



TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DOCTEUR MOHAMED YECHI

Pour l'obtention du diplome national de specialite

OPTION : ANESTHESIE REANIMATION

SESSION JUIN 2023

Dr. KHATOUF Mohamed
Service d'Anesthésie Réanimation
Polyvalente A1
Le Médecin
CHU HASSAN II - FES

Dr. Ali DERKAOUI
Professeur Agrégé
Service d'anesthésie Réanimation A1
CHU HASSAN II FES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SOMMAIRE

I. Préambule.....	4
II. Curriculum vitae.....	7
III. Diplômes et formation universitaires	10
A. Titres et diplômes :	10
B- Formations universitaires :.....	11
C- Congrès :	20
IV. Activités de recherche	25
A. Communications affichées	25
B. Mémoire de fin spécialité :.....	30
C. Thèse de médecine :	31
V. Activité hospitalo-universitaire.....	33
A. Service Anesthésie-RéanimationMère-Enfant:.....	33
B. Service Anesthésie-RéanimationPolyvalente A4:.....	35
C. Service Anesthésie-RéanimationPolyvalente A1:.....	37

I. Préambule

C'est avec une grande émotion et un profond respect que j'écris ce modeste mot afin de rendre hommage à mes maîtres Professeur Kanjaa, Professeur Khatouf, Professeur Harrandou qui m'ont guidé dans mes premiers pas dans l'apprentissage de l'Anesthésie-réanimation. Jeune bachelier avec un baccalauréat science expérimentale mention bien, je réusssi mon rêve d'être admis au concours d'accès à la faculté de médecine et de pharmacie de Fès. Au cours de mon cursus de formation qui a débuté en 2010 j'ai pu acquérir les connaissances élémentaires en sciences médicale à la fois théorique que pratique et j'ai pu appréhender l'étendue des sciences médicales grâce à l'ensemble du corps enseignant de la FMPPF. Au bout de 7 ans de formation j'ai soutenu ma thèse de médecine sous l'égide de Mon Maitre Pr Bazine devant un jury présidé par mon maitre Pr Fetouhi intitulée «Effets secondaire de la Bevacizumab. Etude prospective à l'hôpital Moulay Ismail de Meknès (A propos de 70 cas) »

En réussissant le concours de résidanat session novembre 2018, j'ai pu choisir l'anesthésie réanimation comme spécialité. Une spécialité réputée non seulement pour être la plus vaste et la plus stressante des spécialités médicales, mais aussi pour être la plus formatrice et la plus diversifiées dans ces techniques et qui pour le moindre qu'on puisse dire doit concilier entre précision et habilité technique, sens du contact humain et finesse psychologique.

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Le fait d'aborder cette discipline avec tant d'émotion ne traduit pas seulement mon attachement et ma fierté d'y appartenir, mais plus encore, l'amour et le respect transmis par mes maitres.

En 2019, mon 1^{er} stage en qualité de médecin résident en anesthésie réanimation entre le bloc A2 et au service d'anesthésie réanimation A1 sous la direction de mes Maitres Pr Khatouf, Pr Shimi, Pr Derkaoui et Pr Bichri passage durant lequel j'ai pu apprendre la neuro-réanimation, et la particularité de prise en charge anesthésique en neuro-chirurgie, chirurgie ORL et traumatologique.

Mon deuxième stage s'est déroulé était au service d'anesthésie réanimation Mère Enfant sous la Direction de mes Maitres Pr Harandou, Pr Berdai et Pr Belmkadem, j'ai pu sous la directions de mes maitres être initié à la prise en charge des patients de réanimation avant de passer par le bloc de gynécologie puis de pédiatrie pour découvrir le monde de l'anesthésie. Durant mon passage j'ai fait des gardes juniors au service de réanimation puis des gardes sénior, les gardes durant lesquelles j'ai pu sous la direction de mes maitres prendre en charge les patients critiques admis en réanimation et assurer le suivi des patients hospitalisés. Entre Avril 2020 et Mai 2022, j'ai fait des gardes de réanimation COVID au service de Réanimation A4, A1, D4 et à la réanimation de l'hôpital de campagne, sous la direction de mes professeurs, ce qui m'a permis d'apprendre les particularités de la prise en charge des patients Covid positifs en détresse respiratoire.

Mon troisième stage s'est déroulé entre le bloc A3 et au service de réanimation A4 sous la Direction de mes

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Maitres Pr Kanjaa, Pr Boukatta, Pr Elbouazzaoui, Pr Elhouari, Pr Touzani j'ai pu apprendre à leur côté la particularité de prise en charge anesthésique en chirurgie thoracique, vasculaire, urologique et digestive ainsi que les spécificités de la réanimation respiratoire, digestive et métabolique lourde. Ce passage a été pour moi l'occasion d'exercer l'anesthésie hors bloc au niveau du service d'explorations E0 ainsi que l'anesthésie ORL et ophtalmologique au niveau de l'hôpital Omar Idrisi. Durant mon passage j'ai réalisé des gardes sénior au service de réanimation A4 et puis des gardes sénior aux urgences de l'hôpital des spécialités du CHU Hassan II de Fès.

A la fin de ce bref aperçu de mon parcours pédagogique je tiens à remercier tous mes maitres pour leurs énormes efforts pour nous permettre la meilleure formation pédagogique possible et leur disponibilité pour nous encadrer dans la pratique des différentes facettes de notre belle spécialité. Ainsi, je profite pour remercier mes anciens réanimateurs, mes collègues, le personnel paramédical des différents services de réanimation avec qui j'ai partagé le plaisir de travailler et d'apprendre, sans oublier mes parents, ma femme, mes 2 frères, ma et mes amis qui n'ont jamais cessé de m'encourager et m'épauler pour accomplir ce chapitre audacieux de ma vie.

II. Curriculum vitae

Nom et Prénom : Mohamed YechiAge

: 30 ans

Célibataire

Adresse : 18 cité bab elghoul dher mèhrez fes

Tel : +212 658437867

Mail : yechimohamed@gmail.com

Formation :

2010 : Baccalauréat en sciences physique mention bien

2010–2013 : 1^{er} cycle universitaire à la faculté de Médecine et de pharmacie de fes

Formation complémentaire : stage de soins infirmiers à l'hôpital régional Al Ghassanifes

2013–2018 : stages d'externat au CHU de Fes

- 3^{ème} année : Chirurgie traumatologie-orthopédie n , chirurgie pédiatrique,médecine interne , rhumatologie
- 4^{ème} année : Réanimation mère-enfant, neurologie, radiologie, pédiatrie, chirurgie générale, ophtalmologie
- 5^{ème} année : Rhumatologie, oncologie, centre de santé, psychiatrie, gynécologie,oto-rhino-laryngologie.
- 6^{ème} année : cardiologie, pédiatrie, réanimation polyvalente, chirurgie pédiatrique,gynécologie, chirurgie générale.

2018–2019 : Médecin FFI au CHP de Sefrou :

- Garde des urgences polyvalentes

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

- Stages de 03 mois pendant 1 an :
 - Septembre – Décembre 2018 : Médecin interne au service de chirurgie générale
 - Décembre 2018 – Mars 2019 : Médecin interne au service de pédiatrie
 - Mars 2019 – Juin 2019 : Médecin interne au service de gynécologie-obstétrique
 - Mars 2019 – Septembre 2019 : Médecin interne au service d'Anesthésie-Réanimation

Novembre 2019 : Diplôme de Doctorat en Médecine : Université sidi Mohammed benabdlah – Faculté de médecine et de pharmacie de Fes

Juin 2020 – jusqu'à l'heure actuelle : Médecin résident en Anesthésie-Réanimation

- :
- Mars 2019 – Juin 2020 : Premier semestre d'interne en anesthésie- réanimation .
 - Juin 2020 – Octobre 2021 : Deuxième semestre d'interne en anesthésie- réanimation .
 - Octobre 2021 – jusqu'à l'heure actuelle : Troisième semestre d'interne en anesthésie- réanimation.

Compétences linguistiques et informatiques :

Langues :

Arabe : langue maternelle

Français : lu, parlé et écrit couramment

Anglais : lu, parlé et écrit couramment

Informatique :

Word, Excel, Internet, PowerPoint

III. Diplômes et formation universitaires

A. Titres et diplômes :

Février 2018 : Diplôme de Doctorat en Médecine : Université Sidi Mohammed Benabdellah – Faculté de médecine et de pharmacie de Fes

Mémoires et Thèses :

17 février 2018 : Diplôme de DOCTORAT en Médecine

« Effets Secondaires du Bevacizumab en oncologie »

à travers une étude de 137 cas de cancer colorectal métastatique

Mention très honorable, félicitations du jury , candidat au prix de la meilleure Thèse

Participations au congrès :

33^{ème} congrès de la SMMAR Decembre 2020 a Marrakech.

Healthcare training and innovation conference Fevrier 2021 a Tanger.

Compétences en Anesthésie–Réanimation :

1. Anesthésie :

Consultations pré-anesthésique

Anesthésie générale (chirurgie générale, vasculaire, cardiaque, thoracique, urogénitale, neurochirurgie)

Anesthésie locorégionale (bloc centraux et périphériques) Mise en place de chambres implantable (PAC)

2. Réanimation :

Gardes au service de réanimation du CHU Hassan II de

Fes Échographie Trans-thoracique

Drainage thoracique

Trachéotomie

Centres d'intérêt :

–Membre de l'association des médecins residents de Fes

–Organisation de journées scientifiques et de cérémonies dédiées au Residents

– Participation à plusieurs caravanes médicales.

–Loisirs : football, natation, randonnée

B- Formations universitaires :

●1ere journée scientifique de l'association des médecins anesthésistes réanimateurs de Casablanca

(AMARC) en 2019 sous le thème : le sujet âgé en péri-opératoire.

●2ème journée scientifique de l'association des médecins anesthésistes réanimateurs de Casablanca

(AMARC) en 2020 sous le thème : hémostase péri-opératoire.

●2ème master class jumelé à la 11ème journée du CARPO et 1ère journée du JARO, CHU Mohammed

6 Oujda en 2019.

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

- 6ème journée de l'association des médecins anesthésistes réanimateurs de Fès (AMARF) en 2021.
- 13ème édition des journées d'internat et de résidanat de Fès en 2019.
- Formation sur les gestes de secourisme et d'urgence par le SAMU au CHU Hassan II de Fès

Attestation de Présence

Par la présente, nous certifions que

.....**Mohamed Yechi**.....

A assisté à la 2^{ème} Journée Scientifique « **L'HÉMOSTASE EN PERI OPÉRATOIRE** »

qui s'est déroulé à Casablanca le 07 Mars 2020.

AFAK NSIRI
Présidente AMARC

Association des Médecins Anesthésistes
Réanimateurs de Casablanca
AMARC



ATTESTATION DE PRÉSENCE

le comité organisateur du

2ÈME MASTER CLASS

11^{ème} Journée du CARPO - 1^{ère} Journée du JARO

18 au 20 Avril 2019 - CHU Mohammed VI Oujda et à Saïdia

certifie que

MOHAMED YECHI

a participé au 2ème MASTER CLASS jumelé à la 11ème Journée du CARPO et 1ère Journée du JARO qui auront lieu du 18 au 20 Avril 2019 au CHU Mohammed VI Oujda et à Saïdia.
Cette attestation est remise à l'intéressé (e) pour servir et valoir ce que de droit.

Pr. Brahim HOUSNI
Chef de Service Anesthésie-Réanimation
Chef de Service SAMU 05
Centre Hospitalier Mohammed VI
OUJDA

Pr Brahim HOUSNI
Président



Mohamed Yechi



ATTESTATION EPOSTER



Société Marocaine d'Anesthésie, d'Analgie et de Réanimation
Moroccan Society of Anesthesia, Analgesia and Critical Care

Le comité d'organisation

2^{ème} | CONGRÈS E-SMAAR
« EN LIGNE, VIRTUEL ET INTERACTIF »
04-05 Décembre 2020

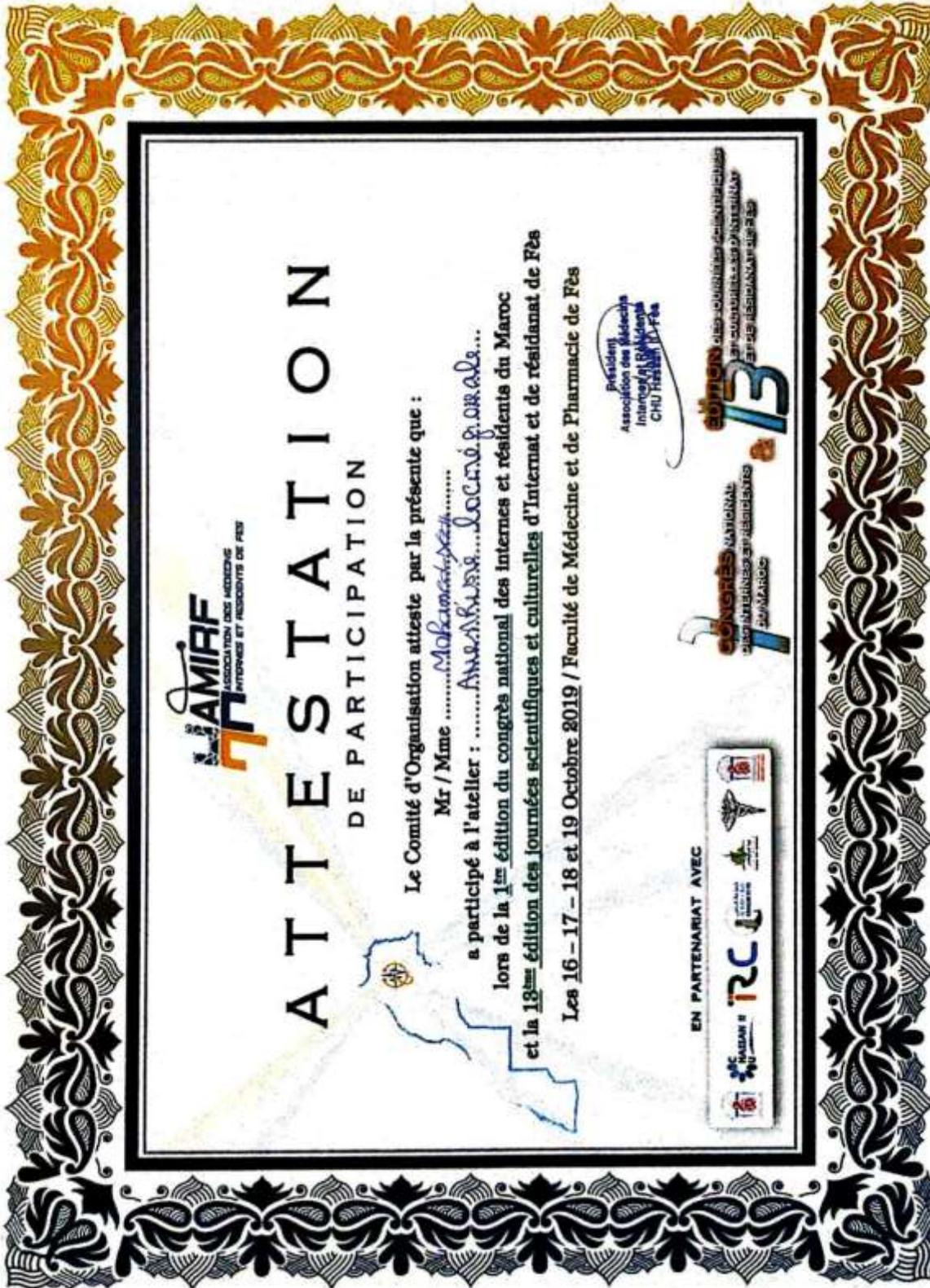
Certifie que Drs : **Y. YAAKOUBI, M. TAZI, M. YECHI, A. DERKAOUI,**
..... **A. SHIMI, M. KHATOUF**

ont participé au 2ème Congrès ESMAAR avec une communication affichée intitulée :
Choc hémorragique suite à un pseudo- anévrysme post traumatique de l'artère lombaire : à propos d'un cas

Cette attestation est remise à l'intéressé(e) pour servir et valoir ce que de droit

Société Marocaine d'Anesthésie
d'Analgie et de Réanimation
Le Président
Dr. KOHEN Jamaledine
LE COMITÉ D'ORGANISATION
LE, 05 / 12 / 2020





 **SAMU de FES** 

CESU
« Centre d'Enseignement des Soins d'Urgences »

Attestation

Je soussigné Professeur Nabil KANJAA, chef du Service d'Anesthésie-Réanimation et responsable du Centre d'Enseignement des Soins d'Urgences (CESU) au SAMU de Fès.

Atteste que :

MR. MOHAMED YECHI

A assisté à l'atelier de formation sur « Les gestes de secourisme et d'urgence »

Fès, le 18/03/2015

Signé :
Pr. Nabil KANJAA
Chef du Service Anesthésie-Réanimation
Responsable du SAMU de Fès


Pr. Nabil KANJAA Kabil
Service Anesthésie-Réanimation
SAMU de Fès
CHU Hassan II Fès

C- Congrès :

- 7ème All AfricaAnesthesiaCongress « AAAC » et 32ème Congrès national de la Société Marocaine d'Anesthésie Analgésie Réanimation SMAAR, SMAAR 2019.
- Congrès national des internes et des résidents du Maroc, Fès 2019.
- Congrès EPU-RAAC saison 5 ; 2020
- E-congrès SMAAR : 2019, Mars 2020, Décembre 2020
- E-SFAR 2019, 2020.
- 33ème Congrès national de la Société Marocaine d'Anesthésie Analgésie Réanimation, SMAAR 2021.
- Congrès de la Société Française d'Anesthésie Réanimation 2021.



CERTIFICATE OF ATTENDANCE



The organizing committee of the



7th All Africa Anesthesia CONGRESS AAAC

paired to
32nd Annual Congress of Anesthesia, Analgesia and Critical Care
Bridging the gap towards better perioperative care across Africa

10th - 12th October 2019
Convention Center Mansour Eddahbi - Marrakesh, Morocco

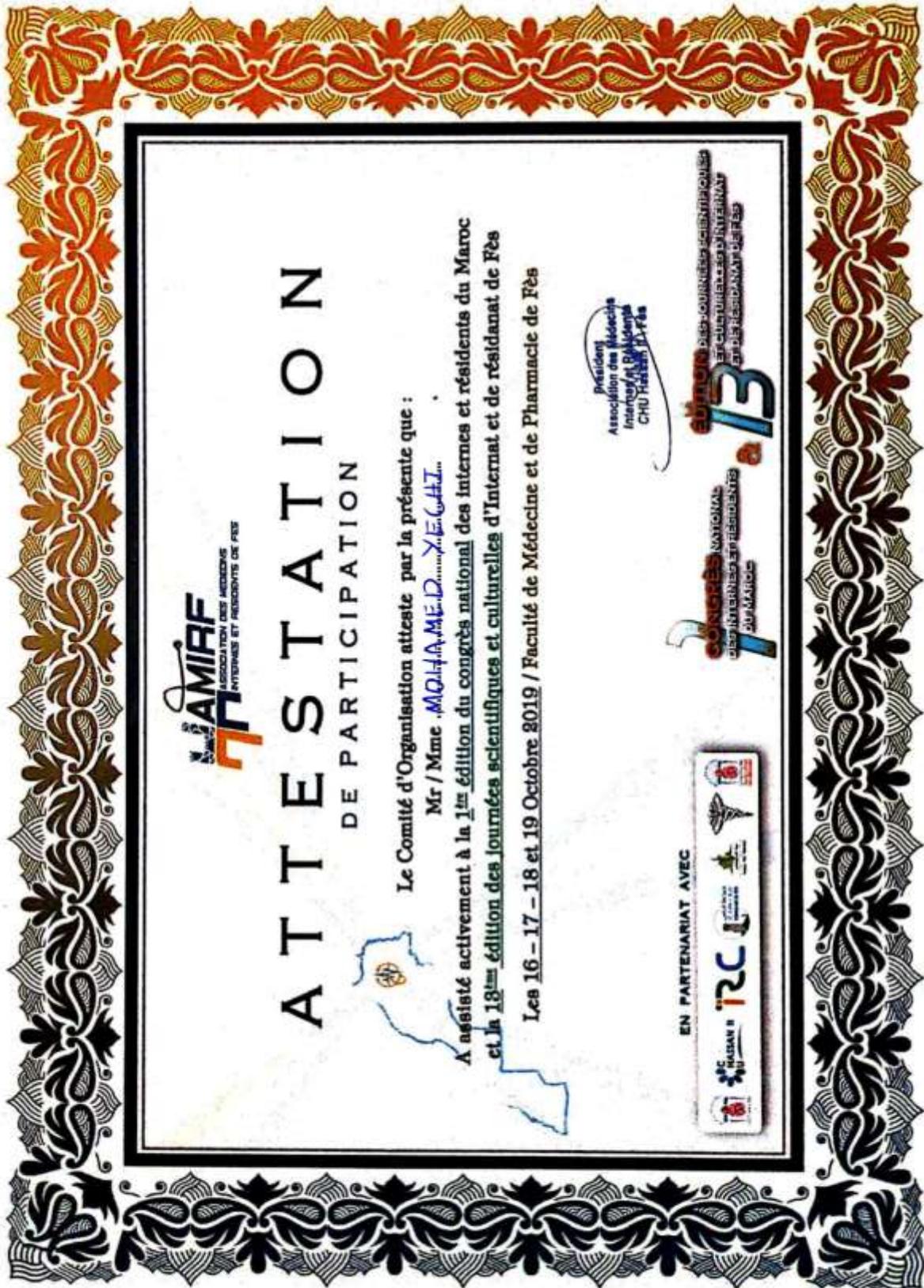
Certify that Dr **Mohamed Yechi**.....

has attended the 7th All Africa Anesthesia Congress paired to 32nd Annual Congress of Anesthesia, Analgesia and Critical Care, that took place on October 10th-12th, 2019 in Marrakesh.

This certification is being issued upon the request of the aforementioned name for whatever lawful purpose it may serve him best.

**SOCIÉTÉ MAROCAINE
D'ANESTHÉSIE ET DE RÉANIMATION**
Le Président
Pr. Ahmed RHASSANE ADIB

Organizing committee





IMPORTANT ! CONSERVEZ CE DOCUMENT

A votre arrivée au Congrès, merci de scanner ce document aux « BORNES LIBRE-SERVICE » selon les horaires ci-dessous

Mohamed YECHI



Votre identifiant : 3189 / Mot de passe : 7f8b58c7

HORAIRES DES ACCUEILS	EXPOSANTS	PARTICIPANTS
Mercredi 22 septembre (pré-accueil)		15H00 à 19H00
Jeudi 23 septembre	7H30 à 18H30	7H00 à 18H30
Vendredi 24 septembre	7H30 à 19H00	7H00 à 19H00
Samedi 25 septembre	8H00 à 16H00	7H30 à 16H00



NOUS RETROUVER EN TOUTE SECURITE !

SFAR Le Congrès vous accueillera en toute sécurité dans le respect des mesures sanitaires conformes aux dernières mesures gouvernementales.

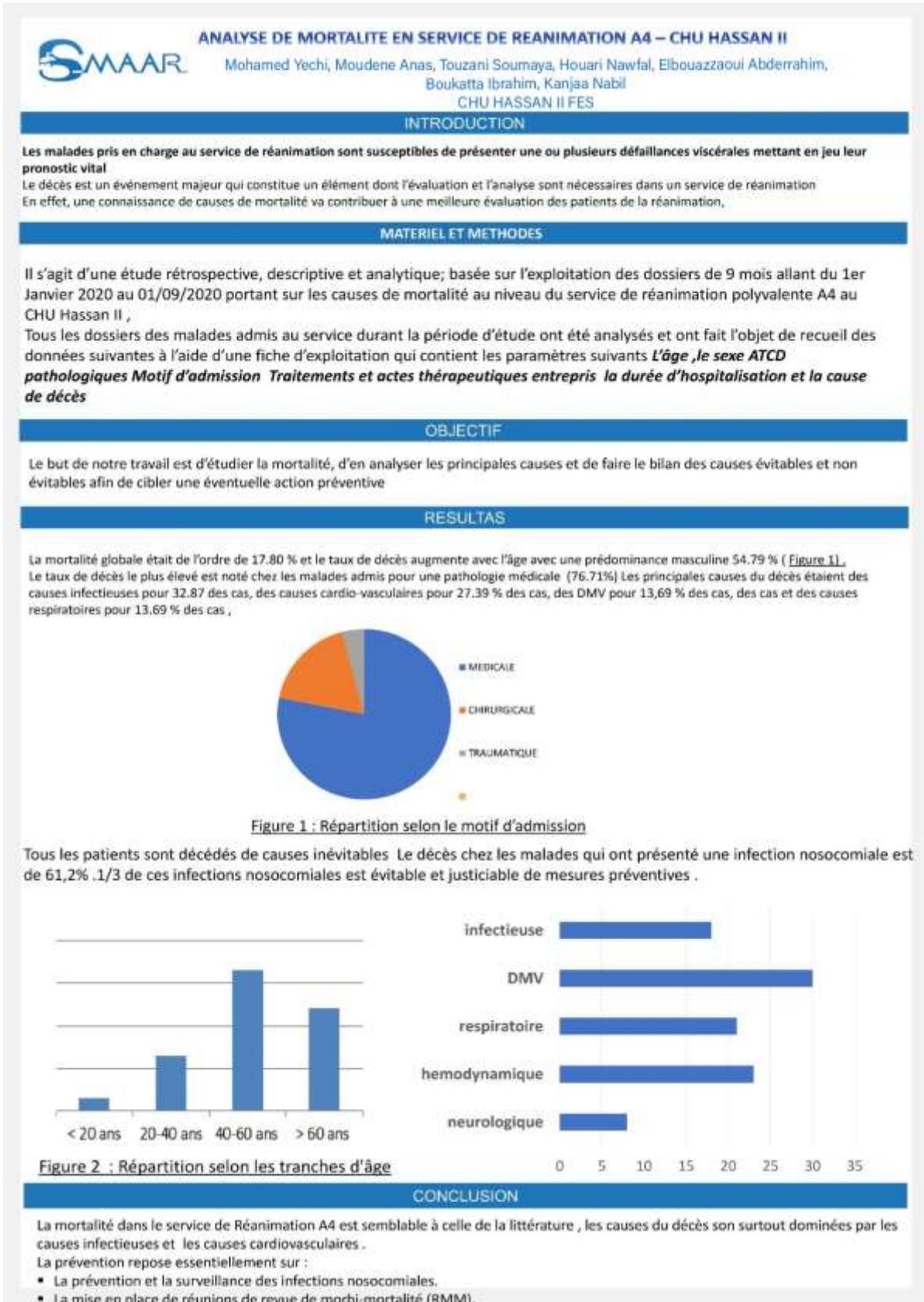
Merci de prendre connaissance de ce protocole sanitaire sur le site internet du Congrès afin de préparer votre venue et de le respecter lors de votre visite.

Pour rappel, l'accès au Congrès est conditionné par la vérification quotidienne du pass sanitaire au niveau 0 du Palais des Congrès. Merci d'en tenir compte et de prendre les dispositions nécessaires.



IV. Activités de recherche

A. Communications affichées





ATTESTATION EPOSTER



Société Marocaine d'Anesthésie, d'Analgesie et de Réanimation
Moroccan Society of Anesthesia, Analgesia and Critical Care

Le comité d'organisation

2^{ème}

CONGRÈS E-SMAAR

« EN LIGNE, VIRTUEL ET INTERACTIF »

04-05 Décembre 2020

Certifie que Drs : **M.YECHI, A.MOUDENE, S.TOUZANI, N.HOUARI,**
A.ELBOUAZZAOUI, I.BOUKATTA, N.KANJAA

ont participé au 2ème Congrès ESMAAR avec une communication affichée intitulée :
Analyse de mortalité en service de réanimation A4 - CHU HASSAN II

Cette attestation est remise à l'intéressé(e) pour servir et valoir ce que de
droit **Dr. KOHEN Jamaleddine**

LE COMITÉ D'ORGANISATION
LE, 05 / 12 / 2020

*Société Marocaine d'Anesthésie
d'Analgesie et de Réanimation
Le Président*

ECMO ET AUTRES ASSISTANCES CIRCULATOIRES EN ANESTHÉSIE-RÉANIMATION

Dr.Yechi mohamed/Dr.tazi mahmoud/ Pr.belmkaddem said/Pr.bardai adnane/Pr harrandou mustapha
SERVICE D'ANESTHÉSIE REANIMATION MERE ET ENFANT CHU HASSAN II-FES

Introduction

L'assistance circulatoire, notamment l'ECMO (extra corporeal membrane oxygenation) est devenu de plus en plus une mesure thérapeutique envisageable pour traiter les enfants et les adultes en défaillances respiratoire et/ou cardiaque potentiellement réversibles et ne répondant pas aux traitements conventionnels. Cette technique a été introduite tout récemment au Maroc, et a connu un développement particulier au CHU Hassan II de Fès, où l'on a réalisé la première ECMO au Maroc pour des indications respiratoires, ainsi que la première implantation d'ECMO pour une cardiomyopathie dilatée en attente d'une greffe cardiaque, en charge, des protocoles et du matériel disponible facilement en permanence [2].

Méthode et matériels :

Objectifs :

Ce travail a pour objectif d'étudier les modalités techniques de mise en place de l'ECMO, ainsi que de détailler la place et les indications de l'ECMO en anesthésie-réanimation. Par ailleurs, ce travail nous permettra aussi d'analyser les particularités de la prise en charge des patients sous assistance circulatoire, ainsi que les modalités du sevrage de l'ECMO. Ceci se fera à travers l'analyse d'une série de patients ayant bénéficié de cette technique de pointe et qui ont été hospitalisés au service de réanimation mère et enfant au CHU Hassan II de Fès; ainsi qu'à travers une revue détaillée de la littérature.

Matériels et méthodes :

C'est une étude rétrospective descriptive monocentrique concernant 6 patients ayant bénéficié d'une assistance circulatoire, et qui ont été hospitalisés au service de réanimation mère et enfant au CHU Hassan II à Fès.

Figure 1: Catulation veino-artérielle
lémo-ferosale droite au bloc opératoire du
CHU Hassan II de Fès



Figure 2: Catulation lémo-jugulaire



Results

Durant notre période d'étude, 50% de nos malades ont survécu après la mise en place de l'assistance circulatoire, alors que 50% ont décédé. L'observation 1 concerne un enfant de 12 ans atteint de rhumatisme articulaire aigu et chez qui une ECMO veino-veineuse (VV) a été mise en place pour un SDRA (syndrome de détresse respiratoire aigu) sévère compliquant la sortie de la circulation extracorporelle d'un double remplacement valvulaire mitro-aortique suite à une endocardite infectieuse. L'évolution était favorable avec sevrage de l'ECMO au 6ème jour post opératoire, et sortie à domicile du patient sans séquelles. L'observation 2 est l'expérience d'une ECMO veino-artérielle (VA) centrale en post cardiectomie d'une chirurgie de ventricule droit à double issu en hypertension pulmonaire sévère chez un enfant de 2ans et 6 mois. Les suites postopératoires immédiates ont connu de nombreuses complications (hémorragie, insuffisance rénale anurique et ischémie étendue des membres) rendant inefficace le support circulatoire avec décès du patient. L'observation 3 est celle d'un patient de 45 ans porteur d'une cardiomyopathie dilatée en dysfonction biventriculaire sévère avec défaillance multiviscérale (rénale, hépatique et neurologique) transféré du CHU de Marrakech et ayant bénéficié d'une ECMO VA pour un état de choc cardiogénique réfractaire aux drogues vasoactives. Une transplantation cardiaque a connu le succès chez le malade après son transport médicalisé sous ECMO VA vers un centre de référence en France. L'observation 4 a concerné un nourrisson de 8 mois porteur d'une anomalie de naissance de la coronaire gauche et chez qui une ECMO VA a été implantée au décours d'une chirurgie cardiaque de réimplantation coronaire. La défaillance cardiaque majeure non réversible et l'altération des paramètres hémodynamiques et écho-cardiographiques ont conduit au décès de l'enfant.

L'observation 5 a intéressé une patiente de 58 ans chez qui une ECMO VA était indiquée pour un état de choc cardiogénique secondaire à une myocardite virale fulminante du au virus de la grippe A (H3N2). Le développement d'un syndrome de défaillance multiviscérale ont entraîné le décès 48h après son admission au service et ce malgré une optimisation thérapeutique. L'observation 6 est celle d'un patient de 39 ans, hospitalisé au service de réanimation pour une sténose trachéale en post intubation et qui a bénéficié d'une chirurgie trachéale de résection anastomose sous CEC avec une bonne évolution post-opératoire.

Tableau 1: Résumé des études menées pour les indications de l'ECMO VA [5].

Indication	Age	Sexe	ECMO mode	Survie (%)	Mortalité (%)	Complications (%)
SDRA	12-18 ans	M	ECMO VV	50	50	50
Myocardite virale	58 ans	F	ECMO VA	0	100	100
Choc cardiogénique	45 ans	M	ECMO VA	100	0	0
Choc cardiogénique	39 ans	M	ECMO VA	0	100	100
Choc cardiogénique	58 ans	F	ECMO VA	0	100	100
Choc cardiogénique	39 ans	M	ECMO VA	0	100	100

Abstract :

During our study period, 50% of our patients survived after the establishment of circulatory assistance, while the other 50% died. Observation 1: a 12-year-old child, suffering from acute articular rheumatism, who had surgery for a double valve replacement (mitral and aortic), following an infective endocarditis, who benefited from a veno-venous ECMO due to a severe acute respiratory distress, complicating the extracorporeal circulation ending. The evolution was favourable, with ECMO weaning on the 6th postoperative day. He left the hospital without sequelae. Observation 2: a 2 and half year-old child, who had central veno-arterial ECMO, following a cardiectomy of a right ventricle surgery with severe pulmonary hypertension. The patient had multiple immediate postoperative complications (haemorrhage, renal failure, and extensive limbs ischemia), leading to the inefficiency of the circulatory support, causing the death of the patient. Observation 3: a 45-year-old man, with dilated cardiomyopathy, severe biventricular dysfunction and multiple organ failure (renal, hepatic and neurological) who was transferred from the University Hospital of Marrakech, to have a venoarterial ECMO, for a refractory cardiogenic shock. A heart transplant has been successfully performed, after his medicalized transport under ECMO to a center in France. Observation 4: an 8 months old infant, with a birth anomaly of the left coronary, and in whom a veno-arterial ECMO was performed with a cardiac coronary reimplantation surgery. This patient died due to major non-reversible heart failure associated to an alteration of hemodynamic and echocardiographic parameters. Observation 5: a 58-year-old woman, who had a veno-arterial ECMO for a cardiogenic shock due to fulminant viral myocarditis caused by influenza A (H3N2). The patient developed a multi-organ failure syndrome that led to her death 48 hours after her admission to the service, despite therapeutic optimization. Observation 6: a 39-year-old patient, who was hospitalized in intensive care unit for post intubation tracheal stenosis, and who benefited from a tracheal resection anastomosis under extracorporeal circulation with a good post-operative evolution.

Discussion et Conclusion

Les indications des assistances circulatoires sont très variables et englobent plusieurs volets de l'anesthésie-réanimation, essentiellement : le syndrome de détresse respiratoire aigu (ECMO VV), les myocardites graves, certaines intoxications et en post cardiectomie (ECMO VA), ainsi qu'en anesthésie thoracique et vasculaire. L'assistance circulatoire procure de plus en plus de résultats satisfaisants dans des pathologies au pronostic grave. Cependant, cette technique n'est pas dénuée de complications, notamment : infectieuses, hémorragiques et thrombotiques qui doivent être prévenues et gérées de manière adéquate. Les règles de succès de cette technique reposent sur le choix des indications, des modalités d'implantation et de sevrage qui doivent être protocolisées et actualisées, ainsi que sur l'expertise de l'équipe multidisciplinaire soignante. L'expérience de l'ECMO au service de réanimation mère et enfant du CHU Hassan II de Fès reste unique en son genre au Maroc. Bien que le nombre de malade bénéficiant de cette assistance circulatoire reste limité (5 cas), ceci constitue un nouveau défi à relever par toute l'équipe médicale et paramédicale pour une avancée thérapeutique et un gain d'expertise dans ce domaine.

Acknowledgements

[1]. Zapol WM, Kitz RJ. Buying time with artificial lungs. *New England Journal of Medicine* (1972) 286:657-658 [2]. Guide pratique de l'ECMO. Paris: Springer, 2010. [3]. Extracorporeal Life Support Organization. ECLS Registry Report International Summary January, 2019. [4]. Fiser, Richard T. « Extracorporeal Life Support ». In *Pediatric Critical Care Medicine*, édité par Derek S. Wheeler, Hector R. Wong, et Thomas P. Shanley, 215-36. London: Springer London, 2014. [5]. Le Gall A, et al. Veno-arterial-ECMO in the intensive care unit: From technical aspects to clinical practice. *Anesth Crit Care Pain Med* (2017). [6]. A. Guilhot. « ECMO veino-veineuse dans le SDRA réfractaire: évaluation des pratiques de 2010 à 2015 au CHU de Rouen », p. 204.

Choc septique en reanimation : facteurs pronostiques

Dr mohamed yechi / Dr mahmoud tazi / Pr ali derkaoui / Pr shimi abdelkrim / Pr brahim bichri / Pr mohamed khatouf
Service D'anesthésie réanimation et enfant CHU – HASSAN 2 FES

Introduction :

Le choc septique est la défaillance circulatoire définie par un sepsis sévère avec dysfonction d'organes et dont l'hypotension artérielle est réfractaire à l'expansion volumique, nécessitant la perfusion d'amines vasopresseives.
But de notre étude : Le but de notre travail est d'évaluer le profil épidémiologique, clinique, biologique et évolutif, et d'analyser les facteurs pronostiques et thérapeutiques chez les malades en état de choc septique hospitalisés dans le service de réanimation A1 du CHU Hassan II Fès.
Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique, établie sur une période de 06 mois allant du 1er janvier 2019 au 1^{er} juin 2019, portant sur tous les cas de choc septique colligés dans le service de réanimation A1 du CHU Hassan II Fès.

Results :

Concernant l'âge des patients, 34,2 % se situent entre 15 et 30 ans, 34,2% entre 30 et 60 ans, et 31,4% avaient plus de 60 ans.
L'âge moyen de nos patients était 46 ans, avec des extrêmes de 19 à 80 ans. Sur nos 34 patients, On retrouve 18 de sexe masculin et 16 de sexe féminin soit un sexe ratio de 1,12.
Etat de santé antérieur :
Une ou plusieurs maladies chroniques sous-jacentes sont retrouvées chez 09 patients (25,7%).
Concernant la classification de Mac Cabe, les malades se répartissent comme suit :
Classe 0 = 12 patients (52,94%), Classe 1 = 12 patients (35,29%), Classe 2 = 04 patients (11,76%).
L'HTA et le Diabète étaient les principaux ATCD médicaux dans notre série.
Pathologie de base : Parmi les pathologies de base les plus représentées durant notre étude on retrouve :
14 Polytraumatisme soit : 41,2%, 9 Défaillance respiratoire soit : 26,5%. Suivi des Traumatisme crânien soit 11,4% et des Etat de mal épileptique qui représentent 8,8%. Les autres pathologies représentaient 11,7%.
Concernant la présentation clinique, 16 de nos patients ont présenté une fièvre soit 47,1%, 17 ont présenté une hypotension artérielle soit 50%, et 9 ont présenté une défaillance respiratoire soit 26,5%.
La plupart de nos patients ont présenté au moins une défaillance viscérale selon la définition de FAGON.
Elles sont représentées par :
Défaillance respiratoire : chez 20 malades. Défaillance cardiovasculaire : chez 19 malades. Défaillance neurologique : chez 24 malades. Défaillance hématologique : chez 10 malades et finalement une Défaillance rénale : chez 19 malades (54,28%).
Plusieurs patients ont présentés plus d'une défaillance viscérale. 4 patients ont développé une seule défaillance. 13 patients ont développé 2 défaillances. 12 patients ont développé 3 défaillances.
Concernant les données paracliniques 32 de nos patients avait une cnp élevé, 17 (50%) présentait une hyperleucytémie, 31 (91,2%) ont présenté une hyperhémocytose.
Et les hémochimies sont revenues positives chez 9 patients soit 26,5%.
Le taux de lactates a été mesuré chez chaque malade, le taux moyen retrouvé est de 2,70 mmol/l, avec des extrêmes de 1,20 mmol/l et 4,6 mmol/l.
La durée du séjour moyenne pour l'ensemble des malades est 19 jours, avec des extrêmes de 5 à 72 jours. La moitié des patients ont séjourné au service entre 0 et 10j, 35,3% ont séjourné de 10 à 20 j, et 14,7% ont passé plus de 20 jours au sein de notre service.
Le siège du foyer infectieux initial à l'origine du choc septique est essentiellement pulmonaire et représente 42%.
Suivi du siège systémique 23,5% plus méningé et cutané qui représente 17,14%.
Les localisations urinaires et abdominales sont beaucoup plus rares. Un ou plusieurs foyers peuvent être retrouvés chez le même patient.
Un prélèvement avec étude bactériologique a été réalisé chez tous les patients (100%).
Par ordre de fréquence l'actinobactérie *Bacteroides* est le premier germe incriminé dans le choc septique avec un pourcentage de 29,40%. Suivi du *Pseudomonas Aeruginosa* avec un pourcentage de 17,06% et de *Klebsiella Pneumoniae* retrouvé chez 14,70% des patients. Les autres germes sont relativement rares.
Le tit symptomatique repose sur le remplissage vasculaire guidé par le monitoring invasif de la pression artérielle et l'utilisation des catécholamines (adrénaline, noradrénaline, dopamine, dobutamine) chez tous les malades.
L'utilisation de la Noradrénaline a été faite chez 31 malades (91,17%). La dose moyenne a été de 0,47 μ g/kg/min, avec des extrêmes de 0,18 μ g/kg/min et 2 μ g/kg/min.
Le recours à l'adrénaline s'est fait chez 8 malades (20,4%), la dose moyenne utilisée est de 0,49 μ g/kg/min, avec des extrêmes des 0,1 μ g/kg/min et 0,8 μ g/kg/min.
Le recours à la dobutamine s'est fait chez 5 malades (17,6%) avec une dose moyenne de 5 μ g/kg/min.
La durée moyenne de l'utilisation des amine vasopresseives est de 4 jours avec des extrêmes de 2 jours à 14 jours. Tous les malades ont bénéficié d'une oxygénation au masque. Le recours à la ventilation mécanique s'est fait chez 32 patients dont 23 ont été intubés sur des critères respiratoires et 9 (28,4%) sur des critères neurologiques. La durée moyenne de ventilation artificielle est de 5,4 j avec des extrêmes de 12 heures et 30 jours.
La corticothérapie : 18 patients (52,9%) ont bénéficié d'une corticothérapie à base d'hydrocortisone d'hydrocortisone à la dose de 200mg).
La transfusion sanguine de coagulés globulaires, plaquettaire ou de plasma frais congelé (PFC) a été réalisée chez 13 patients (38,2%).
Tous les malades ont bénéficié d'une oxygénation au masque. Le recours à la ventilation mécanique s'est fait chez 32 patients dont 23 ont été intubés sur des critères respiratoires et 9 (28,4%) sur des critères neurologiques. La durée moyenne de ventilation artificielle est de 5,4 j avec des extrêmes de 12 heures et 30 jours.
L'antibiothérapie a été utilisée chez tous les malades (100%), chez 7 malades l'antibiothérapie a été guidée par les résultats de la bactériologie déjà disponibles avant l'installation du choc septique. Dans 24 cas l'antibiothérapie a été prescrite dans le choc septique d'origine pulmonaire.
Les associations d'antibiotiques fréquemment utilisées sont : céfazoline + ampicilline, ainsi que la céphalosporine de la 3^{ème} génération + métronidazole.
Par ordre de fréquence l'Amoxicilline et la céfazoline sont les plus utilisés au sein de notre service chez 47,05% de nos malades suivi de la colistine chez 41,14% des patients. La céfazoline a été utilisée chez 38,2%, et le métronidazole a été utilisé chez 23,52%.
Le traitement chirurgical étant nécessaire dans certains cas, 5 malades (14,70%) ayant bénéficié d'un traitement chirurgical dont :
2 malades (5,8%) ont subi un drainage d'un Pyopneumothorax, 2 malades (5,8%) ont bénéficié d'un drainage d'un abcès abdominal. Et 1 malade (2,94%) a bénéficié d'un lavage avec nécrsectomie de la peau.
Les autres malades de notre étude n'ont pas eu recours à un traitement chirurgical.
Le taux de mortalité pour l'ensemble des malades est de 76,5%. Cela représente 37,68% de l'ensemble des décès survenus en réanimation A1 durant cette période étudiée (26/69). Le décès survient dans un tableau de choc réfractaire ou de défaillance multiviscérale.

Conclusion :

Les états septiques graves restent à l'heure actuelle un véritable enjeu de santé publique. Notre étude a été réalisée au sein du service de réanimation polyvalente A1 sur une période de 06 mois allant du 1er janvier 2019 au 1^{er} juin 2019, portant sur tous les cas de choc septique colligés dans le service de réanimation A1 du CHU Hassan II Fès.
L'examen clinique nous permet de détecter le foyer infectieux probablement en cause, dans 47,05% des cas, il était pulmonaire.
Tous les patients ont fait l'objet des principes thérapeutiques majeurs à adopter en cas de choc septique : remplissage vasculaire, traitements vasopresseurs, antibiothérapie et traitements adjuvants. Le pronostic du choc septique reste très sombre avec un taux de mortalité élevé.

Discussion :

Le sepsis est un motif majeur d'admission dans les unités de soins intensifs.
Au service de réanimation chirurgicale à l'hôpital Avicenne Une étude entre janvier 2006 et décembre 2009 portant sur 86 cas, l'incidence du choc septique était de 6,2%.
En France, une étude en réanimation en 2000. L'incidence globale du choc septique était de 8,2%.
Dans notre série l'incidence est légèrement plus élevée (11,1%) mais reste sensiblement comparable aux chiffres susdits.
Le risque de développer une infection sévère croît significativement à partir de 60 ans. Dans une étude française portant sur 8251 patients, une autre portant sur 10694 patients, ainsi que l'étude réalisée à l'hôpital Avicenne. L'âge moyen était respectivement 61 ans, 57 ans, et 52 ans.
L'âge moyen dans notre série est de 46 ans. Celui-ci reste légèrement plus bas que celui retrouvé dans la littérature et s'expliquerait par une population marocaine plus jeune rapport aux pays occidentaux.
Les hommes sont plus touchés que les femmes, cette différence apparaît à partir de 60 ans. Dans une même étude française réalisée à différentes époques le choc septique était à prédominance masculine, avec un sexe ratio à 1,5.
Dans notre série, le sexe ratio était estimé à 1,12 similaire aux données de la littérature.
Dans l'étude française réalisée sur 8251 cas, 47,2% de patients avaient une classe de Mac-Cabe > 0.
Dans une autre étude au service de réanimation chirurgicale à l'hôpital Avicenne, 63% des patients avaient une classe de Mac-Cabe > 0.
Dans notre série 47,05% des patients avaient une classe de Mac-Cabe > 0.
Le taux élevé du choc septique dans les classes de Mac-Cabe > 0, explique en partie le taux de mortalité élevé.
Concernant l'association des lars, 3,2% des patients présentaient une IRC et 2,2% un diabète. Dans l'étude réalisée à l'hôpital Avicenne 11,6% des patients présentaient un diabète, 10,5% une HTA, 7,2% une tuberculose pulmonaire, et 2,3% une IRC, contre respectivement 11,8%, 8,8%, 5,9%, et 5,8% dans notre série.
En matière de diabète, cette différence avec les données de la littérature pourrait s'expliquer par une mauvaise gestion de base des diabétiques du fait d'un niveau socioéconomique bas.
Dans la même étude française, la valeur moyenne de l'IGS II était de 58,3, elle était 42,5 dans l'étude réalisée à l'hôpital Avicenne de Rabat.
Dans notre série la valeur moyenne de l'IGS II est de 46,37.
L'explication de la différence avec les pays occidentaux est probablement dû au vieillissement de la population dans ces pays.
Dans la même étude française, la durée du séjour moyenne dans les différents services de réanimation était de 15,2, comparé à 06 jours au service de réanimation à l'hôpital Avicenne. Dans notre étude elle est de 19 jours, cette différence avec les données de littérature pourrait s'expliquer par la fréquence des AVP ainsi que les traumatismes crâniens au sein de notre service.
au service de réanimation à l'hôpital Avicenne, l'origine abdominale représente 55,8%, l'origine urinaire 23,3%, suivi par l'origine pulmonaire 16,3%.
Dans notre étude l'origine pulmonaire représente 47,05%, contre 23,5% pour l'origine systémique, et 17,14% pour l'origine méningé et cutané.
Cette différence avec les données de la littérature s'explique par la fréquence élevée de nos malades admis en trouble de conscience avec un GCS altéré nécessitant une assistance respiratoire. Les pneumopathies acquises sur Ventilation mécanique (PAM) augmentent considérablement le risque de choc septique.
Dans la dernière étude à l'hôpital Avicenne entre 2006 et 2009, un germe a été retrouvé chez seulement 43% des patients avec prédominance des bacilles à gram négatif qui représentaient 82,7% des cas. Les *Cocci* à gram positif représentaient 17,3% des cas (59).
Dans notre série, un germe a été trouvé chez tous les patients de l'étude, avec prédominance des bacilles à gram négatif qui représentaient 67,64% des cas contre 14,70% pour les *cocci* à gram positif, 8,82% pour les virus, et 5,88% pour les champignons.
Dans la même étude française, la mortalité du choc septique était de 60%, le taux de mortalité dans le service de réanimation chirurgicale à l'hôpital Avicenne était de 67,4% pour l'ensemble des malades, ce qui représentait 23 % de l'ensemble des décès survenus en réanimation durant la période étudiée.
Dans notre série, on note une légère augmentation du taux de mortalité qui est de 76,50%, ce qui représente 37,68 % de l'ensemble des décès survenus en réanimation pendant la période de notre étude. Le décès survient essentiellement dans deux tableaux : Tableau d'hypotension réfractaire. Tableau de défaillance multi viscérale qui peut accompagner ou succéder au choc. Ce taux de mortalité élevé peut s'expliquer par le profil des malades pris en charge dans le service de réanimation, avec des patients déjà altéré comme les polytraumatisés ou les traumatisés crâniens.

References :

Y. Uher, F. Tazi, J.-M., & Le Tuzo, "choc septique mécanisme du décès." 2010.
D. Bouglé, A., & Annani, "Physiopathologie du choc septique." 2007.
et du choc septique." 2004.
& G. Charbonneau, P. Hazera, P., Crien, P., "Définition du choc septique sepsis.sims." 1996.
F. Leclerc, "Physiopathologie Du Choc Septique," *Revue de Pédiatrie*, vol. 21, no. 10, pp. 496-504, 2006.
J.-L. V. Claude Martin, "Sepsis sévère et choc septique."
M. D. WILLIAM R. McCABE, AND, M. D. GEORGE GEE JACKSON, and CHICAGO, "McCABE, W. R. (1952). Gram-Negative Bacteremia. *Archives of Internal Medicine*," 1962.

Intoxication A L'huile De Cade Apropos D'un CasCade Oil Intoxication In A Case

Dr mohamed yechi / Dr mahmoud tazi /Dr.mehdi kabbat / pr.belmkaddem said / Pr . Berdal Adnane / Pr harrandou mustapha
Service D'anesthésie réanimation et enfant CHU – HASSAN 2 FES

Resume / summary

RESUME : l'huile de cade, est un produit extrait des branches et du bois de *Juniperus oxycedrus*. Il contient des huiles essentielles, du triterpène et des phénols. Utilisé largement dans la médecine traditionnelle marocaine avec une fréquence importante d'intoxication grave surtout chez l'enfant de petit âge (1). Nous rapportons ici le cas d'un nourrisson victime d'une large exposition cutanée à l'huile de cade, admis en état de choc développant rapidement une défaillance multiviscérale, mis sous mesure de réanimation sans succès.

SUMMARY : cade oil, is a product extracted from the branches and wood of *Juniperus oxycedrus*. It contains etheric oils, triterpene and phenols. Used widely in traditional Moroccan medicine with a high frequency of severe poisoning especially in young children. We report here the case of an infant victim of a large dermal exposure to cade oil admitted in a state of shock developing rapidly a multisystemic failure, put under resuscitation measure without success.

Description et composition chimique(2)

L'huile de cade est un liquide épais et homogène, de couleur noire et d'odeur forte et éthylique particulière. L'huile de cade se dissout entièrement dans différents solvants organiques (l'éther, l'acide acétique cristallin, le benzène, le chloroforme...). Elle contient 17 à 26% de phénols, dont 12% de galacol, du cadinène, et d'autres carbures, un alcool, le cadinol. Ses propriétés antiseptiques et antiparasitaires sont universellement connues et attribuées aux phénols.

Observation Clinique :

Il s'agit d'un nourrisson âgé de 7 mois, sans antécédents pathologiques notables, né à terme, par voie basse. L'interrogatoire est repoussé avec la famille, objectivant une application étendue de l'huile de cade sur tout le tronc, aussi que sur le cuir chevelu du patient pendant plus d'une heure, avec l'ingestion de quelques gouttes dans un but thérapeutique. A son admission aux urgences pédiatrique à H10 dans un tableau de trouble de conscience profonde, la constatation initiale a objectivé un nourrisson en trouble de conscience profonde, pupille en mydriase, en état de choc : extrémités froides marbrées généralisées, hypothermie, avec sensation d'une odeur fortement compatible à l'huile de cade. la prise en charge est initiée par l'oxygénation par 10 litres/minutes d'oxygène, monitoring de base : fréquence cardiaque à 210 battements/min, saturation pulsée à 90%, tension artérielle à 52 mmHg de systolique et 28 mmHg de diastolique, la prise de deux voies veineuses périphériques, un remplissage par 30 ml de sérum salé 0.9%, initiation de la noradrénaline à dose de 1 gamma/kg/min, mise en place d'une sonde gastrique en aspiration. Devant ce trouble de conscience profonde, une intubation orotrachéale est envisagée après un crash induction, ainsi le malade a été gardé sous sédation profonde. Avec une légère amélioration hémodynamique, 62 mmHg de systolique et 34 mmHg de diastolique. Donc on a pris un abord veineux central, puis la réalisation de plusieurs prélèvements sanguins et toxicologiques, une gazométrie artérielle. Une échocardiographie réalisée objectivant en 1er temps : une hypokinésie globale du ventricule gauche, des TV basses, d'où l'ajustement de la dobutamine à forte dose : 15 gamma/kg/min. Les investigations paracliniques ont objectivé : Une insuffisance rénale ; urée à 1.05g/l créatinine à 6 bilan de transaminase et de cytolysé sont perturbés, aussi que le bilan de rhabdomyolyse.

La troponine ultra-sensible est élevée. Le bilan de crase est altéré la radiographie thoracique, objectivant des opacités diffuses sur les deux hémichamps pulmonaires. L'évolution s'est marquée par l'installation d'une défaillance multiviscérale, dont le patient a présenté une insuffisance rénale terminale d'où le recours à plusieurs séances d'hémodialyse, une insuffisance hépatique avec administration de N-ACETYL-CYSTEINE. Un œdème du poumon évoluant vers un syndrome de détresse respiratoire aiguë. Neurologiquement le patient garde toujours une mydriase aréactive avec un doppler transcranien pathologique. Devant ce tableau de défaillance multiviscérale, résistante à la forte dose de drogues le patient est décédé.

Discussion :

Il *Juniperus oxycedrus* contient des huiles essentielles, un triterpène (résine cadinène) et les phénols (dérivés du galacol et du crésol). Le phénol provoque une hypotension sévère, l'hypothermie, la tachypnée, et tachycardie (7,8). Christiansen et Klamann (9) ont rapporté que l'hypotension peut évoluer vers un choc cardio-vasculaire. C'était le cas dans notre observation. Les toxicités cardiaques, rénales et hépatiques sont bien connues (10,11) suite à la toxicité du phénol. Hashimoto et al (12) ont observé des élévations des aminotransférases (AST 10 450 IU/L, ALT 8 990 IU/L), LDH (15 580 IU/L) et CK (170 IU/L) après 24 h d'ingestion d'environ 70 mL d'une solution à 50 % de crésol chez une femme de 26 ans initialement asymptomatique. Nous avons observé une insuffisance rénale aiguë, un œdème aigu du poumon chez notre patient. Wu et coll, (13) ont rapporté qu'une insuffisance rénale aiguë (urée 49 mg/dL, créatinine 9,8 mg/dL), une toxicité gastro-intestinale légère une pneumonie sont survenues à la suite d'une ingestion intentionnelle de 150g de crésol chez un homme de 44 ans. Gieger et ses collaborateurs (14) ont signalé la présence de trois chiens qui, par inadvertance ont été empoisonnés au phénol par leur propriétaire et ont développé des ulcérations buccales et gastriques graves et anomalies hématologiques ; neutropénie, thrombocytopénie et augmentation des enzymes musculaires. Dans notre cas, le nombre de plaquettes est diminué au 3ème jour d'hospitalisation arrivant à 68 000 par millimètre cube, aussi une élévation des enzymes musculaires importantes dès le premier jour d'hospitalisation.

Conclusion

Juniperus oxycedrus contient du phénol qui a des effets potentiellement mortels : corrosifs, cardiaques, hémolytiques, pulmonaire et rénale. D'où l'intérêt de l'évoquer devant tout tableau de défaillance multi-viscérale, surtout dans notre contexte ou l'utilisation de l'huile de cade est quasi-permanente dans la médecine traditionnelle.

References :

- [1]. Bellakhdar J. La pharmacopée marocaine traditionnelle, Médecine arabe ancienne et savoirs populaires. Paris: Isis press.1997.
- [2]. Baytop T, Türkiye'de bitkiler ile tedavi gecmistevre bugün. Istanbul Universitesi Yayinlan yayin no 325. Ecz Fak.No: 40, sayfa 203, Istanbul, Türkiye, 1984.
- [3]. Bismuth C., Baud F., Conso F., Fréjaville JP, Garnier R. Toxicologie Clinique, Flammarion, Paris, 2000.
- [4]. Garnier G., Bezanger-Beauquesne L., Debraux G. (1961), Ressources médicinales de la flore française. 2tomes, Paris, Ed. Vigot frères, 1511p.
- [5]. Köse H. Studies on the germination of some woody ornamental plants existing in Turkish flora. J of AARI 2000; 10 (2): 88-100.
- [6]. Juniper Tar Poisoning Suda Tekin Koruk, M.D. Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara Training and Education Hospital, Ankara, Turkey

B. Mémoire de fin spécialité :



CHOC SEPTIQUE EN REANIMATION A1

FACTEURS PRONOSTIQUES

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur YECHI MOHAMED

Né le 30/09/1992 à Fès

**POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE SPECIALITE EN
MEDECINE**

OPTION: ANESTHESIE – REANIMATION

Sous la direction du Professeur : ALI DERKAOUI

Session Juin 2023

Résumé

Introduction : Le bévacicumab est un anticorps monoclonal anti VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) qui inhibe l'angiogenèse. Associé à la chimiothérapie, il augmente la survie dans plusieurs cancers notamment le cancer colorectal métastatique (CCRm). Le but de notre travail est de déterminer, chez les patients atteints de CCRm recevant le bevacizumab, la prévalence des effets indésirables (EI) liés à cette thérapie ciblée et les facteurs associés à leur survenue.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective qui a inclus tous les patients atteints de CCRm et traités par bévacicumab, au service d'oncologie de l'hôpital militaire de Meknès, sur une période de 06 ans (2011-2016).

Résultats : 137 patients ont été inclus. L'hypertension artérielle (HTA) (14,5%), les hémorragies (11,6%) et la protéinurie (7,2%) étaient les EI les plus fréquents. D'autres EI étaient moins fréquents : les complications de cicatrisation (3,6%), les thromboses veineuses (2,9%), les perforations gastro-intestinales (2,1%) et les embolies artérielles (1,4%). Les analyses univariées puis multivariées ont identifié les facteurs de risque associés: HTA (antécédent d'HTA); Hémorragie (usage d'anticoagulants et d'anti-inflammatoires non stéroïdiens); Protéinurie (sexe, antécédent de diabète); Perforation gastro-intestinale (tumeur primitive en place); Thrombose veineuse (Indice de performance OMS ≥ 2).

Conclusion : La toxicité du bévacicumab chez nos patients reste globalement similaire à celle décrite dans les essais de mise sur le marché et aussi des études observationnelles.

V. Activité hospitalo-universitaire

A. Service Anesthésie-Réanimation Mère-Enfant: Pr Harandou

Période Janvier 2018 - Juin 2019.

□ Activités pédagogiques :

- Participation aux visites aux lits des patients,
- Présentation des dossiers des malades ;
- Présentation des topos ;
- Participation à l'encadrement des médecins externes et internes au service.

□ Activités cliniques :

- Consultations et visites pré anesthésique,
- Anesthésie pédiatrique en chirurgie viscérale et urologique, traumatologie orthopédique, chirurgie thoracique, chirurgie cardio-vasculaire et neurochirurgie.
- Anesthésie du nouveau-né.
- Anesthésie hors bloc : sédation en radiologie, cathétérisme cardiaque, dermatologie, exploration digestive et broncho-pulmonaire ;
- Anesthésie réanimation des urgences gynéco-obstétricales.
- Anesthésie-réanimation des urgences pédiatriques.

□ Activités de garde :

- Garde junior et senior au niveau du service de réanimation mère-enfant et des urgences pédiatriques et gynéco-obstétricales.

B. Service Anesthésie–Réanimation Polyvalente A4:PrKanjaa.

Période : juin 2019 – Octobre 2021.

□ **Activités pédagogiques :**

- Participation aux staffs pédagogiques.
- Participation aux visites au lit des patients.
- Présentation des dossiers de malades.
- Présentation des topos.
- Participation à l'encadrement des médecins externes et internes au service.

□ **Activités cliniques :**

- Participation à la prise en charge des patients de réanimation A4.
- Réalisation des avis de réanimation au niveau des services.
- Réalisation des consultations et visites pré-anesthésiques.
- Anesthésie en chirurgie viscérale, endocrinienne, urologique, vasculaire et thoracique.
- Anesthésie hors bloc en EO : exploration digestive et broncho pulmonaire.
- Anesthésie en ophtalmologie et ORL programmée et urgente au niveau de l'hôpital Omar Drissi.

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

□ Activité de garde :

- Garde senior au service réanimation A4 : juin 2019 –juin 2020.
- Garde junior en anesthésie réanimation aux urgences de l'hôpital des spécialités : juin 2020
- Juillet 2020.
- Garde senior en anesthésie réanimation aux urgences de l'hôpital des spécialités : Aout
2020 – Octobre 2020.
- Garde senior COVID au service la réanimation A4 et D4 : Avril 2020 – Mai 2022.

C. Service Anesthésie–Réanimation Polyvalente A1 :PrKhatouf.

Période : Octobre 2021 – Juin 2022.

□ **Activités pédagogiques :**

- Participation aux staffs pédagogique,
- Participation aux visites au lit des patients ;
- Présentation des dossiers des malades ;
- Présentation des topos ;
- Participation à l'encadrement des médecins externes et internes au service.

□ **Activités cliniques :**

- Participation prise en charge des patients de réanimation A1,
- Réalisation des avis réanimation au niveau des services ;
- Réalisation des consultations et visites pré anesthésique ;
- Anesthésie de la chirurgie traumatologique, orthopédique, cardio-vasculaire, neurochirurgie, ORL et radiologie interventionnelle.
- Anesthésie hors bloc en E0 : exploration digestive et broncho pulmonaire.
- Anesthésie en ophtalmologie et ORL programmée et urgente au niveau de l'hôpital Omar Drissi.
- Anesthésie des patients Covid positif.

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

□ Activités de garde:

● Garde senior en anesthésie réanimation aux urgences de l'hôpital des spécialités :

Octobre 2020 – Juin 2022.

● Garde senior COVID au service la réanimation D4, A1 et hôpital de compagne :

Octobre 2020 – Mai 2022.