



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

Année 2024

Thèse N° 256

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

THESE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24/05/2024

PAR

M. Anouar CHOUKRI

Né Le 18 Mai 1992 à Settat

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

Urgence cardiovasculaire – Profil clinique – Epidémiologique

JURY

M.	A. KHATOURI Professeur de Cardiologie	PRESIDENT
M.	H. JALLAL Professeur de Cardiologie	RAPPORTEUR
M.	O. EL FILALI Professeur de Chirurgie Vasculaire	JUGE

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا
عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ
الْحَكِيمُ

سورة البقرة- الآية 32

صَلِّ عَلَى اللَّهِ الْعَظِيمِ

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.

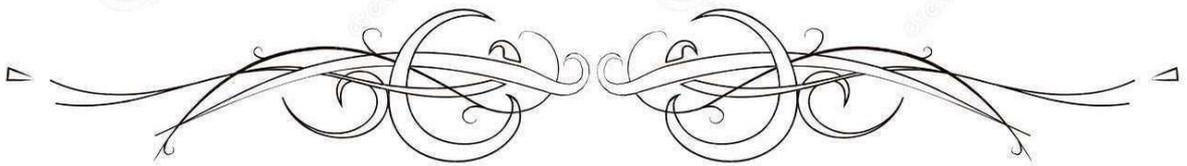
Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

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

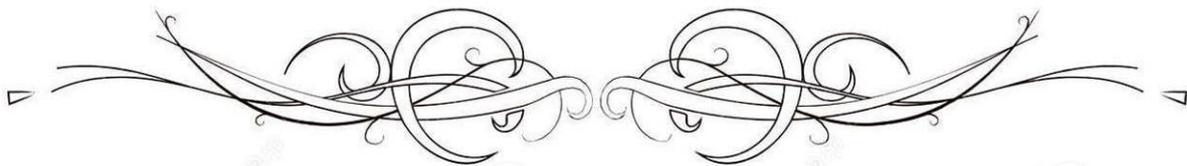
Je m'y engage librement et sur mon honneur.

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 doyen à la Recherche et la coopération : Pr. Hanane RAISS

Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Ghizlane DRAISS

Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Général : 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	FOURAIJI 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	Ophthalmologie

87	BOUCHENOUF 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	BOURRAHOUEAT Aicha	P.E.S	Pédiatrie
99	MOUAFK 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 préventive, 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 E]
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
174E]	FDIL Naima	Pr Hab	Chimie de coordination bio-organique
175	LOQMAN Souad	Pr Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
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	MAOUJOUD 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	LAHMINI 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 Raby	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

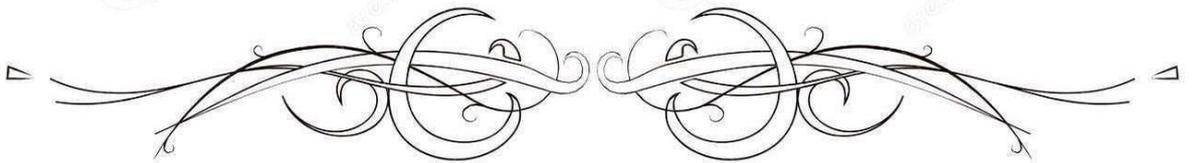
217	MEFTAH Azzelarab	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
218	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
219	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
220	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
221	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
222	WARDA Karima	Pr Ass	Microbiologie
223	EL AMIRI My Ahmed	Pr 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	YAHYAOUI 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	DOULHOSNE 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

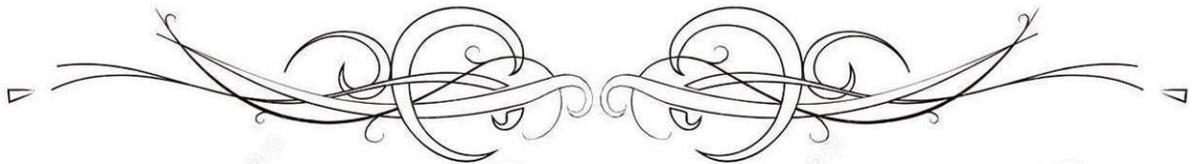
287	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
288	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
289	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
290	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
291	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
292	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
293	BENDOUD Layla	Pr Ass	Dermatologie
294	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale
295	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie
296	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique
297	HOUMAIID 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

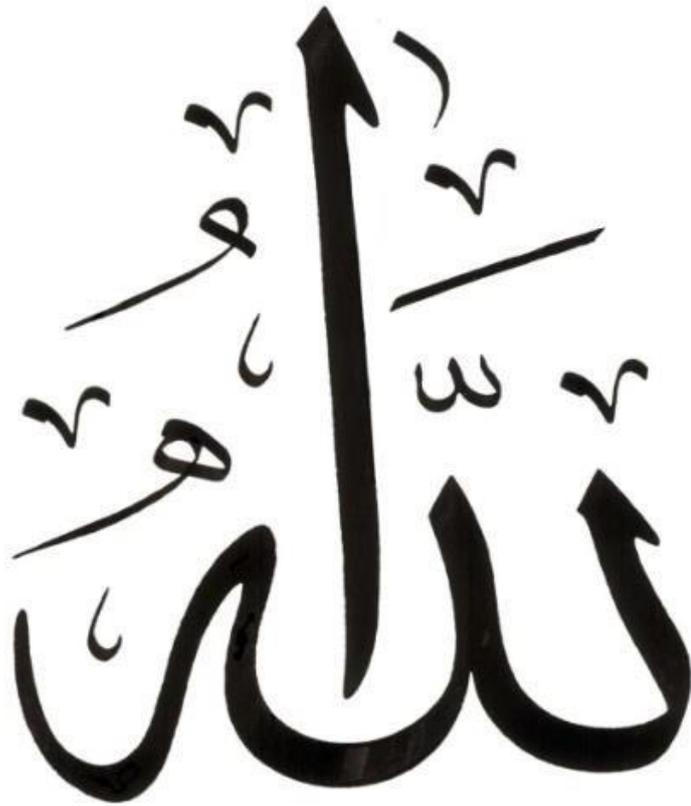
324	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
325	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
326	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie
327	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato-orthopédie
328	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
329	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
330	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique
331	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie
332	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
333	JENDOUCI 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





*A Dieu, Tout puissant
Zui m'a inspiré et m'a guidé vers le
bon chemin*

*Je lui dois ce que je suis devenu
Louanges et remerciements pour sa
clémence et sa
Miséricorde*

*A mon très cher père **SIDI Mohamed CHOUKRI***

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour et ma considération pour les sacrifices que tu as fait pour mon éducation, mon bien-être et mon savoir vivre. Les mots portés par ton regard été mon soutien au cours de ce long parcours. J'espère, en ce jour, réaliser ton rêve et être digne de ton nom.

*Que dieu, tout puissant, te préserve, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures l'étoile éclairant mon chemin **

*A ma très chère maman **Lala Fatima CHOUKRI***

Les mots et les pages ne suffirent pas pour te dédier ce travail, tu as toujours dévoué ton temps et ton attention afin de voir notre sourire avant notre réussite. En ce jour j'espère réaliser, chère maman, une de tes maintes prières.

Tout ce que je pourrais faire ne saurait égaler ce que tu m'as donné. Que dieu, tout puissant, te préserve, te procure santé, bonheur et longue vie

Tu es ma source d'énergie et de créativité

Merci maman

*A Ma Très Chère sœur **Raja** et son mari **Noureddine**
Merci infiniment pour votre Grace, votre générosité qui ont été
pour moi une source de courage.
Ma très chère sœur tu as été pour moi une deuxième maman. Je te
serais à jamais reconnaissant des sacrifices que tu as fait pour moi.
J'implore Dieu qu'il apporte bonheur, joie et santé à toute votre
belle famille.*

*A Mon Très Cher Frère **Abdelfattah** et sa femme **Sara**
Merci infiniment pour votre soutien, et présence. Vous avez été un
modèle pour moi, un modèle d'honnêteté et de persistance.
Mon frère j'aimerai exprimer mes sentiments d'amour et de respect
envers toi.
Je te souhaite la réussite dans ta vie, avec tout le bonheur qu'il faut
pour te combler*

*A Mon Très Cher Frère **Ayoub**
Merci mon petit frère pour ta foi.
Puisse l'amour et la fraternité nous unir à jamais.*

MERCI DIEU DE M'AVOIR DONNER MA FAMILLE

A celle qui illumine ma vie

*Je ne te remercierai jamais assez pour ton soutien, ta présence. En
toi j'ai trouvé le réconfort, l'encouragement et le soutien pour
persévérer et continuer dans ce métier et surtout de l'aimer.
Puisse ce travail représenter le témoignage de ma reconnaissance et
de mon
Amour éternel.*

A toutes les familles

BOUHDADI, ATOUCH, BOUNOUALA, EL MOUDEN

Merci

DOCTEUR TARIK BOUHDADI

*Tu es un frère plus qu'un ami, un vrai frère plus qu'un confrère.
Puisse ce travail représenter le témoignage de ma reconnaissance...
que dieu te préserve pour ta famille et t'apporte bonheur et santé*

DR. ABDELLATIF LAAROSSI

*Le Délégué de la santé et de la protection sociale de la région de
Tadla Azillal*

Monsieur DR. DOUHOU AHMED

*Directeur régional et Directeur du CHR de Béni Mellal durant
notre étude*

MERCI DR. TAIEK ABDELHAK

Directeur du CHP de Kasba-Tadla

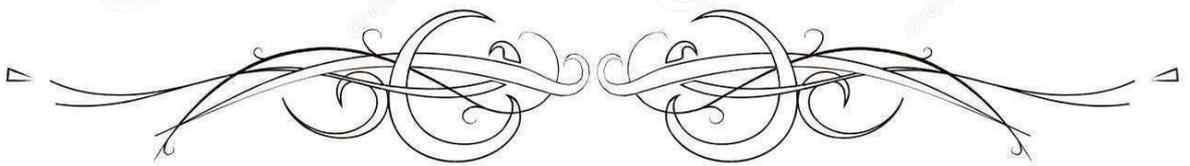
Merci pour votre soutien

UN GRAND MERCI

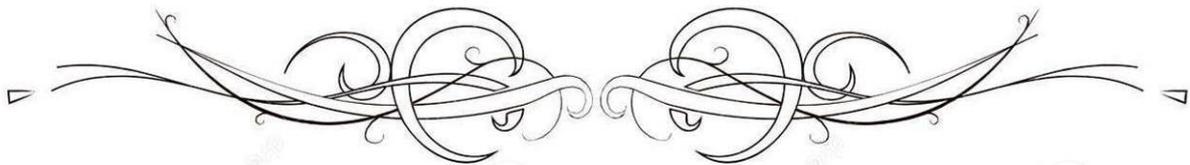
*A toutes les équipes des médecins et infirmiers des urgences et à la
Direction du Centre Hospitalier Régional de
BENI MELLAL*

A tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de citer...

UN GRAND MERCI



REMERCIEMENTS



A notre maître et Président de thèse : Pr. A. KHATOURI

Nous vous remercions de nous avoir honoré par votre présence, vous avez accepté aimablement de présider le jury de cette thèse. Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profond respect.

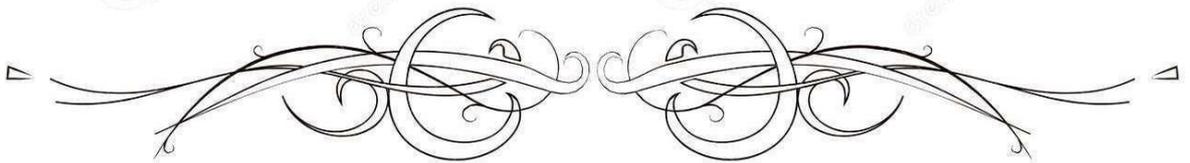
A notre maître et Rapporteur de thèse : Pr. Hamid JALLAL

C'est un grand honneur pour moi d'accepter avec amabilité de m'aider dans l'élaboration de ce travail. Vous m'avez éblouie par votre sympathie, votre modestie et vos qualités humaines. Soyez assuré, cher maître, en l'expression de notre sincère reconnaissance de notre gratitude et de notre respect.

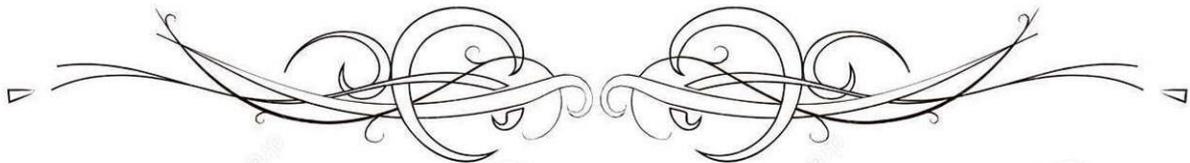
A notre maître et juge : Pr. Oualid EL FILALI

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

MERCI



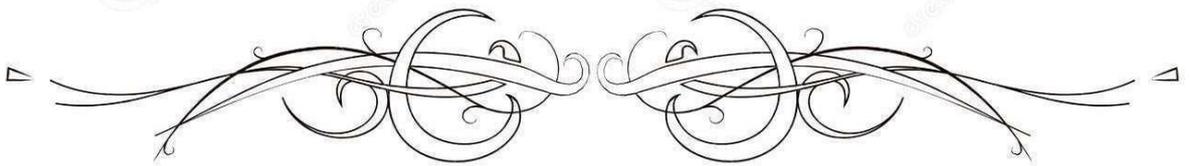
ABRÉVIATIONS



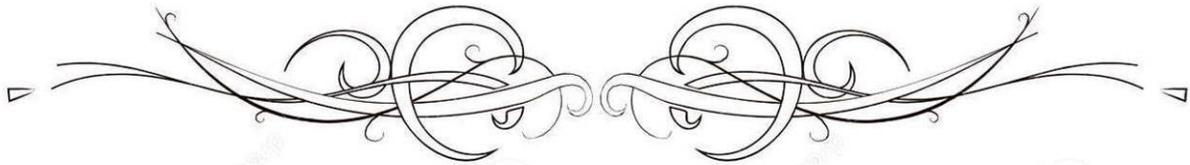
Liste des abréviations

AVC	:	Accident Vasculaire Cérébral
AVK	:	Anti-Vitamine K
CHU	:	Centre Hospitalier Universitaire
Coll.	:	Collaborateurs
CPK	:	Créatine phosphokinase
CPK MB	:	Créatine Phosphokinase Muscle-Brain
EP	:	Embolie Pulmonaire
HBPM	:	Héparine de bas poids moléculaire
HNF	:	Héparine Non Fractionnée
IC	:	Insuffisance Cardiaque
IDM	:	Infarctus Du Myocarde
IEC	:	Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
INO+	:	Inotrope positif
INR	:	Indice Normalized Ratio
IV	:	Intraveineuse
NYHA	:	New York Health Association
OAP	:	Œdème Aigu Pulmonaire
OMI	:	Œdème des membres inférieurs
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
Pa CO ₂	:	Pression partielle en dioxyde de carbone
PF	:	Paralysie Faciale
PO ₂	:	Pression en oxygène
rtPA	:	Rétéplase
SAMU	:	Service d'Aide Médicale d'Urgence
TCA	:	Temps de Céphaline Activé
TCK	:	Temps de céphaline kaolin

The JNC7 Report	:	The Seventh Report Joint National Committee
UCV	:	Urgence cardio-vasculaire
USA	:	United State of America.
USIC	:	Unité de soins intensifs cardiologiques
FEVG	:	Fraction d'éjection du ventricule gauche ;
IEC	:	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion ;
ARA	:	Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine;
ARM	:	Antagonistes des récepteurs miné-ralocorticoïdes ;
NYHA	:	New York Heart Association ;
FC	:	Fréquence cardiaque ;
DAI	:	Défibrillateur automatique implantable ;
BIV	:	Pace maker bi-ventriculaire.
ACT	:	Angioplastie coronaire transluminale ;
CPBIA	:	Contre-pulsion par ballon intra-aortique ;
ECLS	:	Extra-corporeal life support ;
PAC	:	Pontage aorto-coronarien ;

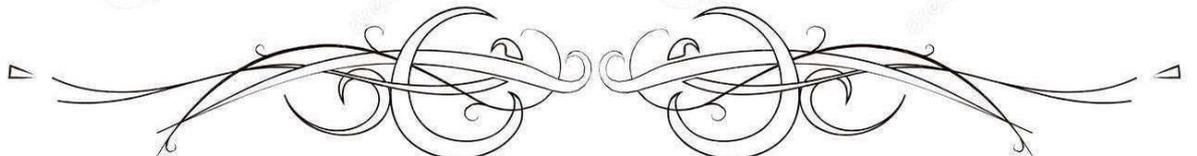


PLAN

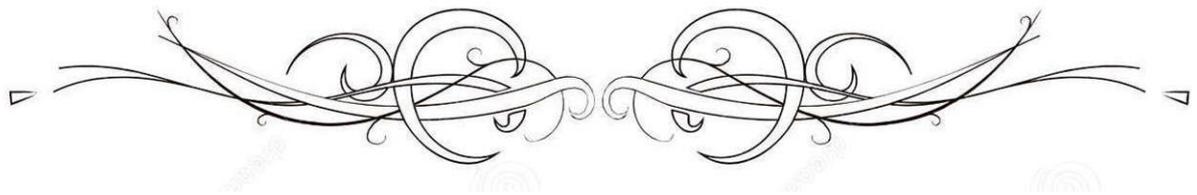


INTRODUCTION.....	01
PATIENTS ET MÉTHODES.....	5
I. Présentation de l'étude.....	5
1. Objectif de l'étude	5
2. Période et type de l'étude	5
3. Lieux de l'étude	5
4. Recueil des données :.....	7
II. Matériels méthodes d'étude.....	8
1. Échantillonnage.....	8
2. Variables étudiées	8
3. Support des données	9
4. Analyse des données.....	9
5. Considérations éthiques	9
RESULTATS	10
I. Etude descriptive.....	11
1. Données socio démographiques :	11
2. Données épidémiologiques	13
3. Données cliniques	18
4. Données étiologiques.....	21
5. Evolution.....	22
II. Etude analytique	26
DISCUSSION.....	60
I. Données épidémiologiques.....	29
1. Age	29
2. Sexe	29
3. Origine géographique	29
II. Facteurs de risque cardiovasculaire	30
1. L'hypertension artérielle	30
2. Le tabagisme	32
3. Diabète	33
4. La dyslipidémie	35
5. L'obésité	36
III. Caractéristiques des urgences observées.....	38
1. Délai d'acheminement.....	39
2. Circuit pré hospitalier	39

IV.	Type d'urgence.....	41
1.	Syndrome coronarien aigue.....	41
2.	Embolie pulmonaire.....	45
3.	Insuffisance cardiaque.....	49
4.	Accident vasculaire cérébral.....	50
5.	Choc cardiogénique.....	53
6.	Trouble du rythme.....	54
7.	Œdème aigu du poumon.....	55
8.	Syncope :.....	56
V.	Problèmes particuliers selon le types des urgences cardiovasculaires.....	58
1.	Syndrome Coronarien Aigue.....	58
2.	Embolie Pulmonaire.....	61
3.	Insuffisance Cardiaque.....	62
4.	Accident Vasculaire Cérébral.....	64
5.	Choc cardiogénique.....	65
6.	Trouble de rythme.....	66
7.	Œdème aigu de poumon.....	67
8.	Syncope.....	69
9.	Poussée hypertensive.....	70
VI.	Mortalité.....	71
VII.	Ecueil de l'étude.....	72
	RECOMMANDATION.....	106
	CONCLUSION.....	110
	RESUMES.....	113
	BIBLIOGRAPHIE.....	120



INTRODUCTION



*L*es maladies cardio-vasculaires au début du XXe siècle, ont conquis le devant de la scène épidémiologique ils constituent l'une des causes majeures de morbidité et de mortalité à l'échelle planétaire (Damorou et al., 2014 ; Gaziano et al., 2011). D'après l'organisation mondiale de la santé (OMS), plus de 17,3 millions de personnes meurent chaque année de MCV, soit 31% de la mortalité mondiale totale (Damorou et al., 2014). Si en occident la prévalence des MCV est connue, elle n'est pas encore d'actualité dans les pays en voie de développement notamment en Afrique (Kheyi et al., 2016) Il n'est pas rare que ces affections se présentent sous forme d'urgence. Les urgences cardio- vasculaires sont des pathologies cardio-vasculaires, qu'elles soient coronaires, hémodynamiques, rythmiques ou de toute autre origine, mettant en jeu le pronostic vital et fonctionnel du patient et nécessitant une prise en charge appropriée.

*D*ans les pays développés, notamment en Europe, les maladies cardio-vasculaires représentent 34% de la pathologie en général, avec une proportion assez importante constituée par les urgences cardio-vasculaires. On estime que 15 à 20% des appels d'urgence du service d'aide médicale d'urgence (SAMU) concernaient les pathologies cardio-vasculaires. En France 180 000 décès par an sont dus aux atteintes cardio-vasculaires, dont plus de la moitié liée aux urgences cardio- vasculaires [2].

*A*u Maroc, les urgences cardiovasculaires représentent la première cause de mortalité. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), plus de 40% du nombre de décès dans le Royaume est causé par les maladies cardiovasculaires, soit l'équivalent de 4 décès sur 10.

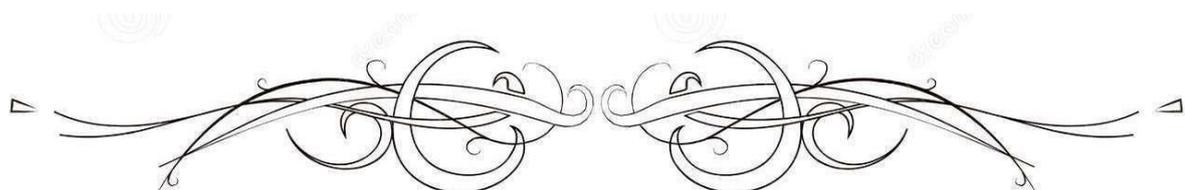
*C*ette introduction vise à présenter un aperçu des urgences cardiovasculaires dans la région de Béni Mellal-Khénifra, en soulignant leur prévalence, leurs facteurs de risque, leurs conséquences et les défis auxquels le pays est confronté pour faire face à cette épidémie de santé publique.

*P*lusieurs facteurs de risque contribuent à l'augmentation de la prévalence des urgences cardiovasculaires au Maroc. Les facteurs de risque traditionnels incluent l'hypertension artérielle, le diabète, l'obésité, une alimentation déséquilibrée et le manque d'activité physique. De plus, des facteurs sociaux et économiques, tels que l'accès limité aux soins de santé, l'éducation limitée en matière de santé, et des inégalités socio-économiques, ont également un impact sur la santé cardiovasculaire de la population marocaine.

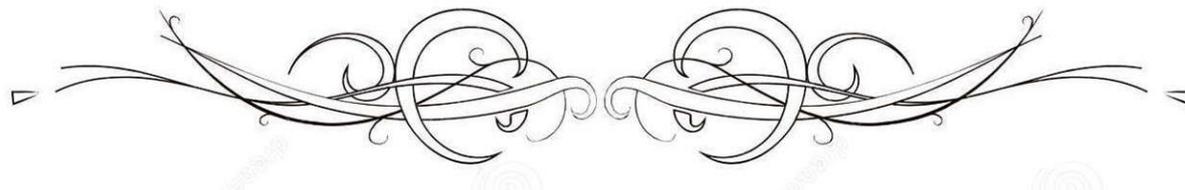
*L*es maladies cardiovasculaires entraînent des conséquences graves pour la santé des individus et de la société. Elles entraînent une augmentation de la morbidité, des admissions hospitalières, et une diminution de la qualité de vie. De plus, elles exercent une pression croissante sur les ressources sanitaires et économiques du pays, en raison des coûts élevés associés au traitement et à la gestion de ces maladies.

*L*e Maroc est confronté donc à plusieurs défis dans la lutte contre les maladies cardiovasculaires. Ces défis comprennent la sensibilisation insuffisante à la prévention, le manque d'accès aux soins médicaux, et la nécessité d'améliorer la gestion des facteurs de risque. Cependant, il existe également des opportunités pour renforcer les initiatives de prévention, promouvoir un mode de vie sain, et améliorer la prise en charge des patients atteints de maladies cardiovasculaires.

*L'*objectif de notre étude est de déterminer un profil épidémiologique et clinique des urgences cardiovasculaires au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.



PATIENTS ET MÉTHODES



I. Présentation de l'étude

1. Objectif de l'étude

Etablir un profil épidémiologique et clinique ainsi que Etiologique des urgences cardiovasculaires dans la région de Beni Mellal

2. Période et type de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique de type transversale, portant sur une période de deux ans allant du janvier 2021 au janvier2023.

3. Lieux de l'étude

Service des urgences du centre hospitalier régional de Beni Mellal.



Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

Le Centre Hospitalier Régional de BENIMELLAL est un centre avec une capacité de 455 lits sur un terrain de 44.505 m² environ situé au centre de Beni Mellal. Il comprend un ou plusieurs hôpitaux généraux ou spécialisés de deuxième niveau dans la filière de soins hospitaliers et dessert la population de la région de Béni Mellal–khénifra et assure les prestations rendues par le centre hospitalier provincial ou préfectoral et dispense des prestations de soins et services dans d'autres spécialités médicales,

L'hôpital assure également les prestations de niveau provincial et de proximité. Il reçoit 25% des admissions de la population de la région, et 49% des admissions de la population de la province de Béni Mellal. Le CHR assure les hospitalisations pour les spécialités suivantes :

- Spécialités de la mère et de l'enfant : Gynécologie, Obstétrique, Pédiatrie, Chirurgie pédiatrique.
- Spécialités médicales : Cardiologie, Médecine générale, Dermatovénérologie– Léprologie, Endocrinologie, Gastro–entérologie, Médecine interne, Néphrologie, Neurologie, Pneumophtisiologie, Rhumatologie, psychiatrie, Oncologie, Hématologie, Réhabilitation, Gériatrie.
- Spécialités chirurgicales : Chirurgie générale, Neurochirurgie, Ophtalmologie, ORL, Traumato–orthopédie, Urologie.
- Un service de Réanimation–urgences, avec une capacité de 26 lits.

Pour le service de cardiologie il présente comme capacité litière de 50 lits réparties sur 30 chambres.

Le service des urgences est organisé en trois zones :

- Une zone d'accueil,
- Une zone d'examen avec deux salles de consultation et de soins comportant une salle de soins une salle de déchoquage avec capacité litière de 6 lits (Source d'oxygène, système d'aspiration, défibrillateur mobile, ECG),

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

- Une zone de surveillance de courte durée deux salles annexes (boxes). Par ailleurs, une salle d'afflux massif, permettant de traiter un grand nombre de victimes (pour l'attente d'une sortie ou d'une hospitalisation dans un autre service).

4. Recueil des données :

Cette étude s'est déroulée à l'hôpital régional de Beni Mellal dans le service des urgences. Le recueil des données a été réalisé à l'aide des fiches des patients et les archives :

- Du registre d'enregistrement des patients du service des urgences.
- Fiches d'hospitalisations

II. Matériels méthodes d'étude

1. Échantillonnage

1.1. Définition de cas :

L'urgence cardio-vasculaire était définie par la richesse symptomatique (douleur thoracique, dyspnée permanente ou paroxystique, céphalées...), la mise en jeu du pronostic vital et fonctionnel et la nécessité d'une prise en charge rapide et appropriée du malade.

La prise en charge comporte :

- Un examen clinique complet comprenant l'interrogatoire et l'examen physique
- Urgente d'examens complémentaires, en fonction du diagnostic ;
- Enfin, la mise en place d'une thérapeutique appropriée.

1.2. Critères d'inclusion :

Était éligible au protocole, tout patient des deux sexes et de tout âge admis dans le service pendant la période d'étude pour une symptomatologie d'urgence cardio-vasculaire.

1.3. Critères de non-inclusion :

- Les pathologies autres qu'une cardiopathie d'urgence ;
- Les urgences cardio-vasculaires non hospitalisées et/ou non documentées.
- Les cas d'urgences cardio-vasculaires évadés.

2. Variables étudiées

- L'âge (en années)
- Le sexe
- Les Facteurs de risque cardiovasculaires :
 - Tabagisme

- Obésité
- Diabète
- Sédentarité
- HTA
- Hérité coronaire
- Sexe masculin

▪ Symptomatologie d'admission :

La nature des signes cliniques et le motif d'admission au service des urgences (douleurs thoraciques, dyspnée, signes neurologiques, pàleur, cyanose...).

3. Support des données

Les données ont été recensées sur la fiche d'enquête à partir :

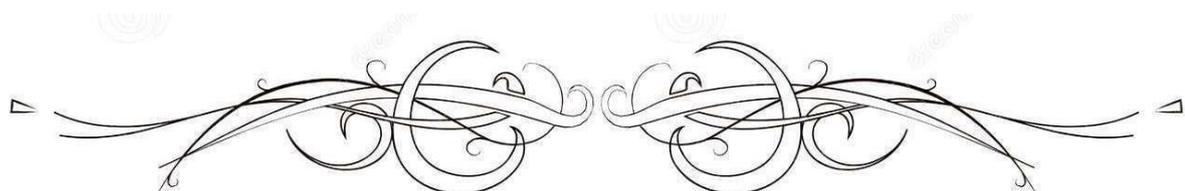
- Du registre d'enregistrement des patients du service des urgences.
- Du dossier médical du malade ;

4. Analyse des données

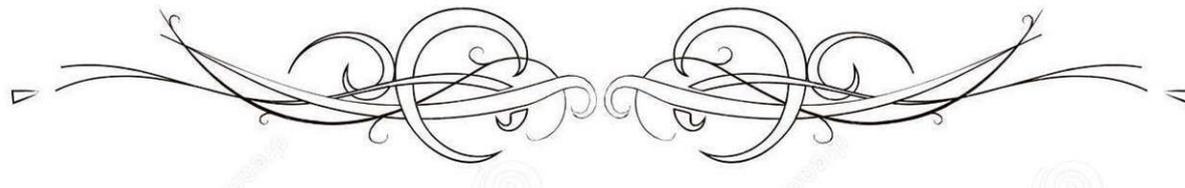
Nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel version 2016 pour la confection de la base des données, pour le traitement des données et pour l'élaboration des figures. Le T test student pour mesurer la différence entre les moyennes des groupes divisés par l'erreur standard. La saisie des textes a été faite sur le logiciel Word version 2016.

5. Considérations éthiques

Le recueil des données a été fait en prenant en considération les règles globales d'éthique relatives au respect de la confidentialité et la protection des données propres aux patients.



RÉSULTATS



Sur 36873 patients admis aux urgences 2991 l'étaient pour urgences cardiovasculaires soit une prévalence de 8,11% divisée entre les deux années d'études respectivement à 7,85% en 2021 et 8,34% en 2022. L'âge moyen dans notre série était de 59,22% répartie dur les deux sexes

I. Etude descriptive

1. Données socio démographiques :

1.1. Répartition des patients en fonction du sexe

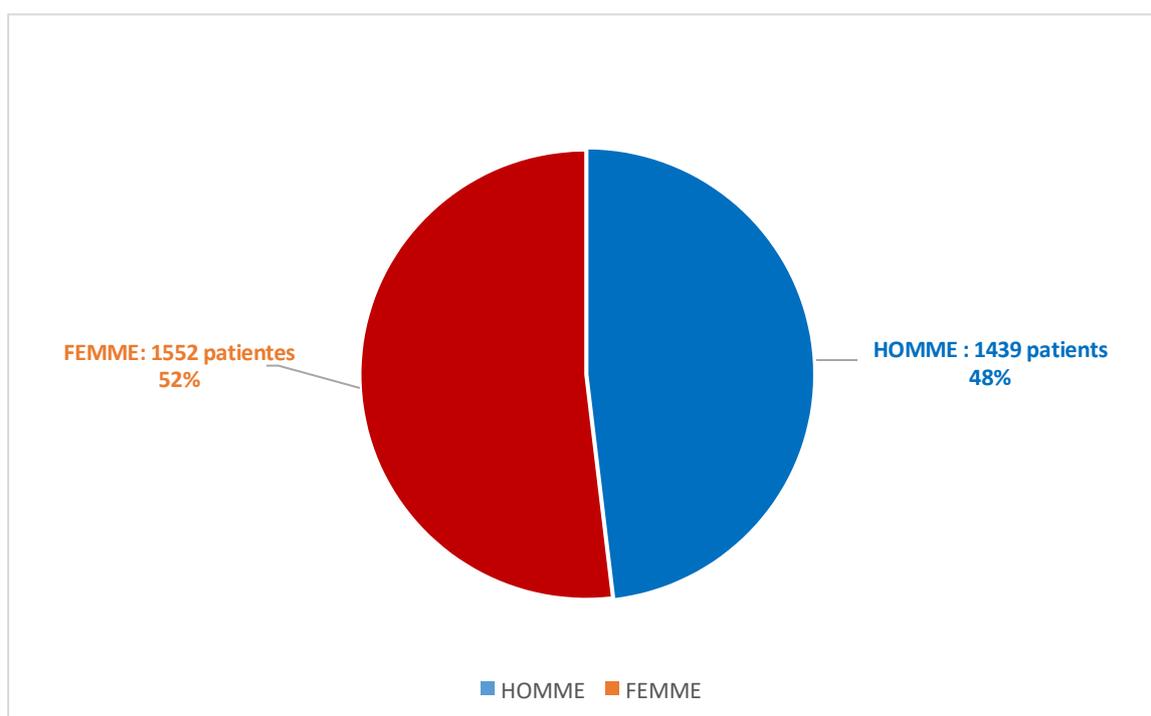


Figure 1 : Répartition des patients en fonction du sexe

Cette figure montre la répartition des maladies cardiovasculaires en fonction du sexe pour les années 2021 et 2022. On remarque que 4% de femmes, de plus que les hommes, sont touchées par les maladies cardiovasculaires.

1.2. Répartition des patients en fonction de l'âge

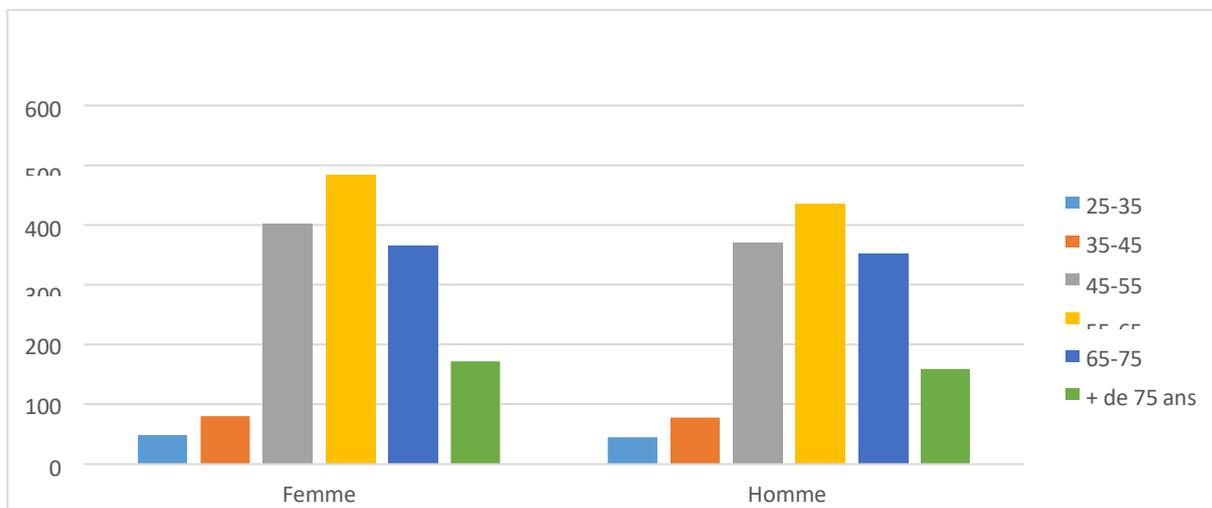


Figure 2: Répartition des patients en fonction de l'âge

Cette figure montre la prévalence des pathologies cardiaques admises durant les deux années en fonction des tranches d'âge répartie entre les hommes et les femmes. On peut voir que pour les deux sexes, la tranche d'âge la plus touchée est celle entre 55 et 65 suivie par la tranche d'âge entre 45 à 55 ans, légèrement en dessous de la tranche d'âge entre 65 et 75 ans.

1.3. Répartition des patients en fonction de la résidence

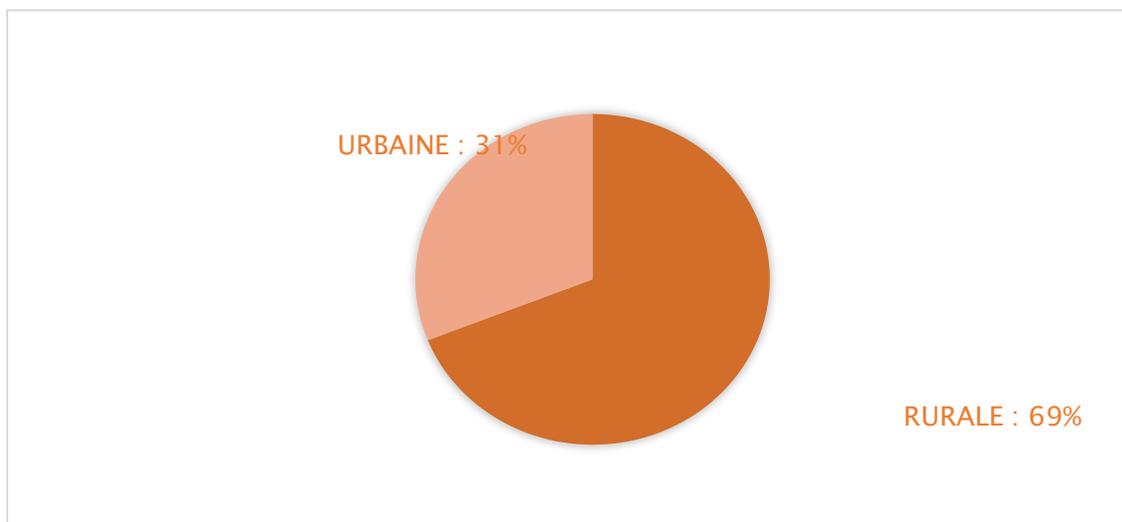


Figure 3 : Répartition des patients en fonction de la résidence

Cette figure montre que la majorité (69%) des patients ont une résidence rurale.

2. Données épidémiologiques

2.1. Répartition des urgences cardio-vasculaires chez les deux sexes

Tableau I : Répartition des urgences cardiovasculaires chez les deux sexes

Urgences CV	Nombre	% Pourcentage
Collapsus ou choc	56	2%
Syncope	152	5%
IDM	551	18%
IC	538	18%
HTA	717	24%
AVC	312	10%
OAP	272	9%
Trouble de rythme	269	9%
EP	124	4%
Total	2991	100%

Les principaux groupes nosologiques étaient les pics hypertensifs a 24%, l'infarctus du myocarde et insuffisance cardiaque avec des pourcentages 18%

2.2. Prévalence des urgences cardio-vasculaires chez les femmes

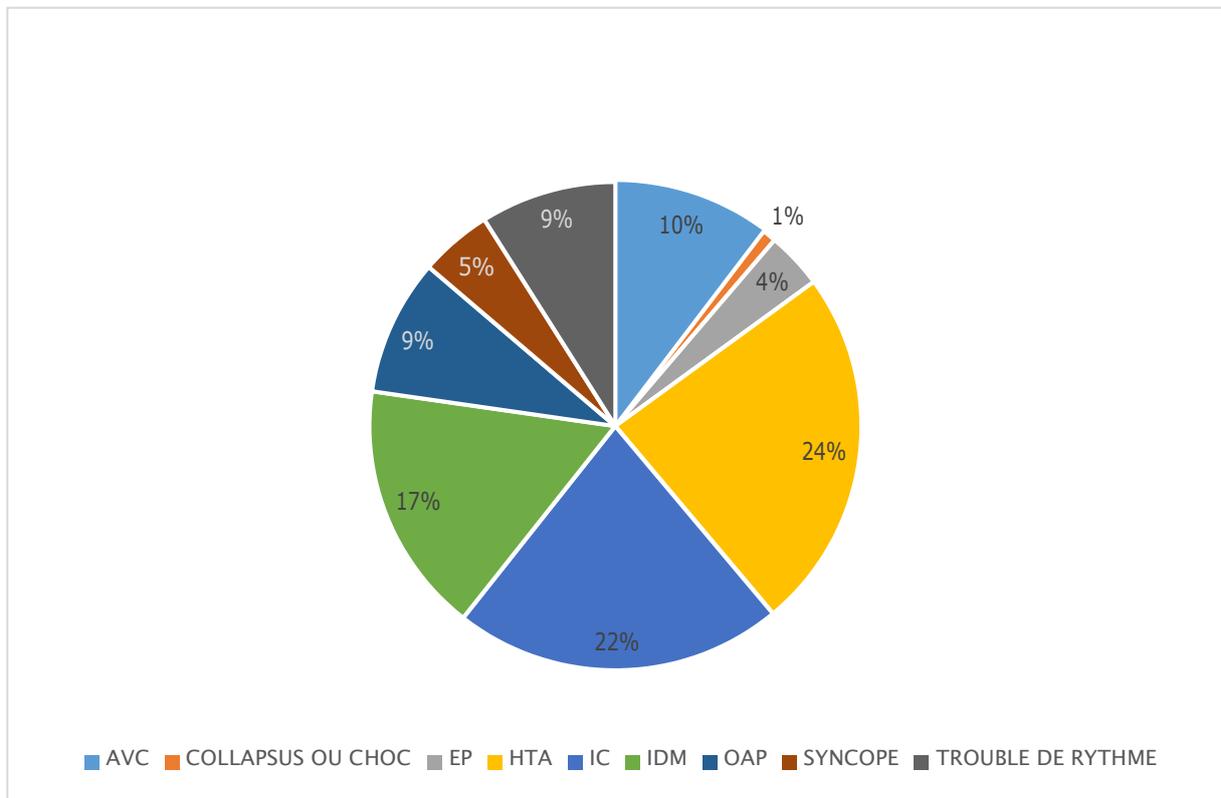
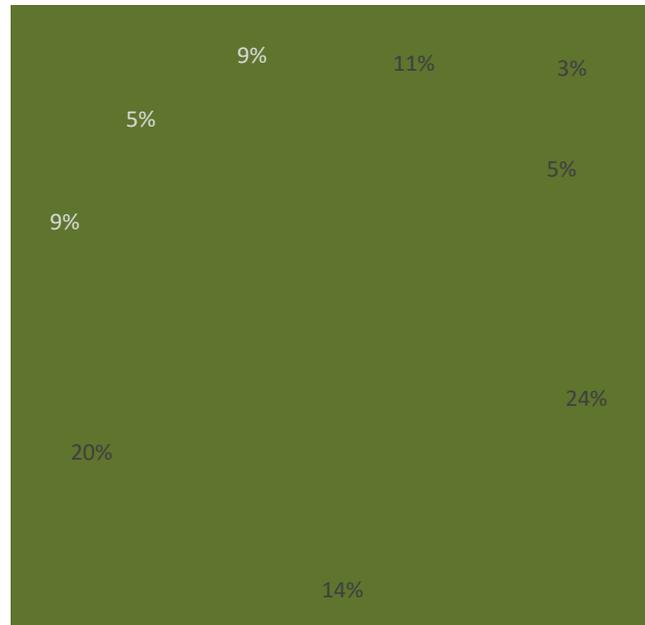


Figure 4: Répartition en% des urgences cardiovasculaires chez les femmes

Cette figure donne la répartition en pourcentage des urgences cardiovasculaires chez les femmes en 2 ans. Nous pouvons constater que 24% des cas sont dû à des crises Hypertensives. La deuxième pathologie qui touche les femmes est l'insuffisance cardiaque avec un pourcentage de 22%.

2.3. Répartition des urgences cardiovasculaires chez les hommes



AVC ■ COLLAPSUS OU CHOC ■ EP ■ HTA ■ IC ■ IDM ■ OAP ■ SYNCOPE ■ TROUBLE DE RYTHME

Figure 5 : Répartition en% des urgences cardiovasculaires chez les hommes

De la même manière que les femmes, cette figure montre que 24% des hommes souffrent de pics hypertensifs, suivi par l'insuffisance cardiaque à 14% puis les infarctus du myocarde dont 13%.



2.4. Répartition en fonction de la période d'hospitalisation au service de cardiologie

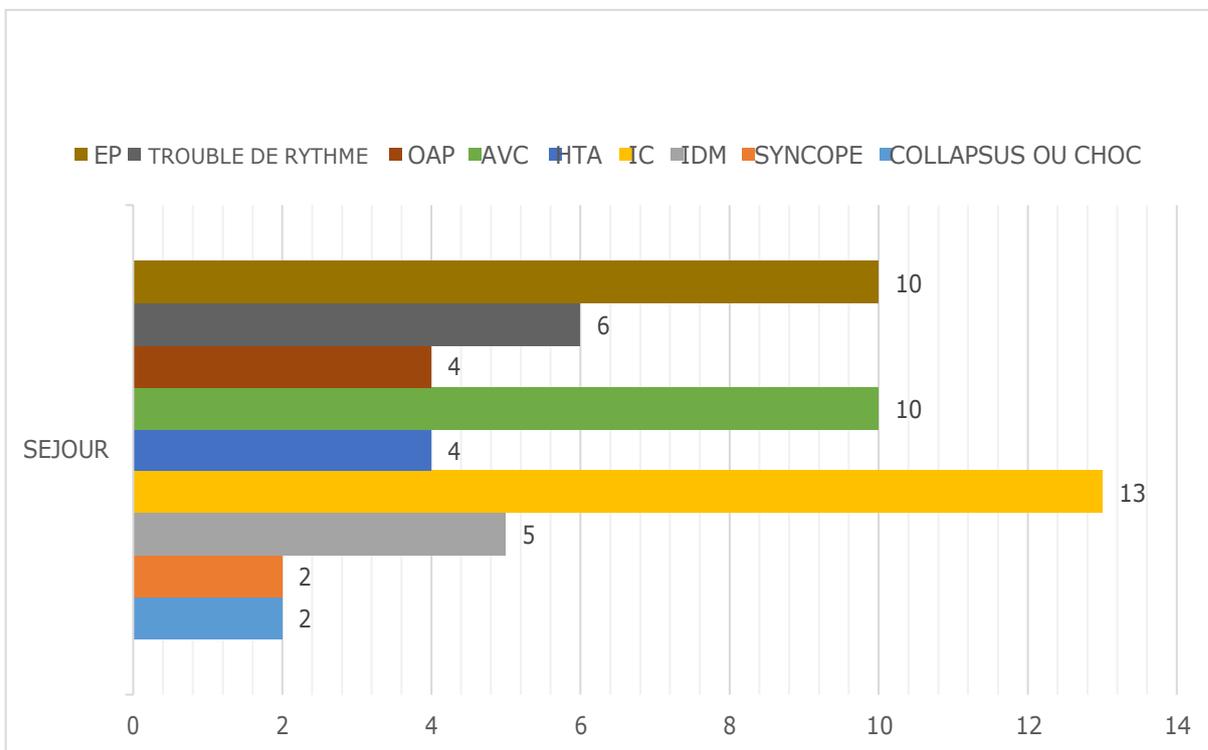


Figure 6 : Répartition en fonction de la période d'admission à l'hôpital

Cette répartition décrit les jours d'admission des patients à l'hôpital en fonction des urgences cardiovasculaires. En effet, la durée moyenne d'hospitalisation pour une poussée d'insuffisance cardiaque avoisine les 13 jours. D'autre part, l'AVC et l'embolie pulmonaire viennent en deuxième position avec une durée moyenne de 10 jours.

2.5. Répartition en fonction de l'âge et du type d'urgence cardio-vasculaire

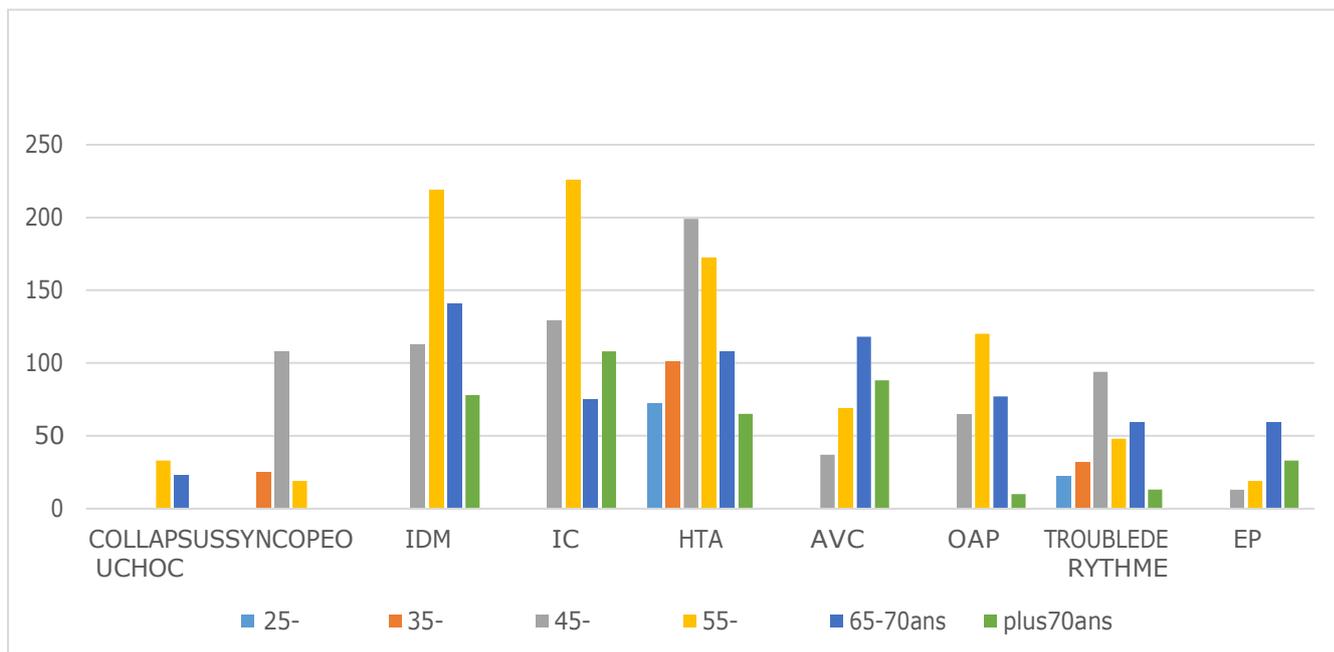


Figure 7: Répartition en fonction de l'âge et du type d'urgence Cardio- vasculaire

Cette figure illustre la répartition des patients en fonction de l'âge et de l'urgence cardiovasculaire. Nous remarquons une variance importante dans cette répartition, les patients dont les tranches d'âge sont de 45 –55 ans et 55–65 ans sont les plus concernés par des urgences cardiovasculaires.

3. Données cliniques

3.1. Répartition en fonction de la pathologie sous-jacente

Tableau II : Répartition en fonction de la pathologie sous-jacente

Pathologie sous-jacente	Effectif	Pourcentage
Aucune	1256	42%
Hypertension artérielle	717	41%
Cardiomyopathie dilatée	209	7%
Cardiopathie ischémique	179	6%
Cœur pulmonaire chronique	120	4%
Total	2482	100

Ce tableau montre la répartition des patients par rapport aux pathologies sous-jacente. On peut voir que 1226 patients ont des pathologies sous-jacentes presque 58% domines par l'hypertension artérielles.

3.2. Répartition en fonction des antécédents et des facteurs de risque

Tableau III : Répartition en fonction des antécédents et des facteurs de risque

Antécédent et facteur de risque	Effectif	Pourcentage%
Aucun	533	18%
Hypertension artérielle (HTA)	717	24%
Tabac	645	22%
Tabac + HTA	289	10%
HTA + obésité	162	9%
HTA + diabète	102	3%
Obésité	45	2%
Tabac + obésité	35	1%
Tabac + HTA + diabète	30	1%
Tabac + HTA + obésité	35	1%
Tabac + diabète	75	3%
Diabète	188	6%
Total	2991	100%

Dans notre population L'hypertension artérielle et le tabagisme sont les facteurs de risques cardiovasculaires les plus fréquents avec des pourcentages respectifs de 24% et 22%. En contrepartie 18% de nos patients n'ont pas de facteurs de risque cardiovasculaires.

3.3. Répartition des AVC en fonction du déficit neurologique présenté

Tableau IV : Répartition des AVC en fonction du déficit neurologique présenté

Déficit neurologique	Effectif	Pourcentage%
Hémiplégie + PF + Trouble du langage	153	49%
PF + Trouble du langage	82	26%
Hémi-parésie + Hémiplégie	28	9%
Hémiplégie	19	6%
Coma	20	6%
Amaurose + PF	10	3%
Total	312	100%

Dans les AVC, l'association hémiplégie, paralysie faciale et dysarthrie constituait le déficit neurologique noté dans presque la moitié des cas.(49%).

3.4. Répartition en fonction de la classification de la pression artérielle à l'entrée (selon JNC7)

Tableau V : Répartition en fonction de la classification de la pression artérielle à l'entrée (selon JNC7)

Classification de la PA	PA systolique (mm Hg)	Et / Ou	PA diastolique (mm Hg)	Effectif	Pourcentage (%)
Normal	<120	Et	<80	104	12,4%
Pré hypertension	120-139	Ou	80-89	293	35,0%
Grade 1	140-159	Ou	90-99	202	24,1%
Grade 2	≥160	Ou	≥100	228	27,2%
Total	-	-	-	837	100%

Environ un dixième des patients (12,4%) à l'accueil avait une tension artérielle normale. Chez 51,3% des patients l'HTA est déséquilibrée.

4. Données étiologiques

4.1. Répartition en fonction du diagnostic d'entrée

Tableau VI : Répartition en fonction du diagnostic d'entrée

Urgences CV	Pourcentage%
Collapsus ou choc	2%
Syncope	5%
Infarctus du myocarde	18%
Insuffisance cardiaque	18%
Pics hypertensives	24%
Accident vasculaire cérébrale	10%
Œdème aigue pulmonaire	9%
Trouble de rythme	9%
Embolie pulmonaire	4%
Total	100%

Ce tableau montre les étiologies des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau du service des urgences avec leur pourcentage dans les deux années de notre étude.

5. Evolution

5.1. Répartition en fonction de l'évolution

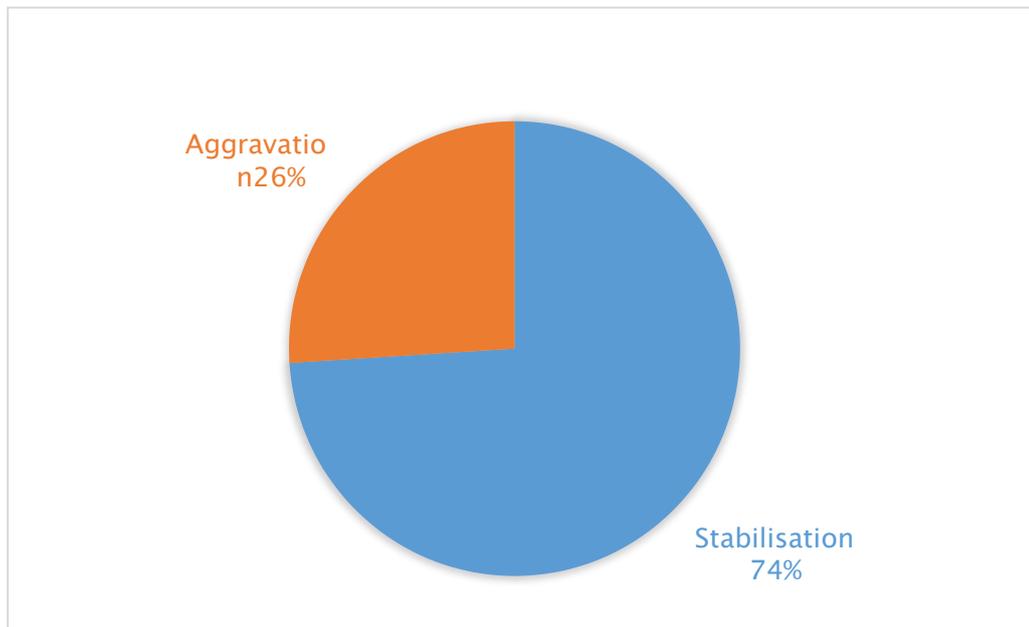


Figure 8 : Répartition en fonction de l'évolution

Comme la figure ci-dessus montre presque les trois quarts des patients ont eu une bonne évolution

5.2. Répartition en fonction du tableau d'urgence cardio-vasculaire et l'évolution clinique

Tableau VII : Répartition en fonction du tableau d'urgence cardio-vasculaire et l'évolution clinique

Urgence cardiovasculaire \ Evolution clinique	Stabilisée	Non stabilisée	Total
Collapsus ou choc	36	20	56
IDM	476	75	551
IC	415	123	538
HTA	629	88	717
AVC	288	24	312
OAP	220	35	272
Trouble de rythme	237	32	269
EP	58	66	124
Total	2276	520	2796

Ce tableau ci-dessus montre que la majorité des pathologies cardiovasculaires ont une bonne évolution significative appart pour l'embolie pulmonaire les chocs cardiogéniques et les infarctus myocardiques.

5.3. Répartition en fonction des décès

Tableau VIII : Répartition en fonction des décès

Décédé	Effectif	Pourcentage%
Non	2686	89,80%
Oui	305	10,20%
Total	2991	100%

Parmi les 2991 patients de notre étude 305 ont décédés

5.4. Répartition des patients décédés en fonction sexe

Tableau IX : Répartition des patients décédés en fonction sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage%
Masculin	193	63,28%
Féminin	112	36,72%
Total	305	100%

Nous enregistrons 305 décès soit une mortalité globale de 10,20%. Selon le sexe, la létalité masculine de 63,28% était significativement plus élevée.

5.5. Répartition des décès chez le diabète et le sexe

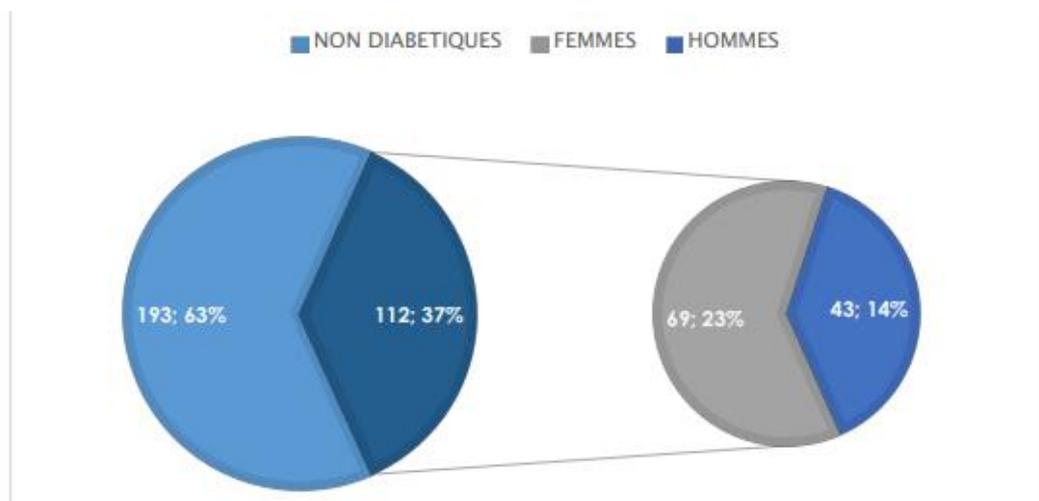


Figure 9 : Répartition des décès chez les diabétiques

Pour le nombre total des patients décédés qui est de 305, 112 étaient suivis pour diabète, avec prédominance du nombre de femmes avec un pourcentage de 23%.

II. Etude analytique

1. Répartition des diabétiques selon le sexe

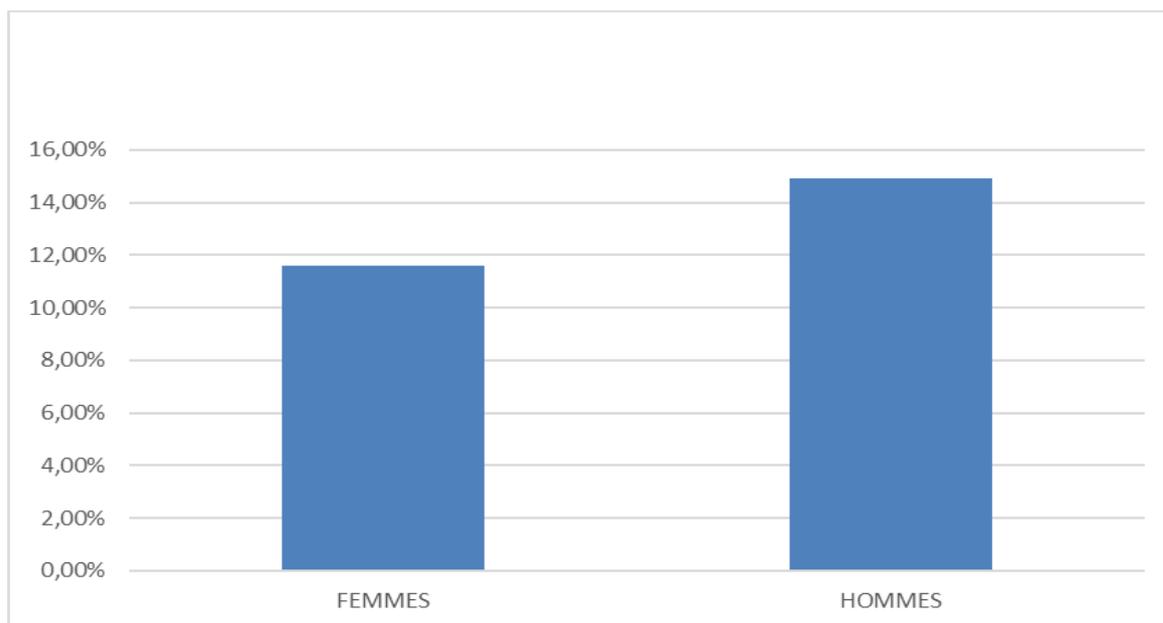


Figure 10 : Pourcentage du diabète chez les deux sexes

Dans notre groupe d'étude 14,94% des hommes étaient diabétiques, 11,59% pour les femmes.

2. Répartition des diabétiques selon l'urgence cardiovasculaire

Tableau X : Répartition des diabétiques selon l'urgence cardiovasculaire

UCV/ Diabète	IDM	AVC	IC	EP	OAP	Total
Nombre	92	44	29	2	21	188
%	49,46%	18,09%	15,43%	1,06%	10,63%	100%

Ce tableau montre la répartition des diabétiques dans notre échantillon selon leurs diagnostique d'entrée

3. Répartition des tabagiques selon urgence cardiovasculaire

Tableau XI : Répartition des tabagiques selon urgence cardiovasculaire

UCV/TABAC	IDM	AVC	IC	EP	OAP	TOTAL
NOMBRE	269	112	14	7	10	412
%	65,%	27,18%	3,40%	1,70%	2,42%	100%

Ce tableau montre la répartition des tabagiques dans notre échantillon selon leurs diagnostic d'entrée au service d'urgence

4. Répartition des patients tabagiques en fonction de la consommation de tabac

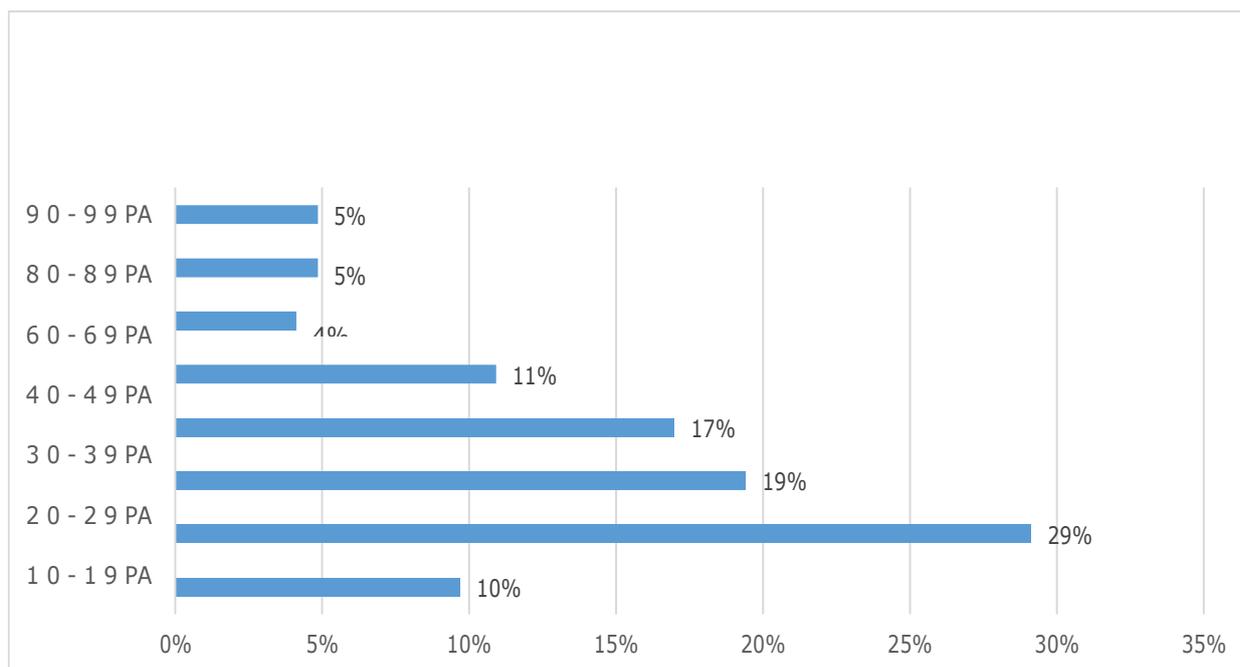
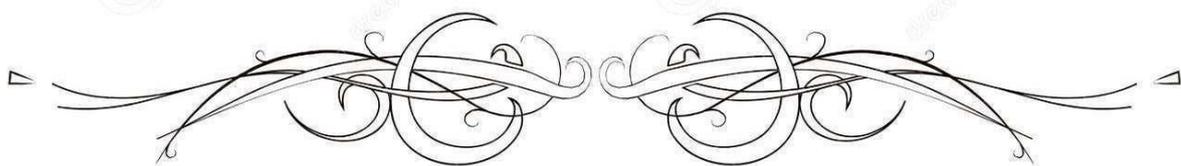
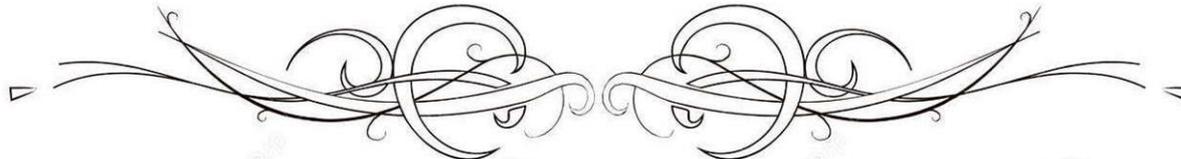


Figure 11 : Répartition des patients tabagiques en fonction de la consommation de tabac

Environ un cinquième des patients (22%) était tabagique. Parmi eux plus de la moitié (60) avait un tabagisme chiffré à 20 paquets / année ou plus).



DISCUSSION



I. Données épidémiologiques

1. Age

L'âge moyen dans notre série était de 59,22 reparties sur les deux sexes. En revanche, dans les pays européens et américains, l'âge moyen des patients admis pour urgence cardio-vasculaire est plus élevé : 63 ans pour Schamim et 67 ans dans l'étude de Framingham. Ce recul de l'âge moyen, par rapport à ceux des pays en développement, pourrait s'expliquer par leur niveau de vie plus élevé et un meilleur accès aux soins médicaux permettant pendant longtemps un contrôle des pathologies cardio-vasculaires.

2. Sexe

Dans la littérature la prévalence des maladies cardiovasculaires est élevée chez les hommes que chez les femmes, puisque ces dernières sont protégées par les œstrogènes. Sauf que dans notre étude la majorité des femmes admises sont ménopausées. Alors donc on voit une légère élévation du nombre de cas chez les femmes. Parmi les 2991 patients admis 1552 sont des femmes pour 1439 pour les hommes avec un sexe ratio de 0,92.

3. Origine géographique

La répartition des patients dans notre étude montre qu'environ le double des patients ont une résidence rurale. Cela est justifier par la nature géographique de la région ainsi l'emplacement central de la ville de Beni Mellal donc du CHR qui monopolise la prise en charge des urgences cardio- vasculaires de la région par rapport aux autres centres de proximités.

II. Facteurs de risque cardiovasculaire

Au Maroc, les maladies non transmissibles sont responsables de 80% des décès, dont les maladies cardiovasculaires représentent 38% et le diabète 6%. a. L'enquête de prévalence des facteurs de risque communs des maladies non transmissibles réalisée par le Ministère de la Santé en 2017–2018, ayant utilisé le protocole standardisé international de l'OMS (STEPS), chez les personnes âgées de 18 ans et plus, a montré les résultats suivants :

- Prévalence du tabagisme (toutes formes confondues avec et sans fumée) : 13,4% ;
- Proportion des personnes avec une activité physique insuffisante (moins de 150 minutes d'activité modérée par semaine ou équivalent) : 21,1% ;
- Prévalence du surpoids ($IMC \geq 25$ kg/m²) : 53% ;
- Prévalence de l'obésité ($IMC \geq 30$ kg/m²) : 20% ;
- Prévalence de l'hypertension artérielle : 29,3% ; • Prévalence de l'hyperglycémie (diabète) : 10,6% ; • Prévalence de l'hypercholestérolémie : 10,5% ;
- Proportion de personnes âgées de 40 à 69 ans avec un risque cardiovasculaire supérieur à 30% sur une période de 10 ans : 4,9%.

1. L'hypertension artérielle

L'hypertension artérielle (HTA) est définie par des chiffres tensionnels supérieurs à 140/90 mmHg. Plus la pression artérielle augmente, plus le risque cardiovasculaire est important, c'est un facteur de risque silencieux, avec peu ou pas de symptômes. Elle retentit principalement sur trois organes : le cœur (insuffisance coronaire et insuffisance cardiaque), le cerveau (accident vasculaire cérébral [AVC] et les reins (insuffisance rénale)

Il vient en tête de liste dans notre série suivie par le tabagisme et le diabète avec une prévalence de 24% dans notre population.

L'incidence annuelle de l'infarctus du myocarde passe de 1,2 ‰ dans le groupe ayant une PA à 130 mmhg, à 5,2% pour ceux qui ont une PA égale ou supérieure à 169 mmhg; des relations du même type sont observées pour l'incidence de l'angine de poitrine et de la mort subite. (3)

En général l'incidence des cardiopathies ischémiques passe de 3,3 ‰ pour le groupe ayant moins de 130 mmhg (3) à 8,1 ‰ pour ceux qui ont plus de 170 mmhg et moins de 190 mmhg et à 17,8 ‰ au-delà de 190 mmhg, la relation est significative et indépendamment des autres facteurs de risque.

La relation entre PA et maladie coronaire est complexe, l'hypertension artérielle est un facteur promoteur de l'athérosclérose mais c'est également la première cause de l'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG).

La relation étroite entre HTA et athérosclérose est attestée par le fait que l'association entre HTA et les autres facteurs de risque de l'athérosclérose est plus qu'additive, et qu'au moins au niveau des artères à destinée encéphalique l'HTA est un puissant facteur promoteur de l'athérosclérose.

Les anomalies ECG évocatrices d'une HTA étaient associées à un accroissement de l'incidence de la maladie coronaire (3). Cette notion a été également notée dans l'étude de Framingham (4).

L'HTA s'associe le plus souvent à un certain nombre de facteurs de risque cardiovasculaire dont il faut tenir compte lors de son évaluation (5,6). La sédentarité, le diabète, hypercholestérolémie et le tabagisme augmentent considérablement le risque d'HTA.

Un niveau bas d'activité physique a été fortement lié à l'augmentation de la PA. (7) (notamment une grande étude prospective menée en Italie entre 1997 et 2000 (8,9)),

Dans notre étude on a reçu presque 813 patients tout au long des deux années d'études qui sont suivis pour une hypertension artérielle sauf que seulement 213 parmi ce groupe se sont présentés avec des chiffres tensionnels supérieurs ou égaux à 150 mmhg pour la pression systolique et supérieurs ou égaux à 100 mmhg pour la pression diastolique. Avec une prédominance des femmes hypertendues avec un pourcentage de 52%.

2. Le tabagisme

Le tabagisme est lié à la survenue d'un grand nombre de pathologies cardiovasculaires: les coronaropathies, l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) et les accidents vasculaires cérébraux (AVC). Ainsi, le risque d'infarctus du myocarde non fatal est cinq fois plus élevé chez les fumeurs dans la tranche d'âge 30–49 ans et trois fois plus élevé dans la tranche d'âge 50–59 ans (10).

Les fumeurs développaient deux à trois fois plus souvent des symptômes d'AOMI que les non-fumeurs [11]. L'impact du tabagisme sur l'incidence des AVC ischémiques a été étudié par le suivi d'une cohorte de plus de 22 000 médecins pendant 10 ans [12]. Les résultats de l'étude ont mis en évidence que le risque de survenue d'un AVC ischémique était significativement plus élevé chez les fumeurs, à partir d'une cigarette consommée par jour, comparativement aux non-fumeurs.

De même, un risque plus élevé d'AVC hémorragique chez les fumeurs consommant au moins 20 cigarettes par jour comparativement aux non-fumeurs [13].

Pour notre recherche parmi les 2991 cas qui répondaient aux critères d'inclusion on trouve 412 patients tabagiques, un pourcentage de 13,7% de notre échantillon. Chez les hommes on a trouvé que 29,04% sont tabagiques, et 70,96% non-fumeurs ou ex-fumeurs, ce qui signifie que presque la moitié des patients ont des ATCDS du tabagisme.

Tableau XII : Evaluation de l'impact du tabagisme

Urgence Cardiovasculaire	Tabac		Non Tabac		P
	%	N	%	N	
IDM	48,82	269	51,17	282	0,04456901
AVC	35,89	112	64,1	200	
IC	3,53	19	96,46	519	
EP	1,61	2	98,38	122	
OAP	7,72	21	92,27	251	

Ce tableau montre l'impact du tabagisme exclusivement sur la population de notre étude, un facteur de risque avec un impact significatif avec un p inférieur à 0,05.

3. Diabète

On parle de diabète lorsque la glycémie à jeun est supérieure à 1,26 g/L (7 mmol/L) à deux reprises, ou la glycémie supérieure à 2 g/L (11,1 mmol/L) à n'importe quel moment de la journée.

On parle d'hyperglycémie à jeun non diabétique lorsque la glycémie est comprise entre 1,10 et 1,26g/L

Le diabète est à l'origine de complications micro vasculaires (rétinopathie, néphropathie, neuropathie) et macro vasculaires (maladie coronaire, AVC, artériopathie oblitérante des membres inférieurs). Il s'agit donc d'un facteur universel, indépendant des autres facteurs de risque dont il potentialise l'effet, 35% des sujets adultes ont au moins HTA, Diabète et/ou dyslipidémie, plus encore 67% des diabétiques traités sont hypertendus (14).

- Diabète + HTA : sujet à « haut risque » de complications cardiovasculaires.

Dans notre population on a pu trouver 188 patients exclusivement diabétiques avec un% de 6%. La fréquence des pathologies cardiaques chez les diabétiques marque une augmentation au niveau des pathologies cardiaques ischémiques notamment les infarctus cardiaques et les accidents vasculaires cérébraux et l'œdème aigu pulmonaire.

Dans notre population chez les hommes 14,96% étaient diabétique contre 11,54% chez les femmes.

Le diabète majore fortement le risque de maladie coronarienne. Ce risque est multiplié par 3 chez la femme, par 2 chez l'homme. D'autre part, il a été montré dans une population finlandaise que la mortalité coronarienne était aussi élevée chez un diabétique, que chez un non diabétique ayant déjà fait un infarctus (20% versus 19% à 7 ans) (15): le poids du diabète comme antécédent d'infarctus est important.

La prise en charge des facteurs de risque chez les diabétiques devrait être similaire à celle recommandée dans la suite d'un infarctus du myocarde, et donc être aussi attentive et aussi stricte dans la gestion de ces facteurs.

Dans notre étude 30% des patients sont diabétiques, 26% sont déjà connus diabétiques, 4% ont été diagnostiqués lors de la consultation suite au bilan demandé, la majorité d'entre eux sont analphabètes et de bas niveau socioéconomique. Plusieurs études montrent que les patients diabétiques surtout les femmes, sont le plus souvent obèses, sédentaires et hypertendus (16). Ce qui a concordé avec notre étude, parmi 30% des diabétiques, la majorité sont sédentaires.

L'existence d'un diabète non insulino-dépendant était associée à une incidence triple des maladies coronaires. (3) (17) et de Tecumesh (18).

L'interprétation de la relation entre diabète non insulino-dépendant et athérogénèse est mal comprise ; la phase d'hyperinsulinisme pourrait avoir une importance pathogénique (19).

Dans le diabète type I, le risque apparaît surtout après 15 - 20 ans d'évolution, et particulièrement lorsqu'il existe une atteinte rénale avec protéinurie.

Tableau XIII : Evaluation de l'impact du diabète

Urgence cardiovasculaire	Diabétique		Non Diabétique		P
	%	N	%	N	
IDM	16,87%	92	83,12%	459	0,00658975
AVC	14,10%	44	85,89%	268	
OAP	7,35%	21	92,64%	251	
IC	5,57%	30	94,42%	508	

Ce tableau montre l'impact du diabète exclusivement sur la population de notre étude, un facteur de risque avec un impact significatif avec un p inférieur à 0,05.

4. La dyslipidémie

La dyslipidémie est un facteur de risque cardio-vasculaire majeur. Elle est devenue fréquente, vu le changement du régime alimentaire et le mode de vie de plus en plus sédentaire.

L'augmentation des lipoprotéines LDL circulantes majore leur concentration au sein de la paroi artérielle et le risque de modifications oxydatives (LDL oxydées) à ce niveau.

L'hypercholestérolémie et les LDL oxydées constituent des facteurs de dysfonction endothéliale, facilitent l'attraction des monocytes qui se transforment dans la paroi artérielle en macrophages, lesquels captent préférentiellement les LDL oxydées ce qui constitue une étape importante de l'athérogénèse.

A l'inverse, la déplétion des LDL circulantes s'accompagne progressivement d'une déplétion du cholestérol à l'intérieur des plaques d'athérosclérose, d'une moindre activité des macrophages et d'une stabilisation des lésions, ainsi que d'une amélioration de la dysfonction endothéliale.

Les particules HDL sont impliquées dans le « transport reverse » du cholestérol, donc la recapture du cholestérol au niveau des cellules et en particulier potentiellement au niveau de la paroi artérielle.

Le lien entre hypercholestérolémie et maladie par athérosclérose et particulièrement bien établi, essentiellement pour les pathologies coronariennes. L'élévation du cholestérol total et du LDL-cholestérol (qui présente la forme principale de transport du cholestérol dans l'organisme) est associée à une augmentation du risque coronarien de façon curvi-linéaire et a été retrouvée de façon très concordante entre les différentes études épidémiologiques inter et intra-population. Dans l'étude MRFIT (USA), menée chez des hommes <57 ans suivis pendant 6 ans, le risque coronarien était multiplié par 2 lorsque le cholestérol total passait de 2 à 2,5g/l et par 3 entre 2 et 3g/l. Il ne semble pas exister de seuil à partir duquel le risque coronarien apparaîtrait. La relation est toutefois très atténuée chez les femmes (en raison du poids important que joue le HDL-cholestérol) et les sujets âgés de plus de 65 ans.

Concernant les autres localisations de la maladie athéroscléreuse, la relation est positive avec le risque d'artériopathie des membres inférieurs (mais la cholestérolémie est un facteur de risque moindre à ce niveau que la tabac ou le diabète).

La relation est discutée concernant les AVC, la cholestérolémie représentant bien sûr essentiellement un facteur de risque des AVC ischémiques et liés à une pathologie carotidienne.

5. L'obésité

L'obésité est un facteur de risque cardiovasculaire aussi important que la dyslipidémie. Le mode de vie sédentaire est à l'origine d'un déséquilibre énergétique entre les apports et les dépenses caloriques. Environ 20 millions de Français sont en surpoids, dont 6 millions obèses. Ce phénomène touche également les enfants et les adolescents. Cette sédentarité et ces surpoids ont une influence majeure sur la précocité et l'ampleur des perturbations métaboliques apparaissant chez les adultes jeunes et d'âge moyen (diabète, HTA, hypercholestérolémie...) et le risque d'événements cardiovasculaires.

Selon la FID (Fédération internationale du diabète), l'évaluation de la surcharge pondérale est exprimée par :

- L'indice de masse corporelle (IMC) = poids P (exprimé en kg) divisé par le carré de la taille T (exprimée en m) : $IMC = P (kg) / T (m)^2$.
- Un IMC normal est situé entre 18,5 et 25. On parle de maigreur pour un $IMC < 18,5$; de surpoids pour un IMC entre 25 et 29,9 ; d'obésité pour un $IMC \geq 30$;
- La mesure du périmètre abdominal, qui rend compte de la graisse viscérale et est mieux corrélée avec le risque cardiovasculaire. C'est un des éléments de diagnostic du syndrome métabolique dont la définition est : une obésité centrale (avec périmètre abdominal ≥ 94 cm pour un homme, ≥ 80 cm pour femme) + au moins deux des facteurs suivants :
 - Triglycérides $> 1,50$ g/L,
 - HDL-cholestérol $< 0,40$ g/L pour un homme, $< 0,50$ g/L pour une femme,
 - Hypertension artérielle $\geq 130/85$ mmHg,
 - Hyperglycémie > 1 g/L ou diabète de type 2.

III. Caractéristiques des urgences observées

La médecine d'urgence, médecine des premières heures, a connu ces dernières années un essor considérable et s'est imposée désormais comme une spécialité à part entière.

Il s'agit d'une spécialité polyvalente transversale abordant toutes les pathologies aiguës et elle constitue une plaque tournante pour les usagers nécessitant des soins et services urgents.

La prise en charge des patients consultant aux urgences s'intègre dans un processus dynamique où chaque patient doit être soigné dans les meilleurs délais (1).

En effet, dans un intervalle de temps bien défini, il est recommandé :

- D'accueillir en permanence toute personne qui se présente en situation d'urgence.
- D'effectuer le tri des patients par niveaux de gravité en utilisant des échelles de tri validées.
- D'entamer une démarche diagnostique se basant sur des éléments anamnestiques, cliniques et paracliniques et en choisissant les examens complémentaires les plus pertinents.
- De planifier la prise en charge thérapeutique en mettant en œuvre des moyens thérapeutiques adaptés à chaque situation clinique.
- D'assurer la surveillance et le suivi des patients au cours de la phase initiale de la prise en charge jusqu'à l'orientation finale du patient à la filière de soins la plus adaptée.
- D'organiser les éventuels transferts médicalisés ou non et le retour au domicile.
- De coordonner avec les autres services d'aval pour transmettre les informations utiles et nécessaires à la continuité des soins.

1. Délai d'acheminement

La nature géographique de la région de Béni Mellal influence le flux des urgences cardiovasculaires vers le centre hospitalier de Béni Mellal. Presque 80% des urgences cardiovasculaires accueillies aux urgences du CHR ont été acheminé avec des ambulances a partir d'autre centre de proximité (Kasba-tadla, Zouair, Wlad yousef, Wlad moussa, Fquih bensaleh...) puisque La région comporte 135 communes dont 119 sont des communes rurales, cela montre le circuit que le patient a besoin de prendre avant d'être prise en charge par un cardiologue. Les 20% restant sont reçus directement au service des urgences.

Le délai d'acheminement est alors lié à plusieurs facteurs comme l'accès à un moyen de transport médicalisé, l'escale au centre de proximité, l'initiative et les connaissances de la population vis-à-vis les prodromes des urgences cardiaques.

2. Circuit pré hospitalier

Le circuit que le patient suit dès l'entrée aux urgences après acheminement, soit par transport médicalisé à partir d'une autre structure sanitaire, qui est souvent le cas ou soit par moyens personnels, commence par :

Le triage qui est un processus permettant d'évaluer l'état initial du patient consultant aux urgences, La salle de triage est située à l'entrée du service des urgences. Elle représente le lieu du premier contact médical pour le patient arrivant aux urgences, qui se fait en même temps que les données du patient sont enregistrées (nom, prénom, Age, habitat, motif de consultation) au registre des urgences.

Ce triage est assuré par les infirmiers qui constatent l'état du patient, au cours de ce processus, les paramètres vitaux objectifs sont recueillis par le médecin. Ces paramètres reposent sur une inspection première, dite « quick look » et sur l'évaluation de l'état respiratoire, hémodynamique, neurologique et la localisation de la douleur.

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

Les patients sont divisés selon les paramètres vitaux recueillies et transporté soit vers les salles d'observation ou de déchoquage ou le patient reçoit la prise en charge adéquate.

Les patients dont l'état a été classé I à II seront immédiatement dirigés vers la salle de déchoquage où ils seront pris en charge immédiatement par l'infirmier de la salle.

Pour ceux dont l'état a été classé III, ils seront dirigés vers le box de consultation en priorité si celui-ci est libre si non vers une salle d'attente assise/couchée en attendant qu'un médecin se libère. Ceux dont l'état a été classé IV à V seront aussi dirigés vers une salle d'attente assise/couchée en attendant qu'un médecin se libère. L'état d'un patient peut se compliquer dans les suites de son arrivée aux urgences, malgré un triage adéquat l'ayant classé en échelle III à IV-V, particulièrement pour les patients jeunes ayant une réserve cardio-pulmonaire bonne leur permettant de maintenir leurs constantes vitales stables durant un certain temps.

Niveaux de priorité	l'ordre de passage
 P1 VITAL	Vie en danger : soins immédiats (ex. : inconscience, arrêt cardiaque, convulsions)
 P2 TRÈS URGENT	Problème inquiétant pour la vie : prise en charge rapide (ex. : fortes douleurs à la poitrine, difficulté respiratoire sévère, signes d'AVC)
 P3 SEMI-URGENT	Problème important sans menace pour la vie : prise en charge requise (ex. : asthme léger, entorses, signes d'infection et fièvre)
 P4 MOINS URGENT	Problème mineur : prise en charge moins prioritaire que P1-P2-P3 (ex. : brûlure mineure, réaction allergique mineure, douleur à la gorge, nausées, vomissements)
 P5 NON URGENT	Problème non prioritaire : consultez plutôt en CLSC ou GMF (groupe de médecine familiale) (ex. : fièvre légère, douleurs abdominales légères, signes d'infection urinaire, maux de dos, bouchon de cire aux oreilles, ongle incarné)

Schéma N 1 : Ordre de triage des urgences admises au service des urgences selon la gravité (20)

IV. Type d'urgence

1. Syndrome coronarien aigu

Les maladies coronariennes recouvrent un ensemble de troubles dus à l'insuffisance des apports d'oxygène au myocarde, du fait du développement et des complications de l'athérosclérose au niveau des artères coronaires. L'occlusion des artères coronaires peut être plus ou moins complète et plus ou moins brutale. Le défaut d'apport en oxygène qui en résulte peut entraîner des lésions du myocarde de gravité variable, de l'ischémie à la nécrose myocardique.(21)

1.1. Prévalence

En Afrique subsaharienne, on constate une progression régulière de la prévalence des affections coronariennes. Celle-ci est passée de 3,17% en 1991 dans l'enquête prospective multicentrique CORONAFRIC [22] à 4,05% à Dakar en 2006. Elles représentent 6,2% des urgences cardio-vasculaires [23]. L'augmentation de la prévalence de ces affections s'accompagne d'une diminution de l'âge moyen de survenue de $57,1 \pm 3,5$ ans au Sénégal et $55,5 \pm 11,6$ ans en Tunisie [24].

L'évolution des infarctus est plus complexe : entre 1999 et 2004, on constate une augmentation d'incidence. A partir de 2005, en revanche, l'incidence des SCA sans sus-décalage diminue, avec une pente proche de celle observée pour les SCA avec sus-décalage. Ces tendances sont confirmées par celles issues de l'étude Framingham [25] qui montre une diminution de 50% en 40 ans de la prévalence des infarctus avec séquelles à l'ECG, tandis que l'incidence des infarctus diagnostiqués uniquement par l'élévation de marqueurs biologiques augmente (de façon contemporaine à la généralisation de l'utilisation de ces marqueurs).

Notre étude réalisée, montre que 551 cas sur 2991 environ 18% des urgences cardiovasculaires sont en rapport avec une cardiomyopathie ischémique SCA

1.2. Age

Dans notre étude l'âge moyen était de 62,4 ans ,64,1 ans dans l'étude de Sylvain C. [26], 58ans dans la série de Hakima EL. [27] ,70,5 ans dans la série de Bawejeski S. [28], 65 ans dans l'étude de F. Bouriche [29] et 68 ans dans la série de L. Belle [30]. Dans les séries européennes et nord-américaines, l'âge moyen de survenue des syndromes coronaires aigus est beaucoup plus élevé. Il est de 67 ± 14 ans, 62,6 ans et 65 ± 13 ans respectivement en France, au Canada et en Grèce [31-32]. Cette disparité pourrait s'expliquer d'une part par l'espérance de vie beaucoup plus élevée dans ces pays, mais surtout par l'absence de programmes efficaces de lutte contre les facteurs de risque cardio-vasculaires en Afrique. Ainsi, la présence d'un facteur de risque est la règle en matière de cardiopathie ischémique [34].

Tableau XIV : Age moyen selon la littérature.

Séries	Age moyen (ans)
Notre étude	62,4
Sylvain C. [26]	64,1
Hakima EL. [27]	58
Bawejeski S. [28]	70,5
Bouriche [29]	65
L. Belle [30]	68

1.3. Sexe

Dans notre étude le sexe masculin prédominait avec un pourcentage de 53% , dans les études de Sylvain C. [26] (71,8%) , Bawejeski S. [28] (69,8%) , F. Bouriche [29] (74,5%) et

L. Belle [30] (67,7%). Tandis que dans l'étude de Hakima EL. [27] le sexe féminin prédominait avec un pourcentage de 53,5%.

Tableau XV : Répartition selon le sexe dans la littérature.

Séries	Sexe masculin	Sexe féminin
Notre étude	53%	47%
Sylvain C. [26]	71,8%	28,2%
Hakima EL. [27]	46,5%	53,5%.
Bawejeski S. [28]	69,8%	30,2%
F. Bouriche [29]	74,5%	15,5%
L. Belle [30]	67,7%	12,3%

1.4. Clinique

La douleur thoracique typique est définie comme rétro sternale, constrictive, à type d'oppression, irradiant dans le bras gauche, le cou ou la mâchoire, intermittente ou persistante [34].

Cette douleur peut être accompagnée d'autres symptômes comme des manifestations vagales (sueurs, nausées) ou d'emblée des signes de complication (dyspnée, palpitations, malaise ou syncope [35].

La douleur thoracique atypique est assez fréquente [64] et peut être décrite comme une douleur épigastrique, des symptômes « d'indigestion », des douleurs thoraciques lancinantes de type gêne d'allure pleurale ou dyspnée croissante. Cette présentation clinique atypique est plus fréquente chez les personnes âgées (>75 ans), chez les femmes, chez les patients diabétiques, et chez les patients atteints d'insuffisance rénale ou de démence [36, 37].

Cette douleur thoracique peut survenir au repos, mais également à l'effort. Elle est « trinitro-sensible », c'est à dire qu'elle cède rapidement après l'administration sub-linguale de dérivés nitrés.

Parfois, seuls les signes accompagnateurs ou évocateurs de complications sont observés, en l'absence de douleur. L'absence de douleur conduit à un sous- diagnosticet à un sous- traitement de cette maladie [38].

Tableau XVI : Répartition selon les signes cliniques selon la littérature.

	Notre Étude	Sylvain C. [39]	Hakima EL. [40]	Bouriche F. [41]	L. Belle [42]
Douleur angineuse typique	+ 80%	91%	72%	79%	88%
Dyspnée	15%	5%	2%	13%	15,3%
Palpitations	4%	12%	-	19%	5%
Syncope	0%	3,2%	3%	4,3%	0,6%
Autres	1%	-	1,5%	2,3%	3%

Dans notre étude et dans toutes les études, la douleur était le maître symptôme.

2. Embolie pulmonaire

C'est une occlusion aiguë de l'artère pulmonaire ou de ses branches par un caillot fibrinocruorique qui a migré d'une veine thrombosée, en général des membres inférieurs. [43]

2.1. Prévalence

L'épidémiologie de l'EP est difficile à déterminer puisque nous sommes face à une pathologie qui peut rester longtemps asymptomatique, comme elle peut être de découverte fortuite. Dans certains cas, la première présentation d'EP peut être la mort subite. [44]

Elle constitue la 3ème pathologie cardio-vasculaire, la plus fréquente dans les pays industrialisés, après la coronaropathie et les accidents vasculaires cérébraux. [45,46]

Un tiers des patients présentant une thrombose veineuse profonde symptomatique, développeraient une embolie pulmonaire alors que la mort subite constitue la première manifestation de la maladie dans certains cas. [47]

En comparant l'impact de cette pathologie on distingue qu'à l'échelle mondiale l'incidence annuelle de l'embolie pulmonaire se situe entre 23 et 107 pour 100 000 personnes ; alors qu'en France on enregistre une moyenne entre 60 et 111 pour 100 000 personnes ; en revanche aux Etats Unis, l'incidence annuelle de l'EP est de 100 cas pour 100 000 personnes. [48]

Dans notre étude, on confirme que la prévalence de l'EP, reste très faible avec des taux ne dépassent pas 4% à raison de 124 patients sur 2991 cas. Parmi les malades reçus dans le service des urgences pendant la durée d'exploitation.

2.2. Age

La relation incidence de l'EP/âge est plus claire puisque la plupart des études s'accordent à dire que l'incidence de l'EP augmente avec l'âge, notamment avec une grande proportion chez les patients âgés de plus de 65 ans. [49]

L'âge avancé représente aussi un facteur prédictif d'une EP fatale. Ceci s'explique par l'augmentation concomitante de l'incidence des tares cardio-respiratoires qui aggravent le retentissement hémodynamique de l'embolie pulmonaire. [50 ,51]

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

Les patients de plus de 40 ans ont un risque accru d'EP. Ce risque double approximativement après chaque décennie [52]. De même, dans notre série, l'âge moyen des patients (64.5 ans) de notre série, reste très inférieur à celui de l'étude de STEP [53] mais demeure proche de celui d'OULDZEIN. [54]

Tableau XVII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon l'âge de survenue de l'EP

Série	Nombre	Moyenne d'âge	Extrêmes d'âge (ans)
Icooper (Boston) [54]	2454	62,2	-
Step (France) [53]	839	68,8	18 ,5-96
Ouldzein (Tunisie)[55]	43	54,2	-
Abbadi (Fès)[56]	40	50	17-83
Ouassari (Rabat)[57]	90	61	20-105
Hassouni (Algérie)[58]	19	56,3	22-78
Sabrei (Meknès)[59]	18	51,3	33-68
Notre étude	124	64,5	52-77

2.3. Sexe

Tableau XVIII : Tableau comparatif des études de la littérature et notre étude selon le sexe

Série	Nombre de cas	Genre		
		Féminin	Masculin	Ratio
Icooper (Boston)[54]	2454	55%	45%	0,82
Step (France)[53]	839	60%	40%	0,66
Ouldzein (Tunisie)[55]	43	52,50%	47,50%	0,9
Abbadi (Fès)[56]	40	62,50%	37,50%	0,6
Ouassari (Rabat)[57]	90	46%	54%	1,17
Hassouni (Algérie)[58]	19	63,10%	37%	0,58
Sabrei (Meknès)[59]	18	55,60%	44,40%	0,79
Notre étude	124	47%	53%	1,13

Les données de la littérature ne sont pas concordantes quant à la différence d'incidence de l'EP entre les hommes et les femmes. Avec 65% d'hommes et 35% de femmes une légère prédominance masculine s'est révélée dans notre étude mais qui reste non significative. La répartition, à base du genre, est superposable à celle de l'étude OUASSARI (54% VS 46%) [58] ; en revanche elle suit une tendance inverse dans l'étude d'ICOPER (International Cooperative Pulmonary Embolism Registry) (45% VS 55%).[54].

2.4. Clinique

Les manifestations cliniques de l'embolie pulmonaire sont très variables, allant d'une simple gêne respiratoire à la mort subite puisqu'elles dépendent directement de l'importance de l'obstruction pulmonaire et de l'état cardio-respiratoire préalable. [60]

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

Le diagnostic de l'embolie pulmonaire est à évoquer, à travers différents signes à savoir :

- La dyspnée : Elle est en théorie proportionnelle au degré d'amputation vasculaire ; néanmoins les EP périphériques qui n'obstruent qu'une branche distale des artères pulmonaires peuvent engendrer une dyspnée du fait de la réaction pleurale. La dyspnée est donc d'intensité variable et son apparition peut être brutale ou progressive.
- La douleur thoracique : Elle est classiquement basi-thoracique en point de côté. Elle suppose une réaction pleurale et donc une atteinte plutôt périphérique mais des embolies distales peuvent coexister avec des obstructions plus proximales et donc une réaction pleurale peut se voir avec une atteinte proximale.
- L'hémoptysie : C'est un signe clinique rare mais d'une grande valeur diagnostique témoignant le plus souvent d'un infarctus pulmonaire. [61]

Tableau XIX : Fréquence des différents symptômes de l'embolie pulmonaire

Série	STEP (France) [62]	Icoper (Inter) [63]	Ouldzein (Tunisie) [64]	Abbadi (Fès) [65]	Ouassari (Rabat) [66]	Hassouni (Algérie) [67]	Sabrei (Meknès) [68]	Notre étude
Nombre de cas	839	2454	43	40	90	19	18	124
Dyspnée	82,4%	82%	65,1%	60%	96,7%	78,9%	83,3%	100%
Douleur thoracique	50,8%	49%	53,3%	37,5%	56%	15,8%	55,5%	80%
Hémoptysie	-	7%	16,3%	22,5%	22%	5,6%	22,3%	0%
Toux	14,5%	20%	18,6%	-	42,9%	-	33	30%

Le tableau ci-dessus montre la fréquence des symptômes rencontrés au niveau de l'admission selon les différentes études de la littérature

3. Insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque (IC) congestive se définit comme l'incapacité du cœur à assurer un débit systémique adapté aux besoins en oxygène de l'organisme dans des conditions basales ou à l'effort et cela malgré des pressions de remplissage élevées. Elle constitue la voie finale, commune de la plupart des maladies cardio-vasculaires. [69]

3.1. Prévalence

Le nombre de patients suivis pour insuffisance cardiaque a connu une véritable hausse ces dernières années. Dû essentiellement au vieillissement de la population et une meilleure prise en charge des coronaropathies qui reste la principale étiologie. [70]. En ce qui concerne notre étude 18% de notre population cible presque 538 cas

3.2. Age

L'âge constitue à lui seul un FDR majeur indépendant de tous les facteurs. Dans les 2 sexes, le risque de maladie coronarienne augmente nettement avec l'âge. Dans les grandes séries américaines et européennes [72] l'ICI est une maladie du sujet âgé avec un âge moyen de 70 ans. Dans une autre étude menée par Mali Medical [71] l'âge moyen est de 57,6 +/- 16 ans. Dans l'étude de K.A Adoubi et al [73] l'âge moyen est de 55,5 ± 16,9 ans

Tableau XX : Moyenne d'âge selon les études.

Série	Age moyen (ans)
Série américaine et européennes [74]	62,3
Mali Medical [71]	57,6 +/- 16
K.A Adoubi et al [75]	55,5 +/- 16,9
Kingue et al [76]	57,26 +/- 16
Notre étude	67 +/- 10,9

Le tableau ci-dessus montre la moyenne d'âge dans notre étude par rapport aux autres études de la littérature

3.3. Sexe

L'homme a un risque plus élevé d'athérosclérose et ses complications que la femme. Cette protection féminine est rattachée à l'influence bénéfique des œstrogènes naturels sur le profil lipidique, la tension artérielle et sur la sensibilité à l'insuline, cette protection disparaît 10 à 15 ans après la période d'activité génitale et le risque devient égale à celui de l'homme après la ménopause et explique l'âge tardif de survenue des conséquences de l'athérosclérose chez la femme [77].

3.4. Clinique

Sur le plan clinique, tous nos patients présentaient une dyspnée de repos et OMI, ce qui est similaire à l'étude de K.A Doubi et al [75]

4. Accident vasculaire cérébral

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les AVC sont définis comme « le développement rapide de signes cliniques localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de vingt-quatre heures pouvant conduire à la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire ». D'après l'OMS, les AVC résultent de l'interruption de la circulation sanguine dans le cerveau, en rapport avec un éclatement d'un vaisseau sanguin ou avec l'obstruction par un caillot [1] [64].

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) représentent la première cause d'handicap physique chez l'adulte, la deuxième de démence (après la maladie de l'Alzheimer) et la troisième cause de mortalité après les maladies coronaires et les cancers. Il s'agit donc d'une vraie urgence médicale [1].

4.1. Age et prévalence

Dans 2991 patients admis au services des urgences on trouve 312 patients atteints d'une accident vasculaire cérébrale soit aigue de découverte récente suit aux signes cliniques ou déjà les patients sont suivis pour AVC avec ou sans séquelles qui présentent une récurrence.

L'âge est le facteur de risque non modifiable le plus important puisqu'on estime que le risque d'AVC double chaque décennie après 55 ans [78]. La moyenne d'âge de patients dans notre série était de 64 ± 15 ans ; s'approche de celles des autres séries africaines : étude marocaine à Fès où la moyenne d'âge est de $65,5 \pm 13,9$ [79] et du Sénégal où la moyenne d'âge est de 63,48 ans [80] et d'Abidjan où elle est de 60 ans

[81] et rejoint aussi les résultats d'une étude française : étude de VINSONNEAU où la moyenne d'âge est de $66,33 \pm 13,4$ ans [82].

Cependant cette moyenne reste inférieure à celle du registre dijonnais où la moyenne d'âge est de 71.1 ans chez l'homme contre 75.6 ans chez la femme [83] et la Norvège où cette moyenne est de 73.1 [84].

Tableau XXI : Age selon les différentes séries de la littérature

Auteurs	Age moyen(ans)
Mouhamed Cherif Mboup et al	63,48
Yves N'da Kouakou N'goran et al	60
Rissassi Metal	$65,5 \pm 13,9$
Vinsonneau.U et al	$66,33 \pm 13,4$
Hensen.H et al	73,1
Isabelle Benatru et al	Homme :71,1 Femme: 75,6
Notre étude	64 ± 15

La variation d'âge entre les différentes populations africaines et occidentales pourrait s'expliquer par l'inefficacité des mesures de prévention dans les pays africains. Car celles-ci sont souvent négligées du fait de l'ignorance de leurs bienfaits et de l'impact des considérations culturelles dans nos sociétés africaines [85].

4.2. Sexe

Dans notre étude, le pourcentage des malades du sexe féminin est de 51% contre 49% de sexe masculin soit un sexe ratio égal à 0.96. La série de Diouf où le sexe ratio était de 0,68. Aussi, une étude prospective incluant 170 patients réalisée aux Etats-Unis a retrouvé un sexe ratio de 0,8 [86], même dans la littérature africaine, il existe une variabilité de la prévalence selon le sexe: la majorité des études était en faveur d'une prépondérance féminine avec des ratios compris entre 0,82 et 0,97, de même qu'une prédominance masculine avec un ratio compris entre 1,3 et 1,5 [86] [81] [80]

Tableau XXII : Sex-ratio selon les différentes séries de la littérature

Auteurs	Pays	Sexe ratio(H/F)
Mouhamed Cherif Mboupet al	Sénégal	1,5
Yves N'da Kouakou N'goranetal	Cote d'ivoire	1,2
Diou et al	Sénégal	0,68
Dexter et al	États-Unis	0,8
Notre étude	BENI MELLAL	0.96

Le tableau ci-dessus montre le sex-ratio en rapport avec les autres études de la littérature

4.3. Clinique

Le début de la symptomatologie était brutal chez tous nos patients ce qui est identique à la série d'ABJAW et THERA [87] [88].

Le diagnostic d'AVCI est évoqué devant les troubles neurologiques focaux d'installation soudaine, éventuellement associés à des troubles de la vigilance.

Le déficit neurologique peut être maximum d'emblée ou s'accroître sur quelques minutes ou quelques heures, beaucoup plus rarement sur quelques jours [89].

L'examen neurologique de nos patients montre un syndrome déficitaire avec hémiplégie ou hémiparésie en premier plan avec 199 cas, les troubles de la parole avec 290 cas. Ces résultats sont plus ou moins proches à ceux de la plupart des séries retrouvées dans la littérature [88] [87].

Tableau XXIII : Pourcentage des signes cliniques à l'admission des AVC par rapport à la littérature

Etudes	Hémiplégie	Dysarthrie	Paralysie faciale
Notre étude	63,7%	73,7%	77,8%
Elisée Théra (Bamako)	82,05%	63,25%	18,80%

Le tableau ci-dessus montre le pourcentage des signes cliniques à l'admission des AVC par rapport à celui de Elisée Théra (Bamako).

5. Choc cardiogénique

L'état de choc cardiogénique est l'expression d'une défaillance aiguë et sévère de la pompe cardiaque entraînant une altération profonde de la perfusion périphérique et une anoxie tissulaire progressive. Les critères hémodynamiques d'après E. Braunwald (qui doivent persister plus de 30mn) du choc cardiogénique sont : un index cardiaque $< 1,8L/mn/m^2$, une pression artérielle systolique < 80 mm Hg, une pression auriculaire droite ou gauche > 20 mmHg, une diurèse < 20 à $30ml/h$ et des résistances vasculaires systémiques fortement augmentées. Les principales causes du choc cardiogénique incluent :

- Infarctus du myocarde (crise cardiaque) : Lorsque l'apport sanguin au muscle cardiaque est gravement altéré, cela peut entraîner une insuffisance cardiaque aiguë.
- Cardiomyopathie : Une maladie du muscle cardiaque peut affaiblir la capacité du cœur à pomper efficacement le sang.
- Troubles du rythme cardiaque graves : Des arythmies sévères, telles que la fibrillation ventriculaire, peuvent provoquer un choc cardiogénique.

5.1. Age et prévalence

Pour notre population l'âge moyen de notre échantillon est compris entre 50–60 ans une moyenne d'âge de 55 ans avec une prévalence de 3% avec un nombre de 56 patients avec prédominance masculine avec 42 hommes contre 14 femmes une prédominance de 75%.

5.2. Clinique

Le patient est agité, anxieux, suant et confus avec souvent des troubles de la vigilance. La peau est froide, moite et cyanosée. Il faut rechercher des marbrures à l'examen. La pression artérielle est inférieure ou égale à 80 mm Hg, plus souvent imprenable au brassard à cause de la vasoconstriction réflexe. On recherche des signes de défaillance cardiaque gauche et (ou) droite. L'oligo-anurie est constante. Chez l'hypertendu on suspecte l'état de choc lorsque la TA systolique est abaissée de 30 à 40 mm Hg par rapport aux valeurs usuelles.

6. Trouble du rythme

Le rythme normal du cœur correspond à une activation physiologique des oreillettes puis des ventricules, à partir du nœud sinusal : c'est le rythme sinusal. Il est régulier, compris entre 60 et 80 par minute chez l'adulte au repos. On appelle trouble du rythme cardiaque toute anomalie de la fréquence ou de la régularité du rythme cardiaque [90] [91] [92].

6.1. Age et prévalence

Pour notre population l'âge moyen de notre échantillon est compris entre 35–65 ans une moyenne d'âge de 49 ans avec une prévalence de 9% avec un nombre de 269 patients avec prédominance masculine avec 139 hommes contre 130 femmes un sexe ratio de 1.06.

6.2. Clinique

On peut décrire trois principaux signes fonctionnels : les palpitations, les sensations de tachycardie paroxystique et des syncopes brutales, de type Adams– Stockes. D'autres signes fonctionnels, comme une crise d'angine de poitrine induite par la tachycardie chez un patient coronarien, doivent dans certains cas faire rechercher un trouble du rythme. Dans bon nombre de cas le trouble du rythme est totalement asymptomatique et sa découverte est fortuite.

7. Œdème aigu du poumon

L'œdème aigu du poumon (OAP) est une inondation des alvéoles pulmonaires secondaire à une extravasation paroxystique de liquide plasmatique provenant des capillaires pulmonaires à travers la membrane alvéolo-capillaire. Dans l'OAP hémodynamique, l'extravasation de liquide plasmatique est secondaire à une augmentation brutale des pressions micro vasculaires pulmonaires alors que c'est une lésion de la membrane alvéolo-capillaire qui est responsable de l'OAP dit « lésionnel ». [93]

7.1. Age et prévalence

Pour notre population l'âge moyen de notre échantillon est compris entre 50-65 ans une moyenne d'âge de 57.5 ans avec une prévalence de 9% avec un nombre de 272 patients avec prédominance féminine avec 132 femmes contre 140 hommes un sexe ratio de 0.94.

7.2. Clinique

L'interrogatoire du patient et/ ou des proches doit faire préciser les antécédents de cardiopathie, les traitements en cours, l'histoire de la maladie et rechercher un facteur déclenchant : écart de régime désodé, interruption des traitements en cours, introduction récente d'une nouvelle thérapeutique inotrope négative (bêtabloquant) ou pro-arythmogène

- Signes fonctionnels
 - Typiquement, le diagnostic est porté cliniquement devant la survenue d'une insuffisance respiratoire aiguë chez un patient porteur d'une cardiopathie. [94] Le tableau clinique associé :
 - Des signes d'insuffisance respiratoire aiguë non spécifiques de l'OAP : polypnée, tachycardie, cyanose, tirage, parfois respiration abdominale paradoxale et sueurs témoignant de l'épuisement des muscles respiratoires et attestant de la gravité du tableau.

- Des signes évocateurs d'OAP hémodynamique : expectoration mousseuse saumonée, riche en albumine ;

Des signes évocateurs du facteur déclenchant de l'OAP : douleur thoracique (ischémie myocardique), poussée hypertensive, palpitations (troubles du rythme). [95]

7.3. Examen clinique

L'auscultation pulmonaire montre souvent à distance des râles bulleux, ronflants et sibilants montant de la base vers les sommets des deux côtés. On entend parfois un sifflement expiratoire qui peut simuler l'asthme bronchique. Le pouls est rapide, parfois irrégulier (fibrillation auriculaire). La TA est variable et doit être interprétée en fonction des valeurs antérieures à l'OAP, qui peut être causé par une HTA paroxystique. Un galop est fréquent. En plus rechercher des signes d'insuffisance cardiaque droite et de choc cardiogénique associés. [93]

8. Syncope :

La syncope se définit comme une perte de connaissance totale et brève par ischémie cérébrale transitoire, dont le début brusque est responsable d'une perte du tonus postural avec retour spontané à un état de conscience normal. [93]

8.1. Age et prévalence

La prévalence de la syncope atteindrait les 4,7% chez l'adulte quel que soit la population étudiée (96). Elle toucherait avec prédilection les femmes à l'âge de l'adolescence et les adultes de plus de 70 ans. De plus, la syncope serait responsable de 1 à 2% des admissions aux urgences (96,97).

Dans notre population l'âge moyen de notre échantillon est compris entre 45–55 ans une moyenne d'âge de 50 ans avec une prévalence de 5% avec un nombre de 152 patients avec prédominance masculine avec 78 hommes contre 74 femmes un sexe ratio de 1.05.

8.2. Clinique

Le diagnostic positif d'une syncope est aisé dans la majorité des cas avec quelques réserves tout de même, son diagnostic étiologique est difficile et son succès est dominé par les résultats de l'interrogatoire et de l'examen clinique. La « thérapeutique » prend en général le pas sur le diagnostic. C'est donc à posteriori, et parfois très a posteriori, qu'il faut reconstituer les circonstances qui ont entouré la perte de connaissance en sachant que chaque détail peut compter. Dans cette quête, quasi policière, l'interrogatoire des témoins est primordial et pourtant souvent omis : circonstances et position du sujet avant la perte de connaissance, durée (elle est souvent surestimée), état du patient (pâleur, cyanose, mouvements cloniques, etc.), retour de la conscience brusque ou non, etc.

Si l'interrogatoire est indiscutablement le temps essentiel de l'examen d'un patient qui consulte pour syncope, l'examen clinique en est le complément nécessaire : recherche d'un souffle cardiaque, vasculaire, prise de la pression artérielle debout et couché à la recherche d'une hypotension orthostatique et massage sinocarotidien, gestes qui doivent faire partie de toute enquête étiologique chez ce type de patient.

Cette liste n'est évidemment pas exhaustive et doit évoluer en fonction de l'interrogatoire (une syncope d'effort oriente vers un obstacle à l'éjection ventriculaire gauche ou un trouble du rythme catécholénergique) et des premiers résultats de l'examen.

Finalement c'est au moins un diagnostic sur deux qui est fait à l'issue de cette enquête clinique sans l'apport d'aucun examen complémentaire.

V. Problèmes particuliers selon le types des urgences cardiovasculaires

1. Syndrome Coronarien Aigu

La prise en charge des syndromes coronariens aigue est codifiée selon les recommandations des sociétés savantes.

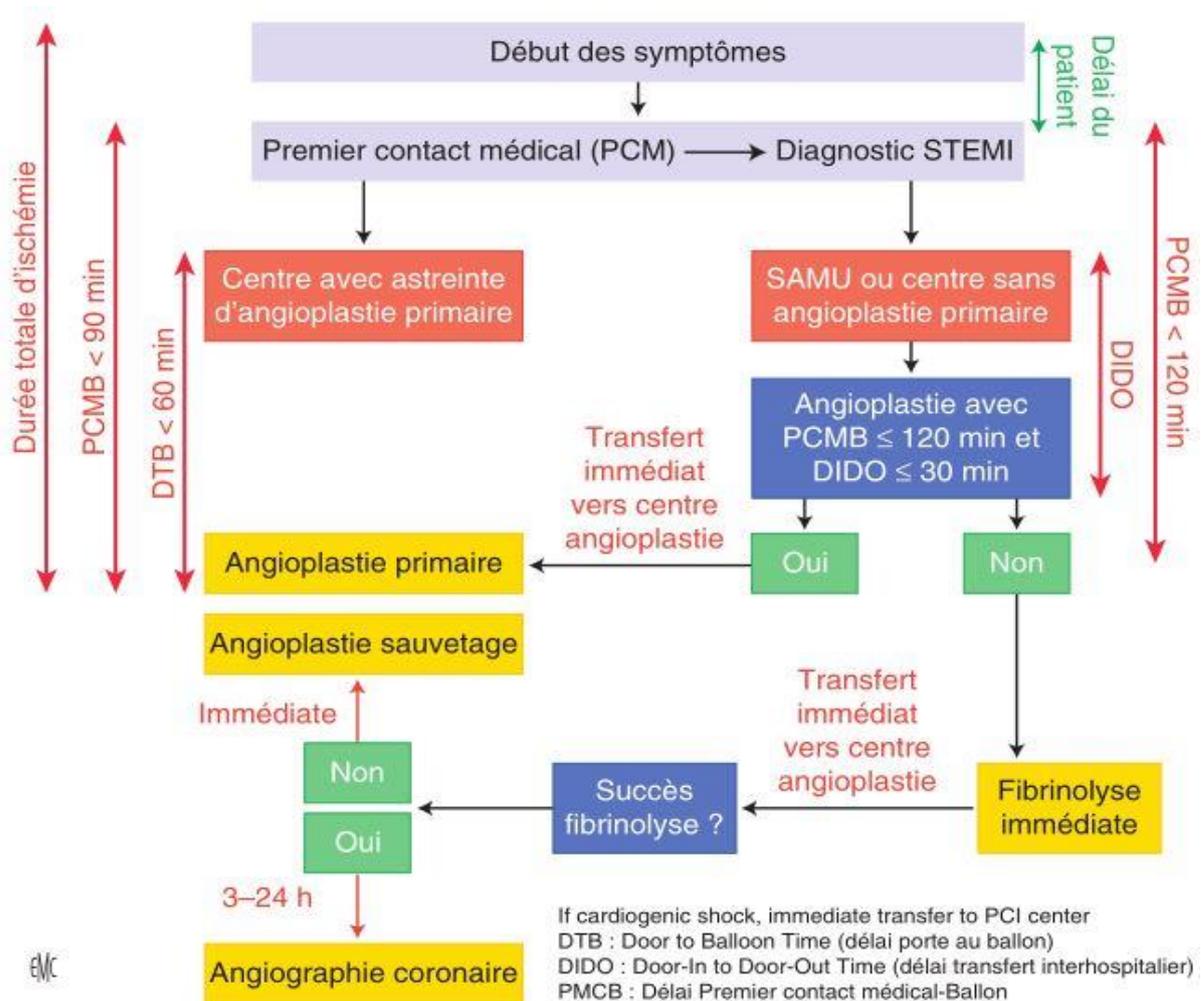


Schéma n 02 : Résumé des modalités de la prise en charge du syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+) en fonction des délais estimés et du lieu où se présente le patient (98)

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

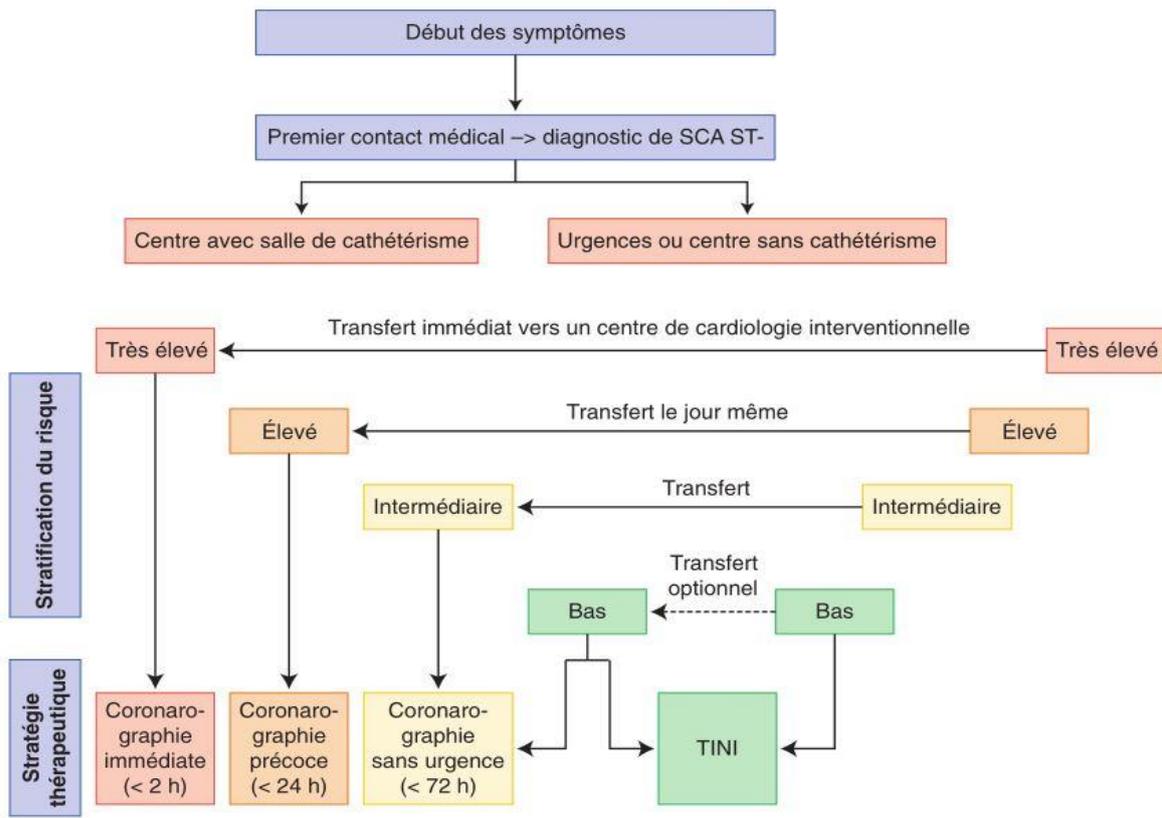


Schéma n 03 : Stratégies de prise en charge et de transfert en cas d'absence de cardiologie interventionnelle sur le centre, des syndromes coronaires aigus sans sus-décalage du segment ST (SCA ST-) en fonction de la stratification du risque (99)

La prise en charge des IDM au niveau des urgences du CHR de Beni Mellal, varie selon la symptomatologie initiale d'admission, mais après la confirmation du diagnostic par la clinique, l'EKG et Le taux de Troponine élevée, une ordonnance est délivrée comprenant les antithrombotiques suivantes :

- Inhibiteur P2Y12
- Aspirine
- HBPM

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

- Dérivée nitrée.

Dans ce temps le cardiologue est alerté par la flotte des urgences pour complément de prise en charge, les patients se répartissent comme suit :

- 374 patients soit environ 68% sont transférés au CHU de Casablanca pour notamment un complément de prise en charge par coronarographie et dilatation ou pontage probable.
- 10% des patients sont hospitalisés sous stabilisation médicamenteuse puis sont référés ultérieurement.
- Les 22% restants sortent contre avis médical.

Les SCA surviennent à une fréquence croissante avec l'âge de la population. L'angioplastie coronaire représente un des moyens qui semble réduire considérablement cette mortalité.

Par ailleurs, l'amélioration de la survie dans cette population suppose une meilleure identification par toutes les structures de soins et un transfert plus rapide en vue d'une revascularisation myocardique précoce. Dans notre contexte, les perspectives résident dans le développement de stratégies plus efficaces permettant la réduction de la progression de l'athérosclérose et de la maladie coronaire dans notre population potentiellement vieillissante.

2. Embolie Pulmonaire :

La prise en charge thérapeutique de l'embolie pulmonaire est bien élaborée par les sociétés savantes comme montre le schéma suivant

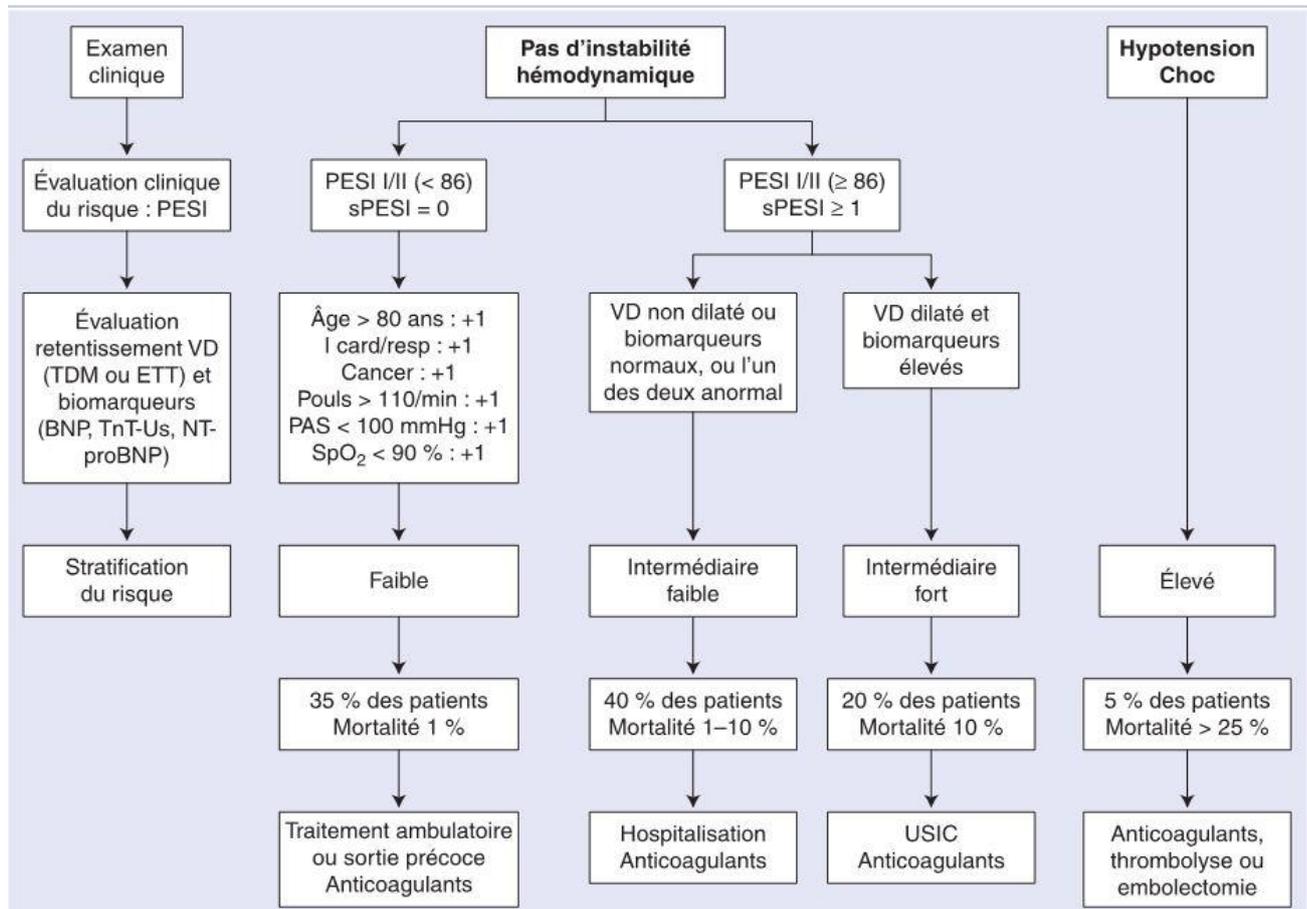


Schéma n 04 : Arbre décisionnel. Prise en charge thérapeutique de l'embolie pulmonaire aiguë en fonction de la stratification du risque de mortalité précoce. (100)

L'embolie pulmonaire est responsable de 5 à 10% de mortalité en milieu hospitalier, mais ce chiffre varie de façon importante avec la sévérité de l'obstruction artérielle, les antécédents personnels, la proportion de malades présentant des signes cliniques de gravité et également la nature des thérapeutiques entreprises. [98]

La prise en charge de l'EP aiguë fait appel à une démarche diagnostique et thérapeutique qui s'appuie sur une stratification rigoureuse du risque évolutif. Cette évaluation pronostique intègre des éléments cliniques, paracliniques et biologiques qui permettent d'ajuster le traitement au profil de sévérité de l'embolie.

Les EP à haut risque justifient d'une stratégie de reperfusion vasculaire pulmonaire urgente. Dans tous les autres cas, le traitement anticoagulant demeure l'élément incontournable de la thérapeutique. L'avènement récent des AOD a simplifié et sécurisé la prise en charge de ces patients, offrant la possibilité d'envisager un traitement ambulatoire pour les formes d'EP les moins sévères.

Il s'agit d'une urgence car le risque de récurrence à court terme est très élevé en l'absence de traitement efficace. La totalité des patients n'ont pas bénéficié d'une thrombolyse au niveau du centre hospitalier régional de Béni Mellal cela augmente le taux de mortalité. Parmi 124 patients suivis pour une embolie pulmonaire 66 ont eu une mauvaise évolution.

3. Insuffisance Cardiaque :

Le diagnostic se fait par un examen clinique complet, le pouls est souvent rapide, parfois irrégulier. La tension artérielle est basse, reflet de la diminution du volume d'éjection systolique ou pincée par augmentation de la pression artérielle diastolique témoignant de la vasoconstriction périphérique réflexe.

A la palpation, le choc de pointe est dévié en bas et à gauche, témoignant de la dilatation ventriculaire.

L'auscultation cardiaque recherche un bruit de galop aussi, les signes d'une hypertension artérielle pulmonaire comme un éclat du B2 au foyer pulmonaire et les signes d'une dilatation du ventricule gauche comme un souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle. En cas d'IVD, des bruits de galop et un souffle d'insuffisance tricuspide fonctionnelle sont audibles.

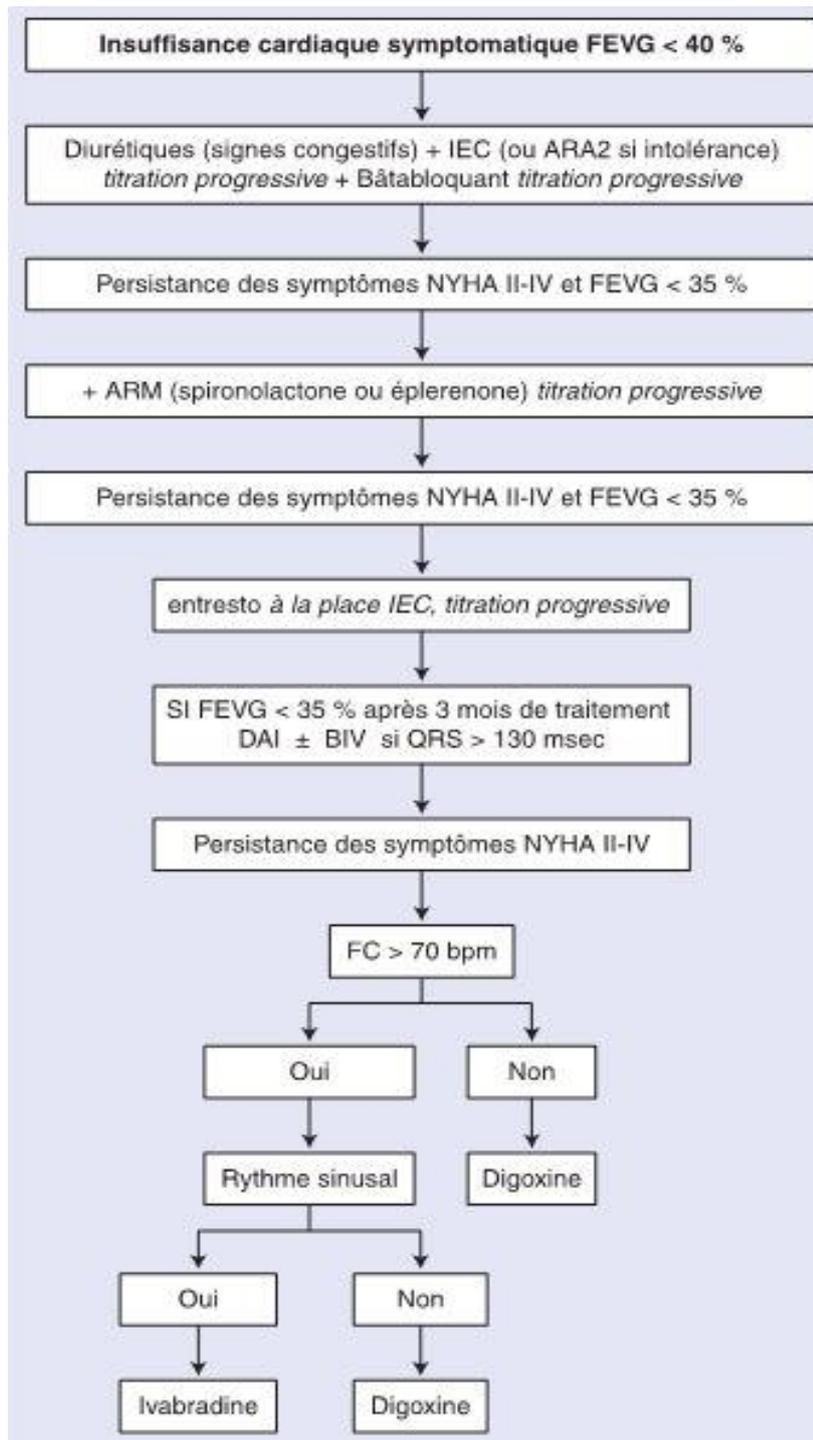


Schéma n 05 : Arbre décisionnel. Stratégie thérapeutique dans l'insuffisance cardiaque en 2019.(101)

L'examen clinique se termine par la recherche d'une IVD : une turgescence jugulaire, une hépatomégalie, un reflux hépato-jugulaire et des OMI.

Une radiographie thoracique de face :

- La silhouette cardiaque et l'index cardiothoracique ;
- Signes pleuro-pulmonaires témoignant de l'élévation de la pression veineuse pulmonaire.

L'évolution est marquée par la stabilisation de 80% des patients sous traitement et l'aggravation de 20% des malades et apparition comme les troubles de rythme, des accidents emboliques et des insuffisances ventriculaires gauches.

4. Accident Vasculaire Cérébral :

Le diagnostic d'accident vasculaire ischémique est suggéré par la survenue d'un brusque déficit neurologique attribuable à un territoire artériel spécifique. L'accident vasculaire cérébral ischémique doit être distingué des autres causes de déficits focaux similaires (parfois appelés "mimétiques d'accident vasculaire cérébral"), tels que :

- Hypoglycémie.
- Paralysie de Todd postcritique (un déficit neurologique transitoire correspondant habituellement à une parésie controlatérale au foyer épileptogène).
- Accident vasculaire cérébral hémorragique.
- Rarement, migraine.

Le pronostic immédiat (vital) et ultérieur (fonctionnel) dépend de la rapidité et de la qualité de cette prise en charge.

Selon l'état de conscience, hémodynamique et respiratoire du patient il est hospitalisé soit au service de cardiologie ou bien en réanimation. L'absence d'une imagerie par résonance magnétique au niveau du centre hospitalier régional de Béni Mellal limite la prise en charge par thrombolyse. Qui justifie que 18% (57 malades) des patients dans notre étude ont eu un séjour dans la réanimation avant d'être hospitalisé dans le service de cardiologie ou neurologie.

Environ 4 personnes sur 10 gardent des séquelles importantes, principalement : des troubles du langage (aphasie) et la paralysie d'une partie du corps (hémiparésie). Les autres conséquences de l'AVC ischémique incluent les crises d'épilepsie, la dépression, les troubles de l'humeur et l'adémence.

5. Choc cardiogénique :

La prise en charge du choc cardiogénique est bien codifiée par le schéma suivant :

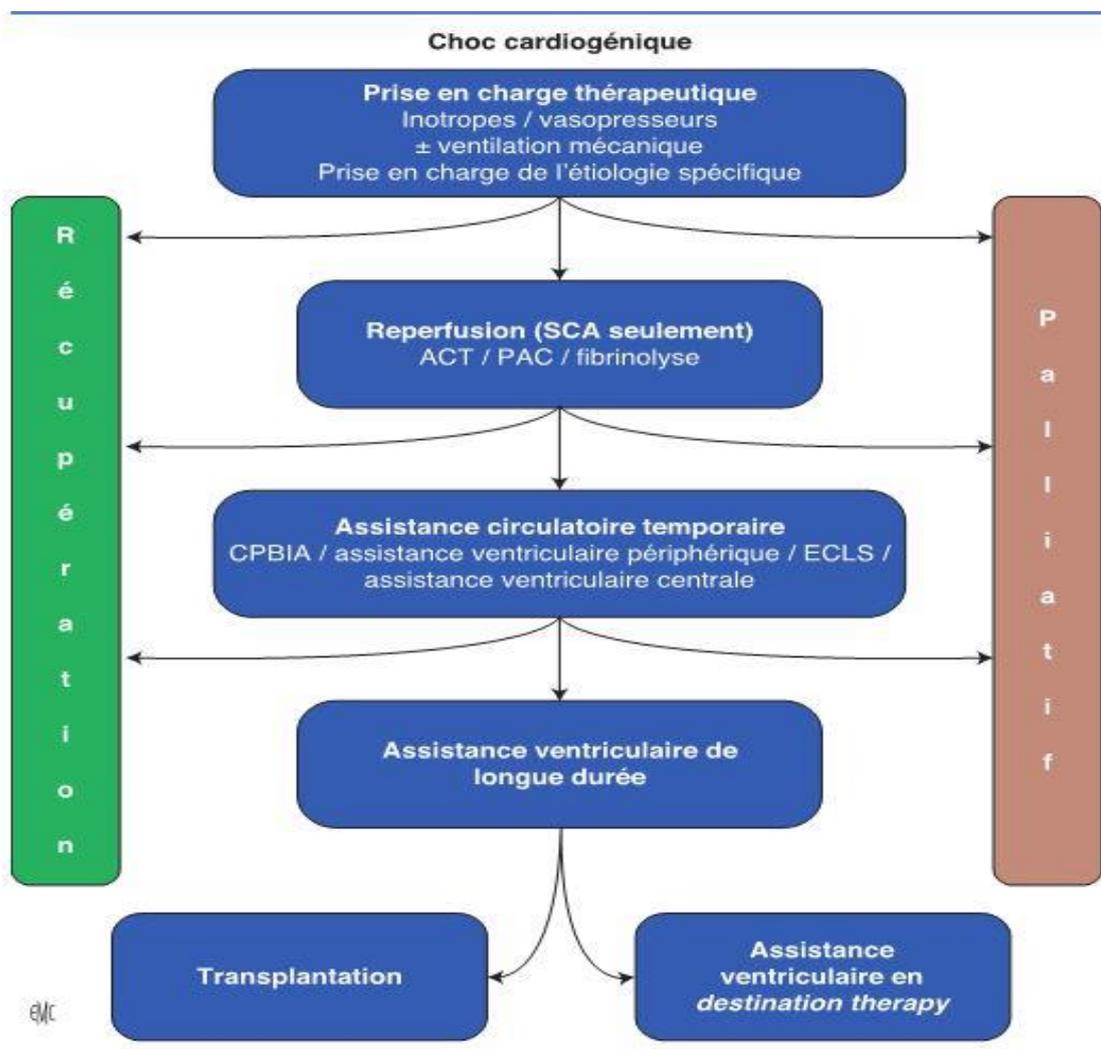


Schéma n 06: Résumé de la prise en charge d'un choc cardiogénique. (102)

L'infarctus du myocarde étant la cause principale du choc cardiogénique dans notre étude. On l'absence d'une salle de KT au niveau du centre hospitalier Régional de BENI Mellal justifie que 36% des malades presque 20 patients parmi les 56 admis ont eu une mauvaise évolution.

6. Trouble de rythme :

Les troubles du rythme cardiaque sont fréquemment observés en service d'urgence et doivent faire l'objet de prises en charge spécifiques selon leur tolérance clinique, le risque potentiel de complications auxquelles ils exposent, et l'éventualité d'une pathologie cardiaque ou extracardiaque sous-jacente.

Exemple de la prise en charge des tachycardies repose sur l'analyse minutieuse de l'ECG.

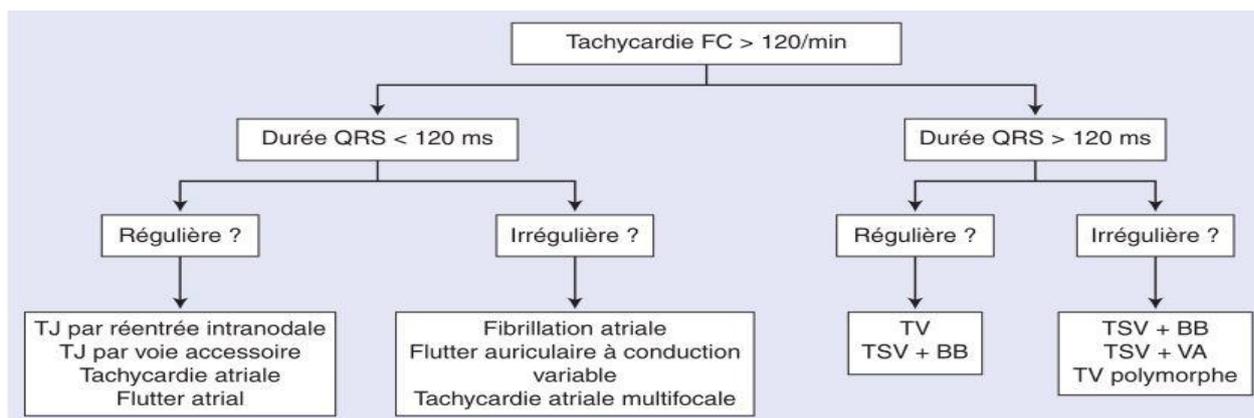


Schéma n 07 : Arbre décisionnel. Diagnostic différentiel des tachycardies à QRS fins et larges.

(103)

Une fois le trouble du rythme caractérisé, une évaluation rapide de la tolérance basée sur quelques paramètres simples (fréquence respiratoire, niveau de conscience, présence de marbrure, hypotension, lipothymie ou syncope, signes d'insuffisance cardiaque) permet en présence de l'un ou plusieurs de ces paramètres d'orienter rapidement ces patients vers une unité de déchoquage où ils pourront être rapidement monitorés et bénéficier de la mise en place d'une voie veineuse.

Les troubles du rythme atriaux posent essentiellement le problème du traitement symptomatique (anti-arythmique) et de la gestion du traitement anticoagulant qui doit être le plus souvent associé. La réduction immédiate des tachycardies jonctionnelles est la règle aux urgences. Le traitement à plus long terme des troubles du rythme supra-ventriculaires inclut l'abstention thérapeutique, le traitement anti arythmique, et l'ablation par radiofréquence.

Les troubles du rythme ventriculaire sont à considérer systématiquement comme une urgence vitale. Leur prise en charge inclut le diagnostic rythmologique, l'identification d'une étiologie et le choix thérapeutique immédiat (anti arythmique). Le pronostic de troubles du rythme ventriculaires dépend de leur correction rapide avec une évaluation du risque de mort subite et de la cardiopathie sous-jacente.

Concernant Les troubles de conduction, en tête de liste les BAV représentent la cause la plus fréquente des syncopes nécessitant la montée de sonde de stimulation électro-systolique SEE en urgence et l'implantation d'un pacemaker ultérieur, et à ce propos l'absence d'un rythmologue au niveau du centre hospitalier régional de Béni Mellal limite la prise en charge de ces patients.

7. Œdème aigu de poumon :

L'œdème aigu pulmonaire cardiogénique est une des manifestations de l'insuffisance cardiaque aiguë. Elle se caractérise par un débit cardiaque réduit, une hypo perfusion tissulaire plus ou moins importante, une augmentation de la pression capillaire pulmonaire et une congestion tissulaire. L'insuffisance cardiaque peut se présenter sous différents tableaux cliniques dont l'œdème pulmonaire, mais aussi l'insuffisance cardiaque aiguë hypertensive, l'insuffisance cardiaque aiguë décompensée, le choc cardiogénique, l'insuffisance cardiaque à haut débit ou l'insuffisance cardiaque droite. L'œdème aigu du poumon correspond à l'inondation brutale des alvéoles pulmonaires. C'est une situation fréquemment rencontrée en pratique de médecine d'urgence, qu'elle soit pré- ou intra hospitalière.

Il réalise une insuffisance respiratoire aiguë mettant en jeu le pronostic vital et représente le type même de l'urgence médicale.

La prise en charge des premières heures permet d'anticiper les complications et détermine le pronostic immédiat. Pour atteindre cet objectif, de nouvelles données, à la fois physiopathologiques, biologiques, radiologiques et thérapeutiques, notamment ventilatoire, doivent être maîtrisées.

Les décompensations de cardiopathies ischémiques, hypertensives et les troubles du rythme constituent les étiologies les plus fréquentes des œdèmes aigus pulmonaires cardiogéniques.

Le traitement vise à améliorer l'oxygénation tissulaire, diminuer la pré charge ventriculaire pour réduire la pression capillaire pulmonaire, soulager l'anxiété. Le traitement étiologique et la correction des désordres hémodynamiques sont les autres objectifs thérapeutiques à atteindre.

- L'oxygénothérapie, à raison de 4–6 litres par minute, il a pour objectif de corriger l'hypoxémie ;
- Les diurétiques d'action rapide comme le furosémide. En réduisant les pressions micro vasculaires pulmonaires, le furosémide diminue la formation de l'œdème pulmonaire et en réduisant les pressions veineuses centrales, il facilite la résorption de l'œdème déjà formé.
- Les dérivés nitrés : tout comme le furosémide, ils améliorent rapidement la symptomatologie respiratoire. Une pression artérielle systolique basse (< 100 mm Hg) contre-indique leur utilisation ;
- La position assise ;
- La ventilation au masque en pression positive continue : permet d'améliorer les rapports ventilation/perfusion.

Avec cette conduite l'évolution des malades été bonne pour la majorité des cas presque 220 contre 35 des patients qui ont eu une mauvaise évolution qui ont nécessité un séjour en réanimation a défaut d'un service de soins intensive cardiologique.

8. Syncope :

La prise en charge de la syncope initiale est bien codifiée par le schéma suivant

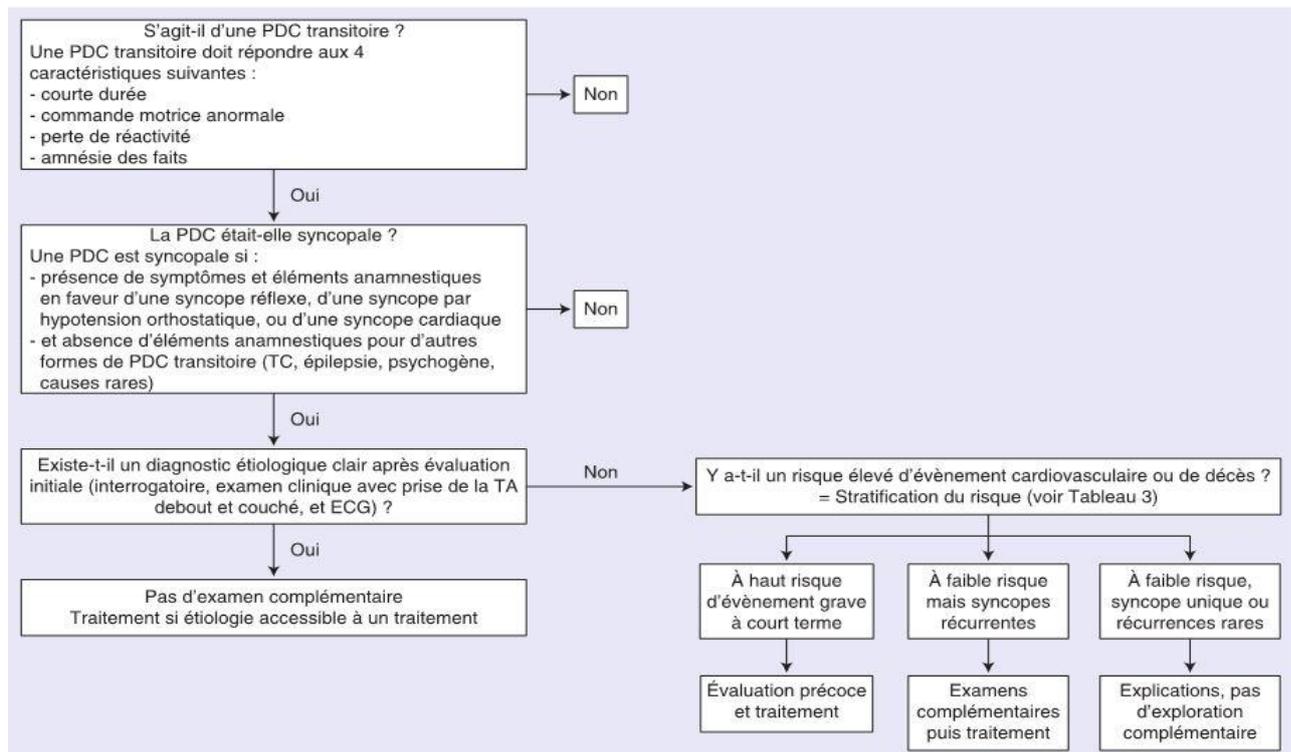


Schéma n 08 : Arbre décisionnel. Prise en charge initiale et orientation. (104)

Peuvent être rajoutés dans l'évaluation initiale, en fonction du contexte, une glycémie capillaire chez le patient diabétique, ou une NFS si suspicion d'anémie.

Il faut penser à l'intoxication éthylique et au monoxyde de carbone [47].

Dans 50% des cas, l'évaluation initiale et l'ECG ne suffisent pas à poser un diagnostic et le recours à différents examens est nécessaire, dont certains facilement réalisables aux urgences, mais pas toujours pertinents.

En l'absence d'unité syncope pour élargir les investigations notamment le TILT test même holter ECG longue durée la prise en charge des patients reste incomplète

9. Poussée hypertensive :

La prise en charge d'un patient hypertendu aux urgences est bien codifiée par le schéma suivant

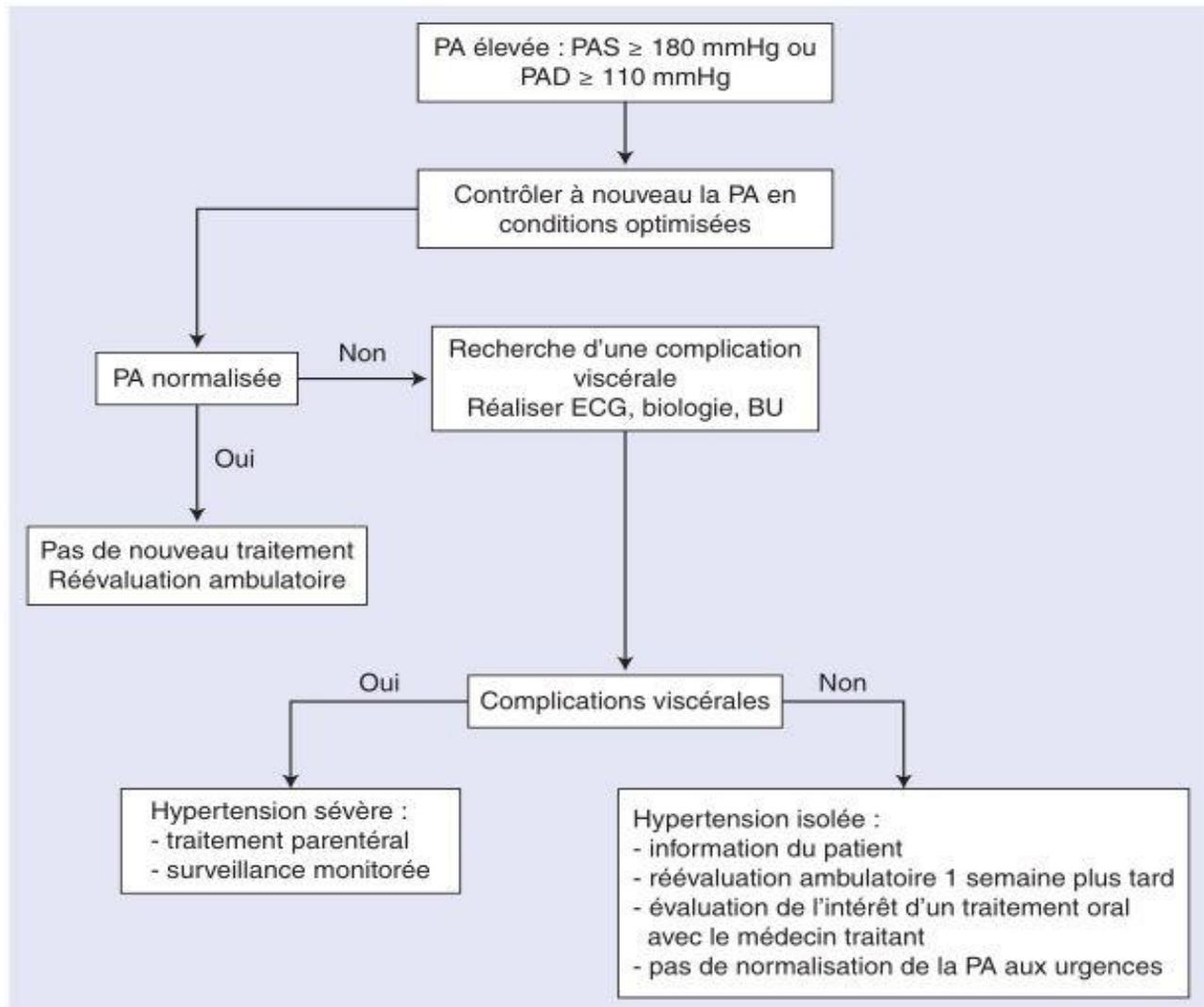


Schéma n 09 : Arbre décisionnel. Prise en charge d'un patient hypertendu aux urgences. (105)

Il est souhaitable de rappeler aux patients la nécessité d'avoir une bonne observance du traitement lorsqu'il existe une hypertension chronique traitée. Dans le cadre des patients vus aux urgences, l'institution d'un traitement doit être effectuée en fonction d'une balance bénéfique/risque. S'il est certain qu'à long terme une pression artérielle élevée augmente le risque de complications neurologiques, cardiovasculaire ou ophtalmologique, il n'est pas déterminé clairement s'il existe à court terme un risque particulier associé à une pression artérielle élevée isolée.

Pour notre population parmi 717 patients admis pour crise hypertensive 88 ont présentés des signes de gravité nécessitant un séjour au service de cardiologie.

VI. Mortalité :

Les maladies cardiovasculaires sont considérées comme la première cause de décès dans le monde, avec plus de 18,6 millions de décès par an, dont 85% sont dus à des maladies coronariennes.

Au Maroc, l'OMS estime que ces maladies représentent 38% de l'ensemble des décès, soit près de 4 décès sur 10.

Dans notre travail le nombre de décès enregistré au cours des deux années de ce travail est de 305 décès. Environ 10,20% de la population étudiée, qui représente 58% des patients qui ont eu une évolution défavorable

Pour le taux de décès chez les diabétiques le nombre total des patients décédés qui est de 305,112 étaient suivis pour diabète, un pourcentage de 36,72% qui montre l'ampleur et l'influence du diabète sur la létalité cardio-vasculaire, une prédominance du nombre de femmes avec un pourcentage de 61.60%.

VII. Ecueil de l'étude

Dans ce paragraphe, on traitera les forces et les limites de notre étude. Autrement dit, nous chercherons à critiquer la validité des résultats de la recherche ainsi que l'applicabilité de l'étude.

Sur 36873 patients admis aux urgences 2991 l'étaient pour urgences cardiovasculaires soit une prévalence de 8,11% dévisée entre les deux années d'études respectivement à 7,85% en 2021 et 8,34% en 2022. Le nombre de cas étudiés représente une large base de données, ce qui fait la première force validant notre étude, en complément à cela, sachant que dans l'institut où la recherche a été menée, le service de cardiologie ne compte dans ses équipes que trois cardiologues. Ce qui fait 1000 malades par cardiologue, sans tenir compte des consultations. Notre étude montre donc une vraie disproportion entre le nombre de malades et médecin.

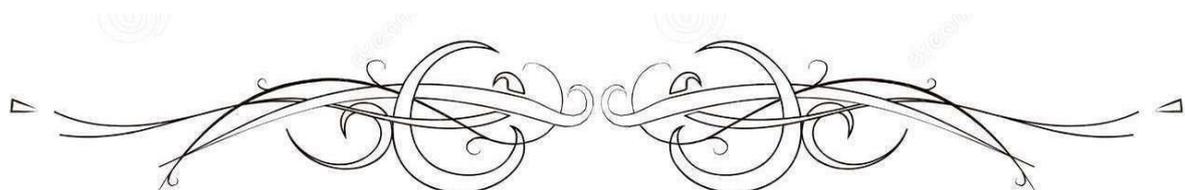
Ce qui distingue ce travail c'est qu'il est le premier au niveau de la région de Béni Mellal – khénifra à caractériser les urgences cardiovasculaires en globalités tenant compte de l'épidémiologie, la clinique et le côté thérapeutique

Dans ce travail Nous avons pu mettre en évidence le lien entre :

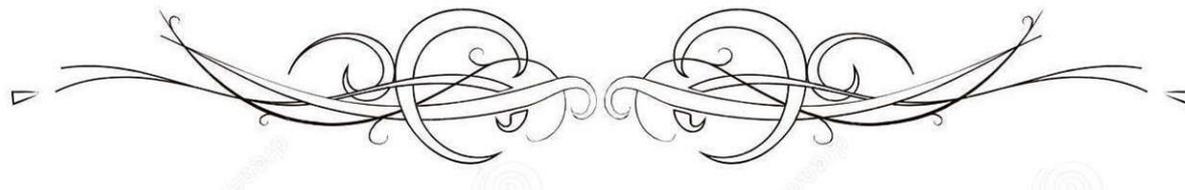
- Les différents paramètres épidémiologiques et la mortalité,
- Les FDR cardio-vasculaires et la mortalité,
- Les maladies cardio-vasculaires et la mortalité,
- Le pronostic fonctionnel des patients et les maladies cardio-vasculaires.
- Comme toute étude rétrospective, notre étude a été limitée par plusieurs éléments nous trouvons :
 - Des limites de données : Nous avons trouvé des paramètres manquants pour pouvoir renseigner nos données.

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

- Des dossiers incomplets éliminés de l'étude. Ce qui influence la prévalence des pathologies analysés.
- Présence d'autres institutions sanitaires privées influençant la prévalence des malades admis aux urgences du CHR de Beni Mellal.
- La coïncidence de la période choisie pour l'étude avec la pandémie Covid.
- Le manque d'information sur les complications à long terme des patients.



RECOMMENDATION



La gestion des urgences cardiovasculaires au Maroc, tout comme dans d'autres pays, nécessite une approche globale et coordonnée impliquant le gouvernement, les professionnels de la santé, les organisations non gouvernementales, les médias et la société civile. Voici quelques solutions et recommandations pour aborder efficacement ce défi de santé publique au Maroc :

Au niveau social :

Sur le plan social, la population doit être sensibilisée voire même éduquée aux urgences cardiovasculaires.

I. Sensibilisation :

Mettre en place des campagnes de sensibilisation nationales visant à éduquer la population sur les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires, les signes d'alerte, et l'importance de la prévention.

Intégrer l'éducation à la santé cardiovasculaire dans les programmes scolaires pour sensibiliser les jeunes générations dès leur plus jeune âge. Des cours de secourisme, des brochures et dépliants par exemple peuvent être communiqués aux jeunes étudiants.

II. Education :

Eduquer le peuple aux urgences cardiovasculaires consiste à inculquer ce qui suit :

- Reconnaître les signes et les symptômes des défaillances cardiovasculaires tels que ...
- Reconnaître la démarche à suivre et les premiers secours à apporter en présence d'une urgence cardiovasculaire
- Reconnaître les professionnels de santé à qui s'adresser, les numéros à composer et l.. au téléphone.

III. Accès aux Soins de Santé :

Étendre et améliorer l'accès aux soins de santé primaires à travers le pays, en particulier dans les zones rurales et sous-desservies. En effet, pour ces zones des plans d'évacuation sanitaire doivent être étudiés et préparés afin d'améliorer la réactivité et donc le délai d'acheminement des patients souffrant d'urgence cardiovasculaire.

En outre, développer des programmes de télémédecine pour permettre aux populations éloignées de consulter des spécialistes cardiovasculaires serait une alternative pour établir une communication plus fréquente avec les patients de ces zones défavorisées.

Au niveau organisationnel :

- Formation des Professionnels de la Santé :

Former les professionnels de la santé, y compris les médecins généralistes, les infirmiers et infirmières, et les techniciens, aux meilleures pratiques en matière de gestion des urgences cardiovasculaires.

En addition à la formation aux bases, promouvoir la formation continue avec des programmes, des séminaires permettrait de maintenir les compétences à jour des professionnels de santé et donc pérenniser leur savoir-faire.

- Prévention et Gestion des Facteurs de Risque :

Promouvoir et médiatiser, via les différents canaux possibles, des habitudes de vie saines, notamment la promotion de l'exercice physique, la réduction de la consommation de sel et d'aliments transformés, et la lutte contre le tabagisme.

Rendre accessible des programmes de dépistage et de gestion de l'hypertension artérielle pour les différentes tranches d'âge.

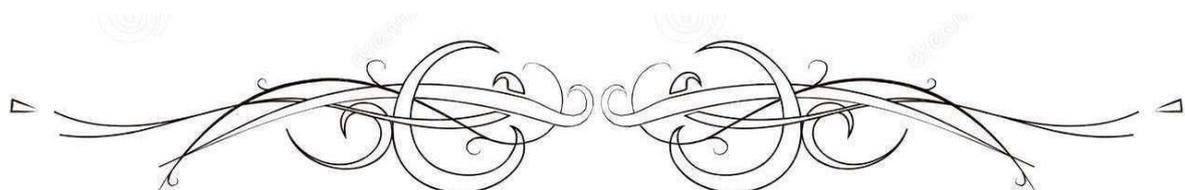
- La remise à niveau du CHR de Béni-Mellal

Le CHR de Beni Mellal manque de moyens de diagnostic. En effet, incorporer un laboratoire biologique au service de cardiologie faciliterait l'accès aux résultats des patients et améliorer le temps de réaction des médecins en vue de la confirmation rapide du diagnostic. En plus, ...

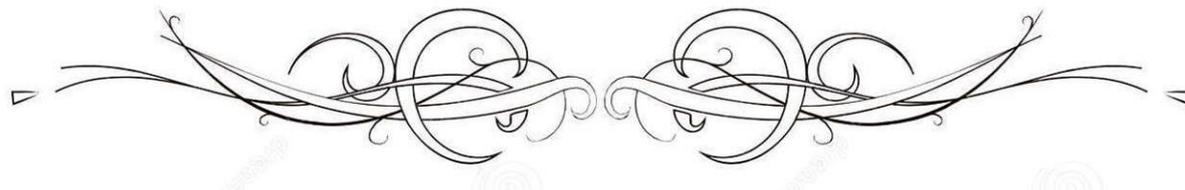
- a. Structures d'accueil
- b. Service des urgences

IV. Création des unités spéciales de secours :

Avoir des moyens de transport équipés aiderait à stabiliser le patient et/ ou lui administrer les soins nécessaires en l'acheminant vers l'hôpital. La gestion des urgences cardiovasculaires au Maroc est un défi de taille, mais avec une approche holistique qui englobe la prévention, la sensibilisation, l'accès aux soins, la formation et la recherche, il est possible de réduire le fardeau de ces maladies et d'améliorer la santé cardiovasculaire de la population marocaine. La volonté politique, l'engagement des professionnels de la santé et la participation active de la société civile sont essentiels pour mettre en œuvre ces solutions avec succès.



CONCLUSION



*L*es Urgences Cardiovasculaires au Maroc : Un Enjeu de Santé Nationale Requérant une approche Raffinée. Au carrefour de l'Afrique et de l'Europe, le Maroc offre une richesse culturelle et géographique unique. Cependant, dans cette mosaïque d'identités et de paysages, se dresse un défi de santé publique majeur

*L*e Maroc, à la fois riche en diversité culturelle et tiraillé par des disparités socio-économiques, se trouve confronté à un paysage cardiovasculaire énigmatique. Les maladies cardiovasculaires, un groupe hétérogène d'affections touchant le cœur et les vaisseaux sanguins, se sont insinuées silencieusement dans la vie de nombreux Marocains. Ces pathologies, dont les ramifications sont profondes, dépeignent une réalité complexe où la prévention, la prise en charge, et les facteurs de risque convergent dans un tableau souvent mal compris.

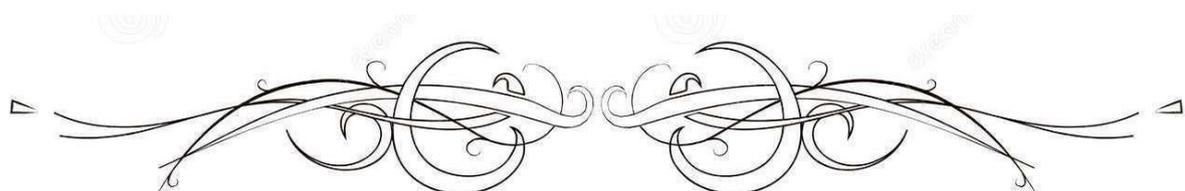
*L*a prévalence des maladies cardiovasculaires au Maroc demeure une énigme aux multiples facettes. Alors que les données épidémiologiques se dessinent progressivement, il est de plus en plus évident que ces affections touchent une proportion significative de la population. Des maladies coronariennes au diabète, en passant par l'hypertension artérielle et les accidents vasculaires cérébraux, la diversité des urgences cardiovasculaires est palpable. Pourtant, cette énigme épidémiologique réclame une sophistication analytique pour mieux cerner les nuances régionales, les facteurs de risque émergents, et les inégalités de santé persistantes.

*L'*accès aux soins médicaux, pierre angulaire de la prise en charge des urgences cardiovasculaires, soulève un dilemme. Bien que le Maroc ait fait d'importants progrès dans le domaine des infrastructures de santé, des disparités persistent en matière d'accessibilité. Les zones rurales, les communautés vulnérables, et les populations marginalisées font face à des défis uniques pour accéder aux services médicaux de qualité. Ainsi, la sophistication du système de santé doit se conjuguer à un engagement résolu en faveur de l'équité pour surmonter ce dilemme.

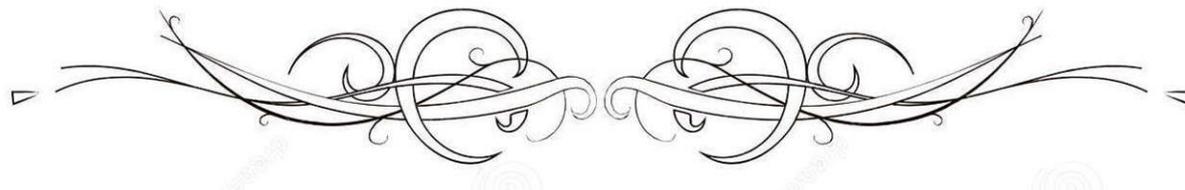
*L*a complexité des urgences cardiovasculaires transcende le domaine médical pour devenir un défi de conscience et d'éducation. La sensibilisation du grand public à la prévention et à la reconnaissance des signes précoces est un pilier essentiel. À cet égard, la sophistication réside dans la création d'une culture de la santé cardiovasculaire, où l'information est démystifiée, les mythes sont dissipés, et la prévention devient une aspiration partagée.

*L*a lutte contre les urgences cardiovasculaires nécessite une coordination entre le gouvernement, les organismes de santé, les organisations non gouvernementales, les professionnels de la santé et la société civile. Les partenariats et la collaboration entre ces acteurs sont indispensables pour élaborer et mettre en œuvre des programmes efficaces.

*E*n conclusion, les urgences cardiovasculaires au Maroc ne sont pas seulement un problème de santé, mais aussi un enjeu social, économique et culturel. Le Maroc a les atouts nécessaires pour relever ce défi, notamment une population dynamique et diversifiée, des professionnels de la santé compétents et une volonté de changement. L'heure est venue de passer à l'action, de mettre en œuvre des politiques cohérentes et de mobiliser les ressources nécessaires pour prévenir et prendre en charge efficacement les urgences cardiovasculaires, dans le but ultime d'améliorer la santé et la qualité de vie de la population marocaine.



RÉSUMÉS



Résumé

Cette recherche traite les urgences cardiovasculaires. Elle se propose plus particulièrement de construire un profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des urgences cardiovasculaires au niveau du Centre Hospitalier Régional de Beni-Mellal. Il s'agit d'étudier le rapport entre les maladies cardiovasculaires et les différents facteurs pouvant influencer sur la fréquence et ou l'évolution de ces urgences.

Notre recherche est une étude rétrospective descriptive de 2991 cas d'urgences cardiovasculaires au service des urgences au sein de Centre Hospitalier Régional de Beni Mellal-Maroc durant la période s'étalant entre janvier 2021 et janvier 2023. Un travail d'analyse statistique par classification est effectué pour analyser le comportement des patients vis-à-vis des différents facteurs qui ont été identifié lors de leur séjour à l'hôpital. Afin de s'assurer que la complétude de cette recherche, l'analyse est conjuguée avec la théorie sur les urgences cardiovasculaires mais aussi compare notre travail avec celui sur des recherches similaires.

En terres de résultats, cette étude montre qu'il existe une prévalence de 8.11% devisée entre les deux années d'études respectivement à 7,85% en 2021 et 8,34% en 2022. En effet, sur 36873 patients admis aux urgences, 2991 l'étaient pour des urgences cardiovasculaires. Ces patients se sont présentés à une fréquence différente en fonction de leur sexe, âge et résidence. Il s'agit d'un ratio de 48.1% pour les hommes et 51.9% pour les femmes. Pour les deux sexes la tranche d'âge la plus touchée est entre 55 et 65 ans. En plus, la variance étudiée dans ce travail montre les écarts entre les disparités dans les répartitions des patients par rapport au médecins cardiologues de la région. La région comporte 135 communes dont 119 sont des communes rurales pour cela justifie l'origine rurale de la plupart de nos patients

La symptomatologie clinique était très riche et variable selon le type d'urgences rencontré, dominé par la dyspnée et les douleurs thoraciques parfois des états comateux. La pathologie cardiovasculaire la plus rencontrées durant notre travail est IDM avec une prévalence de 18%.

Profil épidémiologique, clinique et étiologique des urgences cardiovasculaires rencontrées au niveau des urgences du centre hospitalier régional de Béni Mellal.

Au CHR de Beni-Mellal, environ 170 cas (6%) se sont présentés dans un état critique minimisant le délai entre le début de la symptomatologie et leur hospitalisation.

Le facteur de risque et cardiovasculaire évolutif que nous avons observés chez les patients de cette étude est principalement l'HTA avec 24% ainsi que le diabète et le tabac. La dominance de HTA comme facteur de risque en bien en lien avec les pathologies sous-jacentes identifiées.

L'évolution de nos patients a été marquée par une stabilisation des symptômes et signes cliniques sous traitement médical dans 81%. Le nombre de décès enregistré au cours des deux années est de 305 décès.

Environ 10,20% de la population étudiée, qui représente 58% des patients qui ont eu une évolution défavorable après traitement. Qui montre qu'il est difficile de récupérer une bonne évolution une fois l'aggravation s'installe.

En conclusion, les urgences cardiovasculaires sont un problème de santé publique, plus particulièrement à Beni-Mellal. Les cas sont de plus en plus nombreux et sont plus fréquents chez les jeunes et les jeunes actifs.

Abstract

This research treats cardiovascular emergencies. More specifically, it aims to construct an epidemiological, clinical and therapeutic profile of cardiovascular emergencies at the Beni-Mellal Regional Hospital Center. This involves studying the relationship between cardiovascular diseases and the different factors that can influence the frequency and/or evolution of these emergencies.

Our research is a retrospective descriptive study of 2991 cases of cardiovascular emergencies in the emergency department within the Regional Hospital Center of Beni Mellal-Morocco during the period spanning between January 2021 and January 2023. A work of statistical analysis by classification is carried out to analyze the behavior of patients with regard to the different factors that have been identified during their stay in hospital. To ensure the completeness of this research, the analysis is combined with theory on cardiovascular emergencies but also compares our work with that of similar research.

In terms of results, this study shows that there is a prevalence of 8.11% between the two years of study respectively at 7.85% in 2021 and 8.34% in 2022. In fact, out of 36,873 patients admitted to the emergency, 2991 were for cardiovascular emergencies. These patients presented at a different frequency depending on their sex, age and residence. This is a ratio of 48.1% for men and 51.9% for women. For both sexes, the age group most affected is between 55 and 65 years old. In addition, the variance studied in this work shows the differences between the disparities in the distributions of patients compared to cardiologists in the region. The region has 135 municipalities, 119 of which are rural municipalities, which justifies the rural origin of most of our patients.

The clinical symptoms were very rich and variable depending on the type of emergency encountered, dominated by dyspnea and chest pain, sometimes comatose states. The cardiovascular pathology most encountered during our work was the myocardial infarction with a prevalence of 18%.

At the Regional Hospital Center of Beni Mellal, around 170 cases (6%) presented in critical condition, minimizing the time between the start of symptoms and their hospitalization.

The progressive risk and cardiovascular factor that we observed in the patients in this study is mainly hypertension with 24% as well as diabetes and tobacco. The dominance of hypertension as a risk factor is well linked to the underlying pathologies identified.

The evolution of our patients was marked by a stabilization of symptoms and clinical signs under medical treatment in 81%. The number of deaths recorded over the two years is 305 deaths.

Approximately 10.20% of the population studied, which represents 58% of patients who had an unfavorable outcome after treatment. Which shows that it is difficult to recover a good evolution once a worsening sets in.

In conclusion, cardiovascular emergencies are a public health problem, more particularly in Beni-Mellal. Cases are increasing in number and are more common among young people and young professionals.

ملخص

يعالج هذا البحث حالات الطوارئ المتعلقة بالقلب والشرابين. أكثر تحديداً، يهدف المشروع إلى بناء ملف وبائي، سريري وسببي لحالات الطوارئ المتعلقة بالقلب والشرابين بالمركز الاستشفائي الجهوي ببني ملال. ويتضمن ذلك دراسة العلاقة بين أمراض القلب والشرابين والعوامل المختلفة التي يمكن أن تؤثر على تكرار و/أو تطور حالات الطوارئ هذه.

بحثنا عبارة عن دراسة وصفية بأثر رجعي لـ 2991 حالة من حالات الطوارئ القلبية بقسم الطوارئ بالمركز الاستشفائي الجهوي ببني ملال-المغرب خلال الفترة الممتدة بين يناير 2021 ويناير 2023. وتم إجراء عمل تحليل إحصائي حسب التصنيف للتحليل سلوك المرضى فيما يتعلق بالعوامل المختلفة التي تم تحديدها أثناء إقامتهم في المستشفى. ولضمان اكتمال هذا البحث، يتم دمج التحليل مع النظرية المتعلقة بحالات الطوارئ القلبية، ولكن أيضاً يقارن عملنا بعمل بحث مماثل.

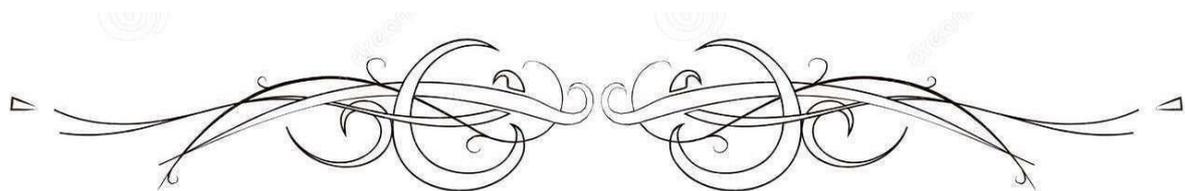
من حيث النتائج، تظهر هذه الدراسة أن هناك انتشاراً بنسبة 8.11% بين عامين الدراسة على التوالي، بمعدل 7.85% في عام 2021 و8.34% في عام 2022.

في الواقع، من بين 36873 مريضاً تم إدخالهم إلى الطوارئ، كان 2991 مريضاً بأمراض القلب والشرابين حالة طارئة. تم تقديم هؤلاء المرضى بتردد مختلف هي ما بين 55 و65 عاماً حسب جنسهم وعمرهم وإقامتهم. وتبلغ هذه النسبة 48.1% للرجال و51.9% للنساء. وبالنسبة لكلا الجنسين، فإن الفئة العمرية الأكثر تأثراً بالإضافة إلى ذلك، فإن التباين الذي تمت دراسته في هذا العمل يوضح الاختلافات بين التباين في توزيعات المرضى مقارنة بأطباء القلب في المنطقة. تضم المنطقة 135 بلدية، 119 منها بلدية ريفية، وهو ما يبرر هذا التباين. كانت الأعراض السريرية غنية جداً ومتغيرة اعتماداً على نوع الحالة الطارئة التي تمت مواجهتها، وكان يهيمن عليها ضيق التنفس وألم في الصدر، وفي بعض الأحيان حالات الغيبوبة.

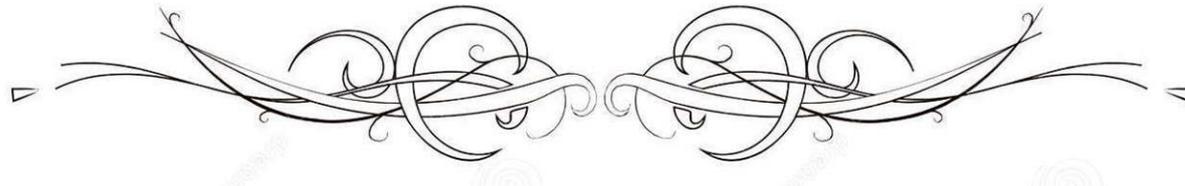
أمراض القلب والشرابين الأكثر شيوعا خلال عملنا هي احتشاء عضلة القلب بنسبة انتشار تبلغ 18%.

تم استقبال حوالي 170 حالة (6%) (في حالة حرجة، مما يقلل من الوقت بين بداية الأعراض ودخولها المستشفى. إن الخطر التدريجي والعامل المؤثر على القلب والشرابين الذي لاحظناه لدى المرضى في هذه الدراسة هو ارتفاع ضغط الدم بنسبة 24% بالإضافة إلى مرض السكري والتدخين. ترتبط هيمنة ارتفاع ضغط الدم كعامل خطر بشكل كبير بالأمراض الأساسية التي تم تحديدها. تميز تطور مرضانا باستقرار الأعراض والعلامات السريرية تحت العلاج الطبي بنسبة 81% وبلغ عدد الوفيات المسجلة خلال العامين 305 حالة وفاة ما يقرب من 10.20% من السكان، وهو ما يمثل 58% من المرضى الذين كانت لديهم نتائج غير جيدة بعد العلاج. مما يدل على أنه من الصعب استعادة تطور جيد بمجرد حدوث الندهور للحالة.

في الختام، تعتبر حالات الطوارئ المتعلقة بالقلب و الشرايين مشكلة صحية عامة، خاصة في جهة بني ملال. يتزايد عدد الحالات وبشكل كبير بين الشباب والمهنيين الشباب.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Agboton H.**
Les urgences cardio-vasculaires au Bénin : problèmes courants attitude pratique. RAMUR : 2000 ; 5 (2) :83-84.

2. **Kpêmahouton R.**
Panorama et prise en charge des urgences cardio-vasculaires à l'USIC de l'USERC du CNHU H.K.M de Cotonou.Thèse de médecine :
Cotonou 2002 ; 139 pages

3. **Ducimetiere P., Richard J., Claude J.R., Warnet J.M.**
Les cardiopathies ischémiques; incidence et facteurs de risque; l'étude prospective parisienne.
1 Vol; INSERM ; paris 1982.

4. **Kannel W.B., Gordon T., Castelli W.P., Margolis J.R.**
Electrocardiographic left ventricular hypertrophy and risk of coronary heart disease.
Ann. Int. Med.1970; 72: 813-22.

5. **W.B. Kannel,**
Blood pressure as a cardiovascular risk factor : prevention and treatment,
JAMA 275(1996), pp. 1571-1576.

6. **P.W.F. Wilson, W.B. Kannel.**
Clustering of metabolic factors and coronary heart disease,Arch Intern
Med 159(1999), pp. 1104-1109.

7. **S.Amigoni, P.Morelli, F.Parazzini and L.Chatenoud**
Determinants of elevated blood pressure in women around menopause: results from a cross-sectional study in Italy.
Maturitas 34(2000), pp. 25-32.

8. **F.Parazzini, C.La Vecchia, E.Negri.**
Determinants of estrogen replacement therapy use in northern Italy,Rev. Epidemiol.
Sante Publique 41 (1993), pp. 53-58.

9. **Progetto**
Menopause Italia, Risk of low bone density in women attending menopause clinics in Italy. *Maturitas* 36(2000), pp. 19–25.
10. **Kannel WB, Shurtleff D.**
The Framingham Study. Cigarettes and the development of intermittent claudication. *Geriatrics*. 1973 Feb;28(2):61–8;
11. **Robbins AS, Manson JE, Lee IM, Satterfield S, Hennekens CH.**
Cigarette smoking and stroke in a cohort of U.S. male physicians. *Ann Intern Med*. 1994 Mar 15;120(6):458–62;
12. **Kurth T, Kase CS, Berger K, Schaeffner ES, Buring JE, Gaziano JM.**
Smoking and the risk of hemorrhagic stroke in men. *Stroke*. 2003 May;34(5):1151–5;
13. **Thun MJ, Day-Lally C, Myers D, Calle E, Flanders W, Zhu B, et al.**
Trends in tobacco smoking and mortality from cigarette use in cancer prevention studies I 1959 through
14. **Pr. Khatouri:**
L'hypertendu diabétique : un patient à part dans les recommandations
15. **Daniel Herpin (Poitiers) et François Paillard (Rennes) :**
facteurs de risque cardiovasculaire et prévention.
16. **R.H. Eckel and Krauss**
The AHA Nutrition Committee, American Heart Association call to action Parental history in a independent risk factor for coronary artery disease: the Framingham study *Am Heart J* 120 (1990), pp. 963–969.
17. **S. Grundy, I. Benjamin, G. Burke, A. Chait, R. Eckel and B. Howard et al. ,**
Diabetes and cardiovascular disease a statement for healthcare professional from the American Heart Association, *Circulation* 100 (1999), pp. 1134–1146.

18. **Kannel W.B.**
Lipids, diabetes and coronary heart disease: insights from the Framingham study: *Am. Heart J.* 1985;110: 1100-7.
19. **Butler W.J., Ostrander L.D., Carman W.J., Lamphiear D.E.**
Mortality from coronary heart disease in the Tecumseh study: long-term effects of diabetes mellitus, glucose tolerance and other risk factors.
Am. J. Epidemiol 1985; 121: 541-7
20. **Gazzah M. M., Khlifi S., El Amri I., Hacini S., Ghannouchi S.** Service des urgences – CHU Farhat Hached Sousse
21. **Delahaye F, Roth O, De Gevigney G.**
Épidémiologie des syndromes coronaires aigus. *Rev Prat.* 2003;53(6):607-610.
22. **Ticolat P, Bertrand Ed, Barabe P, et al.**
Aspects épidémiologiques de la maladie coronaire chez le Noir Africain: à propos de 103 cas-résultats de l'enquête prospective Coronafric.
Cardiologie Tropicale. 1991;17(41):7-20
23. **Bertrand E, Munab Wft, Sm Diouf Sm, et al.**
Urgences cardiovasculaires en Afrique subsaharienne.
Arch Mal Cœur. 2006;99(12):1159-116.
24. **Khalfallah Ab, Sanaa I, Annabi N, Ousji M, Aloui H, Naffeti S.**
Valeur prédictive des marqueurs de l'inflammation au cours des syndromes coronaires aigus.
Arch Mal Cœur. 2005;98(9):899-905.
25. **A. Kane, Als N'Diaye, M Diao, G Kimbally-Kaki, et al.**
Prise en charge des urgences cardio-vasculaires au Sénégal. *Card. Tropicale* : 2002 ; 28 : 109 : 15-16.

26. **Sylvain C.**
Infarctus du myocarde sans sus decalage persistant du segment st Influence du sexe sur la prise en charge et l'évolution Clinique A propos d'une série consécutive de 596 patients au *CHU de Nancy*
27. **Hakima EL.**
Les syndromes coronaires aigus sans sus decalage du segment st
Juin 2012
28. **Bawejeski S.**
Analyse des complications cardio-vasculaires survenant au cours des transferts inter-hospitaliers de patients ayant un syndrome coronarien aigu sans surélévation du segment STnon compliqué
Universite de nantes faculte de medecine Année 2013
29. **F. Bouriche**
Management of NSTEMI in a hospital without interventional cardiology and without use of GRACEscore: Does the clinician appreciation match the GRACE score calculated retrospectivelyfor thecoronarography delay?
Annales de Cardiologie et d'Angéiologie (2017)
30. **L. Belle**
Factors associated with early invasive strategy in patients with acute coronary syndrome.Amulticenter study *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*
55 (2006) 39-48
31. **Cambou Jp, Genes N, Vaur L, et al.**
Épidémiologie de l'infarctus du myocarde en France: Survie à 1 an des patients de l'étude USIK. *Arch Mal Cœur.*
1998;91(9):1103-1110.
32. **Pistavos C, Panagiotakos Db, Antonoulas A, et al.**
Epidemiology of acute coronary syndromes in a Mediterranean country; aims, design and baseline characteristics of the Greek study of acute coronary syndrome (GREECS) *BMC Public Health.* *2005;5(23):1-8.*

- 33. Koate P, Diouf S, Sylla M, Diop G, Fassa Y.**
Cardiopathies ischémiques à facteurs de risques cardio-vasculaires multiples chez le Sénégalais. Dakar Med.
1981;26(3):377-387
- 34. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O, Pieper KS, Eagle KA, Cannon CP, et al.**
Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events.
Arch. Intern. Med. 2003 oct27; 163 (19) : 2345-53.
- 35. Kirchberger I, Heier M, Kuch B von Scheidt W, Meisinger Kir**
Presenting symptoms of myocardial infarction predict short- and long term mortality: The MONICA/KORA myocardial infarction registry. Am Heart J 2012;
164:856-61.
- 36. Fiocca L, Guagliumi G, Rossini R, Parise H, Musumeci Get al.**
Characteristics and outcomes of patients with ST-segment elevation myocardial infarction excluded from harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction (HORIZONS-AMI) trial.
196-201 Am Heart J 2013; 111:.A
- 37. A Moustaghfir , M Haddak ,R Mechmeche .**
Management of acute coronary syndromes in Maghreb Countries: The ACCESS registry.
Archives of Cardiovascular Disease
2012; 105: 566-77.
- 38. The ACCESS**
Investigators Management Of acute coronary syndromes in developing countries: Acute coronary events—a multinational survey of current management strategies.
m Heart J 2011; volume 2;587-92
- 39. De Bono DP, Simoons ML, Tijssen J et al.**
Effect of early intravenous heparin on coronary patency, infarct size, and bleeding complications after thrombolysis: result of a randomized double blind European Cooperative Study Group trial.
Br Heart J : 1993 ; 71 : 524-528.

- 40. Yusuf S, Wittes J, Friedman L.**
Overview of results of randomized clinical trials in heart disease. Treatment following myocardial infarction.
JAMA : 1988 ; 260 : 2088–2093.
- 41. Yusuf S, Collins R, Macmahon S et al.**
Effect of intravenous nitrates on mortality in acute myocardial infarction: an overview of the randomized trials.
Lancet : 1985 ; I : 1088–1092.
- 42. The Multicenter Diltiazem Post-Infarction Trial Research Group.**
The effect of diltiazem on mortality and reinfarction after myocardial infarction. N Engl J Med : 1988 ; 319 : 385–392.
- 43. Laurent M.**
Embolie pulmonaire trial Research Group university –Rennes
1988 ; 260 : 1257.
- 44. Alikhan R, Peters F, Wilmott R et al**
Fatal pulmonary embolism in hospitalized patients: a necropsy review.
J Clin Pathol 2004;57:1254–1257.
- 45. Heit JA.**
The epidemiology of venous thromboembolism. Available at:
www.surgeongeneral.gov/library/conference/deepvein/heit_epid.rtf
- 46. Cohen AT.**
Venous thromboembolism (VTE) in Europe.
Thromb Haemost.2007;98:756–64
- 47. Oger E.**
Incidence of venous thromboembolism: a community-based study in Western France.
EPI-GETBP Study Group. Groupe d'Etude de la Thrombose de Bretagne Occidentale.
Thrombosis and haemostasis. 2000;83(5):657-60

48. **Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, Petterson TM, O'fallon WM, Melton LJ.**
Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study.
Archives of internalmedicine. 1998;158(6):585-93.
49. **Anderson FA Jr, Wheeler HB, Goldberg R1, Hosmer DW, PatwerdhanNA JB, Forcier A DJ.**
A Population-Based Perspective of the Hospital Incidence and Case-Fatality Rates of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism Study.
ArchIntern Med. 1991;151:933-8.
50. **Bahloul, Mabrouk, Anis Chaari, et al**
« l'embolie Pulmonaire fibrino-cruorique : fréquence, Physiopathologie, tableau clinique et traitement ».
La tunisie medicale 92 (2014): 13.
51. **Beckman, Michele G., W. Craig Hooper, et al**
« Venous Thromboembolism ». American Journal of Preventive Medicine 38,
no 4 (avril2010): S495-501. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.12.017>.
52. **Anderson FA Jr., Spencer FA.**
Risk factors for venous thromboembolism .
Circulation 2003;107(23 Suppl 1):I9 I16.
53. **Barbara LAMBERT .**
L'embolie pulmonaire en pratique clinique A propos de 839 cas consécutifs en Hôpital Général
Etude STEP.Le 12 Novembre 2003
54. **Goldhaber SZ, Visani L, De Rosa M.**
Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER).
The Lancet. 1999;353(9162):1386-9.

- 55. Ouldzein H, Nourredine A, Cherradi R, Rahal N, Mechmeche R, Haouala H.**
Prise en charge de l'embolie pulmonaire en milieu cardiologique: expérience d'un hôpital tunisien.
Ann Cardiol Angeiol.2008;57:52-7.
- 56. A.Abbadi.**
L'embolie pulmonaire (Apropos de 40 cas).
CHU de Fès 2015
- 57. M. Ouassari.**
Embolie pulmonaire particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques étude rétrospective a propos de 91 cas.
Rabat 2016
- 58. M.Hassouni.**
Prise en charge de l'embolie pulmonaire dans le CHU de Tlemcen : Étude rétrospective portée sur 19 cas.
algerie 2016
- 59. Z.Sabrei.**
PRISE EN CHARGE DE L'EMBOLIE PULMONAIRE Expérience du service de Pneumologie de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès (à propos de 18 cas).
HMMI MEKNES
- 60. Source : ESC et ERS**
2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism:The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology () Endorsed by the European Respiratory Society (ERS) European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehu283 - 2014
- 61. Pollack CV, Schreiber D, Goldhaber SZ, Slattery D, Fanikos J , O'Neil BJ et all.**
Clinical characteristics, management, and outcomes of patients diagnosed with acute pulmonary embolism in the emergency department: initial report of EMPEROR (Multicenter Emergency Medicine Pulmonary Embolism in the Real World Registry).
J Am Coll Cardiol 2011;57(6):700 706

62. **Motté G, Dupuis B.**
Mécanismes d'action cellulaire des médicaments anti-arythmiques.
Arch Mal cœur : 1987 ; 80 : 97-107.
63. **Starmen CF, Grant AO, Strauss HC.**
Mechanisms of use dependent block of sodium channels in excitable membranes by local anesthetics.
Biophys J : 1984 ; 48 : 39-54.
64. **Amarengo P.**
Accidents vasculaires cérébraux : épidémiologie, étiologie, physiopathologie, diagnostic, évolution, traitement.
La revue du praticien : (Paris) 1998, 48 ; 1939-1952.
65. **Langhorne P, Williams BO, Gilchrist W, Howie K.**
Do stroke units save lives? -
Lancet: 1993 ; 342 : 295-398.
66. **Y. Béjot, E. Touzé, A. Jacquin, M. Giroud, et J.-L. Mas,**
« Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux »,
Med Sci (Paris), vol. 25, no8-9, p.727-732, août 2009.
67. **P. Garnier,**
« Prise en charge des AVC emboliques d'origine cardiaque »,
p. 5, 2006.
68. **Ji Y. Chong**
« Accident vasculaire cérébral ischémique - Troubles neurologiques »,
Édition professionnelle du Manuel MSD , Avril 2020.
69. **Lopes ME, Hittinger L.**
Insuffisance cardiaque congestive de l'adulte: étiologie, physiopathologie, diagnostic, évolution, traitement. *La revue du praticien* :
(Paris) 1999 ; 49 : 765-776.

70. **P. Friocourt,**
« Insuffisance cardiaque de la personne âgée »,
p. 10.
71. **« MB-diarra, Soya, Bamba, Koffi.f, N'Cho Motoh**
Cardiopathie ischémique dans l'hôpital régional de BAMAKO: à propos de 162 cas- *
Service de Cardiologie A Hôpital du Point G. Bamako Mali ; **
Service de Cardiologie Hôpital Gabrielarticle medical mali.-> .
72. **Bonet. J**
« EMC cardiologie 2017 + MAJ 2020
j.ancard.2020.03.002.
73. **« K. A. Adoubi , Dibbi, Gnabba, Konin C, Bamba , Soya et al.**
-2020-Poids des comorbidités chez les insuffisants cardiaques-Institut de cardiologie
d'Abidjan, Abidjan, Cote d'Ivoire b Université de Bouaké, Bouaké, Cote d'Ivoire -
science direct».. 2020
74. **P. Gibelin,**
« Insuffisance cardiaque : aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques »,
p. 12.
75. **K. A. Adoubi.**
« Poids des comorbidités chez les insuffisants cardiaques hospitalisés à l'Institut de
cardiologie d'Abidjan », Annales de Cardiologie et d'Angéiologie, vol. 69, no 2,
p. 74-80, avr. 2020, doi: 10.1016/j.ancard.2020.03.002.
76. **S. Kingue, A. Dzudie, A. Menanga, M. Akono, M. Ouankou, et W. Muna et al**
« Nouveau regard sur l'insuffisance cardiaque chronique de l'adulte en Afrique à l'ère de
l'échocardiographie Doppler : expérience du service de médecine de l'Hôpital Général de
Yaoundé », Annales de Cardiologie et d'Angéiologie,
vol. 54, no 2005, doi: 10.1016/j.ancard.2005.04.014.5,
.

77. **« Gach O.**
–coronarographie diagnostic–revue médecine de liège–novembre 2019». .
p. 276-283, Nov
78. **R. Pm et al., 1**
« Population–based study of event–rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study) », *Lancet* (London, England), vol. 366, no 9499, nov. 2005, doi: 10.1016/S0140–6736(05)67702–1.
79. **M. Rhissassi, K. Amazian 2, N. Chtaou, A. Zaama, O. Messouaka, et M. F. Belahsen,**
« Le profil épidémiologique des accidents vasculaires cérébraux ischémiques pris en charge au CHU de Fès, Maroc, 2009 », *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, vol. 58, p. S61, sept. 2010, doi : 10.1016/j.respe.2010.06.048.
80. **G. Zenebe, M. Alemayehu, et J. Asmera, 3**
« Characteristics and outcomes of stroke at Tikur Anbessa Teaching Hospital, Ethiopia », *Ethiop Med J*, vol. 43, no 4, p. 251-259, oct. 2005.
81. **Y. N'goran et al., 4**
« Aspects épidémiologiques des accidents vasculaires cérébraux (AVC) aux urgences de l'institut de cardiologie d'Abidjan (ICA) », *Pan African Medical Journal*, vol. 21, juin 2015, doi : 10.11604/pamj.2015.21.160.6852.
82. **U. Vinsonneau , 5 A. Leblanc , J.-F. Buchet , V. Pangnarind–Heintz , G. Le Gal , et al.**
Service de cardiologie, hôpital d'instruction des armées Clermont–Tonnerre, BCRM,
»Rentabilité diagnostique de l'échographie cardiaque transthoracique, transœsophagienne et du Holter ECG réalisés à titre systématique lors du bilan étiologique d'un premier accident vasculaire cérébral ischémique « .Étude rétrospective de 220 patients
de Brest CC 41, 29240 Brest cedex 9, France.
83. **Y. Bejot, O 6. Rouaud, I. Benatru, A. Fromont, G. Couvreur, et al**
Registre dijonnais des AVC, laboratoire associé à l'Inserm–institut de Veille–Sanitaire, EA4184, université de Bourges, faculté de médecine, 3, rue du Faubourg–Raines,
« Les apports du registre dijonnais des accidents vasculaires cérébraux en 20 ans d'activité
B.P. 1519, 21033 Dijon cedex, France

84. **H. Ihle–Hansen, 7 B. Thommessen, T. B. Wyller, K. Engedal, et B. Fure,**
« Risk factors for and incidence of subtypes of ischemic stroke »,
Funct Neurol, vol. 27, no 1, p. 35-40, mars 2012.
85. **E. Masson, 8**
« Devenir des patients admis en réanimation pour accident vasculaire cérébral à l'hôpital d'instruction des armées Omar Bongo Ondimba (HIA OBO) de Libreville »,
EM–Consulte.
86. **E. Masson, 9**
« Pronostic fonctionnel des accidents vasculaires cérébraux dans les pays en voie de développement : Sénégal »,
EM–Consulte.
87. **Zakaria Abjaw , 10**
Thèse «Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en milieu de réanimation de l'hôpital Militaire Avicenne »,
Faculté de Médecine de Marrakech , 2012.
88. **Elisée Théra , 11**
« Accidents vasculaires cerebraux en reanimation au c.h.u du point g : profil epidemio-clinique et evolutif » ,
Université de Bamako , 2006–2007.
89. **K. Janot et al., 12**
« Prévention de l'AVC ischémique »,
La Presse Médicale, vol. 48, no 6, p. 655-663, juin 2019, doi: 10.1016/j.lpm.2019.05.001.
90. **Mabo P.**
Troubles du rythme –
Généralités. université rennes.
91. **Castillo FA, Medvedowsky JL, Abastado M.**
Enquête nationale sur les urgences cardio-vasculaires : modalité d'admission en unité de soins intensifs cardiologiques.
Archive maladie du cœur et des vaisseaux : 1987 ; 1179–88.

92. **Claeys MJ, Vandekerckhove Y, Bossaer TL et al.**
Recommandations pour la prise en charge de douleurs thoraciques aiguës. Rapport du groupe interdisciplinaire belge de cardiologie aiguë.
Revue médicale de Bruxelles : 2002 ; 2 : 23.
93. **Fatturusso V, Ritter O.**
Vademecum clinique du diagnostic au traitement.
16e édition, Paris : Masson, 2000 ; 1915 pages.
94. **Michard F, Teboul JL.**
Œdème aigu du poumon hémodynamique (cardogénique ou de surcharge): étiologie, physiopathologie, diagnostic, conduite à tenir en situation d'urgence avec la posologie médicamenteuse.
La revue du praticien : (Paris) 1999 ; 49 : 415-418.
95. **Rullière R.**
Abrégés de cardiologie.
3e édition, Paris : Masson, 388 pages.
96. **Anderson FA Jr, Wheeler HB, Goldberg RI, Hosmer DW et al.**
A Population-Based Perspective of the Hospital Incidence and Case-Fatality Rates of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism Study.
ArchIntern Med. 1991;151:933-8.
97. **Bahloul, Mabrouk, Anis Chaari, Hassen Dammak, et al.,**
« l'emboliePulmonaire fibrino-cruorique : fréquence, Physiopathologie, tableau clinique et traitement ».
La tunisie medicale 92 (2014): 13.
98. **Planquette B, Belmont L, Meyer G, Sanchez O.**
Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'embolie pulmonaire grave.
RevMalRespir.2011;28(6):778-89.

99. **PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blömstrom–Lundqvist C, et al.**
Task Force on the management of ST–segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC), Steg
ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST–segment elevation. Eur Heart J 2012;33:2569–619.
100. **Roffi M, Patrono C, Collet J–P, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al.** 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST–segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST–Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J 2016;37:267–315.*
101. **Metz D, Meneveau N, Chapoutot L, Faroux**
L. Embolie Pulmonaire aiguë. EMC
– *Cardiologie 2020;0(0):1–12 [Article 11–037–B–10].*
102. **Pousset F, Legrand L, Mameri A, Isnard R.**
Insuffisance Cardiaque chronique. EMC –
Traité de Médecine Akos 2019;14(3):1–10 [Article 2–0205].
103. **van Diepen S, Katz JN, Albert NM, Henry TD, Jacobs AK, Kapur NK, et al.**
Contemporary Management of cardiogenic shock: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation 2017;136:e232–68*
104. **Ederhy S.**
Troubles du rythme cardiaque. EMC –
Médecine d'urgence 2017;12(2):1–14 [Article 25–020–B–60].
105. **ESC**
Guidelines For the diagnosis and management of syncope. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed) 2018;71(10):837*
106. **Pateron D, Brigant F. Poussée d'hypertension artérielle. EMC –**
Médecine d'urgence 2020;
14(3):1–7 [Article 25–020–B–70].
-

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، والألم، والقلق.

و أن أحفظ للناس كرامتهم و أستر عورتهم و أكرم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، مسخراً كل رعايتي الطبية للقريب و البعيد، للصالح و الطالح، و الصديق و العدو.

و أن أثابر على طلب العلم و أسخره لنفع الإنسان لا لأداه.

وأن أوقر من علمني وأعلم من يصغرنني وأن أكون أخاً لكل زميل(ة) في المهنة الطبية متعاونين على البر و التقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري و علانيتي، نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله و المؤمنين.

و الله على ما أقول شهيد.

الملف الوبائي والسري والسببي لحالات طوارئ القلب والشرايين التي تمت مواجهتها بمستعجلات المركز الاستشفائي الجهوي لبني ملال

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2024/05/24

من طرف

السيد أنوار شكري

المزاد في 18 ماي 1992 بسطات

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

مستعجلات - القلب والشرايين - ملف سريري - ملف وبائي

اللجنة

الرئيس

ع. خاتوري

السيد

أستاذ في طب القلب والشرايين

المشرف

ح. جلال

السيد

أستاذ في طب القلب والشرايين

الحكم

و. الفيالي

السيد

أستاذ في جراحة الأوعية الدموية