembre 2023.

II. Population cible :

La population cible était constituée de médecins généralistes de la ville de Marrakech exerçant au secteur public (centres de santé) et au secteur privé (cabinets médicaux). La population source correspondait aux 126 médecins généralistes ayant répondu au questionnaire par voie électronique.

III. Variables étudiées :

Notre étude a évalué les connaissances et les habitudes thérapeutiques des médecins généralistes de la ville de Marrakech vis-à-vis de l'asthme. (Voir questionnaire en annexe)

Le questionnaire de l'enquête a été construit à partir de recherches bibliographiques. Il est constitué de 4 parties et comporte 21 questions dont la majorité est de type fermé.

La première partie porte sur les données concernant les médecins généralistes (l'âge, le sexe, le secteur d'activité, la nature de la structure d'exercice, durée d'expérience, le nombre de cas vus par semaine, la disposition d'un plan d'action sur la prise en charge d'asthme et formations reçues).

La seconde partie se compose de 5 questions et a pour but de déterminer les pratiques concernant le diagnostic et les connaissances de l'asthme en médecine générale (diagnostic clinique, para-clinique et classification de la sévérité de l'asthme).

La troisième partie comprend 11 questions sur la prise en charge des patients asthmatiques par les médecins généralistes (traitement des exacerbations, traitement de fond, moments de référence aux spécialistes, traitements des facteurs de risques modifiables, utilisation de la chambre d'inhalation, gestion de l'environnement et recommandation de la vaccination antigrippale).

La quatrième partie comprend 3 questions pour évaluer le suivi des patients asthmatiques par les médecins généralistes (critères et rythme de suivi des patients, les concepts essentiels à expliquer aux patients sur la maladie).

III. Collecte des données :

Pour évaluer les connaissances et les habitudes thérapeutiques des médecins généralistes dans la ville de Marrakech vis-à-vis de l'asthme, nous avons eu recours à un questionnaire en ligne (annexe I), élaboré à l'aide de GOOGLE FORMS, limité à notre population cible, envoyé et auto administré via les adresses électroniques des médecins généralistes pratiquant dans les secteurs , privé et public.

L'exploitation des questions ouvertes a été faite par le compte du nombre de réponses identiques entre les médecins.

IV. Saisie et analyse des données :

L'analyse statistique et le traitement des données ont été effectués sur le logiciel Excel 2007.

La saisie des textes et des tableaux a été faite sur le logiciel Microsoft Word 2007, celle des graphiques sur le logiciel Excel 2007.

Les résultats ont été exprimés en pourcentages.

V. Ethique :

Le remplissage du questionnaire par les médecins généralistes était totalement volontaire et les données ont été recueillies dans le respect de l'anonymat des participants.



RÉSULTATS



I. CARACTÉRISTIQUES SOCIOPROFESSIONNELLES DES MÉDECINS :

1. Répartition selon l'âge :

Selon notre étude, on a trouvé que l'âge moyen des médecins participants était de 45,2 ans, avec un âge minimale de 26 ans et maximal de 62 ans.

Tableau I : Répartition des médecins généralistes selon l'âge

	Nombre	Pourcentage %
26-35 ans	26	20
36-45 ans	46	36.5
46-55 ans	46	36.5
56-65 ans	8	7
Total	126	100

2. Répartition selon le sexe :

Dans notre enquête, nous avons noté une prédominance masculine avec un sexe ratio H/F de 1,17.

Tableau II : Répartition des médecins généralistes selon le sexe

	Nombre	Pourcentage %
Masculin	68	54
Féminin	58	46
Total	126	100

3. Répartition selon le secteur d'exercice :

Au cours de cette enquête, 27 médecins exercent au secteur public et 99 au secteur privé. (Figure 1)

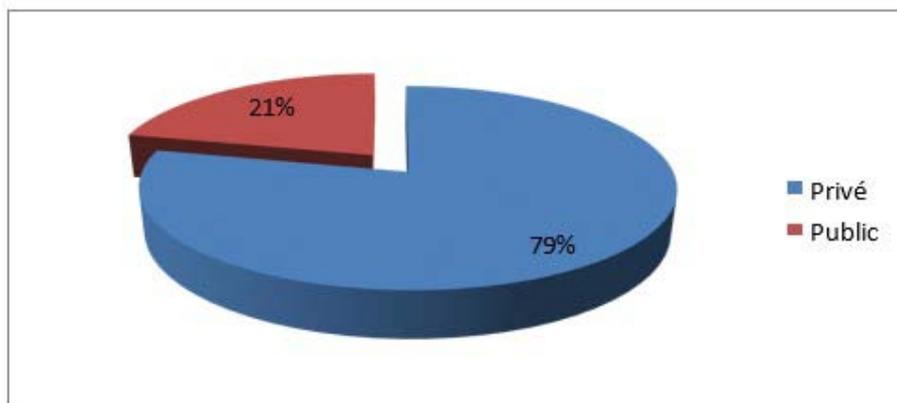


Figure 1 : Répartition des médecins généralistes selon le secteur d'exercice

4. Répartition selon la nature de la structure d'exercice :

Au cours de notre enquête, 29 médecins exercent aux urgences et 97 en consultation.

(Figure 2)

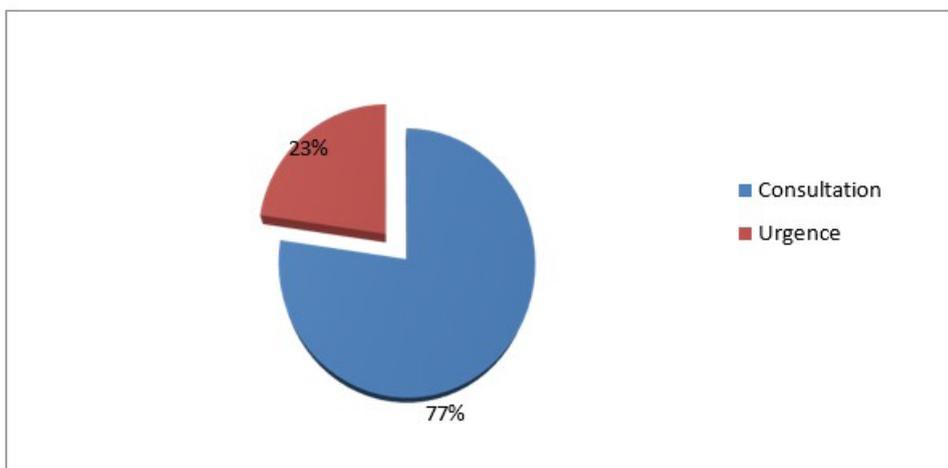


Figure 2 : Répartition des médecins généralistes selon la nature de la structure d'exercice

5. Répartition selon les moyens disponibles dans la structure d'exercice :

Pendant notre enquête, les moyens disponibles dans la structure d'exercice des médecins généralistes sont : les corticoïdes injectables (88,8%), médicaments bronchodilatateurs (85,7%), oxygène (80,9%) et matériel de nébulisation (77,7 %).(Figure 3)

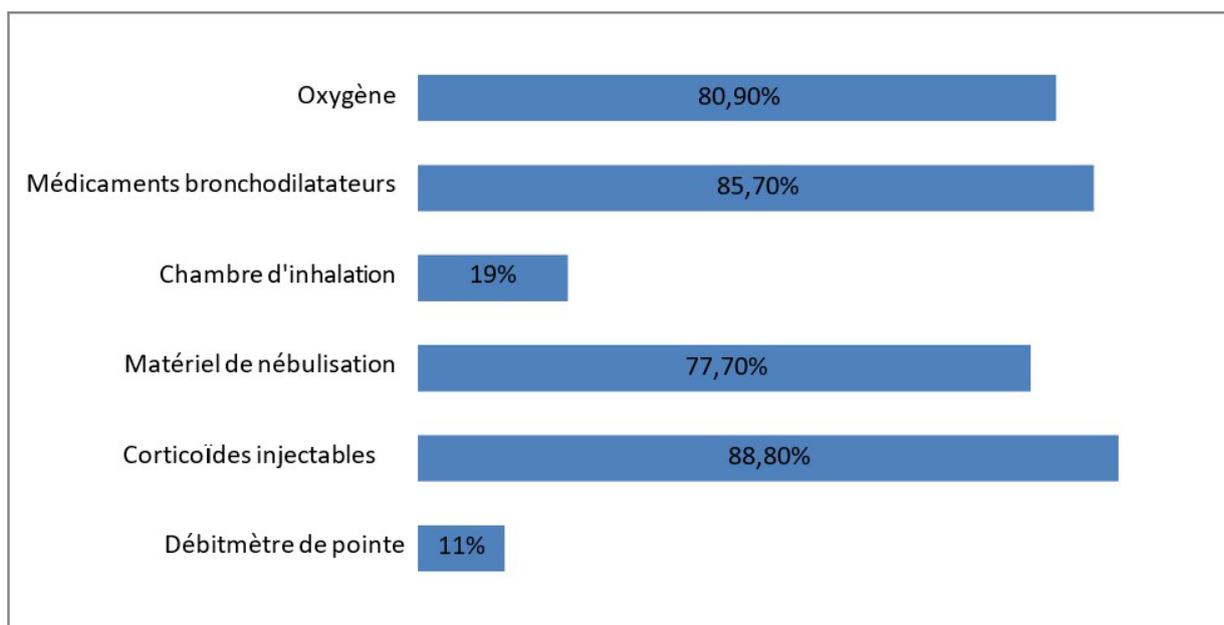


Figure 3 : Répartition des moyens disponibles dans la structure d'exercice des médecins généralistes

6. Répartition selon la durée d'expérience :

La durée d'expérience des médecins généralistes varie de 1 à 39 ans avec une moyenne de 17 ans.

Tableau III : Répartition des médecins généralistes selon la durée d'expérience

	Nombre	pourcentage %
1-10 ans	36	28,5
11-20 ans	48	38,2
21-30 ans	30	23,8
31-39 ans	12	9,5
Total	126	100

7. Répartition selon le nombre de cas d'asthme vus par semaine :

Dans notre enquête la moyenne des cas vus par semaine était de 9 patients. (Tableau IV)

Tableau IV : Répartition des médecins généralistes selon le nombre de cas d'asthme vus par semaine.

Intervalle des nombre de cas	Nombre	Pourcentage %
1 à 5 cas	66	52,3
6 à 10 cas	26	20,6
11 à 20 cas	24	19,2
Plus de 21 cas	10	7,9
Total	126	100

8. Répartition des médecins selon la disposition d'un plan d'action sur la prise en charge des patients asthmatiques :

D'après cette enquête, 84 % des médecins généralistes disposent d'un plan d'action sur la prise en charge des patients asthmatiques. (Figure 4)

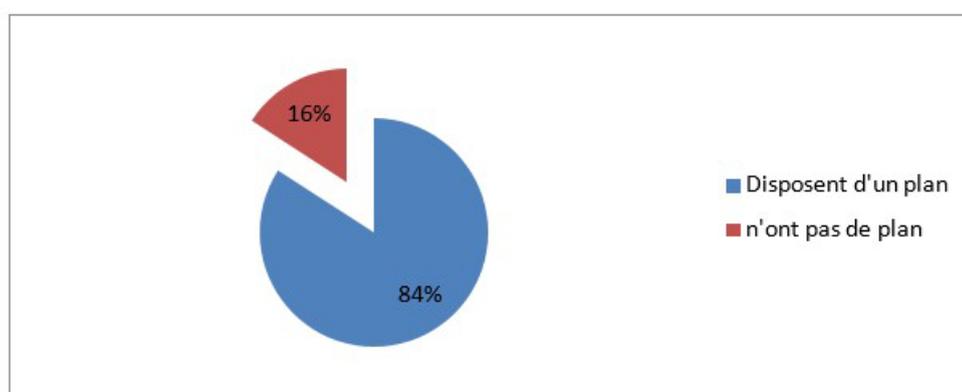


Figure 4 : Répartition des médecins selon la disposition d'un plan d'action sur la prise en charge des patients asthmatiques

9. Répartition selon la formation des médecins sur la prise en charge des patients asthmatiques :

71 % des médecins généralistes participant à notre enquête n'ont reçu aucune formation sur la prise en charge des patients asthmatiques. (Figure 5)

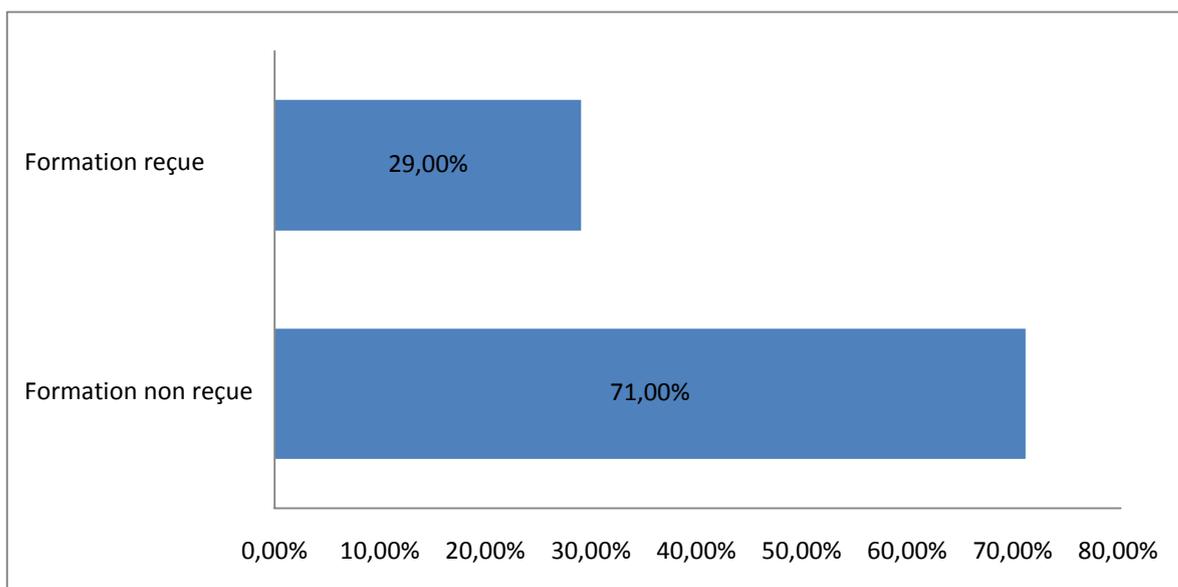


Figure 5 : Répartition selon la formation des médecins généralistes sur la prise en charge des patients asthmatiques

II. DIAGNOSTIC DE L'ASTHME :

1. Diagnostic clinique :

Le diagnostic de l'asthme pour la majorité des médecins se base sur les antécédents médicaux (96,8%), les antécédents familiaux (95,2%), le terrain atopique (96,8%), les manifestations cliniques (sifflement expiratoire, oppression thoracique, dyspnée, toux) (100%), dossier médical (97,6%) et l'examen clinique 100%. (Tableau V)

Tableau V : Eléments utilisés par les médecins généralistes pour poser le diagnostic d'asthme

Eléments diagnostics	Nombre	Pourcentage %
Antécédents médicaux	122	96,8
Antécédents familiaux	120	95,2
Terrain atopique	122	96,8
Manifestations cliniques	126	100
Examen clinique	126	100
Débit expiratoire de pointe	38	30,2
Réponse au traitement pharmacologique	88	69,8
Dossier médical	123	97,6

2. Diagnostic para clinique :

La plupart des médecins généralistes interrogés (93,7%) demandent des examens complémentaires pour les patients asthmatiques avant de poser le diagnostic. Les différents examens demandés sont présentés dans le tableau VI.

Tableau VI : Examens complémentaires demandés par les médecins généralistes

	Nombre	Pourcentage %
EFR	110	90,2
Radiographie thoracique	106	86,9
Tests cutanés	40	32,8
Dosage d'IgE spécifiques + totaux	30	24,6

3. Diagnostic de sévérité :

Afin de classer l'asthme sur une échelle de sévérité en asthme intermittent, persistant léger, modéré et sévère, la majorité des médecins interrogés se basait sur la fréquence des symptômes (98,4%), la qualité des nuits (95,2%), fonction respiratoire (82,5%), prise de beta 2 mimétiques de courte durée d'action (85,4%). (Tableau VII)

Tableau VII : Eléments utilisés par les médecins généralistes pour classer l'asthme sur une échelle de sévérité

Paramètres utilisés	Nombre	Pourcentage %
Fréquence des symptômes	124	98,4
Activité physique	76	60,3
Qualité des nuits	120	95,2
Fonction respiratoire	104	82,5
Prise de beta 2 mimétiques de courte durée d'action	108	85,4

4. Moments de référence au spécialiste :

Plus des deux tiers des médecins interrogés adressent leurs patients asthmatiques aux spécialistes en cas d'asthme sévère (75,3%), presque la moitié des médecins les adressent après initiation du traitement (49,2%), et le tiers des médecins les adressent dès le diagnostic positif (32,5%). (Figure 6)

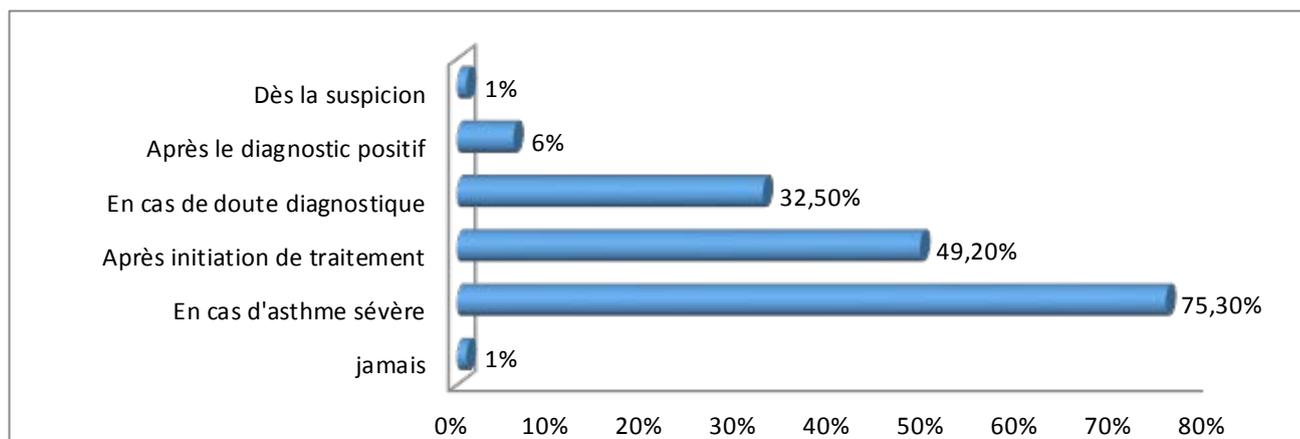


Figure 6 : Moments de référence aux spécialistes.

III. PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :

1. L'application des médecins des recommandations ministérielles sur la prise en charge des patients asthmatiques :

Au cours de notre enquête, environ 75 % des médecins généralistes suivent les recommandations ministérielles.

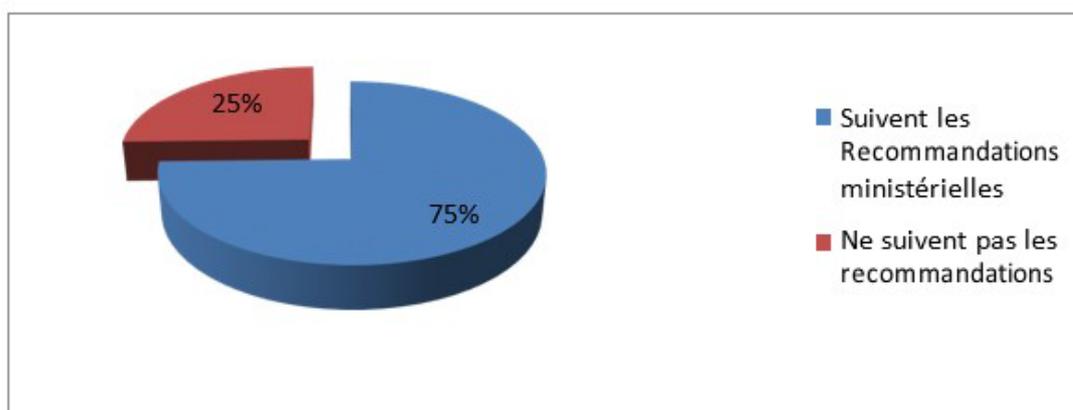


Figure 7 : Répartition selon l'application des médecins des recommandations ministérielles sur la prise en charge des patients asthmatiques

2. Signes de gravité des exacerbations :

Les principaux signes de gravité sur lesquels se basent les médecins généralistes pour référer un patient asthmatique en exacerbation vers les urgences sont présentés dans la figure 8 .

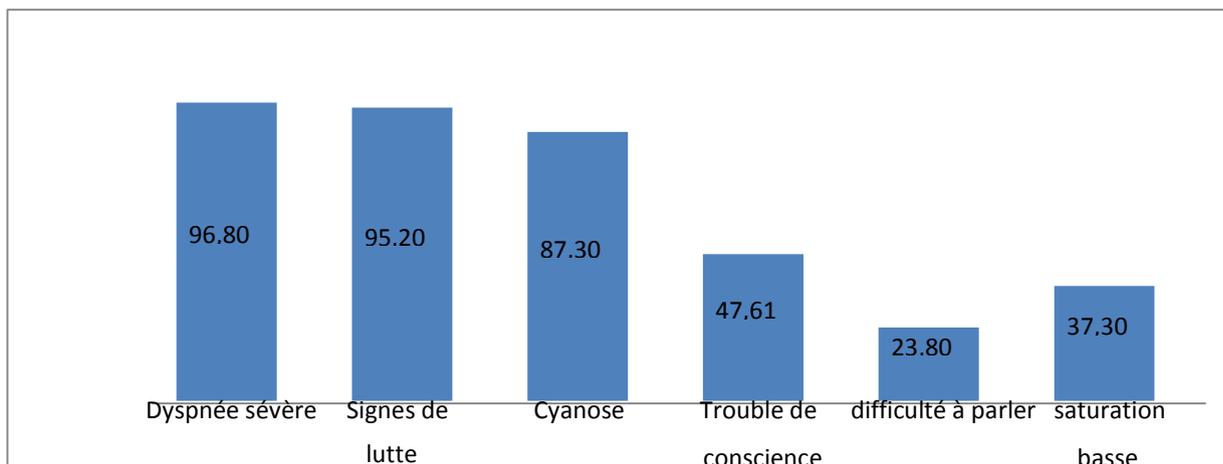


Figure 8 : Signes cliniques utilisés par les médecins généralistes pour référer un patient en exacerbation d'asthme vers les urgences (question ouverte).

3. Traitement d'une exacerbation d'asthme :

Presque la totalité des médecins (93,6%), prescrivent les béta 2 agonistes de courte durée d'action par voie inhalée dans le traitement d'une exacerbation d'asthme quel que soit son degré de sévérité, plus du tiers des médecins prescrivent les corticoïdes injectables (38 %) et les corticoïdes oraux (CO) étaient prescrits par 28% des participants. (Figure 9)

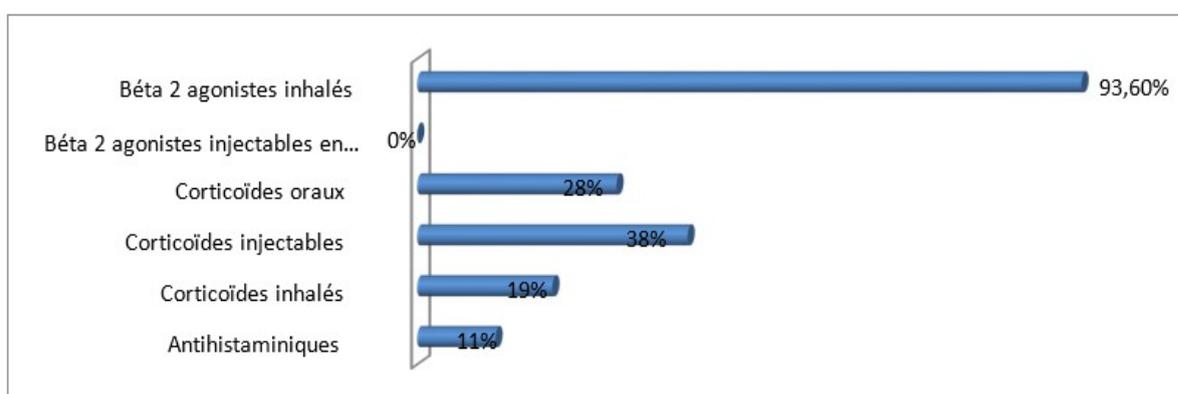


Figure 9: Traitement de première intention prescrit devant une exacerbation d'asthme par les médecins généralistes.

Une fois l'exacerbation jugulée, (96,8%) des médecins donnent un traitement de fond, (77,8%) font un autre contrôle à distance et (63,4 %) prescrivent un traitement de la crise.

(Tableau VIII)

Tableau VIII : Attitude adoptée par les médecins généralistes après traitement de l'exacerbation.

	Nombre	Pourcentage %
Traitement de la crise	80	63,4
Antibiothérapie systématique	28	22,2
Faire un contrôle à distance	98	77,8
Donner un traitement de fond	122	96,8
Ne rien faire	0	0

4. Classification GINA :

Parmi les 126 médecins participant à notre enquête, 82,3% connaissent la classification du GINA et 58% seulement l'utilisent dans la pratique quotidienne (figure 10). Les différentes causes de non utilisation de cette classification sont démontrées dans la figure 11.

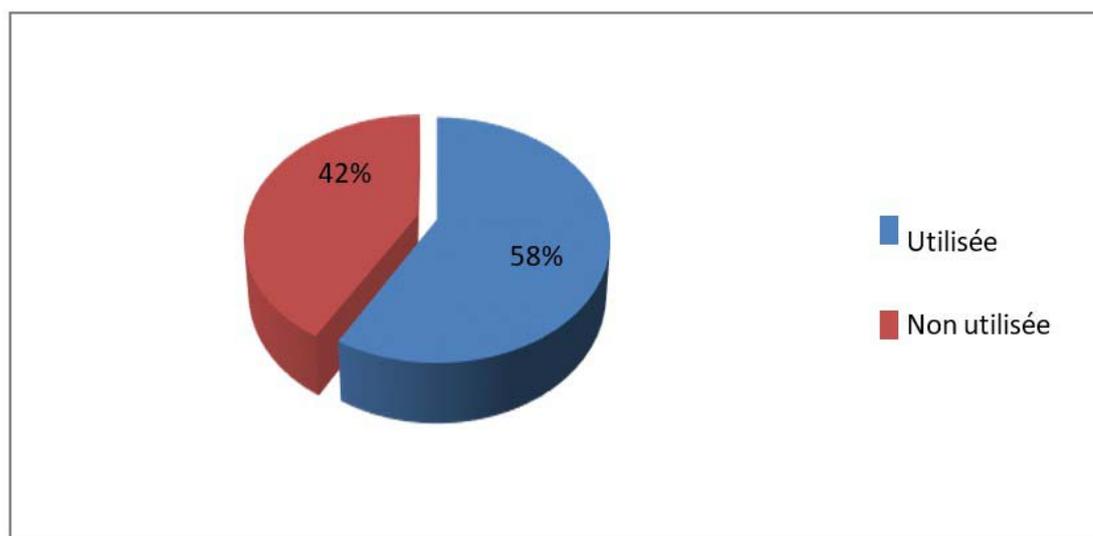


Figure 10 : Utilisation de la classification du GINA par les médecins généralistes

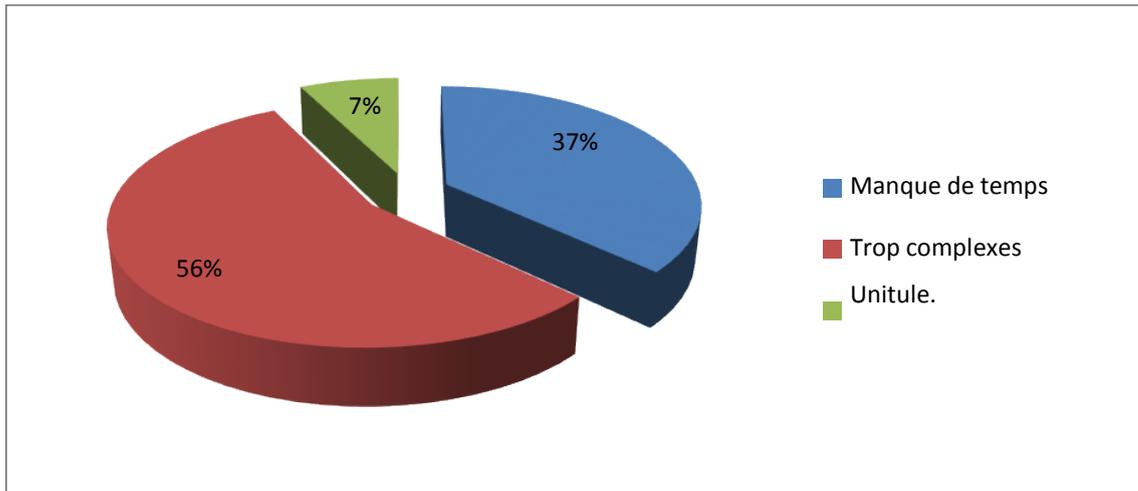


Figure 11 : Causes de non utilisation de la classification du GINA selon les médecins généralistes.

5. Traitement de fond :

5.1 Médicaments utilisés dans le traitement de fond en cas d'asthme palier 1 :

Les corticoïdes inhalés (ICS) constituent les médicaments les plus fréquemment prescrits par nos médecins comme traitement de fond pour les patients asthmatiques en cas d'asthme palier 1 (95,2%), par contre (4,8%) des médecins ne donnent aucun traitement (Figure 12).

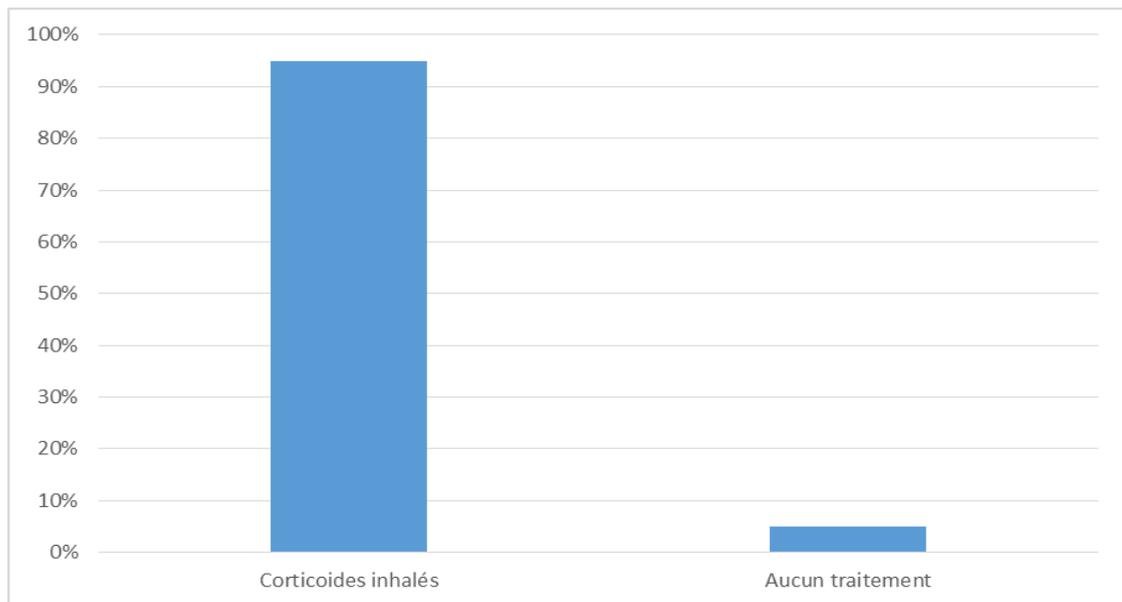


Figure 12 : Médicaments utilisés dans le traitement de fond par les médecins généralistes en cas d'asthme palier 1. (Question ouverte)

5.2 Médicaments utilisés dans le traitement de fond par les médecins généralistes en cas d'asthme palier 2/3 :

Selon notre enquête, l'association corticoïdes inhalés et bronchodilatateurs à longue durée d'action représente le médicament le plus fréquemment prescrit par nos médecins comme traitement de fond pour les patients asthmatiques en cas d'asthme palier 2/3 (79,1%) et 21% des médecins prescrivent les corticoïdes inhalés seuls.(Figure13)

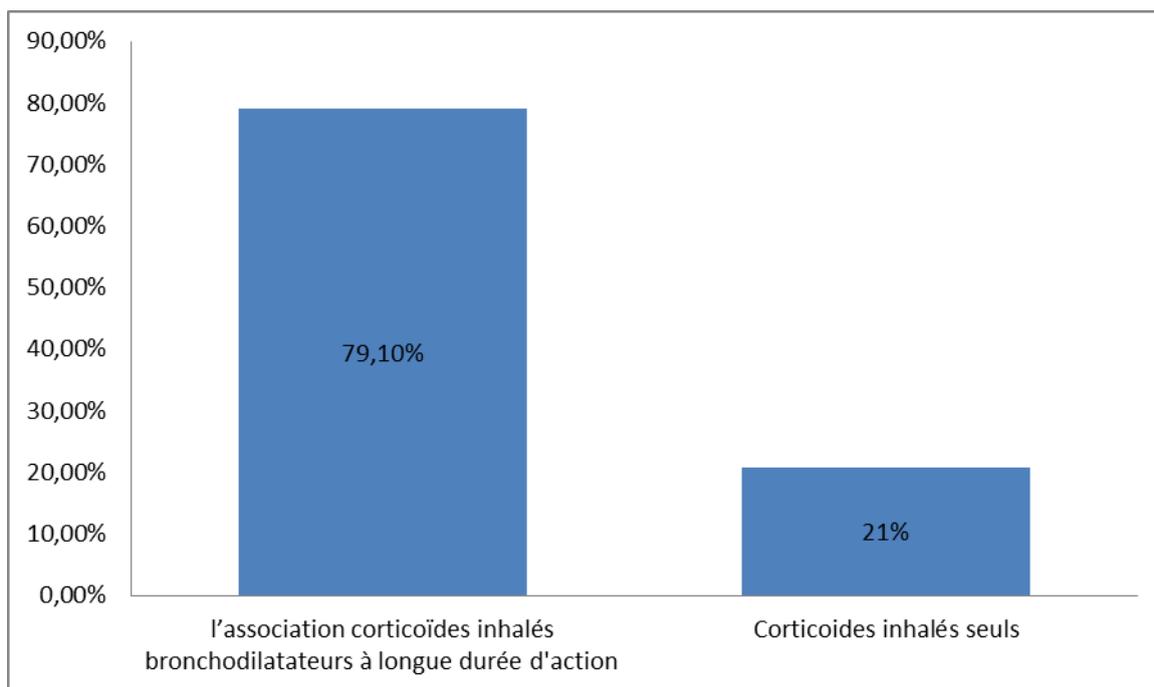


Figure 13 : Médicaments utilisés dans le traitement de fond par les médecins généralistes en cas d'asthme palier 2/3.(question ouverte)

5.3 Médicaments utilisés dans le traitement de fond par les médecins généralistes en cas d'asthme palier 4/5 :

Les médicaments les plus souvent prescrits par les médecins généralistes au cours de notre enquête en cas d'asthme palier 4 et 5 sont : l'association des bronchodilatateurs corticoïdes inhalés (88,6%), les corticoïdes oraux (72,6%), les anti- leucotriènes (25,2%). (Figure 14)

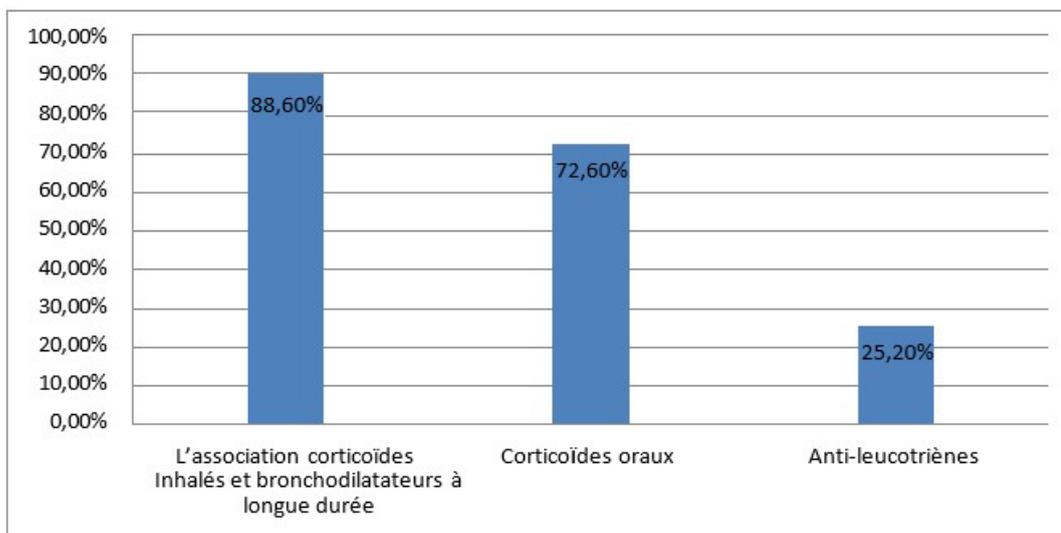


Figure 14 : Médicaments utilisés dans le traitement de fond par les médecins généralistes en cas d'asthme palier 4/5 (question ouverte)

5.4 Chambre d'inhalation :

74,2% des médecins interrogés dont la prescription contient un aérosol doseur prescrivent la chambre d'inhalation d'une manière systématique pour les patients asthmatiques. En ce qui concerne la technique d'inhalation des aérosols doseurs, 80% des médecins l'expliquent verbalement. (Figure 15)

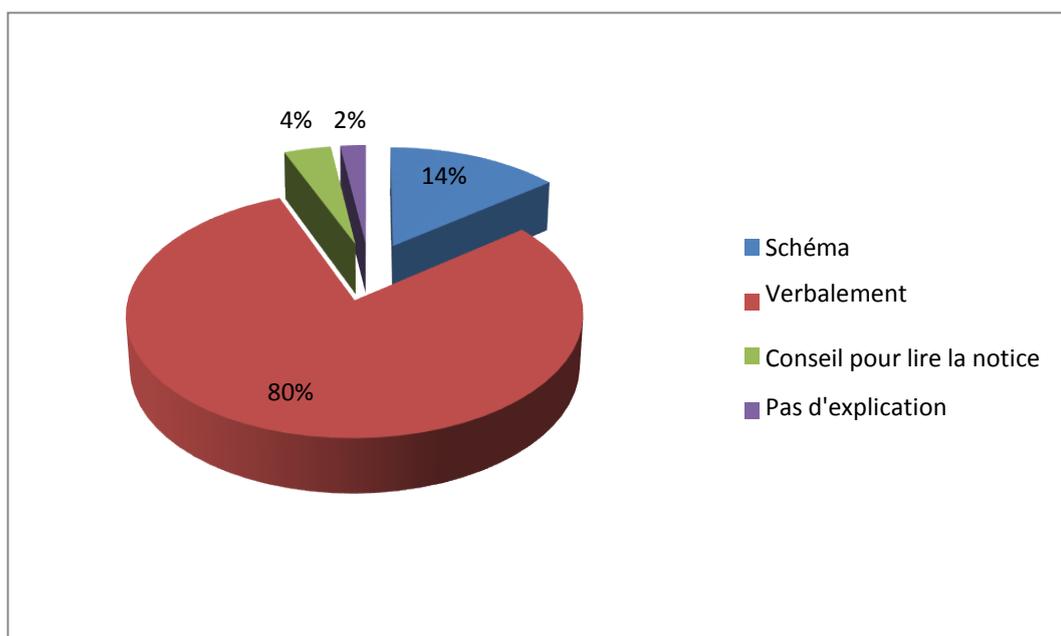


Figure 15 : Explication de la technique d'inhalation par les médecins généralistes.

5.5 Attitude thérapeutique en cas de non amélioration sous traitement de fond :

Près des deux tiers des médecins interrogés (76,1%) demandent l'avis des médecins spécialistes en cas de non amélioration des patients asthmatiques sous traitement de fond. (Tableau IX)

Tableau IX : Attitude thérapeutique des médecins généralistes en cas de non amélioration des patients asthmatiques sous traitement de fond.

	Nombre	Pourcentage %
Avis du médecin spécialiste	96	76,1
Vérification de l'observance thérapeutique	10	7,9
Rechercher d'autres étiologies	20	15,8

5.6 Facteurs de risques modifiables :

Au cours de notre enquête 61 % des médecins interrogés ont traité les facteurs modifiables. (Figure 16)

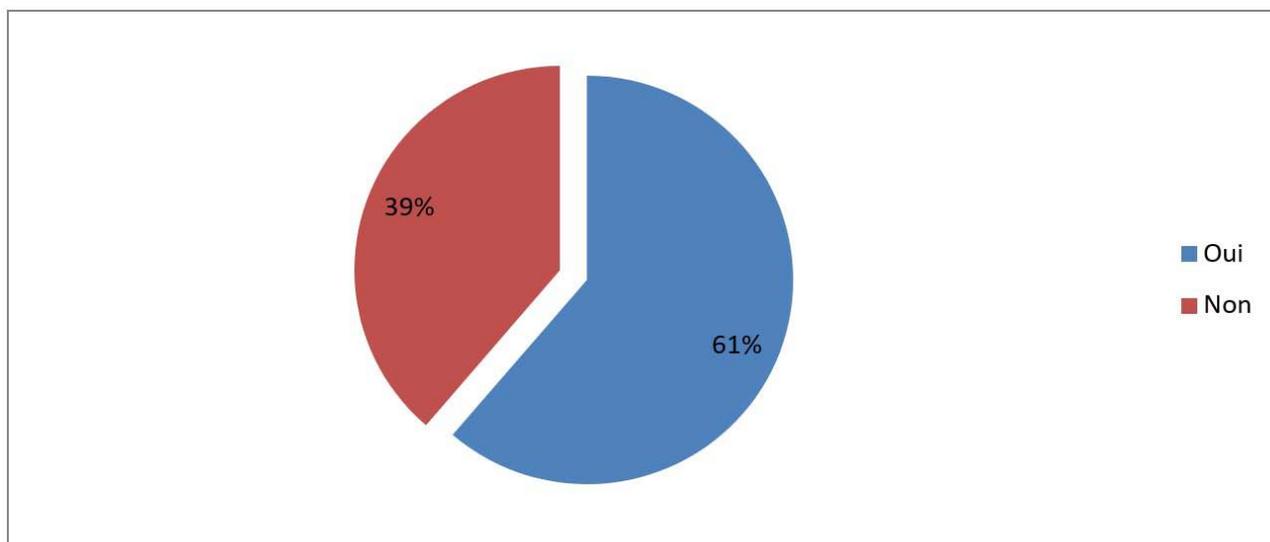


Figure 16 : Traitement des facteurs de risques modifiables selon les médecins généralistes.

Les facteurs des risques modifiables les plus souvent traités par les médecins généralistes selon notre enquête sont : exposition aux allergènes et irritants (100%), rhinites (95,2%) et tabagisme (87,3%). (Tableau X)

Tableau X : Les facteurs des risques modifiables les plus fréquemment traités.

Facteurs de risques modifiables	Nombre	Pourcentage %
Rhinites	120	95,2
Tabac	110	87,3
Exposition aux allergènes et irritants	126	100
Infections respiratoires	86	68,2
Pollution	92	73

IV. SUIVI ET SURVEILLANCE :

1. Suivi :

Le niveau de contrôle clinique constitue l'élément essentiel dans le suivi des patients asthmatiques pour 96,8% des médecins généralistes. (Figure 17)

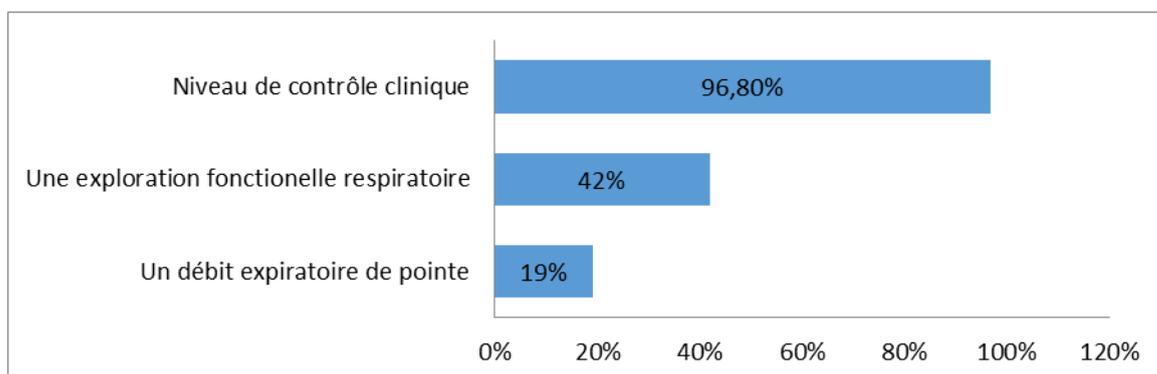


Figure 17 : Modalités de suivi des patients asthmatiques par les médecins généralistes.

2. Rythme des consultations :

- ✓ Après initiation du traitement, 100% des médecins revoient leurs patients asthmatiques après 1 mois.
- ✓ Après changement du traitement, 100% des médecins revoient leurs patients asthmatiques après 1 mois.
- ✓ Après stabilisation, 93,6% des médecins revoient leurs patients asthmatiques après 3 mois, 1,5% les revoient après 2 mois, et 4% les revoient après 1 mois.

3. Vaccination :

Dans notre enquête, 85,7% des médecins interrogés recommandent la vaccination antigrippale pour les patients asthmatiques en période automno-hivernale. (Figure 18)

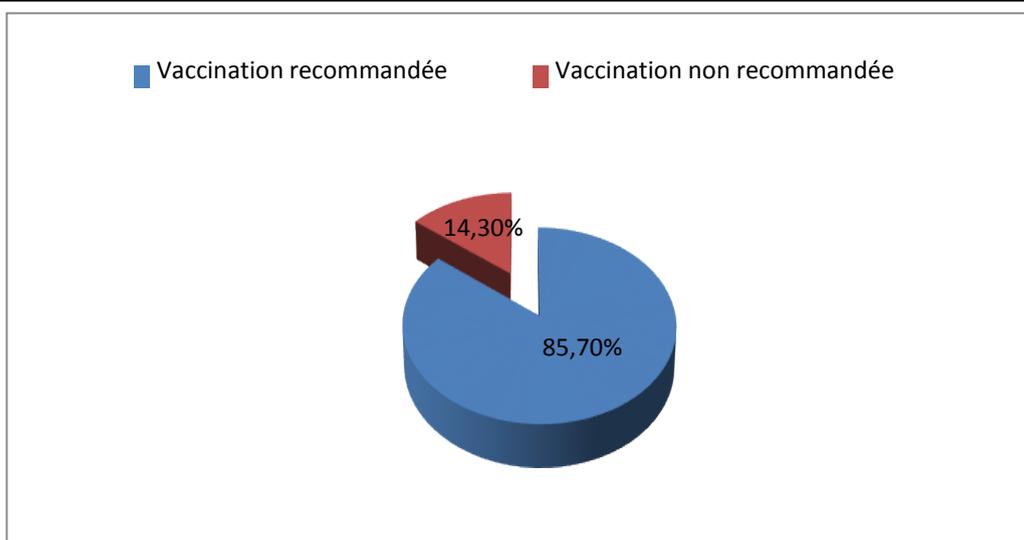


Figure 18 : Recommandations de la vaccination antigrippale par les médecins Généralistes

4. Conseils aux patients :

La majorité des médecins interrogés (93%) dispensent des conseils aux patients asthmatiques afin de gérer leurs environnements (Tableau XI), les concepts qu'ils trouvent primordiaux à expliquer sont présentés dans le tableau XII.

Tableau XI : Conseils donnés par les médecins généralistes aux patients asthmatiques (Question ouverte).

	Nombre	Pourcentage %
Hygiène de vie (qualité des draps, habitats...)	70	55,50%
Eviction des allergènes (pollens, animaux domestiques, poussière, saisons...)	85	67,4%
Environnement (aérer sa chambre, pas de tabagisme, éviter le froid et la pollution...)	60	47,6%

Tableau XII : Concepts primordiaux à expliquer aux patients asthmatiques selon les médecins généralistes.

Concepts à expliquer	Nombre	Pourcentage %
Chronicité de la maladie	117	93,6
Utilité du traitement de fond	117	93,6
Comment on peut gérer une crise d'asthme	119	95,2
Importance du cahier de surveillance	60	47,6
Utilité des moyens de traitement non Médicamenteux	66	52,4
Utilisation du dispositif d'inhalation	98	77,8



DISCUSSION

I. Rappels bibliographiques :

1. Epidémiologie :

1.1 Prévalence :

L'asthme a augmenté de manière exponentielle au cours des dernières décennies, en parallèle avec l'urbanisation et l'industrialisation, il est désormais considéré comme un problème de santé publique mondial [4].

1.1-1 Dans le monde :

Selon le « Global Initiative for Asthma » (GINA), environ 300 millions de personnes seraient asthmatiques dans le monde [5], et d'après les dernières estimations de l'OMS,

En 2019, on estime que 262 millions de personnes souffraient d'asthme et que cette maladie a entraîné 461 000 décès [6].

Au niveau mondial, l'asthme est classé au 24^e rang parmi les principales causes d'années de vie vécues avec un handicap (DALY) et au 34^e rang parmi les principales causes de fardeau de maladie, tel que mesuré par les années de vie ajustées en fonction de l'incapacité [7].

Les différentes méthodes d'estimation de l'asthme étaient variables selon les études, ce qui a conduit à la mise en place de programmes internationaux avec des méthodes standardisées notamment l'étude ECRHS chez les adultes et l'étude ISAAC chez les enfants [8][9]. Ainsi, la prévalence des symptômes d'asthme rapportée pour les enfants de 13-14 ans de l'étude ISAAC varie de 10 à 18% en France et de 1,6 à 36,8% pour l'ensemble des pays étudiés. Dans l'étude ECRHS, on observe des pays qui possèdent une prévalence très élevée, comme l'Angleterre (7,5 à 8,4%), la Nouvelle-Zélande (9 à 13%), l'Australie (11,9%) et des pays qui ont une prévalence très basse comme l'Islande et la Grèce. Ces deux enquêtes ont été réalisées pour répondre au manque de données standardisées sur la prévalence d'asthme et ses facteurs de risque.

1.1-2 Au Maghreb :

En Algérie, au Maroc et en Tunisie, une étude observationnelle épidémiologique conduite de Janvier à Mai 2008 auprès d'un échantillon de la population générale interrogée par téléphone (sélection aléatoire des numéros). Stratifié sur la région géographique, le sexe et l'âge [10].

Les personnes ont été interviewées dans chaque pays dans leur langue locale. Une personne était considérée asthmatique si elle avait un traitement asthmatique ou avait des symptômes ou un diagnostic d'asthme au cours des douze derniers mois précédents. Parmi les 47016 foyers éligibles ,30350 interviews ont été réalisés : 10015 en Algérie (taux de réponse de 52%), 10051 au Maroc (70%) et 10284 en Tunisie (75%). Chez les adultes l'estimation de la prévalence de l'asthme en population générale est de 3.1% en Algérie, 3.7% au Maroc et 3.5% en Tunisie. Chez les enfants de moins de 16 ans, elle est de 4.1% en Algérie, 4.4% au Maroc et 3.6% en Tunisie [11].

1.1-3 Au Maroc :

La première enquête, menée en 1984, la prévalence de l'asthme était comprise entre 2,2 et 5,5% [12].

Dans le cadre de l'étude ISSAC dont le Maroc a participé en 1995 et qui a été réalisée au niveau de trois villes : Rabat, Casablanca et Marrakech, la prévalence retrouvée variait de 6,6 % à Rabat, 12,1 % à Casablanca et 17,1% à Marrakech. Elle avait donc doublé en 10 ans [13].

Une étude rétrospective réalisée dans la ville de Tétouan portant sur 379 patients consultés durant la période 2009—2012 a montré que la prévalence des patients asthmatiques était de 6.3% [14].

Une dernière Etude réalisée à Er-rachidia a montré une prévalence de l'asthme de 4 ,8 % [15].

1.2 Mortalité :

D'après les dernières estimations de l'OMS, publiées en décembre 2016, il y a eu 38000 décès dus à l'asthme par an, dont la plupart surviennent chez l'adulte avec une prédominance dans les pays à faible ou moyen revenu [6].

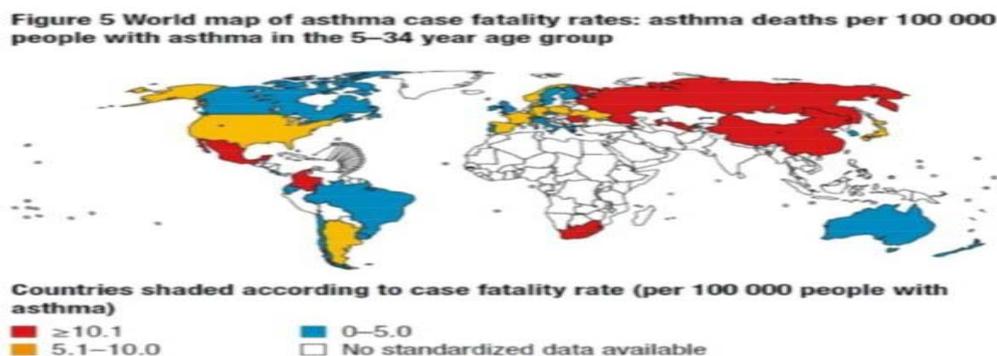


Figure 19 : Mortalité liée à l'asthme dans le monde [6].

2. Etiopathogénie :

2.1 Les facteurs déclenchant et/ou aggravants [16] :

L'asthme est une maladie multifactorielle, après avoir posé le diagnostic, il est important de rechercher par l'interrogatoire les facteurs déclenchant la crise et/ou aggravant la maladie.

Les principaux facteurs sont :

- Les pneumallergènes (les acariens, les poils des animaux domestiques.)
- Les trophallergènes : allergènes alimentaires.
- Les allergènes professionnels.
- Les allergènes médicamenteux notamment l'aspirine, les AINS et bêtabloquants.
- La fumée de tabac.
- Les infections ORL
- L'influence hormonale sur l'asthme. C'est ainsi qu'il peut être noté : une amélioration de la maladie asthmatique à la puberté, une aggravation en période de menstruation et une apparition tardive chez la femme à la ménopause.
- La présence d'une polypose nasosinusienne qui implique la recherche d'intolérance à l'aspirine et AINS dans le cadre de triade de Widal.
- Les facteurs psychologiques.
- Le RGO, souvent associé à l'asthme, constitue un facteur d'aggravation.

2.2 Physiopathologie [17] [18][19][20]

La physiopathologie de l'asthme est complexe et demeure encore controversée à l'heure actuelle.

Classiquement, trois processus la caractérisent :

2.2-1 L'inflammation bronchique

La présentation d'antigènes par les cellules dendritiques induit la sécrétion par les lymphocytes T de cytokines de type TH2. Ces cytokines, notamment l'IL-4 et l'IL-5 sont responsables de la sécrétion d'Ig E par les lymphocytes B et l'activation des éosinophiles.

La fixation de complexes IgE-antigènes sur des récepteurs spécifiques localisés à la surface des mastocytes induit la dégranulation de ce type cellulaire, permettant ainsi l'excrétion de nombreux médiateurs susceptibles d'intervenir dans l'inflammation bronchique.

En outre, cette inflammation s'accompagne d'un remodelage des voies aériennes, comportant notamment une hypertrophie et une hyperplasie musculaire lisse, une augmentation de l'épaisseur de la membrane basale et une augmentation du nombre de glandes muqueuses.

Le schéma ci-dessous illustre ce mécanisme.

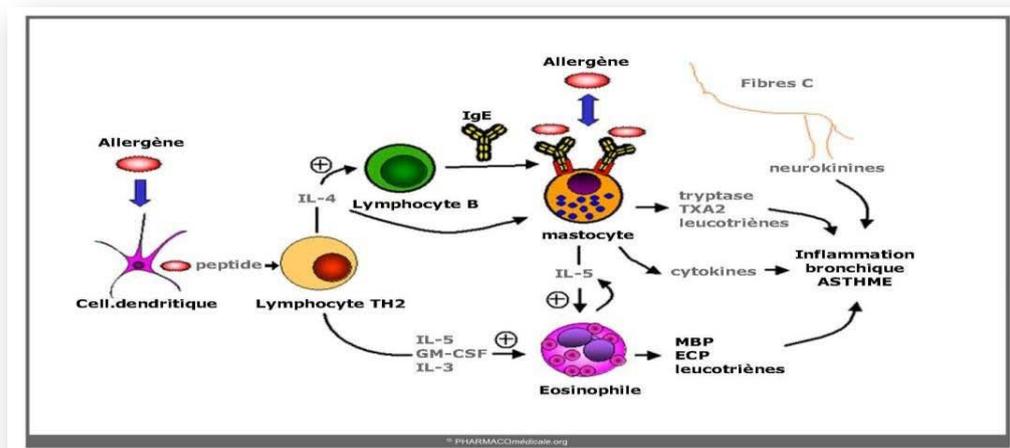


Figure 20 : Schéma illustrant le mécanisme inflammatoire dans l'asthme/17

2.2-2 Hyperréactivité bronchique

Elle correspond à l'aptitude qu'ont les bronches à répondre par une obstruction exagérée à un stimulus pharmacologique, physique ou chimique. En pratique, il s'agit d'une contraction exagérée du muscle lisse péribronchique.

Il existe 3 systèmes de contrôle de la contractilité du muscle lisse par les neurotransmetteurs :

⇒ Système nerveux parasympathique : Le plus important système de contrôle neurologique des muscles lisses bronchiques. Il se met en place grâce au nerf vague qui aboutit à des relais ganglionnaires situés dans la paroi bronchique.

Le signal est ensuite transmis du ganglion aux muscles lisses permettant ainsi la libération de l'acétylcholine. Ce dernier a pour rôle de contracter les cellules du muscle bronchique et de favoriser la sécrétion du mucus.

En effet, les cellules des voies respiratoires contiennent de nombreux récepteurs à l'acétylcholine appelés récepteurs muscariniques, c'est le type M3 qui est responsable de la contraction du muscle lisse.

⇒ Système nerveux sympathique : il est constitué de fibres nerveuses qui libèrent l'adrénaline. Ce dernier peut entraîner des effets différents selon le récepteur en présence : récepteur alpha : bronchoconstriction/ récepteur bêta 2 : bronchodilatation (effet dominant chez l'individu normal).

Chez l'asthmatique on a :

- ✓ Déséquilibre alpha/bêta par perte de l'efficacité des bêtas récepteurs, ou par hyperfonctionnement des alphas récepteurs.
- ✓ Une diminution du nombre des bêtas récepteurs et une transmutation bêta-alpha.

⇒ Le système non adrénérique non cholinergique :

Il s'agit d'un troisième secteur nerveux de contrôle dont les neuromédiateurs sont partiellement identifiés et qui comporte une double composante : bronchodilatatrice et bronchoconstrictrice.

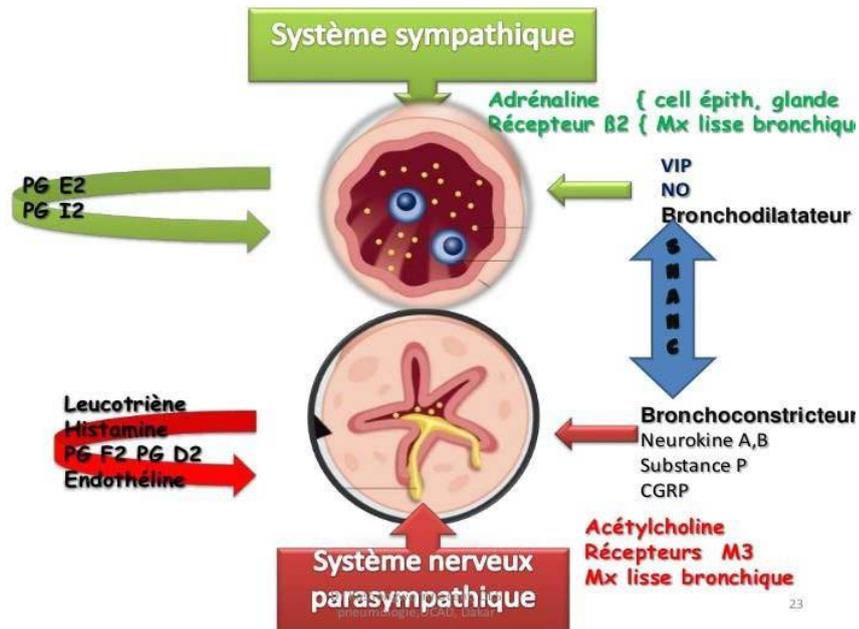


Figure 21 : Le contrôle du muscle lisse par le système nerveux autonome[18]

2.2-3 Obstruction bronchique :

L'inflammation bronchique intraluminaire (hypersécrétion de mucus), extraluminaire (infiltration inflammatoire de la muqueuse et de la sous-muqueuse), le remodelage des voies respiratoires et l'hyperréactivité bronchique concourent à la survenue chez les sujets asthmatiques d'une obstruction bronchique plus ou moins permanente.

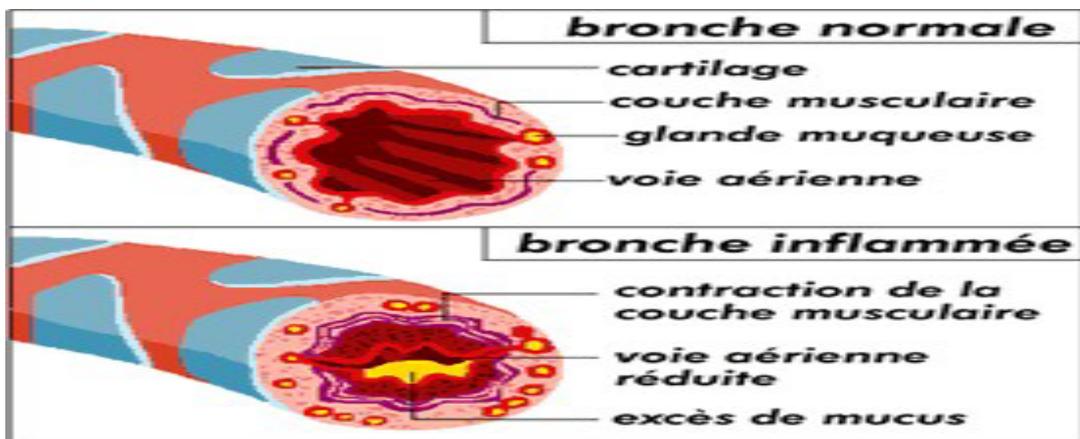


Figure 22 : Inflammation et obstruction bronchique dans l'asthme[19]

3. Diagnostic de l'asthme :

3.1 Examen clinique :

Les manifestations cliniques étant peu spécifiques, il est nécessaire de documenter la présence d'un syndrome obstructif variable et réversible. L'asthme est caractérisé par une évolution fluctuante avec des périodes sans symptômes et des épisodes d'exacerbation.

Le diagnostic de l'asthme peut être facile cliniquement, il se base surtout sur les antécédents médicaux du patient, les manifestations cliniques telles : une respiration sifflante, une dyspnée, une oppression thoracique, une toux (surtout nocturne) et la présence d'un terrain d'atopie familiale (parents, fratrie) et personnelle (dermatite atopique, allergie alimentaire et rhinite). [21]

3.2 Bilan para clinique :

3.2-1 Exploration fonctionnelle respiratoire : EFR

C'est l'examen qui permet à la fois une meilleure approche diagnostique de l'asthme et sa surveillance thérapeutique.

Elle va permettre de rechercher la caractéristique fonctionnelle de la maladie, c'est-à-dire l'existence d'une obstruction bronchique réversible.

En effet, l'anamnèse et l'examen clinique sont insuffisants pour caractériser l'état ventilatoire du malade étant donné le défaut fréquent de perception de l'obstruction bronchique par le patient (et sa famille) et l'existence d'anomalies ventilatoires plus ou moins prononcées chez un nombre de sujets asymptomatiques. La spirométrie permet de mesurer le VEMS et le rapport de Tiffeneau (VEMS/ capacité vitale) dont l'abaissement traduit l'existence d'une obstruction bronchique. Cependant, à côté de la spirométrie traditionnelle, la technique la plus utilisée de mesure des flux aériens est la courbe débit-volume (Figure 22) qui permet d'exprimer les débits expiratoires instantanés en fonction des volumes pulmonaires (courbe 1). La courbe expiratoire normale décrit un pic expiratoire maximum (qui correspond au DEP) suivi d'une diminution régulière du débit qui s'annule lorsque le patient a expiré l'ensemble de

sa capacité vitale. Chez le patient asthmatique, la courbe débit-volume se caractérise par un aspect concave avec une diminution de l'ensemble des débits qui peut-être chiffré par rapport aux valeurs théoriques (courbe 2). La prise d'un bronchodilatateur de type β_2 -mimétique restaure complètement ou partiellement l'obstruction bronchique témoignant du caractère réversible de celle-ci. On considère que l'amélioration est significative lorsque l'obstruction bronchique est améliorée de plus de 15 %. Lorsque l'exploration fonctionnelle respiratoire est normale mais que la présomption clinique d'asthme reste forte, il peut-être utile de réaliser des tests de provocation dans le but de mettre en évidence l'existence d'une hyperréactivité bronchique. On administre alors des substances bronchoconstrictrices par voie inhalée (en pratique de l'acétylcholine ou un de ses dérivés stable, carbacol ou métacholine). Chez l'asthmatique, ces substances vont déclencher une obstruction bronchique à de faibles concentrations qui sont sans effet chez le sujet normal. Une chute de plus de 15% des débits à ces faibles concentrations témoigne d'une hyperréactivité bronchique et est un élément supplémentaire en faveur du diagnostic. L'exploration fonctionnelle respiratoire est donc un examen clé dans le diagnostic et l'appréciation de la sévérité d'un asthme puisqu'elle permet d'évaluer objectivement le degré d'obstruction bronchique. Elle devra être répétée régulièrement dans le suivi de la maladie, l'un des objectifs principaux du traitement étant de normaliser les débits bronchiques ou tout au moins de les maintenir à un niveau optimal [24].

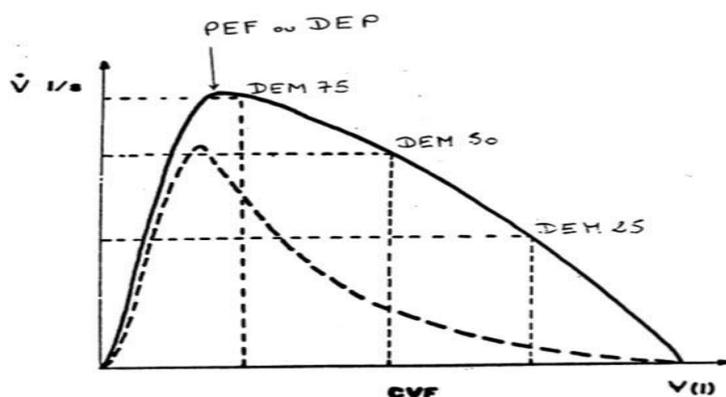


Figure 23: Courbe débit-volume, en gras (courbe 1) aspect normal, en pointillé (Courbe 2) obstruction bronchique. [2]

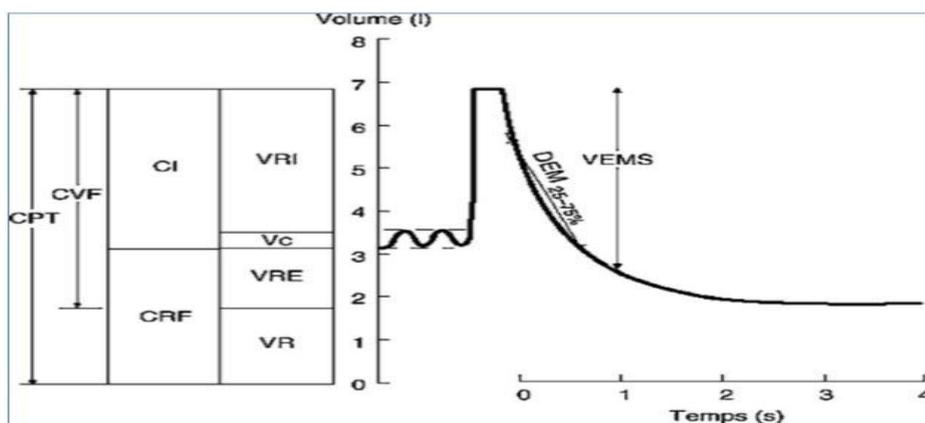


Figure 24 : Différents volumes pulmonaires mesurés sur un tracé spirométrique. [2]

CV : capacité vitale, VT : volume courant, CRF : capacité résiduelle fonctionnelle VR : volume résiduel, CVF : capacité vitale forcée, VEMS : volume expiratoire maximal seconde, CPT : capacité pulmonaire totale.

3.2-2 Radiographie thoracique :

La radiographie thoracique est, en principe, indispensable lors de la première consultation d'un sujet asthmatique puisqu'elle est nécessaire pour établir un diagnostic différentiel, cependant, elle n'a pas d'intérêt dans le suivi de la maladie. Elle montre une distension thoracique en période de crise ou en permanence comme c'est le cas dans l'asthme à dyspnée continue [26].

3.2-3 Tests cutanés :

Au cours de l'asthme, l'exploration allergique et la détection précoce des facteurs allergiques est une étape importante dans la prise en charge puisqu'une sensibilisation est détectée dans environ 80 % des cas [28]. Il existe une relation directe entre allergie et précocité ou sévérité de l'asthme. En effet, le premier épisode de wheezing apparaît d'autant plus tôt que l'exposition aux acariens est importante et l'asthme est d'autant plus sévère que le nombre de tests cutanés allergiques positifs est élevé.

Toutefois, la découverte d'une sensibilisation vis-à-vis d'un ou de plusieurs allergènes témoigne du terrain atopique mais pas obligatoirement de la responsabilité de ces allergènes dans les manifestations cliniques. L'interprétation du bilan allergique doit donc être confrontée à l'histoire clinique : caractère saisonnier ou non des manifestations, circonstances

de déclenchement, conditions d'habitat et d'environnement [29]. D'après Raffard et Partouche, les pricks tests ont une place capitale dans le diagnostic de l'asthme, ils représentent la méthode de référence pour le diagnostic de l'atopie [30].

Les tests cutanés permettent de mettre en évidence les IgE fixées sur les mastocytes cutanés, qui au contact de l'allergène, libèrent les médiateurs responsables d'une réaction locale se manifestant en 10 à 15 minutes par un érythème, une papule et un prurit (la triade de Lewis). Des tests cutanés négatifs n'éliminent pas le diagnostic d'asthme. Ils doivent être renouvelés six mois à un an plus tard, car l'acquisition de la réactivité cutanée se fait progressivement dans l'enfance. (Figure 25) [31]



Figure 25 : Technique du prick test [31]

3.2-4 Autres :

a. Dosage des IgE totaux + spécifiques :

Ils ont peu d'intérêt en pratique quotidienne à cause de la polysensibilité puisqu'ils peuvent être augmentés en cas de parasitose et urticaire chronique [31]. Dans notre étude, que 24,6% demandaient le dosage des IgE totaux et spécifiques pour poser le diagnostic d'asthme et rechercher une hyperréactivité bronchique.

3.3 Diagnostic différentiel :

Tout ce qui siffle n'est pas asthme [33]. La question se pose surtout devant la première apparition d'une manifestation évoquant une crise d'asthme [34].

Les "faux asthmes" sont le plus souvent identifiés avant l'âge scolaire, mais il faut néanmoins rester vigilant à tout âge et savoir repérer les signes d'inquiétude devant lesquels d'autres diagnostics doivent être évoqués. Ces signes sont : la persistance de signes

intercritiques (dyspnée, encombrement), des symptômes fréquents et sévères, l'absence d'amélioration sous traitement antiasthmatique, le retentissement staturo-pondéral, les troubles du transit, le stridor, les fausses routes fréquentes, les antécédents respiratoires néonataux et anomalie(s) sur la radiographie du thorax. En présence de ces signes (cliniques ou radiologiques), le bilan doit comprendre d'autres explorations en fonction des pathologies suspectées (l'endoscopie bronchique, le test de la sueur, la pH-métrie, l'examen ORL, ...). [29]

Tableau XIII : Diagnostics différentiels de l'asthme du nourrisson, de l'enfant, et de l'adulte [29]
[24] [2]

Nourrisson et enfant	Adulte
Corps étranger bronchique	BPCO non asthmatiques
Reflux gastro-œsophagien	Corps étrangers
Primo-infection tuberculeuse	Tumeurs bronchiques
Dysplasie broncho-pulmonaire	Dysfonction des cordes vocales
Anomalies des arcs aortiques	Insuffisance cardiaque
Cardiopathies congénitales (shunt gauche-droit)	Maladie thromboembolique
Fistule oesotrachéale	Vascularite (Churg et Strauss)
Sténose bronchique	Toux médicamenteuse
Sténose trachéale	Inhalations récente de vapeurs toxiques
Kyste bronchogénique	
Troubles de la déglutition	
Mucoviscidose	
Dyskinésie trachéobronchique	
Syndrome d'immobilité ciliaire bronchique	
Séquelles de virose sévère	
Laryngomalacie	
Trachéomalacie	

4. Prise en charge thérapeutique :

L'asthme est une maladie qui peut être handicapante surtout pour le jeune patient et son entourage. Il doit être traité le plus tôt et le mieux possible pour éviter son aggravation. Associées au traitement, des recommandations de prévention incluant la lutte contre les infections virales et la pollution domestique (tabagisme, charge allergénique) seront données aux patients. [35]

Les objectifs du traitement sont des explorations fonctionnelles respiratoires normales ou subnormales, la diminution des besoins en béta 2 mimétiques et un état intercritique parfait. [36]

4.1 Prise en charge d'une exacerbation d'asthme :

L'exacerbation d'asthme est l'une des urgences les plus fréquentes. Une crise ou exacerbation de l'asthme est une aggravation aiguë ou subaiguë des symptômes et une détérioration de la fonction respiratoire par rapport à l'état habituel du patient ; il peut s'agir de la première manifestation de l'asthme. Au moment de discuter avec le patient, il vaut mieux parler de "poussée". Les termes "épisode", "crise" et "asthme aiguë sévère" sont souvent utilisés, mais l'interprétation de ceux-ci varie, en particulier chez les patients [5].

Elle peut être mortelle. Elle est plus fréquente et plus grave lorsque l'asthme n'est pas maîtrisé, ou chez certains patients à risque élevé. Cela dit, même si un asthmatique suit un traitement, il n'est pas pour autant à l'abri des poussées, alors tous les patients devraient avoir un plan d'action pour maîtriser l'asthme [5].

4.2 Evaluation de la sévérité de l'exacerbation d'asthme :

La gravité d'une exacerbation d'asthme classée en légère, modérée ou sévère dépend de l'identification de critères cliniques (dyspnée, signes de lutte respiratoire, niveau de conscience, constantes hémodynamiques) et paracliniques (DEP, PaO₂, PaCO₂), dont les données sont synthétisées en Tableau XIV. [37]

Tableau XIV : Classification de la sévérité de l'exacerbation d'asthme selon GINA/11

Paramètres	Légère	Modérée	Sévère	Arrêt Respiratoire Imminent Crise Dramatique
Activité (Dyspnée)	<ul style="list-style-type: none"> - Peut marcher - Peut se coucher - Parle normalement 	<ul style="list-style-type: none"> - Peut marcher - Peut se coucher - Parle normalement 	<ul style="list-style-type: none"> - Au repos - Assis penché en Avant. - Des mots 	
Comportement (Etat d'éveil)	Normal	Anxiété	Agitation	<ul style="list-style-type: none"> - Confusion - Somnolence - Coma
Coloration	Normal	Légère pâleur	Cyanose, sueurs	Sueurs et cyanose Marquées
Fréquence respiratoire	Peu augmentée	Augmentée +	Augmentée ++	Pauses
Tirage (muscles respiratoires accessoires)	Absent	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Important (sterno-cléido-mastoïdien) - sus, sous sternal - Intercostal 	Asynchronisme thoracoabdominal
Sibilances	Modérés (fin expiratoire)	Bruyantes (aux 2 temps)	<ul style="list-style-type: none"> - Bruyantes ou, - diminution des sibilances - Diminution du Murmure vésiculaire. 	Silence auscultatoire
Tachycardie	Absente	Légère + (100-120/min)	Importante ++(>120/min)	Bradycardie
D.E.P	70-80%	50-70%	<50%	
PaO2	Normal	>60 mmhg	<60 mmhg	
PaCO2	<45 mmhg	<45mmhg	>45 mmhg	
SaO2	>95%	91-95%	<91%	

4.3 Traitement de l'exacerbation :

Auparavant, le traitement d'une exacerbation d'asthme consistait en des doses élevées de β_2 agonistes à courte durée d'action nébulisés (Salbutamol 0,15 mg/kg, maximum 5 mg) administrées à chaque heure jusqu'à l'obtention d'une réponse thérapeutique. Robertson et al ont démontré une meilleure broncho dilation lorsque le tiers de la dose est administré toutes les 20 minutes [39]. Puis Schuh et al ont obtenu une bronchodilatation encore plus importante lorsqu'une pleine dose était administrée toutes les 20 minutes [40]. Les corticostéroïdes oraux ont un rôle important dans la prise en charge d'une exacerbation d'asthme modérée à sévère. S'ils sont utilisés, la posologie, en une seule prise orale, est de 1 à 2 mg/kg pour la Prednisone ou la Prednisolone pour l'enfant, et 40 à 50 mg pour l'adulte avec une durée qui peut aller jusqu'à cinq jours. La voie veineuse n'est pas supérieure à la voie orale, sauf en cas d'intolérance gastrique ou de vomissements. Rowe et al ont démontré que l'administration de corticostéroïdes systémiques (oraux, intraveineux ou intramusculaires) diminuait le risque d'hospitalisation de 25%. [41]

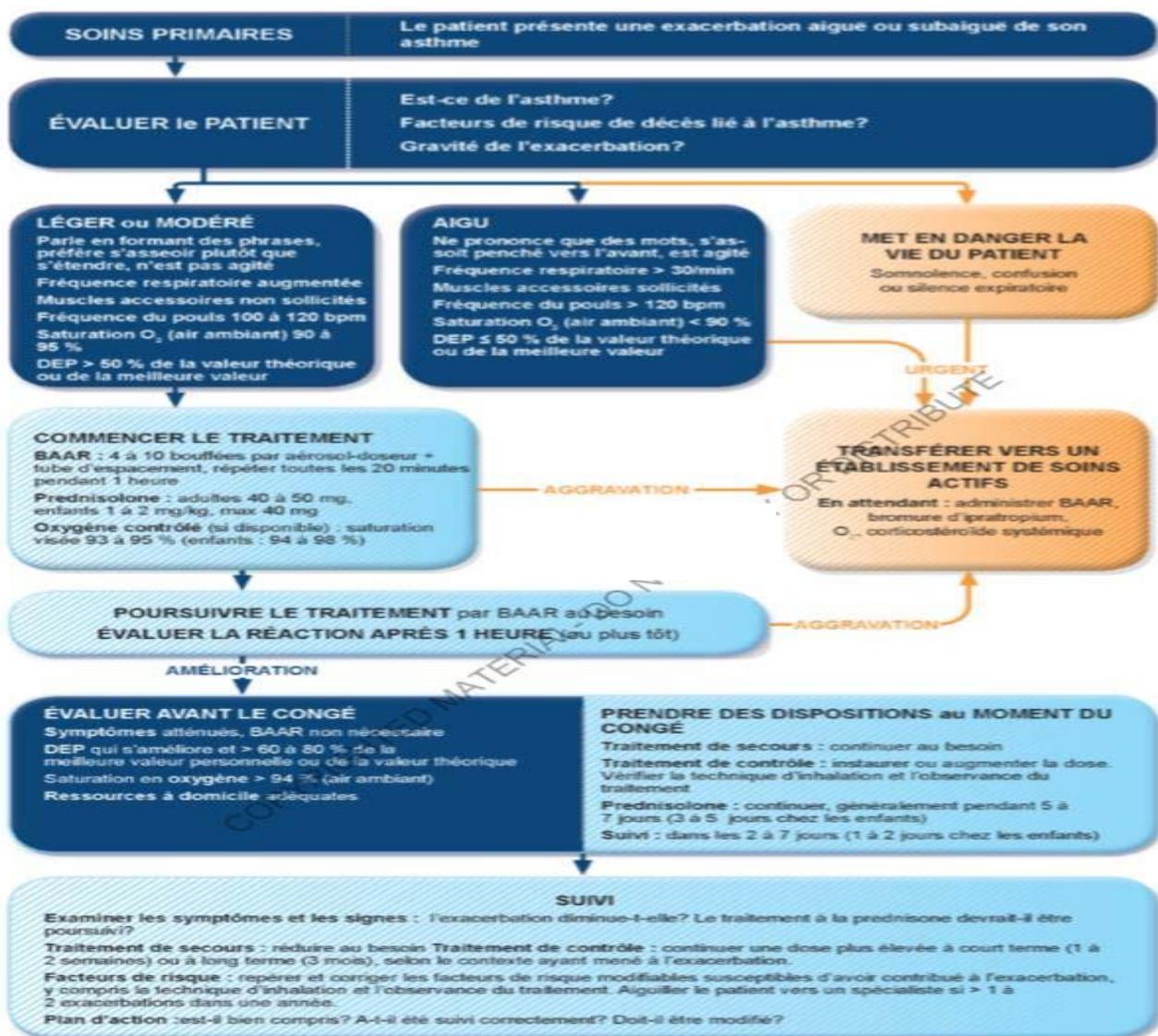


Figure 26 : Prise en charge des exacerbations de l'asthme en soins primaires [5]

4.4 Traitement de fond de l'asthme :

Les objectifs à long terme du traitement de l'asthme sont le contrôle des symptômes et la diminution des risques. Le but est de réduire la charge qui pèse sur le patient et son risque d'exacerbation, de lésion des voies respiratoires et d'effets indésirables des médicaments. Les objectifs personnels du patient concernant son asthme et son traitement doivent être eux aussi identifiés [5].

Pour obtenir les meilleurs résultats, un traitement de contrôle quotidien régulier doit être instauré le plus rapidement possible après que l'asthme a été diagnostiqué [5].

L'évaluation de la sévérité de l'asthme est préalable à la mise en route d'un traitement de fond et doit être réévaluée régulièrement au cours du suivi de manière à le moduler en cas de besoin. Le GINA (Global Initiative For Asthma) a défini 4 stades de sévérité de l'asthme pour l'enfant et l'adulte (intermittent, persistant léger, modéré et sévère) [5].

Concernant le traitement de fond, à compter de 2019, pour des raisons de sécurité, la GINA ne recommande plus les SABA utilisés seuls comme traitement initial. La GINA recommande maintenant que tous les adultes et les adolescents souffrant d'asthme reçoivent un traitement de contrôle contenant des ICS pour réduire le risque d'exacerbation grave et maîtriser les symptômes (un changement majeur dans les recommandations de 2019 de la GINA pour l'asthme léger). [5]

Le traitement de fond repose en première intention sur les corticoïdes inhalés qui doivent être instaurés le plus précocement possible. La dose initiale de corticoïdes est corrélée au stade de sévérité de la maladie (Tableaux XV/XVI). La prescription du traitement de fond chez un nouveau malade se fait pour trois mois au minimum. En fonction du niveau de sévérité initiale, nous pouvons également associer aux corticoïdes inhalés un β_2 mimétique de longue durée d'action ou un antileucotriène. (Figure 27) [5]

**Tableaux XV/XVI : Recommandations concernant les doses quotidiennes de CSI en aérosol
doseur/1).**

Adultes :

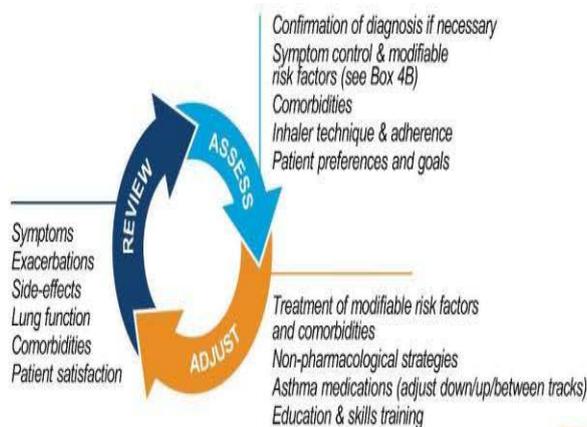
Molécules	Doses faibles ($\mu\text{g}/\text{j}$)	Doses modérées	Doses fortes ($\mu\text{g}/\text{j}$)
Béclométasone	200-500	>500-1000	>1000-2000
Fluticasone	100-250	>250-500	>500- 1000
Budésonide	200-400	>400- 800	>800-1600

Enfants de 6-11 ans :

Molécules	Doses faibles ($\mu\text{g}/\text{j}$)	Doses modérées	Doses fortes ($\mu\text{g}/\text{j}$)
Béclométasone	100-200	>200-400	>400
Fluticasone	100-250	>250-500	>500
Budésonide	100-200	>200- 400	>400

GINA 2023 – Adults & adolescents 12+ years

Personalized asthma management
Assess, Adjust, Review
for individual patient needs



TRACK 1: PREFERRED CONTROLLER and RELIEVER

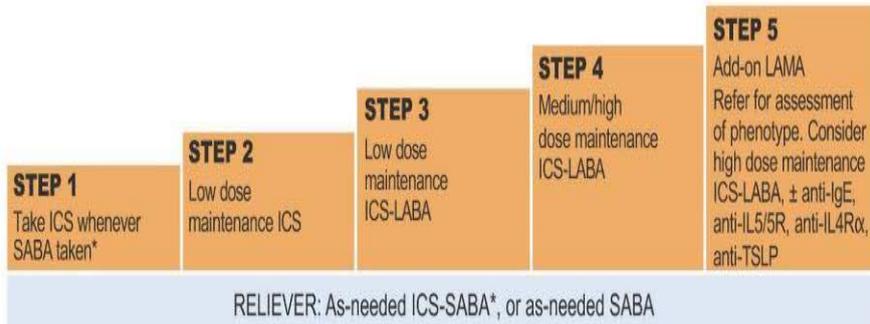
Using ICS-formoterol as the reliever* reduces the risk of exacerbations compared with using a SABA reliever, and is a simpler regimen



See GINA severe asthma guide

TRACK 2: Alternative CONTROLLER and RELIEVER

Before considering a regimen with SABA reliever, check if the patient is likely to adhere to daily controller treatment



Other controller options (limited indications, or less evidence for efficacy or safety – see text)

	Low dose ICS whenever SABA taken*, or daily LTRA, or add HDM SLIT	Medium dose ICS, or add LTRA, or add HDM SLIT	Add LAMA or LTRA or HDM SLIT, or switch to high dose ICS	Add azithromycin (adults) or LTRA. As last resort consider adding low dose OCS but consider side-effects
--	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Anti-inflammatory reliever (AIR)

Figure 27 : La stratégie de traitement de l’asthme de la GINA 2023[5]

4.5 Choix du système d'inhalation :

Les systèmes d'inhalation sont considérés actuellement comme la meilleure façon de délivrer des agents pharmacologiques spécifiques jusqu'au poumon dans le cadre du traitement de différentes pathologies aiguës ou chroniques telles que l'asthme [43].

Les traitements inhalés utilisés de façon inadéquate sont souvent la source d'échec du traitement [44].

Quatre systèmes d'inhalation différents sont possibles :

4.5-1 Chambre d'inhalation ou spacer :

L'utilisation d'une chambre d'inhalation permet de supprimer la coordination main bouche qui est impossible chez le nourrisson et rarement obtenue chez l'enfant jeune (10 à 30% des cas) [45]. C'est le système le plus adapté chez l'enfant jusqu'à l'âge de 6-8 ans, âge à partir duquel on peut attendre une bonne reproductibilité du maniement des systèmes auto déclenchés. (Figure 28,29)



Figure 28 : Chambre d'inhalation/45]



Figure 29 : Chambre d'inhalation (BABYHALER*)/45]

4.5-2 Aérosol doseur ou spray :

Cette thérapeutique est largement utilisée par les malades asthmatiques en exacerbation ou en cas de traitement de fond et elle ne peut être prescrite que chez les patients coopérants [43] (Figure 30).

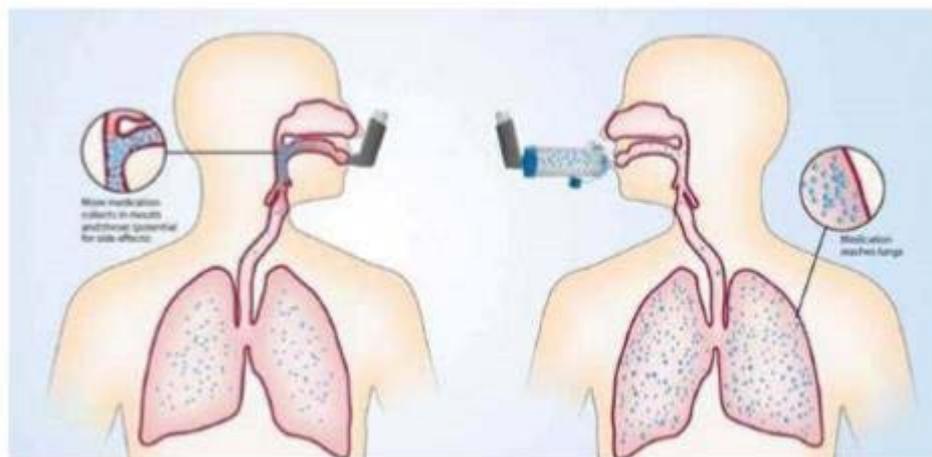


Figure 30 : Comparaison de la quantité du produit parvenant aux bronches avec spray. [43]

4.5-3 Inhalateurs de poudre sèche :

Ils sont venus s'ajouter à l'arsenal des inhalateurs disponibles dans le but de résoudre des difficultés de coordination rencontrées par les utilisateurs d'aérosol doseurs, avec ou sans chambre d'inhalation. [45]

4.5-4 Aérosol doseur auto déclenché :

L'autohaler est un autre type d'aérosol doseur muni d'un levier. Aucune coordination n'est nécessaire, il se déclenche automatiquement pendant l'inspiration dès qu'un débit de 30 l/min est atteint. [46]

4.6 Contrôle de l'environnement :

L'environnement domestique contient de nombreuses particules pneumallergènes et l'éviction de tels facteurs améliore le contrôle de l'asthme. L'éducation thérapeutique aide les patients à acquérir ou maintenir les compétences nécessaires pour gérer leur environnement intérieur. Des conseils d'éviction concernant les différents agents responsables d'une majoration

de l'inflammation bronchique (tabac, irritants et polluants non spécifiques) seront donnés au malade. Les foyers infectieux dentaires, ORL ou bronchiques devront être traités. D'une manière générale, il est préférable de privilégier les sols lisses (carrelages, dalles lisses), d'aérer toutes les pièces en dehors des pics de pollution atmosphérique, au moins 20 minutes par jour, il faut aussi éviter les contacts avec les animaux de compagnie comme le chat, les plantes particulièrement allergisantes et dans tous les cas le tabagisme passif. [47]

5. Suivi et surveillance des patients asthmatiques

Le suivi des patients asthmatiques doit être régulier, l'objectif est d'obtenir le contrôle optimal de l'asthme avec la dose minimale efficace de corticoïde inhalé. La fréquence du suivi est en fonction du niveau de contrôle de l'asthme (environ tous les trois mois). Il consiste à évaluer l'efficacité du traitement cliniquement et fonctionnellement avec le DEP à partir de 5 ans, l'observance thérapeutique, la technique d'inhalation et la tolérance du traitement. [25]

5.1 Niveau de contrôle :

L'objectif de la prise en charge des patients asthmatiques est d'obtenir le contrôle optimal de la maladie [49]. Il constitue l'élément essentiel dans le suivi des patients asthmatiques, leur évaluation doit inclure celui des manifestations cliniques et celui du risque futur attendu pour les patients, notamment d'exacerbations, de diminution accélérée de la fonction pulmonaire et d'effets indésirables du traitement. D'une manière générale, un contrôle clinique efficace de l'asthme permet de réduire le risque d'exacerbations. [50]

Tableau XVII : Classification de l’asthme selon le niveau de contrôle [5]

A. Assessment of symptom control	Level of asthma symptom control	
In the past 4 weeks, has the patient had: Well controlled c . Daytime symptoms more than twice/week? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Any night waking due to asthma? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SABA* reliever needed more than twice/week? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Any activity limitation due to asthma? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	None of these	Partly controlled 1-2 of these Uncontrolled 3-4 of these

Pour évaluer le niveau de contrôle chez les patients asthmatiques, nous disposons d'instruments à la fois cliniques et fonctionnels :

a. L'évaluation de la maîtrise de l'asthme :

La maîtrise de l’asthme correspond à la perceptibilité des effets de l’asthme chez le patient ou à la mesure dans laquelle ils ont été atténués ou éliminés par le traitement. La maîtrise de l’asthme comporte deux champs d’action : la maîtrise de symptômes et les facteurs de risque de problèmes de santé futurs, en particulier les poussées (exacerbations). Des questionnaires comme l’asthma- control test et l’asthma- control questionnaire n’évaluent que la maîtrise des symptômes. Une maîtrise déficiente des symptômes constitue un fardeau pour le patient et un facteur de risque de poussée. Les facteurs de risque accroissent le risque ultérieur d’exacerbation (poussée), d’altération de la fonction respiratoire ou d’effets indésirables des médicaments. [5]

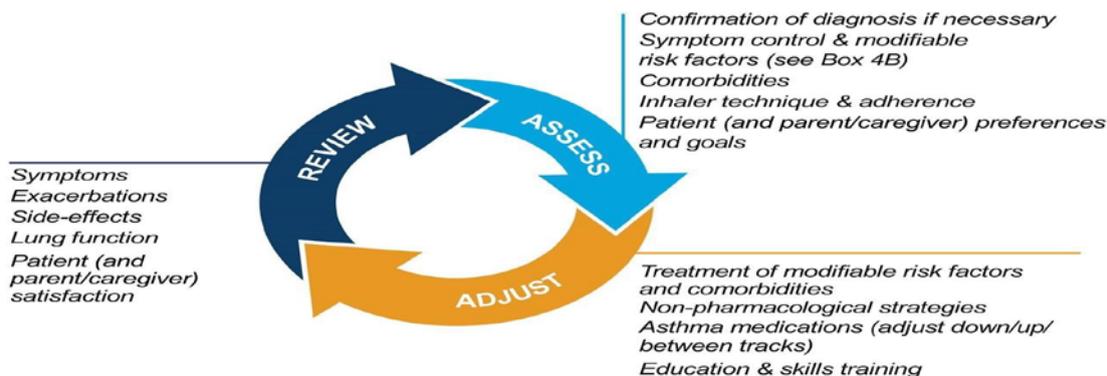


Figure 31: Modification de la prise en charge selon GINA 2023 [5]

b. Place des explorations fonctionnelles respiratoires (EFR):

Une fois que l'asthme a été diagnostiqué, la fonction respiratoire est très utile puisque sa mesure est un indicateur du risque ultérieur. Elle devrait être mesurée au moment du diagnostic, de trois à six mois après le début du traitement et régulièrement par la suite.

La plupart des patients devraient subir une exploration fonctionnelle respiratoire au moins tous les deux ans ; les enfants et les personnes exposées à un risque accru de poussée d'asthme ou de détérioration de la fonction respiratoire devraient le faire plus souvent. Il convient de pratiquer un bilan plus approfondi chez les patients présentant peu ou un grand nombre de symptômes relativement à leur fonction respiratoire. [5]

c. Débit expiratoire de pointe (DEP):

La mesure régulière du DEP peut être utile à l'adaptation du traitement, dans les périodes de mauvais contrôle de l'asthme, notamment chez les patients présentant un syndrome obstructif, avec des symptômes cliniques fréquents ou une variabilité importante du DEP. La prescription doit s'accompagner d'une démarche éducative, comprenant la réalisation d'un plan de crise, d'un carnet de suivi, et d'une réévaluation régulière. [50]

Lorsque le contrôle est optimal, Il est recommandé de réduire le traitement dès qu'un bon contrôle de l'asthme a été obtenu et maintenu pendant 3 mois, afin de déterminer le traitement le plus léger assurant le contrôle des symptômes et des exacerbations tout en

minimisant les effets indésirables. Si l'asthme est non contrôlé, il faut s'assurer qu'il s'agit bien d'un asthme, vérifier l'observance, vérifier la technique d'inhalation, rechercher les facteurs aggravants, les éventuelles pathologies associées et adapter le traitement. [5]

5.2 Vaccination :

Chez les patients asthmatiques, une étude, faite en 2001, a montré que la vaccination prévenait 59% à 78% des exacerbations. Ainsi, les asthmatiques doivent se faire vacciner contre la grippe chaque année [53].

La vaccination contre la grippe a donné une protection significative contre la grippe confirmée en laboratoire chez les personnes asthmatiques, toutes saisons confondues. Les stratégies visant à stimuler le recours au vaccin contre la grippe ont le potentiel de réduire considérablement les crises d'asthme déclenchées par la grippe. [54].

5.3 Education du patient asthmatique :

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) propose la définition suivante de l'éducation thérapeutique : « l'éducation thérapeutique est un ensemble d'activités éducatives essentielles à la prise en charge de maladies par des professionnels de santé formés dans le domaine de l'éducation.

Cette éducation vise à aider un patient (ou un groupe de patients et leur famille) à gérer leur traitement et prévenir les complications évitables tout en maintenant ou en améliorant leur qualité de vie. L'éducation thérapeutique a un effet thérapeutique spécifique qui s'ajoute à l'effet des autres interventions (thérapeutiques médicamenteuses, kinésithérapie, etc.)». [6]

L'objectif de l'éducation thérapeutique (ET) est d'améliorer les connaissances, les comportements et l'observance thérapeutique. L'éducation doit être initiée dès la première consultation, elle doit être permanente, répétée et adaptée au niveau socio-économique et surtout régulièrement évaluée. Elle doit tenir compte du vécu du patient car les représentations familiales de la maladie sont des facteurs d'adhérence aux médicaments de l'asthme comme l'ont montré plusieurs études. [55–58]

L'absence de l'éducation du patient peut aboutir à une mauvaise observance dont les causes sont multiples et peuvent se répartir en trois groupes : causes liées aux médicaments, aux patients et leur entourage et aux médecins eux-mêmes. [59]

Dans une étude réalisée à Rabat [48], Oualil et al ont mis en évidence des mesures importantes pour la gestion de l'environnement des asthmatiques. Les résultats indiquent que les principales recommandations incluent la préférence pour les sols lisses (83%), l'interdiction d'introduire des plantes ou des animaux dans le domicile (93%), l'évitement des doubles rideaux (83%), le dépoussiérage avec un chiffon humide (83%), une aération régulière du logement, et le lavage quotidien des sols (66%). Ces constatations corroborent les résultats de notre propre étude, où 93% des répondants ont préconisé des conseils similaires aux familles de patients asthmatiques, mettant particulièrement l'accent sur l'évitement des allergènes, le tabagisme passif et l'adoption d'une bonne hygiène de vie pour la gestion de leur environnement.

II. Discussion des résultats :

1. Caractéristiques socioprofessionnelles des médecins interrogés.

1.1 Age et genre :

La moyenne d'âge des médecins généralistes interrogés dans notre étude se situait entre 40 et 50 ans, et ils avaient une expérience professionnelle de 10 à 20 ans, ce qui correspond parfaitement aux résultats des études ultérieures (Tableau XVIII).

Le sexe masculin prédomine dans notre série, rejoignant les résultats de l'étude d'A Oulahbib [23], de M.SEYDI [62], de K .Louahidi[42] ,de P.Chopinaud [64], et de C. Raherison[63]. (Tableau XVIII)

Tableau XVIII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon Les caractéristiques des MG participants aux séries

Auteurs	Pays	Genre		Moyenned'âge
		H	F	
M.SEYDI [62]	Maroc (settat)	52%	48%	45,3
A. Oulahbib [23]	Maroc (Laâyoune- Sakia El Hamra)	60%	40%	-
K .Louahidi [42]	France (Hauts deseine)	65,6%	34,4%	48,5
C. Raherison[63]	France	63%	37%	45
P.Chopinaud [64]	France	85%	15%	52,6
Notre étude	MAROC (Marrakech)	54%	46%	45,2

1.2 Nombre de cas d'asthme vus par semaine :

La moyenne des cas vus par semaine selon notre étude était entre 1 et 10 cas, ce résultat est proche à celui rapporté par les auteurs P.Chopinaud [64], D.Pointaire [65], M.SEYDI [62] et C. Raherison [63]. (Tableau XIX)

-

Tableau XIX : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon La moyenne des cas vus par semaine

Auteurs	La moyenne des cas vus par semaine
M.SEYDI [62]	4
D.Pointaire [65]	5
C. Raherison[63]	1
P.Chopinard [64]	8
Notre étude	9

1.3 La formation des médecins sur la prise en charge des patients asthmatiques :

D'après notre étude presque le tiers des médecins généralistes ont reçu une formation sur la prise en charge des patients asthmatiques, cela concorde avec l'étude de G.Badoum [22], l'étude de M.SEYDI [62], et l'étude de S.OUAFa[67], contrairement à l'étude de S.Razafindralambo[66] où seulement 13% ont reçu une formation et l'étude de S.OUAFa[67] où la moitié des médecins ont reçu une formation sur la prise en charge des patients asthmatiques .(Tableau XX)

Tableau XX : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon La moyenne des cas vus par semaine

Auteurs	Pourcentage des médecins ont reçu une formation sur la prise en charge des patients asthmatiques
M.SEYDI [62]	38%
S.OUAFa[67]	47%
S.Razafindralambo[66]	13%
G.Badoum [22]	34%
Notre étude	29%

2. Diagnostic de l'asthme :

2.1 Diagnostic clinique :

Selon notre étude la totalité des médecins généralistes participants à notre enquête se basaient sur l'examen clinique et l'interrogatoire pour poser le diagnostic de l'asthme. Ceci concorde avec les données de la littérature.

D'après l'étude d'A. Oulahbib [23], 95% des répondants utilisaient des éléments cliniques pour établir le diagnostic de l'asthme. Cela rejoint également l'étude de M.SEYDI [62], l'étude de Badoum à Ouagadougou [22], l'étude de S.OUAFA [67] et l'étude de H. Derrar [68]. (Tableau XXI)

Tableau XXI : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'utilité de l'examen clinique dans le diagnostic de l'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage %
G. Badoum [22]	80%
A. Oulahbib [23]	95%
M.SEYDI [62]	88%
S.OUAFA[67]	97,1%
H. Derrar [68]	97%
Notre série	100%

2.2 Diagnostic para clinique :

2.2-1 Explorations fonctionnelle respiratoire : EFR

D'après notre étude (90,2%) des médecins participants utilisaient l'EFR dans le diagnostic de l'asthme, ce qui est démontré également dans l'étude d'A. Oulahbib faite au sud du Maroc, où 88% des répondants utilisaient les EFR pour les patients consultants [23], cela rejoint aussi l'étude de G.Badoum [22], l'étude de K .Louahidi [42] et l'étude de M.SEYDI [62]. Par contre selon l'étude S.OUAFA [67] Seulement (44,3 %) des médecins généralistes demandaient l'EFR de façon systématique chez les patients asthmatiques. (Tableau XXII)

Tableau XXII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'utilisation de l'EFR dans le diagnostic de l'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage %
A. Oulahbib[23]	88%
G.Badoum [22]	83%
K .Louahidi [42]	63,5%
M.SEYDI [62]	59,6%
C. Raherison[63]	46%
Parelon[25]	45%
S.OUAFA[67]	44,3%
Notre série	90,2%

2.2-2 Radiographie thoracique :

Dans notre recherche, nous avons constaté que la majorité des médecins généralistes interrogés considéraient la radiographie thoracique comme un examen incontournable puisqu'elle était demandée par 86,9% des répondants. Ceci était démontré par Hounkpati et al dans une étude faite sur l'asthme auprès des médecins du Togo, en 2009, où 97,5% des médecins généralistes demandaient la radio du thorax lors de la première consultation d'un asthmatique [27], et confirmé également par l'étude de H. Derrar [68], l'étude de S.OUAFA [67], l'étude de M.SEYDI et l'étude d'A. Oulahbib [23].(Tableau XXIII)

Tableau XXIII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'utilisation de la radiographie thoracique dans le diagnostic de l'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
A. Hounkpati et al[27]	97,5%
A. Oulahbib[23]	88%
H. Derrar [68]	90%
M.SEYDI [62]	73,8%
S.OUAFA[67]	84,3%
A. Gagara Issoufou Madougou[71]	88,3%
Notre série	86,9%

2.2-3 Tests cutanés :

Dans notre étude, presque Le tiers des médecins interrogés (32,8%) demandait les tests cutanés pour établir le diagnostic de l'asthme et ils recherchaient également la notion de contact avec les allergènes lors de la première consultation.

Ce résultat est proche à celui rapporté par les auteurs M.SEYDI [62] et S.OUAFA [67], par contre l'étude de Koffi [32] a objectivé que les tests cutanés ne constituaient pas un examen essentiel chez les asthmatiques puisqu'ils n'étaient demandés que par 10% des médecins généralistes ivoiriens.(Tableau XXIV)

Tableau XXIV: Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'utilisation des tests cutanés dans le diagnostic de l'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
N.Koffi et al [32]	10%
M.SEYDI [62]	42,9%
S.OUAFA [67]	58,6%
Notre série	32,8%

3.Prise en charge thérapeutique :

3.1 Signes de gravité de l'exacerbation :

Selon notre étude les signes de gravité les plus recherchés par les médecins devant une exacerbation d'asthme étaient : la dyspnée sévère (96,8%), les signes de lutte respiratoire (95,2%), cyanose (87,3%). Lorsque l'exacerbation est classée comme sévère et après la non amélioration, les médecins référaient les patients asthmatiques aux urgences pour une prise en charge adéquate et un éventuel avis du spécialiste.

D'après l'étude de H. Derrar [68], 95,7% des médecins évaluaient le degré de sévérité de l'exacerbation d'asthme avant de la traiter en cherchant essentiellement (la dyspnée sévère, les signes de lutte respiratoire et cyanose), cela est démontré également par l'étude de G. Badoum [22] où 83% des médecins généralistes ont affirmé évaluer le degré de sévérité de l'asthme de leurs patients. (Tableau XXV)

Tableau XXV : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon la fréquence de l'évaluation de la sévérité d'une exacerbation d'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
A.Hamizi et al [38]	78%
G. Badoum [22]	83%
H. Derrar [68]	95,7%
Notre série	96,8%

3.2 Traitement de l'exacerbation :

Selon notre étude la plupart des médecins interrogés utilisaient les $\beta 2$ mimétiques à courte durée d'action par voie inhalée (SABA) seuls (93,6%) dans le traitement de l'exacerbation , Les corticoïdes injectables (38%), et les corticoïdes oraux étaient utilisés par 28% des médecins interrogés. Le traitement de première intention, recommandé par les médecins participants à notre enquête devant une exacerbation d'asthme, a été indiqué indépendamment du niveau de sévérité de l'exacerbation. Cette approche thérapeutique concorde parfaitement avec une l'étude de D.Pointaire dont les $\beta 2$ mimétiques à courte durée d'action constituent un arsenal thérapeutique important puisqu'ils étaient prescrits dans le traitement de l'exacerbation d'asthme par 83% des médecins généralistes, les corticoïdes oraux étaient utilisés par 28% des médecins participants. [65]

Ce résultat est confirmé également par l'étude d'A.Oulahbib, [23], l'étude de H. Derrar [68], l'étude de M.SEYDI [62] et l'étude de S.OUAFA [67]. (Tableau XXVI/XXVII)

Tableau XXVI : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon le traitement d'une exacerbation d'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
	BACA Seuls
A. Oulahbib, [23]	94,8%
H. Derrar [68]	91%
S.OUAF A[67]	91,4%
M.SEYDI [62]	92,9%
D.Pointaire [65]	83%
Notre série	93,6%

Tableau XXVII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon le traitement d'une exacerbation d'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%	
	Corticoides injectables	Association BACA+Corticoides Oraux
D.Pointaire [65]	-	28%
S.Ouafa[67]	25%	47%
M.Seydi [62]	24%	54%
Notre série	38%	28%

3.3 Traitement de fond de l'asthme :

Dans notre étude, 96% des médecins participants suivaient les recommandations en privilégiant les corticoïdes inhalés comme traitement de fond de choix pour les patients asthmatiques, que ce soit en monothérapie en cas d'asthme palier 1 ou en association avec les β_2 mimétiques à longue durée d'action en cas d'asthme palier 2/3/4/5 . Une approche similaire était observée chez les médecins généralistes au Togo, où 86,8% d'entre eux prescrivaient les corticoïdes inhalés, seuls ou en combinaison avec les β_2 mimétiques à longue durée d'action (90%) [27].

A.Oulahbib a également rapporté une stratégie thérapeutique similaire dans son enquête faite au sud du Maroc en 2022, indiquant que 70,6% des médecins généralistes préconisaient les corticoïdes inhalés, seuls ou en association avec les β_2 mimétiques à longue durée d'action [23]. (Tableau XXVIII)

Tableau XXVIII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon le traitement de fond d'asthme par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
A.Hounkpati et al [27]	86,8%
Oulahbib, A. [23]	70,6%
S.OUAF A[67]	94,3%
M.SEYDI [62]	88%
H. Derrar [68]	94%
Notre série	88%

3.4 Chambre d'inhalation :

Notre étude rejoint ce qui a été dit sur l'importance de la chambre d'inhalation comme système de choix dans l'administration des thérapeutiques, puisque dans notre enquête 74,2% des médecins répondants utilisaient une chambre d'inhalation pour les patients asthmatiques. Ceci concorde avec les données de la littérature puisque dans l'étude d'A.Oulahbib, 62,3% des médecins généralistes participants utilisaient une chambre d'inhalation [23]. (Tableau XXIX)

Tableau XXIX : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'utilisation de la chambre d'inhalation par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
A.Oulahbib, [23]	62,3%
S.OUAF A[67]	54%
M.SEYDI [62]	45,2%
H. Derrar [68]	54%
J-L Thebault [69]	51%
Notre série	74,2%

3.5 Classification GINA :

Concernant la classification du GINA, les données de notre étude montrent que parmi les 126 médecins participants à notre enquête, 82,3% connaissaient la classification de GINA dont 58% l'appliquaient régulièrement dans leur pratique quotidienne. Pour les autres, les causes de non utilisation de cette classification étaient : le manque de temps, l'inutilité, la complexité, et l'ignorance de cette classification. Cela rejoint l'étude de S.Ouafa [67], 50% des médecins participants connaissaient cette classification dont 60% l'utilisaient en pratique. Les causes de non utilisation de cette classification étaient essentiellement le manque de temps (60%).

Dans une série rapportée par Louahidi [42], cette classification n'était connue que par 10 % des médecins généralistes et seuls 2 médecins (3,3%) l'utilisaient dans la pratique quotidienne. Les motifs de non utilisation pour eux étaient : le manque de temps (21%), l'inutilité (5%) et 10% jugeaient qu'il s'agissait de l'affaire des spécialistes. (Tableau XXX)

Tableau XXX : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon la connaissance de la classification GINA, son pourcentage d'utilisation, et les causes de non utilisation chez les médecins généralistes

Auteurs	Pourcentage%				
	Connaissance de la classification GINA	Utilisation	Causes de non utilisation		
			Manque de temps	Inutilité	Trop complexe
K .Louahidi [42]	10%	3,3%	21%	5%	10%
S.OUAFA[67]	50%	60%	60%	10%	30%
M.SEYDI [62]	28%	12%	28%	2%	70%
H. Derrar [68]	50%	-	70%	-	-
A.Oulahbib, [23]	26%	14%	-	-	-
Notre série	82,3%	58%	37%	7%	56%

4. Suivi et surveillance :

4.1 Niveau de control de l'asthme :

Selon l'étude de S.OUAFA [67], 91,4% des médecins interrogés se basaient essentiellement sur le niveau du contrôle clinique dans le suivi des patients asthmatiques [23]. Cela rejoint notre étude où 96,8% des médecins préconisaient le niveau du contrôle clinique dans le suivi des patients asthmatiques. (Tableau XXXI)

Tableau XXXI : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude en fonction du niveau de contrôle clinique dans le suivi des patients asthmatiques par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
Oulahbib, A. [23]	78%
M.SEYDI [62]	78,6%
S.OUAFA[67]	91,4%
Notre série	96,8%

4.2 Explorations fonctionnelle respiratoire : EFR

D'après l'étude de Furhman et al, réalisée pendant un an entre 2006 et 2007, dans 14 services de pédiatrie en France métropolitaine, a montré que 39% des enfants asthmatiques âgés de 6 ans ou plus avaient déjà eu une EFR [51]. Ceci concorde avec notre étude où 42% des médecins participants demandaient une EFR dans le suivi des patients asthmatiques.

Contrairement à l'étude de M.SEYDI [62] où seulement 11,9% des médecins interrogés demandaient une EFR dans le suivi des patients asthmatiques. (Tableau XXXII)

Tableau XXXII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon Place des explorations fonctionnelles respiratoires dans le suivi des patients asthmatiques par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
	EFR
Furhman et al [51]	39%
M.SEYDI [62]	11,9%
S.OUAF[A67]	28%
Notre série	42%

4.3 Débit expiratoire de pointe (DEP):

Plusieurs études sur le sujet :

- L'étude AIRMAG a été réalisée la première fois en Afrique du nord, entre Janvier et Mai 2008. Il s'agit d'une enquête téléphonique effectuée auprès de 10000 personnes. Au total 872 personnes ont participé à l'étude dont 310 du Maroc, 32% avaient utilisé un débitmètre [52].
- L'étude Oulahbib, A faite au sud du Maroc en 2022, 40% des médecins participants se basaient sur le DEP dans le suivi des patients asthmatiques. [23]

Dans notre étude, nous avons trouvé que seulement 19% des médecins utilisaient le DEP dans le suivi des patients asthmatiques. (Tableau XXXIII)

Tableau XXXIII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'utilisation de la DEP dans le suivi des patients asthmatiques par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
	DEP
A.Benkheder et al [52]	32%
M.SEYDI [62]	45,2%
S.OUAF A[67]	50%
Oulahbib, A[23]	40%
Notre série	19%

4.4 Vaccination antigrippale :

Dans notre étude, nous avons objectivé que 85,7% des médecins interrogés recommandaient la vaccination antigrippale dans la période automno-hivernal.

Cela est démontré également dans l'étude d'Oulahbib, A faite au sud du Maroc en 2022, où 85% des médecins recommandaient la vaccination antigrippale pour les patients asthmatiques. [23]

Tableau XXXIV : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon la recommandation de la vaccination antigrippale pour les patients asthmatiques par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
Oulahbib, A [23]	85%
M.SEYDI [62]	85,7%
S.OUAF A[67]	86%
Notre série	85,7%

4.5 Education du patient asthmatique :

Selon une étude faite à Tours [60], la majorité des médecins généralistes liait la non observance thérapeutique à l'absence de l'éducation des patients asthmatiques et de leurs familles. Ceci est démontré également dans l'étude Compli'asthme, étude faite en France concernant l'observance thérapeutique et la bonne utilisation des médicaments inhalés dans l'asthme auprès des médecins praticiens dont 70% liaient la non observance à l'absence de l'éducation thérapeutique. [61]

Notre étude rejoint ce qui a été cité sur l'importance de l'éducation dans la prise en charge de l'asthme, puisque plus de 90% des médecins interrogés considéraient l'éducation des patients asthmatiques et de leurs familles un élément essentiel dans la prise en charge à savoir ; la gestion d'une exacerbation d'asthme, la chronicité de la maladie et l'utilité du traitement de fond.

Tableau XXXV : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'importance de l'éducation des patients asthmatiques par les médecins généralistes.

Auteurs	Pourcentage%
F.Megas et al [61]	70%
M.SEYDI [62]	90%
S. Gomarín[72]	84,3
Notre série	92%



RECOMMANDATIONS



A la lumière de l'analyse de nos résultats et de la revue de la littérature, il nous paraît important d'émettre certaines recommandations :

I. Aux autorités sanitaires :

- Intégrer le suivi des patients asthmatiques dans les activités des centres de santé.
- Développer des programmes éducatifs dans les sites de soins primaires.
- Améliorer la prise en charge des patients asthmatiques par la création du centre de l'asthme.

II. Aux agents de santé :

- L'éducation de la personne atteinte et de sa famille constitue un élément essentiel de la maîtrise de l'asthme.
- Disposer d'une pharmacie d'urgence pour la prise en charge rapide de la crise d'asthme.
- La prise en charge de l'asthme doit être multidisciplinaire vu les différentes comorbidités associées afin de proposer des stratégies adaptées à chaque malade.

III. Aux asthmatiques :

- Savoir identifier et éviter les facteurs déclenchants de la crise.
- S'impliquer dans la gestion de leur maladie.
- Recourir plus fréquemment aux services de santé sans hésitation.
- S'organiser en association afin de faire entendre leur voix et de participer aux prises de décision



CONCLUSION



L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies respiratoires, impliquant diverses cellules et médiateurs cellulaires jouant des rôles clés. Cette inflammation persistante induit une hyperréactivité bronchique, provoquant des épisodes récurrents de sifflements, de dyspnée, d'oppression thoracique et de toux.

Cette maladie est en augmentation constante au Maroc et dans le monde, qui impose un fardeau considérable au patient, à sa famille et à la collectivité. Sa prise en charge efficace améliore considérablement la qualité de vie des patients et diminue ses coûts directs et indirects.

Concernant le diagnostic de l'asthme, notre étude a montré que, la majorité des médecins demandait des examens complémentaires surtout la radio du thorax, et l'exploration fonctionnelle respiratoire. Presque la totalité considérait que l'évitement des allergènes, le tabagisme passif et l'adoption d'une bonne hygiène de vie, les infections virales, le climat (froid, humide..), et l'exposition aux allergènes sont les principaux facteurs pour gérer leur environnement. Il ressort également de notre enquête, qu'il y a encore des médecins généralistes qui n'utilisaient pas la classification du GINA dans la prise en charge. Par contre, la plupart des médecins suivait les recommandations dans le choix des classes médicamenteuses pour le traitement de l'exacerbation et le traitement de fond.

A la lumière de notre enquête réalisée auprès des médecins généralistes, nous proposons de :

- La réalisation d'autres études à grande échelle afin de mieux cibler les objectifs de l'éducation thérapeutique.
- La création d'écoles d'asthme qui sont des centres d'éducation thérapeutique et de suivi sanitaire, animés par une équipe de soignants ou de professionnels de la santé. Elle permet une éducation plus élargie collective ou individuelle en tenant compte du volet social et psychologique



RÉSUMÉS



Résumé :

L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes, constitue une composante courante de la pratique quotidienne des médecins généralistes et son évolution peut être fatale. Sa prise en charge thérapeutique a fait l'objet de plusieurs études concluant à des propositions et des recommandations thérapeutiques afin de respecter et de rationaliser les prescriptions.

Dans le but d'évaluer les connaissances, les habitudes et les préférences thérapeutiques des médecins généralistes, de les comparer aux différentes études, nous avons mené une étude descriptive et transversale portant auprès d'un groupe de 126 médecins généralistes exerçant dans les deux secteurs de soins : public et privé au cours de l'année 2023. Les données étaient collectées à travers un questionnaire en ligne.

Le diagnostic de l'asthme pour plus de 96% des médecins généralistes se basait sur l'interrogatoire et l'examen clinique, 86% des répondants demandaient aussi les examens complémentaires surtout la radio du thorax et l'EFR. Il ressort aussi de notre enquête que l'évitement des allergènes, le tabagisme passif et l'adoption d'une bonne hygiène de vie, les infections virales, le climat (froid, humide..) sont les principaux facteurs pour la gestion de l'environnement des patients pour la majorité des médecins. 82,3% des médecins interrogés connaissaient la classification du GINA et seulement 58% des participants l'utilisaient dans leur pratique quotidienne. Les bêta 2 agonistes inhalés à courte durée d'action constituaient le traitement de première intention pour 93,6% des médecins devant une exacerbation d'asthme, alors que le traitement de fond pour 94% des médecins se basait sur les corticoïdes inhalés seuls en cas d'asthme léger tandis que 88% des médecins optait pour l'association corticoïdes inhalés bêta 2 agonistes à longue durée d'action en cas d'asthme modéré à sévère .

Le suivi et la surveillance des patients asthmatiques pour 96,8 % des médecins se basaient sur le niveau de contrôle, pour 42% sur l'EFR et 85,7% recommandaient la vaccination anti grippale.

La majorité des médecins sont d'accord avec les autres études que l'éducation concernant la maladie et le traitement constituaient un élément essentiel pour améliorer l'observance thérapeutique.

Abstract

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways, commonly encountered in the daily practice of general practitioners, and its complication can be fatal. Therapeutic management has been the subject of several studies, leading to proposals and therapeutic recommendations to uphold and streamline prescriptions.

In order to assess the knowledge, habits, and therapeutic preferences of general practitioners and compare them to various studies, we conducted a descriptive and cross-sectional study involving a group of 126 general practitioners working in both public and private sectors during the year 2023. Data were collected through an online questionnaire.

The diagnosis of asthma for over 96% of general practitioners was based on questioning and clinical examination, with 86% also requesting complementary tests, especially chest X-rays and spirometry. Our survey also reveals that avoiding allergens, passive smoking, adopting a healthy lifestyle, viral infections, climate factors (cold, humid conditions) are the main factors considered by the majority of physicians for managing patients' environments. 82.3% of doctors were familiar with the GINA classification, and only 58% used it in their daily practice.

Short-acting inhaled beta-2 agonists were the first-line treatment for 93.6% of physicians facing an asthma exacerbation, while 94% used inhaled corticosteroids alone for mild asthma, and 88% opted for the combination of inhaled corticosteroids and long-acting beta-2 agonists for moderate to severe asthma. For 96.8% of doctors, the follow-up and monitoring of asthmatic patients were based on control level, 42% relied on spirometry, and 85.7% recommended anti influenza vaccination.

The majority of doctors agree with other studies that education regarding the disease and its treatment is an essential element to improve therapeutic adherence.

ملخص

الربو هو مرض التهابي مزمن يصيب القصبات الهوائية، ويشكل عنصرًا شائعًا في الممارسة اليومية للأطباء العامين ويمكن أن يكون تطوره قاتلاً. وقد كانت إدارتها العلاجية موضوع العديد من الدراسات التي أسفرت عن مقترحات وتوصيات علاجية من أجل احترام الوصفات الطبية وترشيدها.

من أجل تقييم المعرفة والعادات والتفضيلات العلاجية للأطباء العامين، ومقارنتها بدراسات مختلفة، أجرينا دراسة وصفية ومستعرضة شملت مجموعة من 126 طبيباً عامًا يمارسون في قطاعي الرعاية: العام والخاص. خلال عام 2023. وتم جمع البيانات من خلال الاستبيان الإلكتروني.

تم تشخيص الربو لدى أكثر من 96% من الأطباء العامين على أساس الاستجواب والفحص السريري، كما طلب 86% من المشاركين إجراء فحوصات إضافية، خاصة تصوير الصدر بالأشعة السينية، EFR. كما يتضح من استطلاعنا أن مسببات الحساسية، والتدخين واعتماد نمط حياة صحي، والالتهابات الفيروسية، والمناخ (البارد، الرطب، وما إلى ذلك) هي العوامل الرئيسية لإدارة بيئة المريض بالنسبة لغالبية الأطباء. 82.3% من الأطباء الذين تم سؤالهم يعرفون تصنيف GINA و 58% فقط من المشاركين استخدموه في ممارساتهم اليومية. شكلت منبهات 2 beta المستنشقة قصيرة المفعول علاج الخط الأول لـ 93.6% من الأطباء الذين واجهوا تفاقم الربو، في حين اعتمد العلاج الأساسي لـ 94% من الأطباء الكورتيكوستيرويدات المستنشقة وحدها في حالات الربو الخفيفة بينما اختار 88% من الأطباء ذلك. للجمع بين الكورتيكوستيرويدات المستنشقة مع منبهات بيتا 2 طويلة المفعول في حالات الربو المتوسطة إلى الشديدة.

استندت مراقبة مرضى الربو لدى 96.8% من الأطباء إلى مستوى المراقبة، بينما أوصى 42% منهم على EFR و 85.7% بالتطعيم ضد الأنفلونزا.

اتفق غالبية الأطباء مع دراسات أخرى على أن التثقيف حول المرض والعلاج كان عنصرًا أساسيًا في تحسين الالتزام بالدواء.



ANNEXES



ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE
Prise en charge des patients asthmatiques par les
médecins généralistes à Marrakech

Questionnaire :

Nb : Réponse anonyme

1. Renseignements vous concernant :

-AGE :

-SEXE :

Masculin

Féminin

- Secteur d'activité :

PUBLIC

PRIVE

-La nature de la structure où vous pratiquez :

urgences

consultation

-la structure où vous pratiquez dispose des moyens suivants :

*Oxygène

*Médicaments bronchodilatateurs

*Chambre d'inhalation

*Matériel de nébulisation

*Corticoïdes injectables

*Débitmètre de pointe

- Vous pratiquez depuis combien d'années ?:

-Le nombre moyen de cas d'asthme vus par semaine est de :

-Avez-vous un programme ou un plan d'action pour la prise en charge de l'asthme ?

Oui

Non

-Avez-vous suivi une formation spécifique sur la prise en charge de l'asthme après votre formation médicale ?

Oui

Non

2. Quels éléments utilisez-vous comme base pour établir le diagnostic d'asthme?:

Les antécédents médicaux

Les antécédents familiaux

Terrain atopique

Les manifestations cliniques (surtout expiratoire, oppression thoracique, dyspnée, toux) :

L'examen physique (auscultation pulmonaire)

Débit expiratoire de pointe

La réponse au traitement pharmacologique

Dossier médical

Autre :

3 Demandez-vous des examens complémentaires pour un patient asthmatique ? :

Oui

Non

*Si oui quels examens complémentaires demandez-vous ? :

Exploration fonctionnelle respiratoire

Radio du thorax

Tests cutanés

Dosage d'IgE spécifiques + totaux

Autre :

4. À quel moment décidez-vous d'orienter les patients asthmatiques aux spécialistes ? :

Dès la suspicion

Après le diagnostic positif

En cas de doute diagnostique

Après initiation du traitement

En cas de d'asthme sévère

Jamais

5. Pour classer l'asthme sur une échelle de sévérité en asthme intermittent, persistant léger, persistant modéré, persistant sévère vous basez-vous sur ?

Fonction respiratoire

La fréquence des symptômes

Activité physique

Qualité des nuits

Prise de B2mimétiques de courte durée d'action

Autre :

6- suivez-vous les recommandations ministérielles?

Oui

Non

* Connaissez-vous la classification de l'asthme selon les paliers de la GINA ? :

Oui

Non

*Si oui, l'utilisez-vous dans votre pratique quotidienne ? :

Oui

Non

*Si non, pourquoi ne l'utilisez-vous pas? :

Manque de temps

Trop complexe

Inutile

7 Devant une exacerbation d'asthme, prescrivez-vous comme traitement de première intention ? :

Béta 2 agonistes inhalés

Béta 2 agonistes injectables en sous cutané

Corticoïdes oraux

Corticoïdes injectables

Corticoïdes inhalés

Antihistaminiques

8. Une fois l'exacerbation jugulée, quelle conduite adoptez-vous ? :

- Traitement de courte durée
- Antibiothérapie systématique
- Faire un autre contrôle à distance
- Donner un traitement de fond
- Ne rien faire
- Autre :

9. Devant quels signes cliniques référez-vous vers les urgences un patient en exacerbation d'asthme?

10. Quel traitement de fond prescrivez-vous pour un patient avec un asthme léger ?:

11. Quel traitement de fond recommandez-vous pour un patient avec un asthme modéré ?:

12. Quel traitement de fond préconisez-vous pour un patient avec un asthme sévère ?:

13 Traiter vous les facteurs de risques modifiables ?

Oui

Non

*Si Oui lesquels ?

14 Concernant la chambre d'inhalation

* La Prescrivez-vous systématiquement?

OUI

Non

*Lors de la prescription d'un aérosol- doseur, expliquez-vous au malade la technique

d'inhalation par ? :

Schéma Verbalement

Conseil pour lire la notice

Pas d'explication

15. Recommandez-vous la vaccination antigrippale chez les patients asthmatiques en période automno- hivernale ? :

OUI

Non

16. Proposez-vous des conseils aux patients asthmatiques afin de gérer leur environnement ? :

OUI

Non

*Si oui, quels conseils donnez- vous?:

17. Quelle approche thérapeutique adopteriez-vous si un patient ne montre aucune amélioration sous traitement de fond pour l'asthme?

18. Quels critères ou éléments utilisez- vous pour assurer le suivi des patients asthmatiques dans votre pratique clinique?:

- Niveau de contrôle clinique
- Une exploration fonctionnelle respiratoire
- Un débit expiratoire de pointe (DEP)
- Autre :

19. Quel rythme de suivi recommandez-vous pour les patients asthmatiques lors de leurs consultations ?:

- Après initiation du traitement :

1 MOIS

2MOIS

3MOIS

- Après changement du traitement :

1MOIS

2MOIS

3MOIS

-Après stabilisation :

1MOIS

2MOIS

3MOIS

20. Quels concepts considérez-vous comme essentiels à expliquer aux patients asthmatiques lors de vos consultations? :

- Comment on peut gérer une crise d'asthme
- La chronicité de la maladie
- L'utilité du traitement de fond
- L'importance du cahier de surveillance
- L'utilité des moyens de traitement non médicamenteux
- L'utilisation du dispositif d'inhalation

21. Quelles sont vos suggestions pour l'amélioration de la prise en charge des patients asthmatiques ?

Merci



BIBLIOGRAPHIE



1. **GINA**
Global initiative for asthma Management and prevention 2017
Disponible sur : www.Ginasthma.com consulté 21 Novembre 2023
2. **Taillé C.**
Asthme de l'adulte : diagnostic et traitement (en dehors de l'asthme aigu).
EMC-Médecine 1 (2004) 141-150
3. **De Blic J, Dutau G**
Actualités en Pneumologie et en allergologie.
EMC 2003 ; 3 - 20, 20.
4. **Kuruvilla, Merin E., Kristine Vanijcharoenkarn, Jennifer A. Shih, et Frances Eun-Hyung Lee.**
« Epidemiology and Risk Factors for Asthma »
Respiratory Medicine 149 (mars 2019): 16-22.
5. **GINA 2023**
Disponible sur : www.ginasthma.com consulté 21 Novembre 2023
6. **Organisation mondiale de la santé**
Disponible sur : www.who.int consulté 25 Novembre 2023
7. **The Global Asthma Report 2023**
Disponible sur : <http://globalasthmareport.org/> consulté 26 Novembre 2023
8. **European Community Respiratory Health Survey**
Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication
Eur Respir J 1996 ; 9 : 687-95
9. **The International Study of Asthma and Allergies in Childhood**
Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms
Eur Respir J 1998 ; 12 : 315-35
10. **Nafti S, Taright S, El Ftouh M, Yassine N, Benkhede A.**
Prévalence de l'asthme dans les pays du Maghreb: étude AIRMAG
Revue des maladies respiratoires 2009;26:33.
11. **Badri F, Amro L, Ait Batahar S, Sajjai H, Hind S**
Asthme et comorbidités : à propos de 179 cas
Revue Française d'Allergologie (2016) ; 56(3):322.
12. **A. Bennis.**
Rapport Marocain sur l'asthme.
15ème Congrès Médical Maghrébin 1986.
13. **M. Oulikine Abdelhanine.**
Prévalence de l'asthme et de l'asthme d'effort suivi d'une cohorte d'écoliers asthmatiques a l'effort de la ville de Fes.
Thèse de médecine Fes N° 62/13,2013

14. **F.Bardei et al.**
Profils de sensibilisation cutanée aux allergènes respiratoires des patients de la ville de Tétouan (Nord Ouest du Maroc).
Revue de pneumologie clinique(2016)72,221–227
15. **Boutahri L, Serraj M**
Asthme et les manifestations allergiques chez les écoliers de la ville de Er-Rachidia
Thèse de la faculté de médecine et de la pharmacie de Fès 2014.
16. **Valérie Battu ,AudeSaint–Paulb**
L’asthme : maladie et diagnostic
Actualités pharmaceutiques.Supplément formation au n° 537 · 2e trimestre 2014 ·
17. **Cartier A, Thompson NC, Frith PA et al.**
Allergen induced increase in bronchial responsiveness to histamine. Relationship to the late asthmatic response and change in airway caliber.
J Allergy Clin Immunol 2000; 70:143– 150.
18. **EMC**
Pneumologie.
Volume 10 N2 avril 2013
19. **National heart lung and blood institute,World Health Organisation.**
Global strategy for asthma management and prevention 2002
20. **Chrétien J, Marsac J.**
Maladie respiratoire obstructive chronique non spécifique.
Pneumologie. 3eme édition. Paris: Masson, 1990 :184–228
21. **Diane Lougheed M**
Continuum de prise en charge de l’asthme de la Société canadienne de thoracologie Résumé du consensus de 2010 pour les enfants de six ans et plus et les adultes.
Rev Mal Respir 2010, Vol 17, 200 – 210
22. **Badoum G**
Connaissance, attitudes et pratiques des médecins généralistes sur l’asthme à Ouagadougou
Rev Mal Respir 2012, Vol 32, Issue 1 , 18 – 23
23. **Oulahbib, A., H. Moubachir, et H. Serhane.**
« Prise en charge des patients asthmatiques auprès des médecins généralistes dans une région au sud du Maroc ».
Revue Française d’Allergologie, 17ème Congrès Francophone d’Allergologie, 62, no 3 (1 avril 2022): 362-63.

24. **Rancé F, Escamilla R et Didier A**
ASTHME DE L'ENFANT ET DE L'ADULTE
N° 226 Version révisée en Mai 2008
25. **Costa D, Parelou E**
Utilisation du questionnaire d'évaluation du contrôle de l'asthme « C-ACT » en médecine générale : Impact sur la modification du traitement de fond.
Thèse Doctorat Médecine, Montpellier, 2013 , no 73
26. **Janah, H., M. Hmidi, and R. Bouchentouf.**
"Profil épidémiologique des asthmatiques de la région saharienne de Guelmim Oued Noun.
" Revue des Maladies Respiratoires 36 (2019): A91-A92.
27. **A. hounkpati, H-Y. hounkpati, E. kpanla, K-A. balogou, O.tidjani**
Evaluation de la prise en charge de l'asthme en Afrique Enquête nationale auprès des médecins et internes du Togo
Rev Mal Respir 2009, vol 26, 11-20
28. **Fatou, L. Y.**
Profil épidémiologique des consultants admis aux urgences médicales pédiatriques du Centre Hospitalier National de Pikine."
Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/ Sciences de la Santé 4.2(2017).
29. **Delacourt CH**
Diagnostic de l'asthme chez l'enfant.
Arch Pediatr 2006; vol 3 : 1741-1746
30. **Raffard M, Partouche H**
Allergologie en pratique
EMC 2008, 2 - 00 - 93
31. **De Blic J, Scheinmann P**
Bilan allergologique
Rev Fr Allergo Immunol 2013 , Vol 53, N 3, 270 - 274
32. **Koffi N, Kouassi B, Ngom A-K, Kone M-S**
Evaluation de la prise en charge de l'asthme en Afrique
Rev Mal Respir 2001 ,Vol 18, 531 - 536
33. **G. Dutau, F. Brimont, A. Juchet, F. Ranc, P. Nouilhan**
De la bronchiolite a l'asthme
Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 1994, 34,1.
34. **A. Taytard**
Diagnostiques différentiels asthme et autres TVO
Revue de Respir N° de Décembre 2007

35. **La Haute Autorité de Santé (HAS)**
Asthme : diagnostic, prise en charge et traitement en dehors des épisodes aigus
J pediatrie puericulture 2009, vol 22, 286 — 295
36. **Rancé F, Escamilla R, Didier A**
Asthme de l'enfant et de l'adulte
Rev Mal Respir 2010, Vol 27, 1, 1 41 - 156
37. **Ferguson JE, Patel S, Lockey RF,**
Acute Asthma, Prognosis and Treatment,
Journal of Allergy and Clinical Immunology (2016), doi: 10.1016/j.jaci.2016.06.054.
38. **Hamizi A. et al**
Application du consensus national prise en charge de la crise d'asthme bronchique
Médecine du Maghreb 2000 n°84
39. **Robertson CF, Smith F, Beck R, et al.**
Response to frequent low doses of nebulized salbutamol in acute asthma
J Pediatr 2005; vol 106: 672 - 674
40. **Schuh S, Parkin PC, Rajan A, et al.**
High versus low dose, frequently administered, nebulized albuterol in children with severe asthma
Emerg Med J Discipline 1990 , 8, Issue 1, 103
41. **Ducharme F-M.**
Le traitement de la crise d'asthme de l'enfant aux urgences basé sur les données probantes : utopie ou réalité
Arch Pediatr 2012, vol 19, 149 - 150
42. **Louahidi K.**
Utilisation des classifications de la maladie asthmatique en médecine générale
Enquête auprès de 150 médecins généralistes des hauts de seine.
Thèse Doctorat Médecine, Xavier bichat, 2004 , no 12
43. **Ferré A, Dres M, Roche N, Antignac M, et al**
Les dispositifs d'inhalation
Rev Mal Respir 2012 , vol 29, 191 - 204
44. **Broek I, Harris N, Henkens M**
Guide Clinique et thérapeutique de l'asthme
Rev Mal Respir 2010, vol 20, 74 - 77.
45. **Dubus J-C, Bosdure E.**
Latest news about inhaled drug-delivery devices
Rev Fr Allergo 2006, vol 46, 38 - 40
46. **Dubus J-C**
Inhaler selection in children with asthma
Prim Care Resp J 2010, vol 19 (3), 209 - 216

47. **Ahluwalia A, Sharon K, Matsui L, Elizabeth C**
The indoor environment and its effects on childhood asthma Current Opinion in Allergy & Clinical Immunology
Rev Mal Respir 2011, Vol 11, Issue 2, 137 – 143
48. **Oualil H, Laaraj H, Charbaoui Y, Rhorfi I, Abid A, Alaoui-Tahiri K.**
Comment les asthmatiques marocaines gèrent-elles leur environnement domestique ?
J RESPIR DIS 2011, vol 10, 191
49. **Mjid M,et al.**
Facteurs influençant le contrôle de l'asthme chez l'adulte tunisien. Rev Fr Allergol (2017).
50. **De Blic J, Deschildre A.**
Suivi du patient asthmatique : définition et outils de mesure
Rev Mal Respir 2008; vol 25:695 – 704
51. **Furhman C, Delmas MC**
Caractéristiques des enfants hospitalisés pour asthme aigu-étude réalisée dans 14 services de pédiatrie en France métropolitaine.
Arch Pediatr 2010, Vol 17, Issue 4,366 – 372
52. **Benkheder A, Bouacha H, Nafti S, et al**
Control of asthma in the Maghreb: Results of the AIRMAG study.
Rev Mal Respir 2009; vol 103: S12 – S20 .
53. **Kramarz P, DeStefano F, Gargiullo P-M, Robert T, Tracy A , Davis R-L. et al**
Est-ce que la vaccination antigrippale prévient les exacerbations de l'asthme chez les enfants?
J Pediatr 2001, Vol 138, Issue 3, 306 – 310
54. **Vasileiou, Eleftheria, Aziz Sheikh, Chris C Butler, Chris Robertson, KimberleyKavanagh, Tanya Englishby, Nazir I Lone, et al.**
« Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness in People With Asthma: A National Test-Negative Design Case-Control Study ».
Clinical Infectious Diseases 71, no 7 (23 octobre 2020): e94-104
55. **Blake KV**
Improving adherence to asthma medications: current knowledge and future perspectives.
Cur OpinPulm Med 2017, 23(1):62-70 7.
56. **Pourslami.I, Nimmon.L, Doyle-Waters.M, et al**
Effectiveness of educational interventions on asthma self-management in Punjabi and Chinese asthma patients: a randomized controlled trial
J Asthma 2012;49:542-51. 8.
57. **Nouyrigat, L. Réfabert**
Bilan des mercredis de l'asthme
Fr Allergol Immunol Clin 2001 ; 41 : 651-8

58. **Rosas–Salazar C, Ramratnam SK, Brehm JM, et al**
Parental numeracy and asthma exacerbations in Puerto Rican children Chest 2013;144:92–8
59. **Carvelli T, Battisti O.**
Comment pouvons–nous pratiquement améliorer l’observance thérapeutique dans l’asthme de l’enfant et de l’adolescent ?
Rev Med Liège 2010; vol 65: N 5 – 6: 343 – 349
60. **Thibault A.**
Difficultés des médecins généralistes dans la prescription du traitement de fond dans l’asthme de l’enfant : enquête qualitative
Thèse Doctorat Médecine Tours, 2013, no 27
61. **Megas F, Benmedjahed K, Lefrançois G, Mueser M, Dusser D**
Enquête «Compli’Asthme»: observance thérapeutique et bonne utilisation des médicaments inhalés dans l’asthme perçues par les médecins praticiens.
Rev Pneumo Clin 2004; vol 60, N 3 ; 158- 165
62. **M. SEYIDI**
Prise en charge des patients asthmatiques auprès des médecins généralistes dans la région de Settat.
76/2020 Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech
63. **C. Raherison**
Prise en charge de l’asthme et perception des médecins généralistes: données françaises de l’enquête internationale « GAPS » auprès des médecins (The Global Asthma Physician Survey).
Revue des Maladies Respiratoires Volume 35, Supplement, January 2018, Page A4
64. **Schuers, M., Chopinaud, P.–A**
Prevalence of asthma consultations in general practice.
Revue Des Maladies Respiratoires, 33(9), 781-788.
65. **D.Pointaire**
Enquête d’évaluation des pratiques professionnelles en médecine générale en Martinique en 2015 : Prise en charge de l’asthme.
FACULTE DE MEDECINE HYACINTHE BASTARAUD
66. **S.Razafindralambo**
PERCEPTION ET PRATIQUE DES MEDECINS FACE A L’EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT ASTHMATIQUE : ENQUETE AUPRES DE 66 MEDECINS DE LA COMMUNE DE NANTERRE.
UNIVERSITE PARIS DIDEROT FACULTE DE MEDECINE.
67. **S.OUAF A**
Enquête sur la prise en charge de l’asthme de l’enfant auprès des médecins généralistes de la région de Béni Mellal.
126/2015 Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech
68. **Derrar, H., Merad, Y., & Taleb, A.**
Évaluation de la prise en charge de l’asthme auprès des médecins généralistes de la wilaya de Sidi Bel Abbes.
Revue des Maladies Respiratoires Actualités, 14(1), 76.

69. **Thebault, J.-L., Pecqueur, R., & Teixeira, A. P.**
Évaluation des connaissances des médecins généralistes sur les inhalateurs. Les médecins généralistes savent-ils utiliser les inhalateurs qu'ils prescrivent dans le traitement de l'asthme ?
Revue des Maladies Respiratoires, 38(9), 873-881
70. **A-P.TEIXEIRA**
Les médecins généralistes d'Île-de-France savent-ils utiliser les dispositifs inhalés qu'ils prescrivent ?.
294/2019 Faculté de Médecine PARIS DESCARTES
71. **A.Gagara Issoufou Madougou, MM. Assao Neino, NL. Douti, NR. Nacanabo, KS. Adjoh, M. Kourna, D. Maizoumbou, BV. Bakonde, O. Tidjani .**
Évaluation des connaissances et pratiques des professionnels de santé sur le diagnostic de l'asthme chez l'enfant à Niamey.
JOURNAL OF FRENCH-VIETNAMESE ASSOCIATION OF PULMONOLOGY,22(7): 1-66
72. **S. Gomarin,**
Éducation thérapeutique du patient asthmatique en médecine générale : Étude rétrospective sur 116 patients âgés de 4 à 45 ans dans l'agglomération havraise. 145

قسم الطبيب :

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلاً وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

و الألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، و أكتم

سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح

والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخ لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين

على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



أطروحة رقم 74

سنة 2024

علاج مرضى الربو من قبل الأطباء العامين في مدينة مراكش

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2024/02/09

من طرف:

السيد أنس بنشعيب

المزداد في 6 أبريل 1998 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الربو-التشخيص-العلاج-أطباء الأسرة

اللجنة:

الرئيس

السيد ا. حرزيمي بن جلون

أستاذ في الأمراض التنفسية

المشرف

السيدة س. أيت بطاهر

أستاذة في الأمراض التنفسية

الحكام

السيد ن. راضا

أستاذ في طب الأطفال

السيد ه. جناح

أستاذ في الأمراض التنفسية

