Vol. 7 No. 45

INFO-CHIR

Revue Haitienne de Chirurgie et d'Anesthésiologie

Janvier 2023

La Direction Innovante

" Le clinicien qui pratique une médecine scientifique sans compassion devient une machine ; le clinicien qui exerce la médecine avec compassion, mais sans fondement scientifique devient dangereux."

Dr D. A. Grimes, 19

PUBLICATION DANS LA REVUE HAITIENNE DE CHIRURGIE ET D'ANESTHÉSIE

Guide pour les auteurs

La RHCA d'info CHIR reçoit l'envoi d'articles à caractère clinique, expérimental, culturel, historique pertinents avec des thèmes chirurgicaux et anesthésiologiques. Les manuscrits seront préparés suivant les recommandations décrites plus bas et envoyés à l'adresse suivante :

Info CHIR-RHCA, 30 Rue Camille Léon, Port-au-Prince, HAITI - 509 36028833 - 509 34013422

Ou infochir@gmail.com et/ou tlmq15@gmail.com

Jusqu'à nouvelle disposition, la revue des manuscrits et leur publication est gratuite. Les documents peuvent être soumis sur support papier, dans une puce ou par Internet préférablement.

Résumé des recommandations minimales (Uniform requirements for manuscrits submitted to Biomedical Journals, JAMA 1997; 277: 927-934)

1- Préparation du manuscript : Papier régulier 29x21 cm avec 2.5 cm de marge. Times New Roman, #12, interligne 2. Bien indiquer les différentes sections du texte. Numéroter les pages en haut à droite.

2- Le titre et ses composantes :

- le titre lui-même, concis mais informatif ;
- le prénom et le nom de chaque auteur avec le degré académique le plus élevé ;
- le nom du département ou de l'Institution ;
- le nom et l'adresse de l'auteur, mail, téléphone.

3- L'abstract : à ne pas dépasser 250 mots, incluant les données succinctes du problème, le matériel et la méthode, les résultats et la conclusion. L'emphase peut être mise sur l'originalité de l'étude ou de l'observation et les recherches additionnelles.

4- Les mots clés : 3 à 5 mots ou courtes phrases correspondant à la liste des titres de sujets médicaux de l'Index Medicus.

5- L'introduction : informe les lecteurs du problème

et des trouvailles des autres ; établit distinctement la nature et l'objectif du travail.

6- Le matériel et les méthodes: expliquent clairement et précisément les procédures cliniques, techniques et expérimentales.

7- Les résultats : à décrire sans commentaires incluant les tables, chartes et figures.

8- La discussion : commente les résultats et les mets en relation avec ceux d'autres auteurs ; définit leur pertinence en relation à la recherche expérimentale et à la pratique clinique. Les arguments doivent être bien fondés.

9- La conclusion : précise les retombées pratiques des résultats trouvés en termes de prise de décision

et ouvre des perspectives.

10- Les références : sont énumérées dans l'ordre de citation dans le texte ; les identifier en nombre arabe. Les titres des journaux et les noms des auteurs doivent être abrégés suivant le style de l'Index Medicus. Les références doivent être accessibles et vérifiables (Vancouver).

10- Les tables : explicatives, numérotées avec un titre court qui répond aux questions : Qui ? Quoi ? Quand ? Où ? Comment ? Le titre est placé au-dessus de la table. Les légendes sont bien indiquées.

11- Les figures : sont traitées de même que les tables ; numérotées et citées dans le texte. Les légendes sont bien indiquées en dessous.

12- La déclaration de l'auteur : les manuscrits sont signés par le ou les auteurs qui ne déclarent aucun conflit d'intérêt. Ils indiquent que l'article est original et non en considération avec aucun autre journal.

13- Droits d'auteur : les textes, les illustrations qui ne sont pas de l'auteur nécessitent une autorisation écrite pour les reproduire.

14- Approbation et consentement à l'éthique : pour la recherche impliquant des participants humains et /ou des animaux ; à délivrer par les autorités compétentes.

15- Check list :

- La lettre de soumission à Info CHIR ;
- La déclaration de l'auteur ;
- Les références complètes des auteurs ;
- Les copies : le texte avec toutes ses composantes, en dur et/ou informatisé ;
- L'abstract et les mots clés ;
- Les tables et illustrations ;
- Les références ;
- Les autorisations.

PS : Règlementation sujette à modification.

SOMMAIRE

Page

ÉDITORIAL 4

I- ARTICLES MÉDICAUX

1. Causes de la mortalité maternelle à l'hôpital Universitaire Justinien. Une étude transversale monocentrique. Michel ÉLIE, MD et al 5
2. Évaluation clinique et de la prise en charge des patients de 1 mois à 18 ans avec pleurésie hospitalisés au service de pédiatrie de l'HUÉH de juillet 2020 à février 2022. Astrid Adélaïde JEUNE, MD et al 10
3. État des lieux de la prise en charge de la douleur des patients cancéreux en soins primaires. Une enquête transversale auprès des médecins de ville de la zone métropolitaine de Port-au-Prince, Haïti. Marjorie RAPHAËL, MD. 18
4. Prise en charge des sinusites maxillaires au Centre Hospitalier Universitaire Maman Élisabeth Domitien de Bimbo en République Centrafricaine. Kossinda Frédéric et al 24

II- NEURO SCIENCES

Amygdale – Part I Dicarba Henri, Md et al 30

III- IMAGES

DIAPORAMA :

1. Hernie inguinale chez la femme au programme de Hernia Help â l'hôpital St Bonifac de Fond des Blancs, Haïti. Louis-Franck TÉLÉMAQUE, MD, MSc 36

X TRÈME DIA :

2. À propos d'un cas d'un syndrome de bouchon meconial Georges CHARLES, MD et al. 40

IV- DOSSIERS

Historique du programme de formation en recherche ICU/PGSSC 42

Eunice Dérivois, MD.

EDITORIAL

Faut-il continuer à espérer du positif dans notre contexte haïtien ? La réponse est OUI ! Absolument OUI.

Ce numéro 45 de la Revue Haïtienne de Chirurgie et d'Anesthésiologie (RHCA) est justement consacré aux résultats intéressants d'une mise en commun de ressources humaines du monde professionnel médical, tant du secteur privé que du secteur public, visant à renforcer la formation continue dans le domaine de la santé.

Le lecteur pourra ainsi s'informer dans ce numéro, du cadre de partenariat ICU réunissant trois entités, à savoir Info CHIR-RHCA, le Centre d'Information et de Formation en Administration de la Santé (CIFAS-MSPP) et l'Unité d'Éducation et de Formation Médicale Permanente (UMREP) dans le but de contribuer au développement d'une culture de la recherche dans le domaine de la santé pour l'avancement de la médecine haïtienne.

La synergie des actions de ces entités en partenariat (l'ICU) a permis en particulier de mettre sur pied un curriculum de formation à la recherche à l'intention de nos jeunes professionnels avec le concours du Program in Global Surgery and Social Change (PGSSC) de Harvard.

Plusieurs travaux de recherche réalisés dans le cadre du programme ICU-PGSSC-Harvard sont publiés dans ce même numéro 45 :

- *Une étude descriptive, transversale, menée sous forme d'enquête auprès de médecins spécialistes et généralistes travaillant dans les cabinets de ville de la zone métropolitaine de Port-au-Prince sur la prise en charge de la douleur cancéreuse ;*
- *Une étude rétrospective, transversale monocentrique à la maternité de l'Hôpital Universitaire Justinien du Cap Haïtien sur les causes de mortalité maternelle ;*
- *Une étude rétrospective menée sur les enfants hospitalisés avec épanchement pleural au service de Pédiatrie à l'Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti.*

Le lecteur appréciera également la participation du Comité National de Bioéthique tenant compte des procédures en vigueur publiées sur le site du MSPP : www.mspp.gouv.ht

Cette synergie est à poursuivre et ces efforts de partage d'information et d'éducation permanente illustrés dans cette 45e parution d'Info CHIR/RHCA sont autant de points positifs pour aller plus loin et plus haut. Notre devise n'est-elle pas « l'Union fait la Force » !

Bonne lecture et persévérance.

Comité d'éditorial et de rédaction

I. Articles médicaux

CAUSES DE LA MORTALITÉ MATERNELLE À L'HÔPITAL UNIVERSITAIRE JUSTINIEN. UNE ÉTUDE TRANSVERSALE, MONOCENTRIQUE.

[1] Elie Michel, MD ; [2] Misly Seide, MD ; [3,7] Jean Alouidor, MD : , MD : [4,7] Sylvio Augustin, [5] Alexis Bowder, MD : MD [1,6] Cyril Leconte, MD : [3,7] Ronald Eveillard, MD

[1] Obstétricien- gynécologue, Maternité de l'hôpital Universitaire Justinien (HUJ), Cap-Haïtien, Haïti.
[2] Résident finissant en obstétrique- gynécologie, Hôpital Universitaire Justinien (HUJ), Cap-Haitien, Haïti.
[3] Service de pédiatrie, Hôpital de l'Université d'État d'Haïti (HUEH)
[4] Serice de Chirurgie, Hôpital de l'Université d'État d'Haïti (HUEH)
[5] Program in Global Surgery and Social Change (PGSSC)
[6] Conseiller technique département sanitaire du Nord, Haïti.
[7] Unité Médicale de Recherche et de Formation Permanente (UMREP)

RÉSUMÉ

Introduction : Haïti a le taux le plus élevé de mortalité maternelle du continent américain, autour de 480/100.000 habitants. Le but de cette enquête c'est de mettre en relief les causes qui sont à la base de la mort des femmes enceintes au cours de leur période gestationnelle à travers une étude rétrospective à la maternité de l'Hôpital Universitaire Justinien du Cap Haïtien de 2015 à 2019.

Méthodologie : À partir des dossiers et des registres de la maternité de l'Hôpital Universitaire Justinien, sur un fichier d'Excel, nous avons constitué notre base de données. Sur Jamovi, nous avons utilisé des tests descriptifs pour des variables quantitatives et des tests d'analyse bivariées pour les comparaisons des variables. Les résultats sont considérés comme significatifs pour un p value < 0.05 avec un intervalle de confiance à 95 %.

Résultats : L'enquête a été réalisée avec 618 dossiers sur 2 032 patientes. 570 cas (92,2 %) étaient des survivantes et 29 (4,7 %) étaient décédées. Dix-neuf (19) dossiers (3,1 %) étaient mis à l'écart pour des données manquantes. Quatre (4) facteurs de risque ont été révélés très significatifs : la grossesse avec comorbidité présentant 10.8 % de décès contre 0,6 % pour une grossesse normale (OR 18.8, IC 95%, p<0.001) ; les complications du travail associées à 13.4 % de décès contre 1 % pour un travail normal (0R 15.6, IC 95%, p<0.001) ; la césarienne a été associée à 14.3 % de décès contre 1,5 % pour les accouchements vaginaux (OR 11.3, IC 95 %, p<0.001) ; le mauvais état général des patientes (critère 4, OMS) à l'admission était liée à 95 % décès contre 13.1 % pour celles qui avaient un état général passable (critères 2 et 3,OMS) (OR 2.2, IC 95%, p<0.001).

Conclusion : Au cours de l'enquête, quatre facteurs de risque ont été révélés très significatifs : la grossesse avec comorbidité, le mauvais état général des patientes à l'admission, les complications du travail, la césarienne dans la problématique de la mortalité maternelle. Ils ont été retrouvés parmi ceux indiqués au niveau mondial, qui ont provoqué le décès d'au moins cinq (5) femmes enceintes sur 100 (4,7 %) au cours de leur accouchement. Compte tenu des limitations de notre étude, nous espérons que les données de l'enquête pourront ouvrir la voie à d'autres recherches en Haïti autour de ce problème.

Mots clés : Mortalité maternelle, Hôpital Universitaire Justinien.

SUMMARY

Introduction: Haiti has the highest rate of maternal mortality on the American continent, around 480/100,000 inhabitants. The aim of this investigation is to highlight the causes which are at the basis of the death of pregnant women during their gestational period through a retrospective study at the maternity ward of the Justinian University Hospital of Cap-Haitian from 2015 to 2019.

Methodology: From the files and registers of the maternity ward of the Justinian University Hospital, on an Excel file, we created our database. On Jamovi, we used descriptive tests for quantitative variables and bivariate analysis tests for comparisons of variables. The results are considered significant for a p value < 0.05 with a 95% confidence interval.

Results: The survey was carried out on 618 files on 2,032 patients. 570 cases (92.2%) were survivors and 29 (4.7%) deceased. Nineteen (19) files (3.1%) were excluded due to missing data. Four (4) risk factors were revealed to be very significant: pregnancy with comorbidity presenting 10.8 % of deaths compared 0.6% for a normal pregnancy (OR 18.8, 95% CI, p<0.001); labor complications associated with 13.4% of deaths compared 1% for normal labor (OR 15.6, 95% CI, p<0.001); caesarean section was associated with 14.3% of deaths compared 1.5% for vaginal deliveries (OR 11.3, 95% CI, p<0.001); the poor general condition of patients (criteria 4, WHO) on admission was linked to 95% death compared to 13.1 % for those who had a fair general condition (criteria 2 and 3 WHO) (OR 2.2, 95% CI, p<0.001). Due to the limitations of this study, 3.1% of records were discarded for missing data.

Conclusion: During the investigation, four very significant risk factors were revealed: pregnancy with comorbidity, poor general condition of patients on admission, labor complications, cesarean section in the problem of maternal mortality. They were found among those worldwide, which caused the death of at least five (5) pregnant women out of 100 (4.7%) during childbirth. Given the limitations of our study, we hope that the survey data can pave the way for further research in Haiti around this issue.

Keywords: Maternal mortality, Justinian University Hospital.

INTRODUCTION

Chaque jour, quasiment 830 femmes meurent dans le monde par suite de complications liées à la grossesse [1]. Cette situation a interpelé les pays membres des Nations Unies, dont Haïti, autour d'un même objectif : « Permettre à tous de vivre en bonne santé (ODD 2015) » [2]. Ils ont ramené le taux mondial à 211/100.000 en 2017. En Haïti, les études sont rares, malgré la disponibilité des statistiques. Selon un rapport de l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) sur l'évolution de la mortalité maternelle dans le monde, dans le cadre d'une évaluation des ODD, jusqu'en 2019, le taux de mortalité maternelle en Haïti était à 480/100.000 [3]. On se demande si la grossesse serait un grand risque pour une femme de mourir en Haïti. L'objectif de notre étude est de mettre en évidence les causes ayant conduit à la mort d'une femme enceinte à l'hôpital universitaire Justinien de 2015 à 2019.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale, monocentrique réalisée à l'Hôpital Universitaire Justinien de 2015 à 2019.

Nous avons choisi un échantillonnage de 618 patientes sur 2 032 dossiers.

Les critères d'inclusion concernent les femmes qui avaient un test de grossesse positif à quel que soit l'âge gestationnel, y compris celles dans leurs 45 jours du post partum.

Les critères d'exclusion sont des femmes au-delà de leurs 45 jours du post partum et celles qui avaient un test de grossesse négatif.

Un fichier d'Excel a été utilisé pour la collecte des données qui ont été traitées et analysées sur Jamovi. Les tests descriptifs ont été utilisés pour les variables quantitatives et les tests d'analyse bivariées pour comparer les deux groupes de femmes de notre population d'études : les décédées et les survivantes

RÉSULTATS

Notre enquête a été portée sur 618 dossiers du service d'obstétrique-gynécologie de l'hôpital universitaire Justinien ; 570 patientes (92,2 %) ont survécu contre 29 (4,7 %) de décès ; 19 dossiers (3,1 %) ont été mis à l'écart à cause des données manquantes (tableau 1).

Au point de vue socio-démographique quatre observations caractérisent notre population d'étude (tableau 2) :

1- La moyenne d'âge des femmes en âge de procréer est de 27,5 ans ;
2- 92,9 % des femmes étudiées habitaient en dehors de la ville du Cap-Haitien ;
3- 65,4 % des dossiers étudiés n'avaient aucune information concernant la religion des femmes ;
4- 73,3 % de ces femmes vivaient en couple ;
5- 68,4 % d'entre elles avaient une activité économique. (tableau 2)

Tableau 1 : Fréquence des décès maternels

Niveaux	*Nombre*	*% du total*
Non	570	92.2 %
Oui	29	4.7 %
Non documentés	19	3.1 %
total	618	100 %

Tableau 2 : Les caractéristiques socio-démographiques des femmes enceintes

Caractéristiques socio-démographiques	Échantillon size (n)	Pourcentage (%)	Moyenne (SD)
Àge	**616**		**27.5 (6.83**
Adresse	618		
- Ville	514	**92.9**	
- Périphérie	44	7.1	
Couple	618		
- Oui	447	**73.3**	
- Non	109	17.6	
- Non documenté	62	10	
Religion chrétienne	618		
- Oui	198	32	
- Non	16	2.6	
- Non documenté	404	**65.4**	
Activiste économique	561		
- Oui	384	**68.4**	
- Non	177	31.6	
Niveau d'étude	618		
- Primaire	9	1.5	
- Secondaire	51	8.3	
- Supérieur	42	6.8	
- Non documenté	516	83.5	

L'âge maternel, le suivi prénatal, le nombre de grossesse antérieures, les avortements, l'induction et la stimulation du travail, étaient révélés non significatifs (p > 0,05) parmi les causes de décès maternel, malgré les différences entre les groupes de variables étudiées (tableau 3).

Cependant, d'autres ont été retrouvées comme de grands prédicteurs du décès maternel selon les résultats de l'étude. Quatre (4) grandes causes ont été retenues : la grossesse associée à une comorbidité, les complications du travail, la césarienne, le mauvais état général des patientes à l'admission (tableau 3).

DISCUSSION ET ANALYSE

1- La grossesse associée à une comorbidité

À travers une revue systématique sur les causes de mortalité maternelle, William Stones et col. (2016) ont rapporté que les femmes décèdent à la suite de complications survenues pendant ou après la grossesse ou l'accouchement, causées par des pathologies préexistantes ou induites par la grossesse (hypertension, diabète, drépanocytose, anémie etc.). Ces complications sont responsables de 75 % des décès maternels [4]. À l'issue de notre étude, nous avons trouvé que les comorbidités étaient responsables de 10.8 % (n=31) de décès maternels contre 0.6 % (n=2) chez les femmes qui *n'avaient pas de pathologie associée.* Le risque de mortalité maternelle était de 18.8 fois plus élevée dans le groupe des femmes enceintes avec comorbidité (OR 18.8, IC 95 %, p < 0.001). (tableau 3).

2- Les complications du travail

Le travail et l'accouchement jouent un rôle dans plus d'un 1/3 des décès maternels dans le monde. Dans une analyse systématique de 2003 à 2009, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé que 111.000 décès maternels étaient liés aux complications de travail, ce qui correspond à 37 % des décès maternels dans le monde [4]. Notre recherche a pu démontrer que les complications du travail étaient responsables de 13.4 % (n=22) de décès maternels contre 1 % (n=4) chez les femmes qui avaient un travail normal et que le risque de mortalité maternelle était de 15.6 fois plus élevé chez celles qui avaient un travail compliqué (OR 15.6, IC 95%, p<0.005). (Tableau 3).

3- La césarienne

Selon une étude menée en Tunisie (Rafla Tej Dell. gi & col, 2014) sur la surveillance de la mortalité maternelle en 2010, sur 200 décès, sept (7) d'entre eux concernaient des femmes sur lesquelles une (1) section césarienne avait été pratiquée [5]. Notre étude a démontré que la césarienne est beaucoup plus dangereuse que l'accouchement vaginal, rapportant que 14,3 % (n=13) des décès étaient associés à la césarienne contre 1,5 % (n=7) pour les accouchements par voie basse. Le risque pour une femme enceinte de mourir pendant ou après son accouchement par césarienne était de 11.3 fois plus élevé (OR 11,3 IC 95 %, p < 0.001). (Tableau 3).

Tableau 3 : Les facteurs de risque de décès maternel à l'hôpital universitaire justinien de 2015-2019.

Facteurs de risque demortalité maternelle **Décédées**					
Age	**Oui n (%)**	**Non n (%)**	**OR**	**IC 95 %**	***P***
- ≲ 25 ans	12(4.9)	203(91.5)	0.86	0.41-1.78	0.676
- > 25 ans	20(7)	332(94.30			
Activité économique					
- Oui	15(4.1)	365(96.9)	1	0.40-2.50	0.997
- Non	7(4)	166(96)			
État général. à l'adm.					
- Bon	1(0.2)	478(99.8)			-
- Mauvais	19(90.5)	2(9.5)	2.2	1.91-0.00	<**0.001***
- Passable	13(13.1)	86(86.9)	0.01	0.00-0.10	<**0.001***
Visite prénatale					
- Oui	2(10)	18(90)	2.36	0.52-10.8	0.252
- Non	25(4.5)	532(95.5)			
Grossesse					
- ≤ 2 grossesses	16(4.1)	376(94.9)	0.51	0.25-1.03	0.057
- > 2 grossesses	16(7.8)	190(92.2)			
Avortements					
- Oui	2(3.9)	49(96.1)	0.7	0.16-3.03	0.635
- Non	30(5.5)	517(94.5)			
Complications du travail					
- Oui	22(13.4)	142(86.6)	15.6	5.29-46.1	<**0.001***
- Non	4(1)	400(99)			
Induction du travail					
- Oui	1(0.7)	14(93.3)	2.33	0.29-18.8	0.415
- Non	16(3)	521(97)			
Stimulation du travail					
- Oui	5(7.4)	53(92.6)	2.22	0.79-6.23	0.12

Facteurs de risque demortalité maternelle Décédées (Suite)					
Pathologie + grossesse					
- Oui	31`(10.8)	256(89.2)	18.8	4.48-79.2	**0.001***
- Non	2(0.6)	319(99.4)			
Accouchement					
- Césarienne	13`(14.3)	78(85.7)	11.3	4.38-29.1	<**0.001***
- Accouchement vaginal	7(1.5)	473(98.5)			

4- L'état général des patientes à l'admission

Une étude multicentrique africaine (Rafla Tej Dell. gi & col, 2004) sur la distribution et les causes de la mortalité maternelle dans les maternités des hôpitaux de référence des grandes villes de l'Afrique de l'Ouest a montré que sur 10 515 femmes, 1 495 avaient présenté des complications majeures au moment de leur admission. Quatre-vingt-cinq (85) décès maternels ont été signalés, ce qui correspondent à un taux mondial de 800/100.000 [5]. À l'Hôpital Justinien, notre enquête a révélé que les femmes enceintes qui avaient été admises à la maternité avec des complications majeures, que nos prestataires de soins ont qualifiées de patientes avec mauvais état général (critère 4 de l'échelle de l'OMS) [6], représentaient 90.5 % (n=19) de décès maternels ; celles qui avaient un état général passable (critères 2 et 3 selon l'échelle de l'OMS) [6] accusaient 13,1 % de décès (n=13) (p< 0.001). Le risque de décès est augmenté de 2.2 fois dans le groupe de femmes avec mauvais état général (OR 2,2 ; IC 95 % ; P<0.001). (tableau 2)

CONCLUSION

Notre enquête qui a été menée à l'Hôpital Universitaire Justinien de 2015-2019, a suggéré que les femmes enceintes décédées, étaient mortes suite à des complications liées à la grossesse avec comorbidité, le mauvais état général des patientes à l'admission (critère 4, OMS), ensuite à des complications du travail et à la césarienne. Ces 4 facteurs de risque étaient révélés très significatifs (p<0,05, tab 3) dans la problématique de la mortalité maternelle à l'hôpital universitaire justinien ; ils ont été retrouvés parmi ceux indiqués au niveau mondial, qui ont provoqué la mort au moins 5 femmes sur 100 (4,7%) au cours de leur accouchement. Compte tenu des limitations de notre étude, nous espérons que les données de l'enquête pourront ouvrir la voie à d'autres études en Haïti autour de ce problème qui intéresse toute la communauté scientifique.

RÉFÉRENCES

1. *Khalid S. Khan & col. Lancet 2006, Apr 1 j 367(9516), 1066-1074*
2. *Lale Say & col. Lancet Glob. Health 2014 jun;2(6): e 323-33. Epub 2014 May 5*
3. *OMS, évolution de la mortalité maternelle, 2000-2017, Pub.2019 , p.9*
4. *William Stones MD, FRCOG & col. Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynecology, vol 36 oct. 2016 p.103-115*
5. *Rafla Tej Dell. gi & col. Tunis Med 2014 Aug. Sep. 92(8-9: 560-6)*
6. *Info cancer, ARGACY-Gineco, L'impact de la maladie sur l'état général.*

ÉVALUATION CLINIQUE ET DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS DE 1 MOIS À 18 ANS AVEC PLEURÉSIE HOSPITALISÉS AU SERVICE DE PÉDIATRIE DE L'HUÉH DE JUILLET 2020 À FÉVRIER 2022

[1] Astrid Jeune, MD ; [2,4] Sylvio Augustin, MD, [3] Alexis Bowder,MD, MPH : [1,4] Ronald Eveillard. MD, [1,4] Jean Alouidor, MD

[1] Servce de Pédiatrie, Hôpital de l'Université d'État d'Haïti (HUEH)

[2] Serivce de Chirurgie, Hôpital de l'Université d'État d'Haïti (HUEH)

[3] Program in Global Surgery and Social Change (PGSSC)

[4] Unité Médicale de Recherche et de Formation Permanente (UMREP)

RÉSUMÉ

Introduction : Une augmentation des cas d'épanchements pleuraux est observée dans divers pays du monde. Cette hausse est vue aux Etats-Unis à raison de 1 à 5 cas pour 100 000, en Espagne 19 à 35 cas sur 100 000, malgré la couverture vaccinale durant ces deux dernières décennies. Une étude est réalisée en Haïti, sur les pleuro pneumonies à l'HUÉH pour statuer sur leur évolution et leur prise en charge comparée aux études internationales.

Méthodes : Cette étude est rétrospective et est menée sur les enfants hospitalisés avec épanchement pleural de juillet 2020 à février 2022 au service de Pédiatrie à l'HUEH, en utilisant un questionnaire. L'âge de la population est compris entre 1 mois à 18 ans. En sont exclus les patients avec épanchements dont les causes sont extra pulmonaires.

Résultats : 36 patients sont étudiés avec une légère prédominance masculine (56 %). L'âge moyen est de 7,3 ans. Les motifs de consultation les plus rencontrés étaient la fièvre (100 %), la dyspnée (97,2 %), la toux sèche (52,7 %). Les patients avaient pu obtenir leurs radiographies dans 95 % des cas, mais seulement 25 % des cas ont eu la sonographie. L'antibiothérapie associait la ceftriaxone à d'autres antibiotiques dans 94,4 % des cas. Les patients avaient pu bénéficier de drains thoraciques dans 22,2 % des cas à l'HUEH et dans 5,56 % d'une thoracotomie à l'HUM. L'agent pathogène le plus identifié était le S. aureus.

Conclusion : Cette étude rétrospective réalisée au Service de pédiatrie de l'HUEH, nous montre que les signes cliniques sont identiques à ceux d'autres études. Malgré l'identification du S. auréus, la majorité des cultures des liquides pleuraux revenait stérile. Il faudrait d'abord questionner la réalisation de cet examen non disponible à l'HUEH.

Mots clés : Épanchements pleuraux, pleuro pneumonies, empyèmes, épanchements compliqués, épanchements cloisonnés.

ABSTRACT

Introduction: An increase in cases of pleural effusions is observed in various countries around the world. This increase is seen in the United States at a rate of 1 to 5 cases per 100,000, in Spain 19 to 35 cases per 100,000, despite vaccination coverage during the last two decades. A study is being carried out in Haiti on pleuropneumonia at HUEH to assess their evolution and management compared to international studies.

Methods: This study is retrospective and is carried out on children hospitalized with pleural effusion from July 2020 to February 2022 in the Pediatrics department at HUEH, using a questionnaire. Age of the population is between 1 month and 18 years. Excluded are patients with effusions whose causes are extrapulmonary.

Results: 36 patients were studied with a slight male predominance (56%). The average age is 7.3 years. The most common reasons for consultation were fever (100%), dyspnea (97.2%), dry cough (52.7%). Patients were able to obtain their x-rays in 95% of cases but only 25% of cases had sonography. Antibiotic therapy combined ceftriaxone with other antibiotics in 94.4% of cases. Patients benefited from chest drains in 22.2% of cases at the HUEH and in 5.56% from a thoracotomy at the HUM. The most identified pathogen was S. aureus.

Conclusion: This retrospective study carried out at the Pediatric Department of HUEH shows us that the clinical signs are identical to those of other studies. Despite the identification of S. aureus, most pleural fluid cultures came back sterile. We should first question the performance of this examination, which is not available at HUEH.

Key words: Pleural effusions, pleuropneumonia, empyema, complicated effusions, septate effusions.

Abréviations :

HUÉH : Hôpital de l'Université d'État d'Haïti
HUM : Hôpital Universitaire de Mirebalais
VATS : Video Assisted thoracoscopic surgery

INTRODUCTION

Une augmentation des cas d'épanchements pleuraux est observée dans divers pays du monde [1]. Cette hausse est vue aux Etats-Unis à raison de 1 cas à 5 cas pour 100 000, en Espagne 19 cas à 35 cas sur 100 000 [2], malgré la couverture vaccinale.

Les avancées de la vaccination visant à réduire les cas de pneumonie liés au S. pneumoniae, ne semblent pas avoir aidé à diminuer les complications des pneumonies comme les épanchements pleuraux. Certains cas entrainent une hospitalisation prolongée et nécessitent une prise en charge plus complexe faisant appel au Service de Chirurgie. Il s'ensuit des retombées sur le plan économique et social pour les patients et pour le personnel médical, avec des ressources du terroir déjà limitées.

Une autre étude [3] est réalisée à l'hôpital Nos Petits Frères et Sœurs à Tabarre sur la prévalence des épanchements pleuraux soit 10 % et sur leur prise en charge. Des études [4] réalisées après le séisme ont montré une élévation des cas d'épanchements pleuraux représentant 11,7 % des cas parmi les infections respiratoires aiguës de mars 2011 à mars 2012. Plus de cinq ans plus tard, il est important de voir ce qu'il en est de la prévalence des cas d'épanchements pleuraux au Service de pédiatrie de l'HUEH. Qu'en est-il de leur évolution et de leur prise en charge comparée aux autres études internationales ?

MÉTHODOLOGIE

C'est une étude rétrospective, descriptive des enfants hospitalisés avec épanchement pleural de juillet 2020 à février 2022 à l'HUEH de 1 mois à 18 ans. En sont exclus les patients avec épanchements dont les causes sont extra pulmonaires. La collecte des données s'est faite en puisant les informations dans les dossiers. L'autorisation du comité d'éthique de l'institution sollicitée a été obtenue. La collecte s'est faite dans l'anonymat et en respectant la confidentialité des patients. Les informations collectées dans les dossiers visaient à obtenir des informations concernant la présentation clinique, le statut vaccinal, la prise en charge à savoir investigation et traitement offerts aux patients.

RÉSULTATS

1. Population d'étude

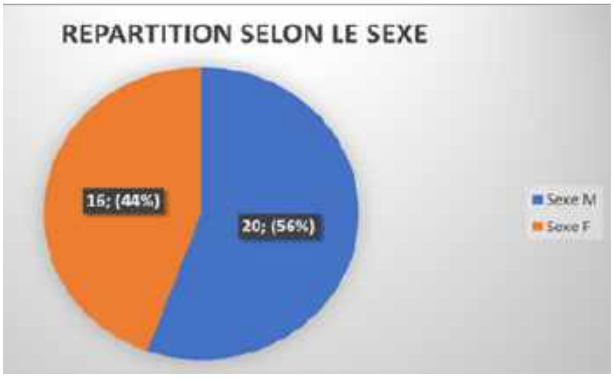


Fig. 1 : répartition selon le sexe

Les patients venaient directement à l'hôpital ou étaient référés par d'autres institutions sanitaires comme Grace Children Hospital, Centres Gheskio, Kings hospital, centre de Santé Campêche, Hôpital Eliazard Germain, Médecins Sans Frontières-Belgique, centre communautaire Baptiste des Cayes, Fondeph Bizoton. La majorité de la population habitait à Port-au-Prince, plus précisément dans la zone Sud dont cinq (5) cas à Carrefour feuilles (14,3 %), quatre (4) cas à Carrefour (11,4 %), quatre (4) cas à Martissant (11,4 %). Dans la zone du Nord quatre (4) cas provenaient de Delmas (11,4 %).

2. Présentation clinique

Les différents motifs de consultation pour les cas étudiés étaient : principalement la fièvre (100 %), dyspnée (97,2 %), toux sèche (52.7 %), et à un degré moindre la toux expectorante, la douleur thoracique et abdominale. (Figure 2)

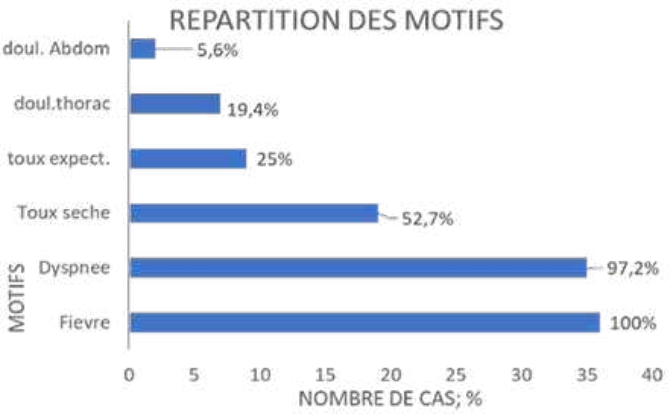


Fig. 2 : répartition des motifs de consultation

À part les motifs principaux suscités, d'autres motifs étaient rapportés comme douleur thoracique dans (7 cas), suivis de l'œdème des membres inférieurs (2 cas), l'œdème de la face (1 cas) anasarque (1 cas), lésions papuleuses (1 cas).

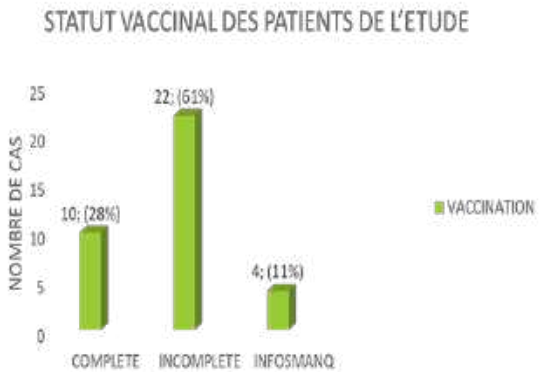
L'analyse des antécédents personnels avait permis de voir la dyspnée dans sept (7) cas, la toux chronique dans six (6) cas. Seulement deux (2) patients étaient exposés au tabagisme. D'autres signes et symptômes rapportés chez les enfants étaient des convulsions, de la fièvre récurrente, de la toux chronique. Dans les antécédents familiaux, l'asthme était présent dans huit (8) cas, la tuberculose et la drépanocytose sont retrouvées chacune dans deux (2) cas (5,71 %) (Tableau 1)

Tableau 1 : Antécésents

Antécédents	Signes/symptômes/ pathologies	Nombre (%)
Antécédents personnels	Dyspnée	7 (19,44 %)
	Toux chronique	6 (16,67 %)
Antécédents familiaux	Asthme	8 (22,22 %)
	Tuberculose	2 (5,71 %)
	Drépanocytose	2 (5,71 %)

3. Statut vaccinal

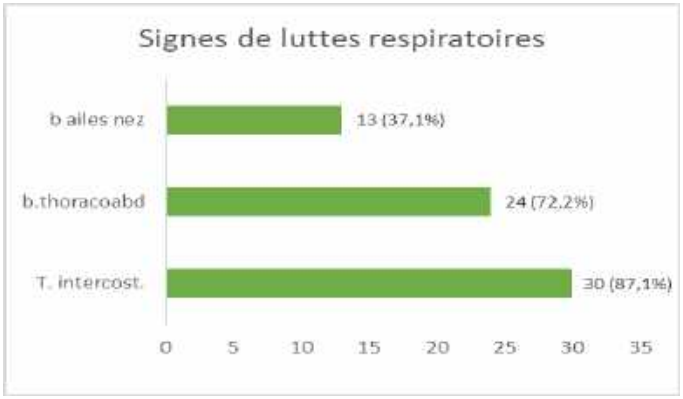
Concernant la vaccination des questions étaient posées aux parents pour savoir si la vaccination est respectée tout en vérifiant le carnet. Pour les deux sexes, le carnet vaccinal était complet pour le programme national pour un total de 10 enfants (28,5 %) avec égalité dans les deux sexes. La majorité des enfants n'étaient pas vaccinés complètement et les renseignements pour la vaccination n'étaient pas disponibles pour quatre (4) cas (11,4 %). (Graphe 3) Pour les enfants dont la vaccination était incomplète, les doses omises n'étaient pas précisées.



Graphe 3 : statut vaccinal

4. Evaluation clinique

À l'évaluation, les enfants de la cohorte d'étude étaient arrivés avec des signes de lutte respiratoire comme un tirage intercostal dans 30 cas (87,1 %), un battement des ailes du nez dans 13 cas (37,1 %) et balancement thoraco-abdominal dans 24 cas (72,7 %). (Graphe 4)



Graphe 4 : Signes de luttes respiratoires

La douleur abdominale était retrouvée dans 4 cas (11,1%). La déformation thoracique était retrouvée dans 3 cas (8,3%). Lors de la collecte des données certains points comme la percussion n'était pas effectuée dans 20 cas (55,6%) ainsi que la recherche des vibrations vocales qui ne l'était pas dans 16 cas (44,4%). La matité partielle était retrouvée dans 12 cas (33,4%), prédominant au poumon droit dans 8 cas (22,2%). La matité totale était retrouvée dans 3 cas (8,3%) prédominant au poumon droit (8,3%). La diminution des vibrations vocales était vue dans 5 cas (13%).

5. Investigations paracliniques

a) Imageries - Radiographie

Pendant l'hospitalisation, 34 patients (94,4 %) avaient pu réaliser les radiographies. La moyenne réalisée des radiographies était de 1,68. Le mode était à 1. Le maximum de radiographies par cas était de cinq (5). Les radiographies de face réalisées à l'hôpital coûtaient 1 500 gourdes, radiographies de face et profil coûtaient 2 000 gourdes. Les résultats des radiographies ont montré que le poumon droit était atteint dans 27 cas (64,6 %) ; le gauche dans 26,5 % des cas, distribué en 11,8 % en épanchement pleural gauche minime et en épanchement pleural gauche total dans 14,7 % des cas. L'épanchement pleural bilatéral était retrouvé dans 2,9 % des cas. (Tableau 2)

Les radiographies étaient réalisées pendant les premières 48 heures dans 75% des cas soit 27 patients. (figure 5)

La plupart des cas complexes ont été retrouvés dans le poumon droit (21 % des cas) Tableau 3.

Tableau 2: Distribution des trouvailles de radiographies. -

Résultats	Nombre de cas	% of Total	Cumulative %
Épanchement pleural droit modéré + pneumopathie alvéolaire diffus pd mod + pneu	1	2.9 %	2.9 %
Pneumonie	1	2.9 %	5.9 %
Épanchement pleural droit minime	6	17.6 %	23.5 %
Épanchement pleural gauche minime EPG Min	4	11.8 %	35.3 %
Empyème droit	2	5.9 %	41.2 %
Épanchement pleural droit massif EPDM	5	14.7 %	55.9 %
Épanchement pleural gauche massif EPG Mas	5	14.7 %	70.6 %
Épanchement pleural minime bilatéral EP Bilat Min	1	2.9 %	73.5 %
Épanchement pleural droit modéré EPPD Mod	7	20.6 %	94.1 %
Épanchement pleural droit minime plus Pneumonie massive EPDMin + Pneumonie massive	1	2.9 %	97.1 %
non applicable	1	2.9 %	100.0 %

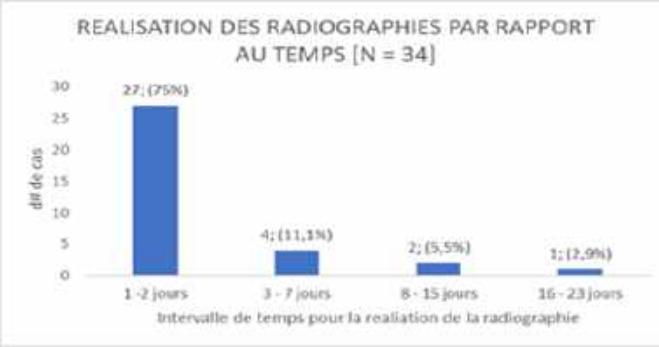


Fig. 5 : Temps de la réalisation des radiographies

a) Imagerie – Sonographie

Après les radiographies certains cas ont pu bénéficier de sonographies. Neuf (9) cas (26,5%) ont pu avoir leurs échographies. (Tableau 4)

Niveaux	Nombre de cas	% of Total	Cumulative %
0 Non	25	73.5 %	73.5 %
1 Oui	9	26.5 %	100.0 %

Les sonographies pleurales étaient réalisées dans les premières 48 heures et durant 8-15 jours pour trois (3) cas dans chaque période. La sonographie était réalisée de 3 à 7 jours, 16 à 23 jours et après 32 jours dont un (1) cas (2,9 %) pour chaque intervalle. Pendant les premiers 15 jours, 17,23 % des cas avaient eu leur sonographie (Figure 6). 73,5 % des cas n'avaient pas eu de sonographie. Les résultats de sonographies avaient montré des épanchements pleuraux complexes dans 25,7 % des cas. La plèvre droite était atteinte dans la majorité des cas soit six (6) (66,67 %).

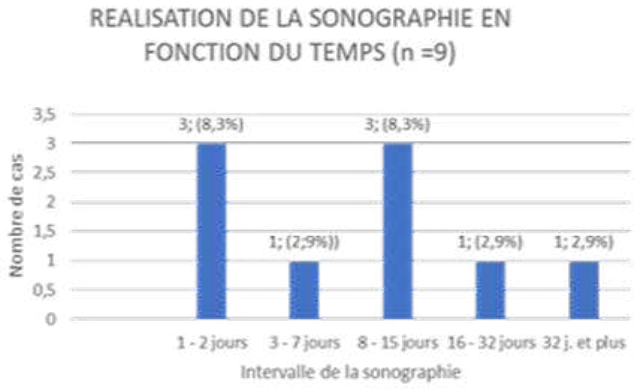


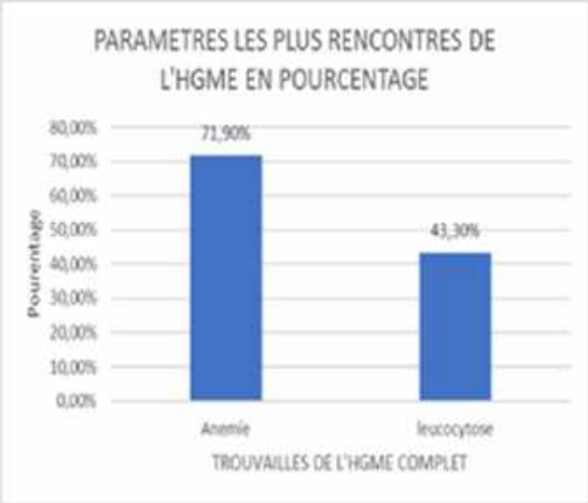
Fig. 6 : Réalisation de la sono en fonction du temps.

a) <u>Bilans sanguins</u>

En plus de l'imagerie, les examens de labo comme l'hémogramme complet, la CRP étaient demandés. Dans 27 cas (77,1 %), il y avait un hémogramme complet réalisé dans 22 cas sur 27 (62,85 %) au cours des premières 48 heures. L'anémie était retrouvée dans 23 cas (71,9 %). L'hémogramme était réalisé dans les premières 48 heures dans 68,8 % des cas.

Il n'y avait pas d'anémie dans six (6) cas (17,1 %). La leucocytose était retrouvée dans 13 cas (43,3 %). (tableau 6)

Tableau 6 : Trouvailles de l'hémogramme



La CRP était réalisée dans 14 cas (43,8 %) et était augmentée à 96 mg/dl et plus dans six (6) cas (19,3 %). Les tests de Covid 19 intranasal réalisés dans 7 cas et étaient négatifs.

Le tap thoracique était réalisé dans 18 cas (50 %), les prélèvements étaient envoyés dans les laboratoires externes de l'institution dans 14 cas (77,8 %). Treize cas (92,8 %) étaient des empyèmes dont neuf (69,53%) étaient vaccinés incomplètement. (tableau 7) Les germes n'étaient pas isolés dans 10 cas (77,1 %). Dans deux (2) cas (14,28 %) on évoquait la présence de coccis dans les résultats sans précision. Le staphylocoque aureus était identifié dans deux (2) cas (14,28 %). La coloration de Ziehl Nielsen réalisée dans neuf (9) cas était revenue négative. Le résultat du Rivalta était positif dans 6 cas (20,7 %), négatif dans deux (2) cas (6,9 %)

Tableau 7 : Rapport entre empyème et vaccination

VACCINS	INCOMPLETS	COMPLETS	MANQUE D'INFOS	TOTAL [N; (%)]
EMPYEME	9; (69,53%)	3; (23,07%)	1; (7,69%)	13; (100%)

6. Prise en charge thérapeutique

La double antibiothérapie était réalisée dans 34 cas (94,4 %). Elle comprenait la ceftriaxone associée à la clindamycine ou la cloxacilline ou l'azithromycine ou vancomycine. La ceftriaxone était utilisée seule dans deux (2) cas (5,6 %).

Les drains étaient placés dans 8 cas (22,2 %). La majorité des patients avait évolué sans drain soit 26 cas (72,2 %). Trois cas étaient référés vers l'HUM pour thoracotomie ; deux (2) cas (5,56 %) avaient pu l'obtenir.

Deux patients étaient placés sous drogue anti-tb.

La durée du séjour d'hospitalisation variait de 3 jours à 72 jours. Le temps moyen d'hospitalisation était de 29,6 jours.

DISCUSSION

Une légère prédominance masculine est notée chez 20 patients, représentant 56 % comme c'est le cas dans deux études prospectives menées en Pologne dont l'une de juin 2011 à décembre 2013 avec (56,25 %) et une autre allant de Janvier 2002 à décembre 2013 avec une prédominance légère soit (50,15 %) [2]. Cette prédominance est notée à l'HNPFS de janvier 2012 à décembre 2012 avec 53,7 % de sexe masculin **(**53,7 %) [3] contrairement à l'étude rétrospective, réalisée au Service de Pédiatrie à l'HUEH, de Mars 2011 à Mars 2012, dans laquelle une prédominance féminine 57,7 % [4] était notée.

Notre distribution est égalitaire par rapport à l'âge de 5 ans, différente des trouvailles de l'étude du Nigéria, montrant une prédominance de patients chez les moins de 5 ans. [5, 2]. L'intervalle d'âge dans les populations d'études en Pologne est de 1 mois à 17 ans de Janvier 2002 à décembre 2013 [2], et tend à rejoindre notre population d'étude de 10 mois à 16 ans. L'âge moyen en Espagne était de 4,5 ans [19], en Amazone l'âge moyen 2,7 ans [14], ce qui est différent de notre étude, 7,3 ans.

L'étude réalisée au Nigeria en 2017 a montré que leur cohorte avait la dyspnée (50 %), la toux (39,4 %), la douleur thoracique (24,9 %), la fièvre (18,3 %) [6]. Les motifs de fièvre, dyspnée prédominent dans notre étude ; les résultats rejoignent également ceux de l'HUEH et de l'HNPFS [3,4]. Ces motifs n'ont pas changé sont les mêmes que ceux trouvés dans la littérature médicale pouvant permettre de poser le diagnostic des pleuro pneumonies.

Le programme national vaccinal modifié ces cinq dernières années, couvre le pneumocoque, l'Haemophilus influenzae ce qui n'était pas le cas avant 2012. Le statut vaccinal complet pour les patients de notre cohorte est faible 28 %, ce qui est différent de l'étude réalisée à l'HUEH en 2012 dont la couverture était trois fois plus élevée soient 90 % [4]. Les vaccins omis ne sont pas précisés pour les patients étudiés ce qui représente un manque pour mieux établir une relation

avec les pleuro pneumonies. Cependant, neuf (9) patients (69,53 %) avec empyèmes avaient une vaccination incomplète. L'étude rétrospective [10] réalisée à l'hôpital de Nevarra en Espagne de 1995 à 2014 comptant 321 patients de moins de 15 ans, montre une augmentation des cas compliqués de pleuro pneumonies avec la non-introduction de PCV 13 [2]. L'étude réalisée au Brésil montre une augmentation des cas de pleuro pneumonies liée à d'autres souches de S. pneumoniae malgré la vaccination bien conduite [7].

Environ soixante-douze pour cent (72 %) des patients avaient une anémie, 43,5 % présentaient une leucocytose. L'étude menée à l'HUEH en 2012, rejoint la nôtre, car 77 % de leurs patients avaient une anémie [4].

Selon une étude menée aux Etats-Unis, les examens d'imagerie utilisés sont la radiographie et la sonographie. La dernière est plus sensible et permet de mieux voir les pleuro pneumonies complexes [8]. Les études menées montraient un fort pourcentage de radiographies réalisées, au Royal British, 95 patients (82,6 %), en préopératoire [9], au Nigeria dans 91,6 % des cas [6]. Ces résultats d'études rejoignent le pourcentage de notre cohorte (95 %). L'article publié sur le traitement des pleuro pneumonies compliquées en 2013 suggère la réalisation de la sonographie et le scanner [10]. La sonographie suggérée permet d'évaluer s'il y a présence de liquide dans la plèvre, précise le volume, guide pour le tap et le positionnement du drain, tandis que le scanner permet de mieux apprécier s'il y a des septations ou loculations dans le liquide pleural. [10]. Il y a un seul patient qui a pu réaliser le scanner. La sonographie était moins sélectionnée (21 %) dans notre étude par rapport à la radiographie. Pourquoi la radiographie est-elle plus sélectionnée par rapport à la sonographie ? Alors que le choix de la sonographie pourrait plus nous aider à évaluer les épanchements pleuraux et à décider du drainage en y associant les critères de LIGHT utilisés chez les adultes [12].

Les résultats des cultures revenaient stériles dans 10 cas (71,4 %) rejoignant l'étude rétrospective menée à l'hôpital Royal au Royaume-Uni, mais le S. pneumoniae, et son association à H1N1 sont retrouvés dans leur cohorte [9]. Notre étude a pu montrer la présence de 2 coccis (14,28 %), sans plus de précision, 2 cas (14,28 %), liés au S. aureus et 2 cas de M. tuberculosis. Les cultures stériles peuvent ne pas signifier qu'il n'y a aucun agent pathogène, mais cela devrait nous faire penser à revoir les techniques utilisées pour détecter les agents pathogènes partant d'abord du transport de ce liquide pleural [11]. Nos spécimens sont mis dans les tubes et apportés dans les labos externes.

La technique de la séquence d'ADN, évoquée dans l'étude prospective de Pologne permet de mieux détecter le S. pneumoniae [1] ; cette technique serait idéale mais elle n'est pas disponible sur le territoire.

Selon l'étude menée en Australie de l'Ouest, le S. auréus résistant aux médicaments est identifié dans 40 % des cas. L'agent pathogène précité est retrouvé également en Australie du Sud dans le groupe des enfants du Pacifique ou du Maori après le S. pneumoniae retrouvé dans les pays développés [13]. Une étude menée en Taiwan met en évidence S. milleri associé aux anaérobes qui sont identifiés [13]. Une étude menée dans le Sud du Brésil évoque le Mycobacterium tuberculosis dans 50 % des cas de pleuro pneumonies [7] et ce dernier prédominait également comme agent pathogène dans les pleuro pneumonies du Nigeria, de plus chez les mâles [5] sur trois années de novembre 2010 à octobre 2013. Dans une étude menée en Pologne 66.67 % des pleuro pneumonies ont montré la présence de S, pneumoniae [2]. L'étude de Gisaru Spren et al. montre une augmentation du S. aureus [2].

Le protocole de l'OMS recommande une double antibiothérapie faite de cloxacilline associée à la gentamycine [15]. Le protocole américain recommande la ceftriaxone associée à la clindamycine ou l'amoxicilline + acide clavulanique [16]. L'étude en Pologne suggère une double antibiothérapie associée au drain et l'utilisation de fibrinolytique afin de réduire l'hospitalisation [2] tout comme dans la revue des Etat Unis comparant différents fibrinolytiques et utilisation du NS lors du drainage [16]. La prise en charge des patients de l'étude consistait en une double antibiothérapie faite de ceftriaxone associée à la cloxacilline ou clindamycine ou azithromycine. L'association des fibrinolytique pourrait grandement aider dans la prise en charge et dans les cas complexes comme chez les adultes, mais ces molécules sont à l'étude [11, 12]. L'étude multicentrique en double aveugle menée en Espagne recommande l'utilisation de la corticothérapie afin de réduire l'adhérence pleurale. Ce n'est que huit (8) patients de notre étude (22,2 %) qui ont pu bénéficier de la pose du drain, trois (3) patients ont été référé vers l'HUM pour la thoracotomie dont deux (2) (5,56%) ont pu en bénéficier. L'étude menée à l'HUEH en 2012, montrait que 20 patients nécessitaient une thoracotomie mais 6 ont pu l'obtenir à l'HUEH. Une minorité de cas nécessitera la mise en place du drain, selon l'étude du Brésil [7]. L'étude réalisée sur les patients du Colorado utilise la thoracentèse dans la prise en charge, le drain, les antibiotiques et même l'utilisation de la corticothérapie [17]. L'étude au Royaume-Uni [9] a utilisé plusieurs des techniques

suscitées et le VATS *(Video assisted thoracoscopic surgery)*. Le VATS a permis de réduire les indications de la réalisation de la thoracotomie. L'étude menée au Brésil montrait qu'une minorité de patients nécessitait un traitement chirurgical, moins de la moitié des cas (27,7 %) [16] comme dans notre population pédiatrique étudiée (22,2 %).

L'étude rétrospective de l'HUEH en 2012 comptait 23 % des patients placés sous drogue anti-tb. Seulement 5,55 % de notre cohorte y ont été placés [4]. L'étude rétrospective menée en 2012 montrait que 57,1 % des patients ont pu bénéficier de traitement chirurgical, ce qui dépasse de deux fois plus la nôtre.

Un seul patient est décédé dans notre cohorte. Des complications chirurgicales sont notées dans l'étude du Royaume-Uni mais sans mortalité [9]. L'étude d'Amazonie [18] n'a pas de décès. L'étude menée au Nigéria montrait 10 patients (4,7 %) décédés pendant leur hospitalisation [5].

CONCLUSION

Cette étude nous a permis de voir que la prévalence des pleuropneumonies pour la période étudiée est de 3%. Les motifs de consultation sont similaires dans les différents groupes d'études.

Les patients ont pu obtenir plusieurs examens paracliniques, mais certains examens clés comme la culture sont réalisés dans moins de la moitié des cas. Dans la proportion ayant la culture du liquide pleural, on a pu identifier le S. auréus. Un meilleur transport et de nouvelles techniques optimiseraient les chances d'identifier les agents pathogènes. L'institution doit également disposer des moyens adéquats pour la recherche des germes afin de savoir à quoi est exposée la population pédiatrique.

Les examens d'imagerie comme les radiographies sont réalisés majoritairement par rapport à la sonographie. Cette dernière est l'examen le plus sensible et permet d'estimer la quantité et les complications des pleuro pneumonies, des interrogations doivent surgir afin de savoir pourquoi la sonographie n'est pas primée au même rang que la radiographie ? Si les Résidents disposent de la machine de sonographie et maîtrisent les techniques du FAST, arriveraient-ils à modifier la prise en charge ?

La population de notre cohorte devrait avoir une vaccination plus complète car le Programme élargi vaccinal national est gratuit, or 28% seulement sont vaccinés complètement. De plus, les patients avec empyème ne sont pas complètement vaccinés. Y a-t-il un lien entre la vaccination incomplète et la survenue d'empyème ? Il est probable qu'il y ait un lien, mais les vaccins non reçus ne sont pas précisés. Il est nécessaire de faire davantage de sensibilisation pour améliorer la couverture vaccinale complètement et de mieux compléter les dossiers.

Le temps d'hospitalisation est assez prolongé avec la mise en place du drain. Obtenir les diagnostics de confirmation avec la paraclinique le plus précocement raccourcirait l'hospitalisation. La thoracotomie n'est pas disponible à l'HUEH, les patients sont référés. Rendre cette alternative chirurgicale disponible serait bénéfique.

Quoique la prévalence soit faible, cette étude nous a permis :

- d'évaluer la prise en charge dont la partie thérapeutique médicale ne diffère pas des études internationales
- de voir les germes rencontrés bien que certaines techniques moléculaires et les milieux de cultures ne soient pas disponibles dans l'institution
- de poser pas mal de questions auxquelles on devra répondre en tenant compte des limitations évoquées et en ayant un échantillon plus large, ce qui servirait à améliorer la qualité des soins.

RÉFÉRENCES

1. *Katarzyna Krenke a, *, Ewa Sadowy b, Edyta Podsiadły c, Waleria Hryniewicz d, Urszula Demkow e, Marek Kulus, Etiology of parapneumonic effusion and pleural empyema in children. The role of conventional and molecular microbiological tests. May 2016*
2. *Katarzyna Krenke a, *, Emilia Urbankowska a, Tomasz Urbankowski, Clinical characteristics of 323 children with parapneumonic pleural effusion and pleural empyema due to community acquired pneumonia. February 2016*
3. *Alexandra NOISETTE, Elsie POTHEL, Jean ALOUIDOR, Prévalence des pleurésies infectieuses à l'Hôpital Saint Damien (HSD) et Modalités thérapeutiques, présentation de thèse de mémoire*
   Janvier-Décembre 2012
4. *Marie Edelyne ST-JACQUES, Jessy COLIMON, Elsie POTHEL, Les pleurésie chez l'enfant au Service e Pédiatrie de l'HUEH, présentation de congrès SHP (XVIe) Juin 2012*
5. *Peter Oladapo Adeoye, Wahab Rotimi Johnson,1 Olufemi Olumuyiwa Desalu,2 Chima Pascal Ofoegbu, Ademola Emmanuel Fawibe, Etiology, clinical characteristics, and management of pleural effusion in Ilorin, Nigeria,2017*
6. *Waheeb Sakran, MDa,b,*, Zahr El Din Ababseh, MDa, Dan Miron, MDb,c, Ariel Koren, MDa, Thoracic empyema in children: Clinical presentation, microbiology analysis and therapeutic options, 2013*
7. *Gilberto Bueno Fischer, Pleural effusions in children from Southern Brazil, 2015*
8. *Saleem Islam a, Casey M. Calkins b, Adam B. Goldin et al. The diagnosis and management of empyema in children: a comprehensive review from the APSA Outcomes and Clinical*

Trials Committee APSA Outcomes and Clinical Trials Committee, 2011-2012, juillet 2012

9. *D. Griffith ∗, M. Boal, T. Rogers, Evolution of practice in the management of parapneumonic effusion and empyema in children, 2017*
10. *Rahul Bhatnagar, MB ChB, MRCP, Nick A. Maskell, DM, FRCPb,c,*, Treatment of Complicated Pleural Effusions in 2013, 2013*
11. *Ka Pang Chana,b, Deirdre B. Fitzgeraldc,d, and Y.C. Gary Lee, Emerging concepts in pleural infection, 2018*
12. *Gilberto Bueno Fischer, Helena Teresinha Mocelin, Cistiano Feijó Andrade, Edgar E. Sarria, When should Parapneumonic Pleural Effusions be drained in Children? May 2017*
13. *Caroline Mahon,1 Wendy Walker,1 Alan Drage1 and Emma Best2,3, Incidence, aetiology and outcome of pleural empyema and parapneumonic effusion from 1998 to 2012 in a population of New Zealand children. Journal of Pediatrics and child health, 2016*
14. *Claudia Giselle Santos Arêas2; Geraldo Roger Normando Júnior et al, Parapneumonic pleural effusion: reality and strategies in an Amazon university hospital, 2016*
15. *Memento de l'OMS, Protocole sur epanchement pleural 2015*
16. *Protocole americain article a rechercher*
17. *Matthew D. McGraw MD | Kyle Robison and al. .- The use of light's criteria in hospitalized children with a pleural effusion of unknown etiology, 2018*
18. *Enrique Bernaola, MD,* Francisco Gil, MD, PhD,† Mercedes Herranz, MD,* Alberto Gil-Setas, MD,‡ Marcela Guevara, MD, PhD, and Jesus Castilla, MD, PhD, Pneumococcal Vaccination and Pneumonia Associated With Pleural Effusion in a Pediatric Population*

Autrice correspondante :

Astrid Jeune, MD

Mail : jastrid0@yahoo.com

ÉTAT DES LIEUX DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DES PATIENTS CANCÉREUX EN SOINS PRIMAIRES.

Une enquête transversale auprès des médecins de ville de la zone métropolitaine de Port-au-Prince, Haïti, de Janvier-2022

[1] Marjorie Raphaël, MD : [2,5] Ronald Eveillard, MD : [3,5] Sylvio Augustin, MD : [4] Alexis Bowder, MD, MPH : [2,5] Jean Alouidor, MD

[1] Médecin-Anesthésiste, Hôpital Universitaire la Paix (HUP)

[2] Service de pédiatrie , Hôpital de l'Université d'État d'Haïti (HUEH)

[3] Service de Chirurgie, Hôpital de l'Université d'État d'Haïti (HUEH), Membre UMREP

[4] Program in Global Surgery and Social Change (PGSSC)

[5] Unité Médicale de Recherche et de Formation Permanente (UMREP)

RÉSUMÉ

Introduction : Le cancer peut être générateur de douleur à tous les stades de la maladie. Sa prise en charge (PEC) est complexe et nécessite une amélioration. Notre enquête auprès des médecins de ville fait un état des lieux des difficultés rencontrées dans sa PEC afin de déterminer les facteurs qui l'influencent et d'apporter des pistes de solutions.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive, transversale, menée sous forme d'enquête. Un questionnaire « Google Form » anonyme a été envoyé aux médecins. Ont été retenus les médecins spécialistes et généralistes travaillant dans les cabinets de ville.

Résultats : nous avons reçu 49 réponses dont 26 ont été valides. La majorité des patients cancéreux reçus avaient des douleurs. Plus de la moitié des médecins rencontraient des difficultés à soulager les patients et les obstacles à cette PEC efficace étaient l'indisponibilité de certaines molécules analgésiques notamment la morphine, un manque de connaissance des praticiens, des prescriptions inadéquates par peur des effets secondaires.

Conclusion : Les médecins de villes reçoivent fréquemment des patients cancéreux avec douleur. Il parait indispensable d'optimiser leur formation afin d'améliorer la PEC de leurs patients.

Mots clés : douleur, cancer, médecins de ville.

ABSTRACT

Introduction: Cancer can generate pain at any stage of the disease. The burden of pain management-related to cancer can be complex and must be addressed. Various factors can be involved and need to be identified. This project aimed to identify the leading factors influencing pain management in cancer patients for better interventional approaches. Our investigation with the city physicians revealed some difficulties they faced in managing pain in cancer patients.

Methods: The project was conducted using an anonymous questionnaire "Google form" survey sent to the city Physicians. Inclusion criteria included General and specialist medical doctors practicing in the city of Port-au-Prince. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: A total of 49 responses were received; 26 were valid. Most cancer patients had pain. More than half of the physician participants have trouble managing the patient's pain. The leading factors were related to unavailability of analgesic pain medication, such as morphine, providers' lack of knowledge, and inappropriate prescriptions and dosage related to fear of side effects.

Conclusion: Pain is one of the most common symptoms in individuals with cancer and is directly associated with significantly reduced quality of life. Practicing city physicians receive cancer patients regularly. One must acknowledge that enhancing the assessment and management of cancer related pain for patients is a priority. As such, the providers must be trained and mentored to provide optimal care.

Keys words : pain, cancer, city physicians.

INTRODUCTION

Les cas de cancer, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont en nette augmentation dans le monde [1]. Cette augmentation entraine une majoration de la demande en soins de support dont ceux de la douleur [2].

La douleur est le symptôme le plus fréquent dans le cancer. Elle affecte plus de 70 % des patients cancéreux [3] et elle peut être présente à tous les stades de la maladie [4] y compris en phase de rémission avec la présence de douleur séquellaire [5].

La douleur cancéreuse non soulagée peut être dévastatrice. Elle peut avoir de sérieux impacts psychosociaux et sur la qualité de vie du patient [6]. D'où l'importance de l'évaluation et de la prise en charge de la douleur (PEC) dans les soins en cancérologie.

Il existe de nombreux obstacles à une prise en charge adéquate de la douleur du cancer et les plus rapportés par les professionnels de la santé sont une sous-évaluation de la douleur, un manque de connaissance dans le domaine et une réticence à la prescription des opioïdes [7,8].

Haïti dispose d'un certain nombre d'hôpitaux publics et de centres de santé sous-équipés. Les cabinets de ville représentent le premier recours des patients cancéreux, le plus souvent pour cause de douleur. Toutefois, la situation économique précaire et les difficultés d'accès aux soins font qu'ils se présentent à un stade avancé de la maladie où la douleur est quasi présente et très intense [9]. De plus, ils sont confrontés au manque de connaissance des médecins, à l'indisponibilité de certaines molécules et à la prescription inadéquate des antalgiques par peur des risques et des effets secondaires [10]. Tout cela conduit à une prise en charge tardive et inadéquate de la douleur.

Le but de cette étude est de faire un état des lieux des difficultés rencontrées par les médecins de ville lors de la prise en charge (PEC) de la douleur du cancer, de déterminer les facteurs qui l'influencent et de soumettre des propositions ciblées afin d'améliorer la qualité des soins prodigués aux patients. Cette étude pourra constituer une source d'information pour la planification des activités d'éducation à la PEC de la douleur des cancéreux et servira à établir des protocoles standards par le MSPP et les sociétés savantes.

MATÉRIELS ET MÉTHODE

Type **:** C'est une étude descriptive, transversale, menée sous forme d'enquête auprès des médecins travaillant dans les cabinets de ville dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince, Haïti.

Population **:** Pour réaliser l'enquête, un questionnaire « Google Form » anonyme a été envoyé aux médecins. Ont été retenus les médecins spécialistes et généralistes travaillant dans les cabinets de ville. Ont été exclus les médecins travaillant uniquement en milieu hospitalier, les anesthésistes, les urgentistes. Le questionnaire contenait des questions fermées et à choix multiples.

Recueil des données **:** Les données étudiées, recueillies à partir du questionnaire « Google Form » ont été retranscrits dans un tableau Excel. Une analyse descriptive a été réalisée avec des mesures de fréquence et d'effectif, médiane, le test de corrélation de Spearman à partir du logiciel Jamovi.

Nous avons reçu 49 réponses dont 26 ont été validées et 23 non utilisables. Parmi ces dernières, il y avait quatre (4) médecins anesthésistes, un (1) médecin de province, six (6) médecins qui travaillaient uniquement en milieu hospitalier et 11 médecins qui n'avaient pas reçu de patients cancéreux au cours des trois derniers mois.

Données démographiques : La majorité des médecins participants étaient des hommes (73 %, n=19) et 27 % (n=7) étaient des femmes. L'âge médian des participants était de 51 ans avec un espace interquartile de 17, entre 61 et 43 ans. La répartition des participants selon la commune de pratique : Port-au -Prince (57,7 %, n=15), Pétionville (23,1 %, n=6), Delmas (11,5%, n=3) et Tabarre (7,7 %, n=2). Trente-deux pour cent (32 %) des participants étaient chirurgiens (n=7), obstétricien-gynécologues 28 % (n=7), internistes 20 % (n=5), orthopédiste 16 %, (n=4), oto-rhino-laryngologiste 4 %, (n=1).

Au cours des trois derniers mois, il y a eu 88.5 % (n=23) des médecins à recevoir entre 1 à 5 patients cancéreux et 11.5 % (n=3) à recevoir entre 6 à 10. (Fig. 1) Pour 10 des médecins la totalité (100 %) des patients cancéreux reçus avaient des douleurs, et pour trois (3) médecins, les patients cancéreux reçus n'avaient pas de douleur. (Fig. 2)

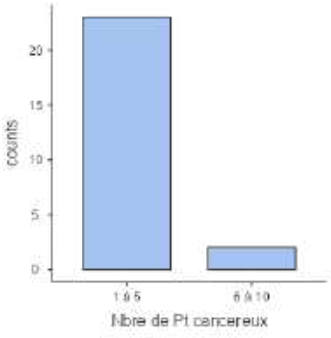


Figure 1 : Nombre de patients cancéreux / médecin.

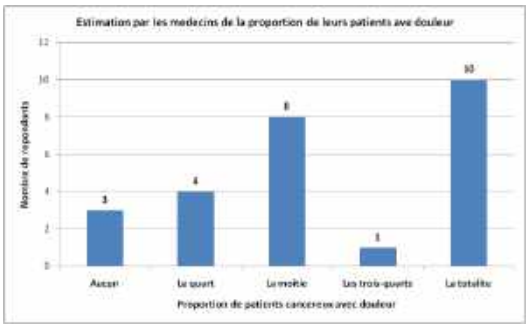


Figure 2 : proportion de patients avec douleur/médecin

Concernant le niveau de connaissances des participants 3,85 % (n=1) des médecins avaient un niveau de connaissance pauvre en prise en charge (PEC) de la douleur, et seulement 3,85 % (n=1) un niveau de connaissance très bon. Un pourcentage de 54 % (n= 14) des médecins pouvaient diagnostiquer, identifier les différents types de douleur et les traiter, 46,15 % (n=12) ne pouvaient pas.

Plus de la moitié des participants 65,38 % (n=17) disent qu'ils rencontraient parfois des difficultés à soulager la douleur des patients ; 26,92 % (n=7) avaient souvent des difficultés et pour 7,69 % (n=2), très souvent ils rencontraient des difficultés à soulager les patients.

En ce qui a trait à l'efficacité de leur PEC, 11,5 % (n=3) médecins s'estiment peu efficaces, et seulement un (1) médecin, 3,85 % se dit très efficace. (tableau 1)

Tableau 1 : Auto- évaluation des médecins participants

L'expérience des participants dans la PEC de la douleur.

La PEC de la douleur du cancer peut présenter un problème pour les médecins. Concernant les difficultés rencontrées, pour 50 % (n=13) des médecins, il s'agissait d'un suivi irrégulier ; pour 35 % (n=9) c'était la morphinophobie, pour 31 % (n=8) c'était un manque de formation, pour 27 % (n=7) c'était un manque de médecin algologue, pour 19 % (n=5) c'était un manque d'accès aux médicaments, pour 15,28 % (n=4) c'étaient des intervenants multiples, et pour 11,53 % (n=3) c'était l'ignorance des mécanismes de la douleur. À cette question, les participants pouvaient choisir plusieurs réponses.

La majorité des participants 46 % (n= 12) n'avait jamais utilisé un outil d'évaluation de la douleur ; 27 % (n=7) en avaient utilisé parfois, 8 % (n=2) en utilisaient souvent, 4 % (n=1) très souvent et seulement 15 % (n=4) avaient toujours utilisé un outil.

Critères d'évaluation	Nombre de répondants N=26	Proportion de répondants %
Niveau de connaissance		
• **Très bon**	1	3.85
• **Bon**	7	26.92
• **Moyen**	17	65.38
• **Pauvre**	1	3.85
Diagnostic et Rx de la douleur		
• **Oui**	14	53.85
• **Non**	12	46.15
Difficultés à soulager la douleur		
• **Très souvent**	2	7.69
• **Souvent**	7	26.92
• **Parfois**	17	65.38
Efficacité		
• **Très efficace**	1	3.85
• **Efficace**	9	34.62
• **Neutre**	13	50.00
• **Peu efficace**	3	11.54

Le tramadol était l'antalgique le plus prescrit : 46 % (n=12) médecins le prescrivaient, suivi par le paracétamol qui était prescrit par 35 % (n=9). Les AINS étaient prescrits par 27 % des médecins (n= 7), la codéine par 23,07 % (n=6). Un pourcentage de 19,23 % des médecins (n=5) ont prescrit de la morphine. Les médecins pouvaient choisir plusieurs réponses.

Les co-antalgiques étaient prescrits par 57,7 % (n=15) des médecins.

Quand ils avaient un patient dont l'état nécessitait une prescription de morphine, 57,7 % (n=15) avaient recours à l'avis d'un spécialiste ; 30,8 % (n=8) la prescrivaient ; 27 % (n=7) le référaient à un spécialiste ; 4 % augmentaient la posologie des antalgiques en cours ; 4 % ajoutaient d'autres molécules. Il y avait plusieurs possibilités de réponses. (Tableau 2)

Tableau 2 : Expérience dans la PEC de la douleur

Critères de pratiques	Nombre de répondants	Proportion de répondants
Médicaments prescrits (NB : les participants pouvaient avoir 2 réponses)		
• Tramadol	12	46.00
• Paracétamol	9	35.00
• AINS	7	27.00
• Codéine	6	23.07
• Morphine	5	**19.22**
• Triamcinolone	1	4.00
Modalités de prescription		
• Au besoin	20	76.92
• Systématique	6	23.08
Stratégie de recours pour satisfaire le besoin de morphine (NB : les participants pouvaient choisir plusieurs réponses)		
• Avis d'un spécialiste	15	57.69
• Prescription de morphine	8	30.80
• Référence au spécialiste	7	27.00
• Augmentation de la posologie	1	4.00
• Adjonction d'autres médicaments	1	4.00

Formation antérieure et besoin de formation des répondants en PEC douleur :

La majorité des médecins consultés 60,23 % (n=18) avaient une formation antérieure en PEC de la douleur et pour 42,30 % (n=11) c'était une formation autodidacte ; pour 15,38 % (n=4) c'était une formation initiale à la faculté de médecine ; pour 15,38 % (n=4) une formation non diplômante ; pour seulement 4 % (n=1) c'était une formation diplômante. Pour 13,38 % (n=4) c'était lors des congrès et des conférences. Le participant pouvait choisir plusieurs réponses.

Ils étaient 25 sur les 26 participants soit 96,15 % à souhaiter recevoir une formation sur la PEC de la douleur.

Comme support d'aide au diagnostic et au traitement proposé, 61,54 % (n=16) des participants ont souhaité une application sur leur téléphone portable, 23,08 % (n=6) un support papier, 11,53% (n=3) ; des visioconférences, 3,85 % (n=1) un CD.

En comparant les niveaux de connaissances des répondants et l'efficacité de leur prise en charge, on a remarqué que pour un niveau de connaissances moyen 29 % (n=5) des médecins s'estimaient efficaces ; 53 % (n=9) étaient neutres ; 18 % (n=3) étaient peu efficaces dans leur PEC. Pour un niveau de connaissances bon 57 % (n=4) s'estimaient efficaces et 43 % (n=3) sont restés neutres. Un seul médecin avec un niveau de

connaissance très bon s'estimait très efficace dans sa PEC. (Tableau 3)

Le test de corrélation de Spearman entre le niveau de connaissances des participants et l'efficacité de leur PEC a montré un rho à 0.42 et un *p* value a 0.034, ce qui confère une corrélation moyenne positive entre la perception du niveau de connaissance et la perception de l'efficacité de leur prise en charge.

Tableau 3 : Niveau de connaissances des répondants et efficacité de la PEC

Niveau de connaissances	Perception de l'efficacité de la prise en charge de la douleur							
	Très efficace		Efficace		Neutre		Peu efficace	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Très bon	1	100	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Bon	0	0.00	4	57	3	43	0	0.00
Moyen	0	0.00	5	29	9	53	3	18
Pauvre	0	0.00	0	0.00	1	1.00	0	0.00
Rho= 0.42, P=0.034								

Notre étude montre la présence de difficultés dans la PEC de la douleur. Ces difficultés se trouvent en partie dans un manque de formation des médecins dans le domaine, seulement 3,85 % des médecins ayant un très bon niveau de connaissances. En effet l'étude menée par Fadelu T concernant les cancers du sein en Haïti a fait état d'un manque de connaissances des médecins [9].

La douleur est sous-évaluée : 65 % des médecins n'ont jamais utilisé un outil d'évaluation. Cependant, une étude de Herr et al. montrait une évaluation de 69,7 % des patients douloureux

DISCUSSION

Le but de notre étude est de faire l'état des lieux de la situation actuelle de la PEC de la douleur du cancer par les médecins de ville. Elle porte aussi sur les raisons qui la rendent difficile. L'étude de l'European Pain in Cancer Survey (EPIC) a prouvé que la PEC de la douleur du cancer est complexe et nécessite une amélioration [11].

Dans notre étude, plus de 60 % des douleurs liées au cancer ont été insuffisamment traitées en raison certes de l'indisponibilité des médicaments antalgiques adaptés mais surtout du manque de formation des enquêtés. Dans une étude publiée en 2017 réalisée par Neufeld et al. aux USA, la douleur liée au cancer est l'un des symptômes les plus courants (70 % des patients) et les plus gênants et, malgré la disponibilité plus grande de traitements aux USA, elle est insuffisamment contrôlée chez 50 % des patients [3]. En effet, le manque de formation des médecins et l'indisponibilité des analgésiques morphiniques constituent des obstacles majeurs à une PEC efficace de la douleur chez 60 % des patients, ce qui fait une augmentation de 10 % de nos chiffres en les comparant à ceux de Neufeld (50 %).

permettant ainsi la délivrance d'une ordonnance d'analgésiques chez 83,5 % tout en mettant à nu les lacunes des prestataires [4]. L'étude de Wells et al, a montré que malgré un niveau de connaissance plus élevé sur la douleur par les prestataires, 61.9 % des patients ne sont pas soulagés. Cela est dû au fait d'un faible taux d'évaluation de la douleur des patients par les médecins avec pour conséquence des traitements inadaptés [7].

À propos du traitement, les analgésiques de palier 1 et 2 sont les plus utilisés. La morphine n'est utilisée que par 19,22 % des médecins. Notons aussi l'indisponibilité de certaines molécules analgésiques notamment les morphiniques.

Dans l'étude de Fougère et al, la formation en PEC de la douleur est l'un des besoins exprimés par les médecins généralistes comme pour notre étude [2].

CONCLUSION

Les médecins de ville reçoivent fréquemment des patients cancéreux et seulement une faible proportion s'estime efficace dans la PEC de la douleur de ces patients. Ils rencontrent de nombreuses difficultés qui constituent des

obstacles à une PEC efficace de la douleur des patients cancéreux telles que : le manque d'accès à certaines molécules notamment la morphine, la prescription inadéquate des antalgiques par peur des effets secondaires et la morphinophobie. Le manque de connaissances dans le domaine de l'évaluation et du traitement de la douleur représente une barrière fondamentale dans leur prise en charge et presque la totalité des médecins ont exprimé leur désir de recevoir une formation. On a pu voir également que plus le niveau de connaissances perçu est élevé plus l'efficacité de la prise en charge perçue par le médecin est élevée.

Les limites de l'étude : l'échantillon est de taille réduite. Le questionnaire a été envoyé par courriel et WhatsApp aux responsables des différentes sociétés savantes afin de le faire

suivre aux membres. Malgré plusieurs rappels et la prolongation du temps prévu pour la collecte des données, on n'a eu que 49 réponses.

Recommandations : À partir de cette étude peuvent découler les recommandations suivantes : Organiser des séances de formation et des séminaires sur la PEC de la douleur pour les médecins et autres personnels de santé. Renforcer les échanges entre les médecins et les unités douleur et Promouvoir le référencement des patients pour permettre une meilleure coordination des soins. Élaborer des protocoles nationaux à l'usage des médecins. Reprendre l'étude dans les 10 départements.

RÉFÉRENCES

1. *Chapman EJ, Edwards Z, Boland JW, Maddocks M, Fettes L, Malia C, et al. Practice review: Evidence-based and effective management of pain in patients with advanced cancer. Palliat Med. 2020 Apr ;34(4):444–53.*
2. *Fougère B, Mytych I, Baudemont C, Gautier-Roques E, Montaz L. Prise en charge des patients douloureux en soins palliatifs par les médecins généralistes. Médecine Palliat Soins Support-Accompagnement-Éthique. 2012 ;11(2):90–7.*
3. *Neufeld NJ, Elnahal SM, Alvarez RH. Cancer pain: a review of epidemiology, clinical quality and value impact. Future Oncol Lond Engl. 2017 Apr;13(9):833–41.*
4. *Herr K, Titler M, Fine P, Sanders S, Cavanaugh J, Swegle J, et al. Assessing and treating pain in hospices: current state of evidence-based practices. J Pain Symptom Manage. 2010 May ;39(5):803–19.*
5. *Morvan M. La prise en charge de la douleur dans le cancer : état des lieux auprès des médecins généralistes du Sud-Manche. :117.*
6. *Mh van den B van E, Lm H, Ea J, Vc TH, Dj J. Update on Prevalence of Pain in Patients With Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2016 Jun [cited 2022 Oct 11];51(6). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27112310/*
7. *Wells N, McDowell MR, Hendricks P, Dietrich MS, Murphy B. Cancer pain management in ambulatory care: can we link assessment and action to outcomes? Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer. 2011 Nov;19(11):1865–71.*
8. *Wiffen PJ, Derry S, Moore RA. Tramadol with or without paracetamol (acetaminophen) for cancer pain. Cochrane Database Syst Rev. 2017 May 16;5:CD012508.*
9. *Fadelu T, Damuse R, Lormil J, Pecan E, Dubuisson C, Pierre V, et al. Patient Characteristics and Outcomes of Nonmetastatic Breast Cancer in Haiti: Results from a Retrospective Cohort. The Oncologist. 2020 Sep;25(9):e1372–81.*
10. *Zahedi L, Sizemore E, Malcolm S, Grossniklaus E, Nwosu O. Knowledge, Attitudes and Practices Regarding Cervical Cancer and Screening among Haitian Health Care Workers. Int J Environ Res Public Health. 2014 Nov;11(11):11541–52.*
11. *Breivik H, Cherny N, Conno F de, Filbet M, Foubert AJ, Cohen R, et al. Cancer-related pain: a pan-European survey of prevalence, treatment, and patient attitudes. Ann Oncol. 2009 Aug 1;20(8):1420–33.*

PRISE EN CHARGE DES SINUSITES MAXILLAIRES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE MAMAN ÉLISABETH DOMITIEN DE BIMBO EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE.

MANAGEMENT OF MAXILLARY SINUSITIS AT THE MAMAN ELISABETH DOMITIEN UNIVERSITY HOSPITAL CENTER IN BIMBO, CENTRAL AFRICAN REPUBLIC.

Kossinda Frédéric [1], Piamale Germain [2], Tall Hady [3], Taoussi Aboubakar Assidick [4], Vickos Ulrich [5], Doui Doumgba Antoine [6]

1. Service d'oto-rhino-laryngologie (ORL) du CHU Maman Elisabeth Domitien de Bimbo, (République Centrafricaine)
2. École Doctorale des Sciences de la Santé Humaine et Vétérinaire, Université de Bangui (République Centrafricaine)
3. Service d'oto-rhino-laryngologie (ORL) du Centre Hospitalier Régional de Saint Louis (SENEGAL)
4. Service d'oto-rhino-laryngologie (ORL) du CHU la renaissance de N'Djamena (TCHAD)
5. Unité de Maladies Infectieuses et Tropicales au CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine de Bangui (République Centrafricaine)
6. Service de Chirurgie générale et digestive du CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine de Bangui (République Centrafricaine)

RÉSUMÉ

Introduction : Les sinusites sont des atteintes inflammatoires aiguës ou chroniques de la muqueuse des sinus de la face. Elles sont fréquentes et affectent la qualité de vie des personnes atteintes. Cette étude a pour objectif de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de ces affections au Centre Hospitalier Universitaire Maman Elisabeth Domitien de Bimbo (CHUMEDB).

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique réalisée du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2020. Était inclus tout patient vu en consultation ayant un dossier médical complet. Les données recueillies à partir du registre de consultation ont été saisies sur Excel, traitées puis exportées vers le logiciel SPSS version 22 pour analyse. La différence était considérée comme significative lorsque la valeur de p-value était inférieure à 0,05.

Résultats : Au total, 151 cas de sinusites maxillaires ont été enregistrés, dont 94 étaient des femmes. L'âge moyen des patients était de 39 ans (±14,22), avec des extrêmes de 14 et 75 ans. La tranche d'âge de 25 à 34 ans (29,8 %), les ménagères (18,5 %), les sans-emplois (18,5 %) et les habitants de Bangui (40,4) et Bimbo (35,1) étaient les plus touchés. Les obstructions nasales (36,4 %), les rhinorrhées (29,1 %) et les troubles de l'odorat (17,2 %), constituaient les principaux motifs de consultation. La maladie évoluait sous sa forme chronique et subaiguë dans respectivement 65,6 % et 33,1 % des cas. Les sinusites maxillaires chroniques, représentaient 60,3 % des cas diagnostiqués et les sinusites maxillaires aiguës, 39,7 % des cas. Le traitement médical associé à la ponction lavage était le protocole le plus utilisé. La tranche d'âge (p= 0,000), la profession (p= 0,013), le motif de consultation (p= 0,000) et le type de prise en charge thérapeutique (p= 0,000), étaient associées de manière significative à la survenue de l'un ou l'autre type de sinusite maxillaire.

Conclusion : Les sinusites maxillaires s'observent fréquemment chez les jeunes adultes. Leur évolution est marquée par la chronicité justifiant un traitement médico-chirurgical dans notre contexte.

<u>Mots clés</u> : sinusite maxillaire-obstruction nasale ; Bimbo.=

SUMMARY

Introduction: Sinusitis is an acute or chronic inflammatory attack on the mucosa of the sinuses of the face. They are frequent and affect the quality of life of those affected. This study aims to describe the epidemiological, clinical, and therapeutic profile of these conditions at the Center Hospitalier Universitaire Maman Elisabeth Domitien de Bimbo (CHUMEDB).

Patients and methods: This is a retrospective, descriptive and analytical study carried out from January 1, 2017, to December 31, 2020. Any patient seen in consultation with a fully completed medical file was included. The data collected from the consultation register were entered into Excel, processed, and then exported to SPSS version 22 software for analysis. The difference was considered significant when the p-value was less than 0.05.

Results: A total of 151 cases of maxillary sinusitis were recorded, of which 94 were women. The average age of the patients was 39 years (±14.22), with extremes of 14 and 75 years. The age group from 25 to 34 years (29.8%), housewives (18.5%), the

unemployed (18.5%) and the inhabitants of Bangui (40.4) and Bimbo (35, 1) were the most affected. Nasal obstructions (36.4%), rhinorrhea (29.1%) and smell disorders (17.2%) were the main reasons for consultation. The disease progressed in its chronic and subacute form in respectively 65.6% and 33.1% of cases. Chronic maxillary sinusitis accounted for 60.3% of diagnosed cases and acute maxillary sinusitis for 39.7% of cases. Medical treatment associated with washing puncture was the most used protocol. The age group (P= 0.000), the profession (P= 0.013), the reason for consultation (P= 0.000) and the type of therapeutic management (P= 0.000), were significantly associated with the occurrence of either type of maxillary sinusitis.

Conclusion: Maxillary sinusitis is frequently seen in young adults. Their evolution is marked by chronicity justifying a medico-surgical treatment in our context.

Keywords: maxillary sinusitis-nasal obstruction-Bimbo

INTRODUCTION

Les sinusites sont des atteintes inflammatoires de la muqueuse des sinus de la face. Elles peuvent être aiguës ou chroniques et représentent en pratique oto-rhino-laryngologique la pathologie infectieuse la plus fréquente [1]. Ces affections touchent 16 % de la population aux Etats Unis [2]. Les localisations au niveau des sinus maxillaires sont courantes chez l'adulte [3]. Selon le mode évolutif, les épisodes infectieux peuvent être aigus, subaigus, récidivants ou chronique [4]. Ces affections constituent un problème de santé publique, car elles affectent la qualité de vie des populations [5-7]. Leur prise en charge est diverse et variée en fonction de l'évolution de la maladie. Les objectifs de ce travail étaient de décrire le profil épidémiologique, clinique ainsi que les résultats du traitement de ces affections au niveau du Centre Hospitalier Universitaire Maman Elisabeth Domitien de Bimbo CHUMEDB).

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique réalisée au service d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) et de Chirurgie Cervico-Faciale du CHUMED de Bimbo. Elle porte sur les malades reçus en consultation du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2020 (4 ans) ; pour des signes en rapport avec une sinusite maxillaire.

Était inclus, tout patient de tout âge et de tout sexe, qui a bénéficié d'une consultation, ayant un dossier médical complet renseigné. N'étaient pas inclus, ceux dont le dossier médical n'était pas complet.

Les données analysées ont été recueillies à partir du registre de consultation du service ORL. L'analyse a porté sur les données sociodémographiques, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques. Les patients étaient classés en trois groupes selon le mode évolutif des symptômes à savoir sinusite aiguë lorsque les signes évoluaient depuis moins de trois semaines, sinusite subaiguë lorsque les signes étaient entre trois semaines et trois mois et sinusite chronique lorsque la durée d'évolution de la symptomatologie était supérieure à trois mois. Trois protocoles de traitement ont été suivis en fonction du type de sinusite, de la gravité et du mode évolutif à savoir :

- Protocole 1 : décongestionnants ou vasoconstricteurs locaux et/ou aérosolthérapie (corticothérapie + antibiotique) + antihistaminique + antalgique + antibiothérapie,
- Protocole 2 : anti-inflammatoires stéroïdiens ou non stéroïdiens + antalgiques + antibiothérapie + ponction lavage du sinus
- Protocole 3 : trépanation sinusienne selon le procédé de Caldwell-Luc + anti-inflammatoire + antalgique + antibiothérapie.

Le protocole 1 était utilisé pour la prise en charge des sinusites maxillaires aigues simples, sans complication. Le protocole 2, était décidé pour les sinusites maxillaires aigues compliquées, rebelle au protocole 1. En plus, la chirurgie n'était indiquée qu'en cas d'échec du traitement médical. Le protocole 3 était réservé pour les sinusites maxillaires chroniques récidivantes et des cas des sinusites maxillaires d'origine aspergillaire.

Les données collectées ont été enregistrées dans une base de données Excel, traitées puis exportées vers le logiciel SPSS version 22 avant leurs analyses. Le test de Chi² de Pearson a été utilisé pour la comparaison des proportions. La différence était considérée comme significative lorsque la valeur de p-value était inférieure à 0,05.

RÉSULTATS

1- Données descriptives

Caractéristiques sociodémographiques

Pendant la période couverte par l'étude, nous avons enregistré 151 cas de sinusites dont 62,3 % concernaient les femmes avec un sex-ratio de 0,61. Le tableau I présente la répartition selon le sexe.

Tableau I : répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif n=151	%
Masculin	57	37,7
Féminin	94	62,3

La tranche d'âge de 25 à 34 ans avec 29,8 % était la plus concernée dans notre série. L'âge moyen des patients était de 39 ans (±14,22), avec des extrêmes de 14 et 75 ans. Le tableau II présente la répartition selon la tranche d'âge.

Tableau II : répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif n=151	%
1-14 ans	1	0,7
15-24 ans	21	13,9
25-34 ans	45	29,8
35-44 ans	34	22,5
45-54 ans	30	19,9
55-75 ans	20	13,2

Selon la profession, l'on notait que les ménagères 28 (18,5 %), les sans-emplois 28 (18,5 %), les salariés 19 (12,6%) et les commerçants 19 (12,6 %), représentaient les catégories socio-professionnelles les plus affectées comme montre le tableau III.

Tableau III : répartition des patients la profession

Profession	Effectif n=151	%
Élève	6	4
Étudiant	12	7,9
Ménagère	28	18,5
Commerçant	19	12,6
Pêcheur	2	1,3
Salarié	19	12,6
Sans emploi	28	18,5
Cultivateur	15	9,9
Autres	22	14,6

La majorité de nos patients provenaient de Bangui 61 (40,4 %) et de Bimbo 53 (35,1 %), seulement 5 (3,3 %) des patients provenaient de la ville riveraine de Zongo. La figure 1 montre la provenance des patients.

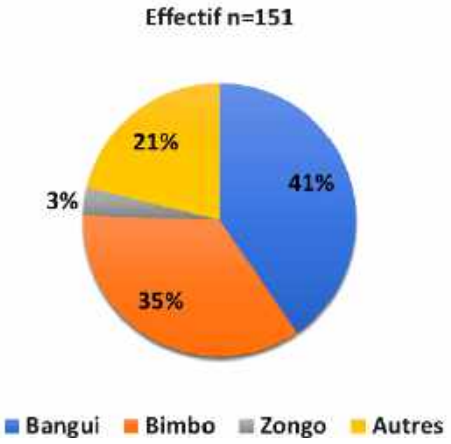


Figure 1 : provenance des patients prisent en charge pour sinusite maxillaire dans le service d'ORL et chirurgie faciale du CHUMED, de 2017 à 2020.

2- Données épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques

a) Épidémiologiques

Au cours des quatre années correspondant à la période de l'étude, 151 cas de sinusites maxillaires ont été enregistrés. La figure 2 présente l'évolution du nombre des cas par année.

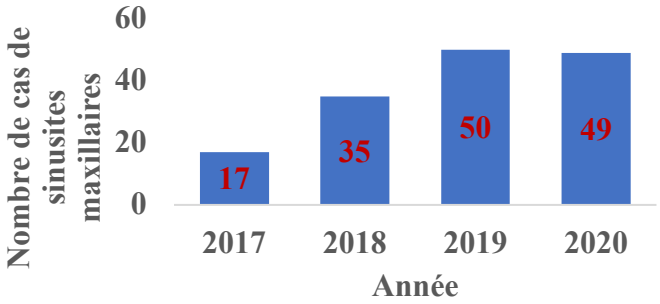


Figure 2 : évolution du nombre de cas de sinusites maxillaires pris en charge dans le service d'ORL et chirurgie faciale du CHUMED, de 2017 à 2020.

b) Clinique

Les motifs de consultation étaient nombreux et variés. Le tableau IV présente la fréquence des motifs de consultation.

La majorité des patients (82,1 %), était admise lors de consultations directes. Le début des symptômes était progressif dans 98,0 % des cas. La maladie évoluait sous sa forme chronique et subaiguë dans respectivement 65,6 % et 33,1 % des cas et aiguë dans 1,3 % des cas.

Pour les antécédents des patients, le tabagisme (17,9 %), l'alcoolisme (16,6 %), le diabète (14,6 %) et l'hypertension

artérielle (13,2 %) étaient fréquemment retrouvés. Les sinusites maxillaires chroniques représentaient 60,3 % des cas diagnostiqués et les sinusites maxillaires aiguës, 39,7 % des cas.

Tableau IV : Fréquence des motifs de consultation pour sinusites maxillaires au service d'ORL et chirurgie faciale du CHUMEDB, de 2017 à 2020.

Motifs de consultation	Fréquence n=151	%
Obstruction nasale	55	36,4
Rhinorrhée	44	29,1
Trouble de l'odorat	26	17,2
Céphalée	20	13,2
Otalgie	2	1,3
Epistaxis	1	0,7
Acouphènes	1	0,7
Fièvre	1	0,7
Algie faciale	1	0,7

c) Thérapeutique

S'agissant de la prise en charge des sinusites maxillaires, le protocole 2 était utilisé dans 57 % des cas des sinusites, le protocole 1 dans 27,8 % des cas et le protocole 3 dans 15,2 % des cas.

3- Données analytiques

La tranche d'âge (p=0,000) et la profession (p=0,013) étaient associées de manière statistiquement significative à la survenue de l'un ou l'autre type de sinusite maxillaire. Les sinusites maxillaires touchaient beaucoup plus les personnes âgées de 25 à 34 ans quel que soit le type de sinusites maxillaires. Les ménagères (n=28, 18,5 %) et les sans-emplois (n=28, 18,5 %), étaient plus affectés que les autres catégories sociales. Les ménagères étaient cependant beaucoup plus sujettes aux sinusites maxillaires aiguës que les sinusites maxillaires chroniques, contrairement aux sans emploi qui étaient plus exposés aux sinusites maxillaires chroniques, qu'aux sinusites maxillaires aiguës. Le tableau V, montre les relations entre le type de sinusites maxillaires et avec le sexe, la tranche d'âge, la profession, la provenance et les antécédents des patients.

Le motif de consultation (*p*=0,000), le mode de début (*p*=0,031), le mode évolutif (*p*=0,000) et le type de prise en charge thérapeutique (*p*=0,000) étaient associés aux types de sinusites de manière significative. Le tableau VI donne les détails des relations entre le type de sinusites maxillaires et le protocole de prise en charge thérapeutique.

Tableau V : relation entre le sexe, la tranche d'âge, la profession, la provenance et les antécédents des patients et la survenue des sinusites maxillaires.

Variables	sinusite chronique n (%)	sinusite aiguë n (%)	Total n (%)	*P*
Sexe				
Masculin	33 (36,3)	24 (40,0)	57 (37,7)	0,643
Féminin	58 (63,7)	36 (60,0)	94 (62,3)	
Tranche d'âge				
1-14 ans	0 (0,0)	1 (1,7)	1 (0,7)	
15-24 ans	6 (6,6)	15 (25,0)	21 (13,9)	
25-34 ans	23 (25,3)	22 (36,7)	45 (29,8)	0,000
35-44 ans	21 (23,1)	13 (21,7)	34 (22,5)	
45-54 ans	22 (24,2)	8 (13,3)	30 (19,9)	
55-75 ans	19 (20,9)	1 (1,7)	20 (13,2)	
Profession				
Elève	1 (1,1)	5 (8,3)	6 (4,0)	
Etudiant	4 (4,4)	8 (13,3)	12 (7,9)	
Ménagère	16 (17,6)	12 (20,0)	28 (18,5)	
Commerçant	9 (9,9)	10 (16,7)	19 (12,6)	
Pêcheur	1 (1,1)	1 (1,7)	2 (1,3)	0,013
Salarié	12 (13,2)	7 (11,7)	19 (12,6)	
Sans emplois	21 (23,1)	7 (11,7)	28 (18,5)	
Cultivateur	14 (15,4)	1 (1,7)	15 (9,9)	
Autres	13 (14,3)	9 (15,0)	22 (14,6)	
Provenance				
Bangui	36 (39,5)	25 (41,7)	61 (40,4)	
Bimbo	35 (38,5)	18 (30,0)	53 (35,1)	0,692
Zongo	3 (3,3)	2 (3,3)	5 (3,3)	
Autres	17 (18,7)	15 (25,0)	32 (21,2)	
Antécédents				
HTA	14 (15,4)	6 (10,0)	20 (13,2)	
Diabète	16 (17,6)	6 (10,0)	22 (14,6)	
Asthme	9 (9,9)	4 (6,7)	13 (8,6)	
Traumatisme ORL	3 (3,3)	3 (5,0)	6 (4,0)	
Chirurgie ORL	3 (3,3)	3 (5,0)	6 (4,0)	0,408
Tabagisme	15 (16,5)	12 (20,0)	27 (17,9)	
Alcoolisme	15 (16,5)	10 (16,7)	25 (16,6)	
Mauvaise hygiène bucco-dentaire	1 (1,1)	5 (8,3)	6 (4,0)	
Autres	15 (16,5)	11 (18,3)	26 (17,2)	

Tableau VI : relation entre le type de sinusites maxillaires, les signes cliniques et le protocole de prise en charge thérapeutique.

Variables	sinusite chronique n (%)	sinusite aiguë n (%)	Total n (%)	P
Motifs de consultation				
Otalgie	0 (0,0)	2 (3,3)	2 (1,3)	
Acouphène	0 (0,0)	1 (1,7)	1 (0,7)	
Obstruction nasale	26 (28,5)	29 (48,3)	55 (36,4)	
Rhinorrhée	39 (42,9)	5 (8,3)	44 (29,1)	
Epistaxis	0 (0,0)	1 (1,7)	1 (0,7)	0,000
Trouble de l'odorat	15 (16,5)	11 (18,3)	26 (17,2)	
Fièvre	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (0,7)	
Céphalée	9 (9,9)	11 (18,4)	20 (13,2)	
Algie faciale	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (0,7)	
Mode d'admission				
Consultation directe	75 (82,4)	49 (81,7)	124 (82,1)	0,906
Référence	16 (17,6)	11 (18,3)	27 (17,9)	
Urgence	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0)	
Mode de début				
Brutal	0 (0,0)	3 (5,0)	3 (2,0)	0,031
Progressif	91 (100,0)	57 (95,0)	148 (98,0)	
Mode évolutif				
Aigu	0 (0,0)	2 (3,3)	2 (1,3)	
Subaigu	6 (6,6)	44 (73,3)	50 (33,1)	0,000
Chronique	85 (93,4)	14 (23,4)	99 (65,6)	
Prise en charge thérapeutique				
Protocole 1	0 (0,0)	42 (70,0)	42 (27,8)	
Protocole 2	68 (79,1)	18 (20,9)	86 (57,0)	0,000
Protocole 3	23 (100,0)	0 (0,0)	23 (6,6)	

DISCUSSION

Nous avons enregistré 151 cas de sinusite maxillaire de décembre 2017 à janvier 2020 sur une période de 4 ans dans le service ORL du CHUMED de Bimbo. Dans notre série, le sexe féminin a prédominé avec un ratio à 0,61. Cependant, à Lomé Boko et al [8] ont rapporté une prédominance masculine avec un sex-ratio 1,16. Ce constat a été aussi fait par les auteurs à Cotonou [1]. Cette différence avec notre travail pourraits'expliquer d'une part par la taille de notre échantillon qui était considérablement inférieure et aussi une nette augmentation de la fréquentation du sujet masculin au cours de leur étude de Lomé et du Cotonou. Dans notre série, la tranche d'âge de 25 à 34 ans prédominait 45 cas (29,8 %). L'âge moyen de nos patients était de 39 ans (±14,22), avec des extrêmes de 14 et 75 ans. Pour les auteurs au Bénin [1], le pic de prévalence était situé entre 16 à 50 ans (83,1 %) avec une moyenne d'âge de 35,9 ans. Quant aux travaux de Boko et al les patients âgés de 20 à 60 ans étaient les plus représentés. Nos données sont superposables à ceux des auteurs du Benin et Lomé et pourraient traduire que les sinusites maxillaires sont l'apanage des sujets jeunes.

La majorité des patients de notre série était constituée des ménagères, des sans-emplois avec respectivement (n=28, 18,5 %), suivis des salariés et des commerçants, chacune de ces catégories avec 19 patients, (n=19, 12,6 %). La prévalence des sinusites pour ces catégories socioprofessionnelle s'expliquerait d'une part par les différentes activités qui pourraient les exposer aux différents facteurs déclenchant de ces affections et d'autre part aussi, le manque de moyen financier pour certains pour faire face aux consultations constituerait une source de retard de prise en charge.

Nos patients dans leur grande majorité provenaient des différentes localités de Bangui (n=61, 40,4 %) et de Bimbo (n=53, 35,1 %), contre 3,3 % (n=5) qui venaient de la localité de Zongo ville riveraine. En effet, le service d'ORL du CHUMED de Bimbo offre une large gamme de soins de qualité à la population limitrophe. Ce constat amènerait les patients de leur propre chef à consulter ce service spécialisé.

Dans notre étude, les motifs fréquents de consultation étaient les obstructions nasales (36,4 %), les rhinorrhées (29,1 %), les troubles de l'odorat (17,2 %) suivis des céphalées dans 13, 2 % des cas. Pour Yehouessi-Vignikin et al [1], les signes fonctionnels dominants étaient la rhinorrhée dans 80,8 % des cas, des céphalées 50,7 %, des éternuements 47,9 %, l'obstruction nasale 42,5 % et les troubles de l'odorat 17,8 %. Les travaux réalisés à Lomé par Boko et al [8] ont rapporté les céphalées (43,99 %), la toux (25,70 %), la rhinorrhée (12,52 %), l'obstruction nasale (9,88 %), et l'insomnie (3,79 %). Dans la série de Ouedraogo et al [9], les céphalées représentaient 80,80 % des cas suivis de l'obstruction nasale 34,79 % et la rhinorrhée 19,72 %. Cela montre que les signes fonctionnels dans ces affections ne sont pas spécifiques et pourraient varier d'une zone géographique à une autre.

Le mode évolutif de la maladie dans notre série était plus représenté par les sinusites maxillaires subaiguës et chroniques avec respectivement 33,1 % et 65,6 % des cas. Ce taux élevé s'expliquerait par le retard de prise en charge dû

aux difficultés d'accès aux soins de santé par manque de moyens financiers pour honorer les frais de consultation. En effet, la République Centrafricaine est classée parmi les pays les plus pauvres au monde, la population vivant avec moins de 2 USD par jour, privilégierait d'autres besoins que la santé [11 ,12]. Néanmoins, certains auteurs s'accordent pour partager leur avis sur la durée d'évolution des symptômes [4,10].

Dans notre étude, plus de la moitié des patients présentaient une sinusite maxillaire chronique soit 60,3 % des cas contre 39,7 % des cas des sinusites maxillaires aiguës. Les travaux réalisés à Cotonou [1] ont rapporté 69,9 % de cas de sinusite maxillaire chronique et 30,1 % de cas des sinusites aiguës. Pour Ouedraogo et al [9] les sinusites maxillaires chroniques étaient retrouvées dans une proportion de 96,44 % des cas. Nos proportions sont supérieures à celle (5,01 %) retrouvée dans l'étude de Amana et al à Lomé [13]. Nos données corroborent les travaux des auteurs du Cotonou et de Ouedraogo et témoignent de la présence quasi constante des sinusites maxillaires chroniques dans nos régions.

Dans notre série, le protocole thérapeutique le plus utilisé était médico-chirurgical dans 72,2 % de cas suivi du traitement médical 27,8 % des cas. Pour de nombreux auteurs, le traitement médical a été le plus effectué [1, 14-15]. Selon Gilain et al [4], le traitement de première intention est l'antibiothérapie, la chirurgie est indiquée en cas d'échec du traitement médical. Cette attitude thérapeutique observée dans notre étude serait liée aux retarde dans la prise en charge et aussi dans certains cas d'échec du traitement médical.

CONCLUSION

Les sinusites maxillaires s'observent fréquemment chez les jeunes adultes de sexe féminin à Bimbo en République centrafricaine. Les principaux motifs de consultation sont dominés par l'obstruction nasale. Leur évolution est marquée par la chronicité justifiant un traitement médico-chirurgical dans notre contexte.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

1. *Yehouessi-Vignikin B, Vodouhe SJ. Sinusites maxillaires : 1752 cas en ORL au CNHU de Cotonou, Benin, Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie cervico-faciale 2013 ;130(4):189-94.*
2. *Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, Cheung D, Eisenberg S, Ganiats TG et al. Clinical practice guideline: adulte sinusitis Otolaryngol Head Neck Surg 2007;137(3):131.*
3. *Kossinda F, Gbangba-Ngai E, Malendoma JR, Vickos U, Piamale G, Mossoro-Kpinde CD. Aspects épidémiologique et bactériologique des sinusites maxillaires chroniques à Bangui. Annales de l'université de Bangui, 2021 ; 7(3) :4-7.*
4. *Gilain L, Laurent S. Sinusites maxillaires. EMC-oto-rhino-laryngologie- Elsevier 2005 ; 2(2) :160-73.*
5. *Douglass JA, O'hehir RE. Diagnosis, treatment and prevention of allergic disease: the basics. Med J Aust 2006; 185:228-33.*
6. *Meltzer EO, Hamilos DL. Rhinosinusitis diagnosis and management for the clinician: a synopsis of recent consensus guidelines Mayo Clin Proc 2011;86(5):427-43.*
7. *Mobima T, Kouandongui Bangue Songroué F, Bidan-Tapiade CE, Kossinda F, Malendoma JR, Koualeu JP. Apport de la radiographie standard dans le diagnostic de la sinusite. Annales de l'université de Bangui, 2017 ; 3(2) :36-40.*
8. *Boko E, Dolou W, Awesso P, Amana B, Kpemissi E. Sinusites maxillaires : Epidémiologie, diagnostic et traitement. Journal de la recherche Scientifique de l'université de Lomé, 2010 ; 12(2) : 255-9.*
9. *Ouedraogo RW-L, Ouattara M, Ouedraogo BP, Gyebre YMC, Sanou SM, Sereme M, et al. Les sinusites chroniques de la face dans le service d'orl du chu yalgado ouedraogo de ouagadougou, à propos de 365 cas. Rev. CAMES SANTE, 2013 ; 1(2) :38-42.*
10. *Desrosiers M. Les lignes directrices canadiennes sur la prise en charge de la rhinosinusite aigue et chronique. Journal d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale, 2011 ; 40(2) :7-12.*
11. *Cahier économique de la République Centrafricaine. Banque mondiale 2022.*
12. *Sakiko FP. Rapport mondial sur le développement humain. PNUD- Paris, Economica, 2004:285p.*
13. *Amana B, Dagnra Anoumou Y, Pegbessou E, Kpemissi E. Profil bactériologique des sinusites maxillaires chroniques suppurées d'origine nasale de l'adulte au CHU Tokoin de Lomé. doi:10.11604/pamj.2013.16.48.1210.*
14. *Ferrand PA, Mercier CH, Jankowski R, et al. Sinusites aiguës del'adulte : prise en charge par les médecins généralistes. PresseMed 2001 ;30:1049-54.*
15. *Pessey JJ, Coste A, Lenay-Bouzid D. Barbaza M-O. Répartitionnosologique des épisodes de sinusite aiguë présumée infectieuse vue en pratique libérale par les ORL. Lett ORL Chir Cervicofac 2004 ; 292:22-6.*
16. *Boko E. Bactériologie des sinusites maxillaires chroniques et sensibilité aux antibiotiques usuels. Étude descriptive et évaluative à propos de 78 prélèvements effectués au CHU de Lomé au Togo. La Lettre d'Oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale, 2004 ; 294 :2-3*

Auteur correspondant :
Dr Frédéric Kossinda, Service d'ORL du Centre Hospitalier Universitaire Maman Elisabeth Domitien de Bimbo (République Centrafricaine), BP : 2792 Tél : (00236)72722789 / 0023675345320.
Email : frederickossinda@yahoo.fr

II. Neuro-sciences

AMYGDALE

PARTIE I : ANATOMIE, PHYSIOLOGIE

[1, 2] Dicarba Henri MD, [1, 3] Soeuchelle Michel ; [1, 4] André Calixte, [1,2,4] Ernest J. Barthélemy MD MPH MA

1. Société Haïtienne des Neurosciences/Society of Haitian Neuroscientists Inc, New York NY, USA
2. School of Public Health, SUNY Downstate Health Sciences University, Brooklyn, NY USA
3. Département de Neurosciences, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Montréal, Canada
4. New York Medical College, School of Medicine, Valhalla, NY USA
5. Division of Neurosurgery, SUNY Downstate Health Sciences University, Brooklyn, NY USA

INTRODUCTION

A. Cet éditorial introduira une nouvelle série d'articles dans la rubrique de Neurosciences du Journal Info CHIR, se focalisant sur les structures neuroanatomiques, leurs fonctions, les maladies qui en proviennent (c'est-à-dire, l'anatomopathologie), et une nomenclature haïtiano-créole pour cette neuroanatomie. En plus de fournir une revue de la littérature pour les cliniciens neurologues et ceux qui ne le sont pas, nous voudrions poser une fondation pour l'étude et la pratique des neurosciences dans la seule langue parlée par tous les Haïtiens, le créole.

B. Le premier fascicule de cette série traitera l'amygdale, une structure impliquée dans le traitement émotionnel, l'apprentissage, la mémoire, la peur, le stress et des maladies, telles que le trouble du stress post-traumatique (TSPT) et d'autres maladies psychiatriques.

1. ANATOMIE :

L'amygdale est une structure du lobe temporal médial, une des structures les plus complexes du télencéphale. Le tissu de l'amygdale est composé de plusieurs amas de cellules neuronales appelés noyaux. Son nom dérive du terme grec, AMYGDALE, qui signifie "amande", à cause de la forme du noyau le plus saillant de l'organe, le noyau central [1,2].

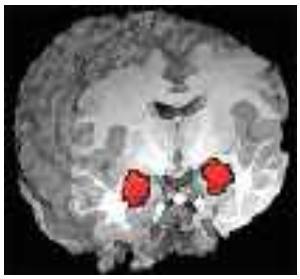


Fig. 1 - Coupe du cerveau en section coronale avec marquage des amygdales en rouge.

Source originale http://www.nih.gov/news/pr/jul2002/amygdala.gif, Domaine Public, via Wikimedia Commons

L'amygdale fait partie du système limbique du cerveau, un circuit cérébral qui gère les émotions, l'olfaction et la motivation, tout en jouant des rôles majeurs dans la mémoire à long terme, la mémoire spatiale, le traitement social et le comportement [3,4]. Les avancées incessantes en neurosciences redéfinirent à diverses reprises les structures comprises dans le système limbique. Présentement, les structures de ce dernier incluent les régions qui bordent le cerveau et qui sont entourées par lui et le tronc cérébral [4]. Les structures limbiques sont trouvées en dessous des régions des hémisphères cérébraux, latéralement aux thalamus, et au-dessus du tronc cérébral. Le développement embryologique de l'amygdale et d'autres composants de système limbique proviennent de la différenciation du tube neural, qui commence aux environs de la troisième semaine de gestation et qui se complète durant la quinzième semaine de gestation. Ayant des origines embryonnaires, le système limbique comporte des structures mésencéphalique, du diencéphale et du télencéphale (cerveau). Les composantes mésencéphaliques sont dérivées des entrées visuelles, auditives et somatosensorielles traitées par le mésencéphale. Les composantes du diencéphale incluent l'hypothalamus, le noyau antéro-thalamique, et la commissure abénulaire. Les composantes télencéphaliques regroupent les bulbes olfactifs, l'hippocampe, les gyrus para-hippocampiques, les fornix, les piliers du fornix, les corps mamillaires, le septum pellucidum, le gyrus cingulaire, le cortex entorhinal, et l'amygdale [4,5]. Une discussion plus détaillée de l'anatomie et du système limbique peut être retrouvée dans une revue récente [6].

L'amygdale forme la majorité du segment antérieur de l'uncus du lobe médial temporal, en plus de former la paroi antérieure

et la partie adjacente de la corne temporale du ventricule latéral du cerveau [7]. L'amygdale s'étend derrière la partie antérieure de la tête de l'hippocampe et le toit de la corne temporale. En haut, l'amygdale se fond dans la marge inférieure du noyau lentiforme [7,8]. (Fig. 2)

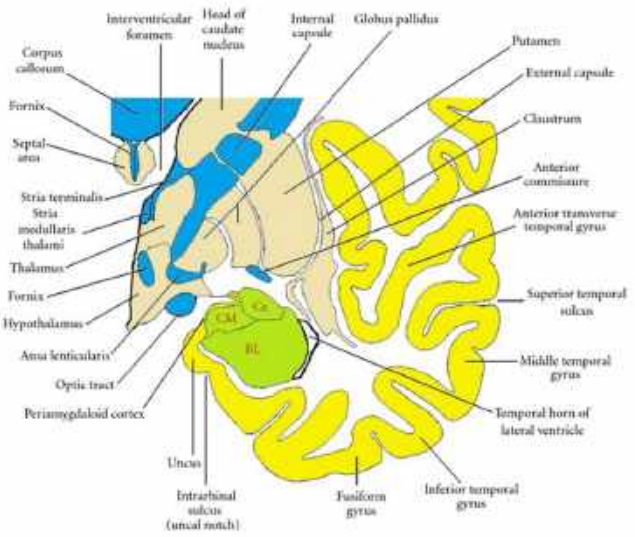


Fig. 2*. Schéma d'une section coronale à travers du lobe temporal et des structures adjacentes, antérieurement à la tête de l'hippocampe. L'amygdale est colorée en vert, avec les positions de ses 3 groupes nucléaires indiqués : corticomédial (CM), basolatéral (BL) et central (Ce). Des corps sélectionnés de matière blanche sont colorés en bleu.*

Source originale: Kiernan JA. Anatomy of the temporal lobe. Epilepsy Res Treat. 2012;2012:176157. doi: 10.1155/2012/176157. Epub 2012 Mar 29. PMID : 22934160 ; PMCID : PMC3420617.

La relation étroite entre l'amygdale et l'hippocampe souligne le rôle corrélé de ces structures dans la formation de la mémoire, l'émotion, la récupération des souvenirs émotionnels, et la réponse à la peur et au danger [9,10]. Même si elles sont reliées par des tractus de fibres de matières blanches appelées la commissure antérieure, les amygdales sont divisées en amygdales gauche et droite, chacune correspondant à son propre hémisphère et à leurs fonctions respectives. L'apport sanguin de l'amygdale provient premièrement de l'artère carotidienne antérieure, une branche de la carotide interne, et son drainage veineux se fait par le sinus droit à travers les grandes veines cérébrales et les veines choroïdienne postérieures [8].

Les noyaux les plus étudiés de l'amygdale sont divisés en 5 groupes principaux : le noyau central, le noyau médial, le noyau cortical, le complexe basolatéral, qui lui est subdivisé en noyaux basal, latéral et noyacceeoire, et les regroupements de cellules intercalées localisées entre les noyaux basolatéral et central, avec un rôle important inhibiteur dans l'amygdale [1].

Neuroanatomie fonctionnelle

Les interconnexions complexes entre l'amygdale et les autres structures cérébrales expliquent leurs implications dans la plupart de leurs fonctions. Les circuits neuronaux suivants impliquant l'amygdale ont fait l'objet d'études approfondies [3,11,14].

A. Circuits neuronaux efférents

La voie dorsale par la Stria Terminalis est une voie neuronale majeure qui facilite la connexion symbiotique entre l'amygdale et l'hypothalamus [3,11–14]. La stria terminalis est un faisceau de fibres provenant de la région cortico-médiale. Ces fibres atteignent finalement les différents noyaux de l'hypothalamus, tels que les noyaux préoptique, antérieur, ventro-médial, et latéral [3,11–14]. Cette voie connecte essentiellement les structures sous-corticales, et se projette dans l'aire septale, donc coïncide avec la voie amygdalofuge [3,11-14].

La voie ventrale via la voie amygdalofuge émane des segments basolatéraux et centro-médiaux du complexe amygdaloïde, et continue en avant et en dedans sous le noyau lentiforme pour se connecter à l'hypothalamus [3,11-14]. Cette connexion aide à réguler les réponses physiologiques importantes associées aux émotions, par exemple, les réactions de combat ou de fuite (fight or flight responses), en réaction à la perception d'un danger ou à son rappel [3,11-14].

B. Circuits neuronaux afférents

À travers le segment basolatéral, l'amygdale reçoit la plupart de ses impulsions, conduisant les informations optiques et somatosensorielles du thalamus et d'autres structures importantes, telles que l'hippocampe, le tractus olfactif et le tronc cérébral [311-14]. Ces influx nerveux sont par la suite distribués par le segment centro médial vers leurs centres moteurs ou de réponses respectifs [3,11-14].

2. Tractus olfactif

Les récepteurs olfactifs sont activés quand l'épithélium nasal est en contact direct avec une molécule odorante [3,11-14]. Ils ont des axones traversant la lame criblée pour former une collection avec le bulbe olfactif qui fonctionne comme un centre de traitement. Le message est ensuite transmis à l'amygdale à travers le tractus olfactif qui travaillera pour connecter la mémoire et la signification émotionnelle à une odeur spécifique [3,11-14].

3. Thalamus

Les entrées sensorielles, comme les stimuli externes, sont relayées à l'amygdale par le thalamus, qui lui-même agit comme un point de relais central [3,11-14]. Ce processus implique les récepteurs sensoriels détectant l'information, pour la transmettre au thalamus dorsal, spécifiquement, au noyau thalamique de la ligne médiane et à la partie médiale du noyau géniculé médian et des noyaux thalamiques postérieurs adjacents, transportant les informations auditives, somatosensorielles, viscéro-sensorielles, et visuelles [3,11-14].

4. Hippocampe

La relation entre l'hippocampe et l'amygdale est extensivement étudiée et comprise comme étant une synergie contribuant à l'encodage et à la contextualisation des souvenirs, y compris leurs composants émotionnels [3,11-14]. L'hippocampe est impliqué dans la mémoire spatiale et non spatiale, inscrivant essentiellement la mémoire d'un événement spécifique, tout en intégrant le sentiment et le liant à l'événement pour des rappels futurs quand nécessaire. L'amygdale reçoit des projections de la formation hippocampique ventrale à travers la région basolatérale, permettant le transfert de l'information [3,11-14]. L'amygdale traitera ensuite le contenu du message, et aidera aussi à la formation de la réponse émotionnelle associée à ce souvenir particulier [3,11-14].

5. Tronc cérébral

Dans le tronc cérébral, des noyaux spécifiques traitent et intègrent des informations autonomes et sensorielles, et ils sont impliqués dans la régulation de fonctions physiologiques de base et de leurs réponses respectives [3,11-14].

C. Populations neuronales générales de l'amygdale et neurotransmetteurs impliqués

En fonction de leur morphologie et des neurotransmetteurs présents, les neurones de l'amygdale sont classifiés en 2 sous-types : les neurones glutamatergiques composés de neurones pyramidaux ou épineux, et de neurones pyramidaux modifiés [13]. Le sous-groupe pyramidal forme la majorité des populations neuronales amygdaloïdes, et est caractérisé par un corps cellulaire ou soma en forme semblable à celle d'une pyramide ou à celle d'un cône avec un seul axone, une large dendrite apicale, trois à sept dendrites basales, et de multiples épines dendritiques [13]. Ces neurones, comme indique leur nom, sont généralement excités par le glutamate [13,15]. Le groupe des neurones pyramidaux modifiés est composé de cellules avec un soma plus petit qui ont l'apparence de cellules étoilées non épineuses dans le cortex. Ces cellules ont entre deux à six dendrites primaires, elles sont peu épineuses avec de rares épines dendritiques. Il y a aussi la présence de cellules non-pyramidales, avec un plus petit soma et très peu d'épines dendritiques qui sont considérées *GABAergiques* [13,16,17]. Donc, selon leurs fonctions, les différents types de neurones sont considérés comme excitateurs, modulateurs ou comme des interneurones. Les neurones excitateurs sont généralement glutamatergiques ; ils aident à la transmission des impulsions aux autres structures cérébrales [13,15]. Les neurones modulateurs assistent dans la relâchement des neurotransmetteurs, et les interneurones *GABAergiques* fournissent le support inhibiteur régulant les décharges neuronales de l'amygdale [13,16,17]. Généralement, les neurotransmetteurs les plus importants de l'amygdale sont l'acide glutamique (glutamate) et l'acide γ-aminobutyrique (GABA), mais aussi on y voit la N-methyl-D-aspartate (NMDA), la dopamine (DA) et la 5-hydroxytryptamine (5-HTA) [15,18].

2. PHYSIOLOGIE

A. Rôle et fonction de l'amygdale dans des conditions physiologiques normales

Il a été découvert que l'amygdale joue un rôle important dans le conditionnement de la peur qui implique le couplage d'un stimulus neutre et d'un stimulus conditionné [19,20]. Par exemple, quand une tonalité audible, le stimulus conditionné (SC), est apparié à un stimulus inconditionné nuisible (SI) comme un choc électrique à la patte, le stimulus neutre SC provoquera un comportement ou une réponse autonomique similaire à celui ou celle démontrée par le stimulus inconditionné après un certain temps [19,21]. Selon Lin et al., l'amygdale latérale est la région qui acquiert et consolide la mémoire durant l'apprentissage émotionnel impliqué dans le conditionnement de la peur [19,20,22,23].

L'acquisition de la mémoire émotionnelle survient avec l'activation d'un système de seconds messagers calcium (Ca^{2+}) -dépendants avec un influx calcique à travers des récepteurs NMDA et des canaux voltages dépendants calciques [24]. Notamment, la protéine kinase dépendante du Ca^{2+} et de la calmoduline fut démontrée comme étant auto-phosphorylée et translocalisée dans la sous-unité NR2B du récepteur NMDA, où elle demeurera active ; cet état actif restera même après la renormalisation des niveaux cytosoliques de Ca^{2+} [24]. La conductance du canal des récepteurs NMDA s'optimise après son activation par le récepteur glutamatergique, mGluR5, et subséquemment par la stimulation de la protéine kinase C. Conséquemment, les processus précédemment décrits contribuent à augmenter la force synaptique [24].

L'apprentissage émotionnel est aussi constitué d'une phase de consolidation qui permet le remodelage synaptique [24]. Cette phase inclut une réponse d'une protéine liant l'AMPc, qui elle est activée par les kinases permettant une activation de la transcription génique. Ainsi, ces changements moléculaires induisent la synthèse et l'insertion de multiples récepteurs AMPA dans les synapses actives [24]. Des études plus poussées de Lin et al. démontrèrent que des souris hétérozygotes des récepteurs neuroD2, les souvenirs émotionnels sont diminués secondairement à la diminution de Ulip1 et d'autres molécules [19,25]. Additionnellement, les récepteurs AMPA et GABAa (plus précisément, les sous-unités gamma) furent réprimées à la baisse de 14% et de 60% comparés au contrôle respectivement [26]. Par conséquent, Lin et al. suggérèrent que la régulation négative de Ulip1, des récepteurs AMPA et des récepteurs GABAa conduit à un apprentissage émotionnel défectueux dans les souris hétérozygotes neuroD2 puisqu'ils ont aussi observé une diminution dans le nombre de neurones latéraux et basolatéraux [19].

B. Rôles des noyaux de l'amygdale

Dans cette section, nous explorerons trois ensembles de noyaux de l'amygdale ainsi que leurs composantes physiologiques. Ces groupes comprennent : 1) le groupe basolatéral, qui inclut les noyaux basal, latéral, accessoire basal et para laminaire ; 2) le groupe superficiel ou cortical, composé des noyaux cortical et celui du tractus olfactif latéral ; et 3) le groupe centro-médial, constitué des noyaux médial et central [1,2,13,31,32]. De plus, nous aborderons un autre ensemble de noyaux non classés dans les groupes mentionnés précédemment : les masses cellulaires intercalées et la zone amygdalo-hippocampique [1,2,13,31,32]. [1,2,13,31,32].

1- Le noyau basolatéral

Le noyau latéral est la principale structure afférente de l'amygdale et reçoit de nombreuses projections glutamatergiques topographiques provenant de différents champs néocorticaux [1,2,13,31,32]. Ces signaux sont ensuite dirigés vers d'autres noyaux de l'amygdale et d'autres zones du noyau latéral.

2- Le noyau basal accessoire

Le noyau basal accessoire agit comme un lien crucial entre les noyaux basolatéral et central au sein de l'amygdale [1,2,13,31,32]. Ses neurones produisent divers peptides tels que l'hormone/facteur de libération corticotrope (CRH/CRF), la neurotensine et les enképhalines.

3- Le noyau paralaminaire

Le noyau paralaminaire fait partie du noyau basolatéral [1,13,33]. C'est la dernière région nucléaire à se former chez les rats et les primates supérieurs, selon des études histologiques et d'analogues de thymidine. Il est considéré comme relativement étendu chez les humains et les primates non humains par rapport à d'autres espèces [1,13,33].

4- Le noyau central

Le noyau central de l'amygdale est traditionnellement considéré dans le conditionnement de la peur comme un centre neural de sortie transférant les informations conditionnées formées dans l'amygdale basolatérale vers les structures cérébrales générant des réponses émotionnelles [1,2,13,31,32].

5- Noyau cortical

Comparé au groupe basolatéral, le noyau cortical est à la fois plus petit et phylogénétiquement plus ancien [1,2,13,34]. Le système olfactif se connecte directement à ce noyau car il s'agit du groupe le plus superficiel de noyaux situés dans l'amygdale.

6- Noyau du tractus olfactif latéral

Trouvé dans l'amygdale corticale palliale, il se distingue par ses caractéristiques neurogènes, neurochimiques et de connectivité uniques [1,13,14]. Le noyau du tractus olfactif latéral est relativement petit, composé de trois couches et abritant environ 19 000 neurones dans un volume de 0,24 mm3. Il se situe sur la surface ventrale du cerveau, entre la zone amygdaloïde antérieure et l'amygdale antérieure médiale, s'étendant latéralement jusqu'au noyau amygdaloïde cortical antérieur [1,13,14].

7- Les neurones intercalés

Les neurones intercalés sont essentiellement un petit groupe de cellules nerveuses principalement situées dans les régions rostrales entre les noyaux basolatéraux et baso médiaux [1,13,14,35-37]. Ce sont des interneurones qui expriment les récepteurs dopaminergiques D1 et les récepteurs opioïdes U, avec le GABA comme principal neurotransmetteur.

C. L'amygdale dans le processus émotionnel

Relation au comportement animal et humain

Il a été démontré que l'amygdale contribue au traitement de divers stimuli liés à la peur. Du point de vue évolutif, l'amygdale fonctionne comme un système modulaire dans le contexte de la peur pour répondre rapidement aux menaces si

nécessaire [38-40]. Les patients ayant des lésions de l'amygdale présentent un traitement altéré de la peur [38,39,41]. Des patients similaires ont démontré une réponse diminuée à un visage effrayant. Cependant, d'autres études ont montré que les réponses de l'amygdale sont également provoquées lors de la perception d'autres types de stimuli liés à la colère, à la tristesse, voire à des stimuli positifs. Ainsi, selon Costafreda et al., étant donné que différents types d'émotions provoquent une activation dans l'amygdale, cette structure cérébrale semble être stimulée et activée par l'excitation plutôt que par une émotion spécifique [38,39,42].

En plus de son implication dans l'expression de la peur et la modulation de la mémoire, l'amygdale est également impliquée dans la médiation de la communication sociale [38,40]. Des études de recherche approfondies ont montré que l'amygdale est cruciale pour détecter et reconnaître les signaux sociaux et la position sociale dans une hiérarchie sociale chez les singes rhésus. Selon Dal Monte, les singes rhésus présentant des lésions de l'amygdale ont montré moins d'attention aux signaux sociaux émis par d'autres animaux [39]. Ils ont passé moins de temps à explorer les zones autour des yeux lors de la détection de menaces par rapport au groupe témoin [39]. Notamment, les lésions de l'amygdale n'ont pas éliminé toutes les influences liées aux stimuli ; cependant, elles ont diminué la détection tout en modulant la réponse à ces stimuli par rapport au groupe témoin [38,42].

D. L'amygdale dans l'apprentissage et la mémoire

Le complexe amygdaloïde semble aussi impliqué dans la modulation de l'acquisition et de la rétention de la mémoire, avec différentes projections efférentes vers l'hippocampe [13,43-45]. Ce complexe est composé du gyrus denté (GD), du cortex entorhinal, de l'hippocampe proprement dit (avec les sous-zones CA1, CA2 et CA3), du subiculum, du pré-subiculum, et du para-subiculum [13,43-45]. Le complexe basolatéral semble être la région de l'amygdale avec des projections efférentes vers l'hippocampe, avec les 3 noyaux composant le complexe ayant des différentes projections topographiques. Le noyau basal semble avoir les projections les plus diversifiées et sert de source majeure des entrées dans l'hippocampe. Avec ces projections, le complexe amygdaloïde basolatéral semble impliqué dans la consolidation de la mémoire et fut démontré comme étant un modulateur de deux processus importants pour ce phénomène, c'est-à dire, la potentiation à long-terme (PLT) et la dépression à long-terme (DLT) dans l'hippocampe [43].

BIBLIOGRAPHIE

1. *AbuHasan Q, Reddy V, Siddiqui W. Neuroanatomy, Amygdala. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Nov 11]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537102/*
2. *LeDoux J. The amygdala. Curr Biol. 2007 Oct 23;17(20):R868-874.*
3. *Rajmohan V, Mohandas E. The limbic system. Indian J Psychiatry. 2007;49(2):132–9.*
4. *Torrico TJ, Abdijadid S. Neuroanatomy, Limbic System. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Nov 26]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538491/*
5. *Limbic system | Description, Components, Function, History of Study, & Facts | Britannica [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 26]. Available from: https://www.britannica.com/science/limbic-system*
6. *Kamali A, Milosavljevic S, Gandhi A, Lano KR, Shobeiri P, Sherbaf FG, et al. The Cortico-Limbo-Thalamo-Cortical Circuits: An Update to the Original Papez Circuit of the Human Limbic System. Brain Topogr. 2023 May;36(3):371–89.*
7. *Rhoton AL. Rhoton Cranial Anatomy and Surgical Approaches, Chapter 1: The Cerebrum [Internet]. Vol. 53. p. 29 [cited 2023 Nov 26]. Available from: https://shop.lww.com/Rhoton-Cranial-Anatomy-and-Surgical-Approaches/p/9781975226893*
8. *Kiernan JA. Anatomy of the temporal lobe. Epilepsy Res Treat. 2012;2012:176157.*
9. *Buchanan TW. Retrieval of emotional memories. Psychol Bull. 2007 Sep;133(5):761–79.*
10. *Pitts MW, Todorovic C, Blank T, Takahashi LK. The Central Nucleus of the Amygdala and Corticotropin-Releasing Factor: Insights into Contextual Fear Memory. J Neurosci. 2009 Jun 3;29(22):7379–88.*
11. *García-Moreno F, Pedraza M, Di Giovannantonio LG, Di Salvio M, López-Mascaraque L, Simeone A, et al. A neuronal migratory pathway crossing from diencephalon to telencephalon populates amygdala nuclei. Nat Neurosci. 2010 Jun;13(6):680–9.*
12. *Hintiryan H, Bowman I, Johnson DL, Korobkova L, Zhu M, Khanjani N, et al. Connectivity characterization of the mouse basolateral amygdalar complex. Nat Commun. 2021 May 17;12(1):2859.*
13. *Sah P, Faber ESL, Lopez De Armentia M, Power J. The Amygdaloid Complex: Anatomy and Physiology. Physiological Reviews. 2003 Jul;83(3):803–34.*
14. *Wright A. Limbic System: Amygdala (Section 4, Chapter 6) Neuroscience Online: An Electronic Textbook for the Neurosciences | Department of Neurobiology and Anatomy - The University of Texas Medical School at Houston [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 26]. Available from: https://nba.uth.tmc.edu/neuroscience/s4/chapter06.html*
15. *Mahanty NK, Sah P. Excitatory synaptic inputs to pyramidal neurons of the lateral amygdala. Eur J Neurosci. 1999 Apr;11(4):1217–22.*
16. *Huang ZJ, Paul A. The diversity of GABAergic neurons and neural communication elements. Nat Rev Neurosci. 2019 Sep;20(9):563–72.*
17. *Capogna M. GABAergic cell type diversity in the basolateral amygdala. Curr Opin Neurobiol. 2014 Jun;26:110–6.*

18. *Tosevski J, Malikovic A, Mojsilovic-Petrovic J, Lackovic V, Peulic M, Sazdanovic P, et al. Types of neurons and some dendritic patterns of basolateral amygdala in humans--a golgi study. Ann Anat. 2002 Jan;184(1):93–103.*
19. *Lin CH, Hansen S, Wang Z, Storm DR, Tapscott SJ, Olson JM. The dosage of the neuroD2 transcription factor regulates amygdala development and emotional learning. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2005 Oct 11;102(41):14877–82.*
20. *Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, Katz LC, LaMantia AS, McNamara JO, et al. The Importance of the Amygdala. In: Neuroscience 2nd edition [Internet]. Sinauer Associates; 2001 [cited 2023 Nov 27]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10891/*
21. *Impey S, Smith DM, Obrietan K, Donahue R, Wade C, Storm DR. Stimulation of cAMP response element (CRE)-mediated transcription during contextual learning. Nat Neurosci. 1998 Nov;1(7):595–601.*
22. *Stutzmann GE, LeDoux JE. GABAergic antagonists block the inhibitory effects of serotonin in the lateral amygdala: a mechanism for modulation of sensory inputs related to fear conditioning. J Neurosci. 1999 Jun 1;19(11):RC8.*
23. *Rodrigues SM, Schafe GE, LeDoux JE. Molecular mechanisms underlying emotional learning and memory in the lateral amygdala. Neuron. 2004 Sep 30 ;44(1):75–91.*
24. *Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, Katz LC, LaMantia AS, McNamara JO, et al. Glutamate Receptors. In: Neuroscience 2nd edition [Internet]. Sinauer Associates; 2001 [cited 2023 Nov 26]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10802/*
25. *Hedgecock EM, Culotti JG, Thomson JN, Perkins LA. Axonal guidance mutants of Caenorhabditis elegans identified by filling sensory neurons with fluorescein dyes. Dev Biol. 1985 Sep;111(1):158–70.*
26. *Byk T, Ozon S, Sobel A. The Ulip family phosphoproteins--common and specific properties. Eur J Biochem. 1998 May 15;254(1):14–24.*
27. *Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, Katz LC, LaMantia AS, McNamara JO, et al. The Axonal Growth Cone. In: Neuroscience 2nd edition [Internet]. Sinauer Associates; 2001 [cited 2023 Nov 27]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11114/*
28. *Quinn CC, Chen E, Kinjo TG, Kelly G, Bell AW, Elliott RC, et al. TUC-4b, a Novel TUC Family Variant, Regulates Neurite Outgrowth and Associates with Vesicles in the Growth Cone. J Neurosci. 2003 Apr 1;23(7):2815–23.*
29. *Swanson LW, Petrovich GD. What is the amygdala? Trends Neurosci. 1998 Aug;21(8):323–31.*
30. *Medina L, Bupesh M, Abellán A. Contribution of Genoarchitecture to Understanding Forebrain Evolution and Development, with Particular Emphasis on the Amygdala. Brain Behav Evol. 2011;78(3):216–36.*
31. *Amaral DG, Capitanio JP, Jourdain M, Mason WA, Mendoza SP, Prather M. The amygdala: is it an essential component of the neural network for social cognition? Neuropsychologia. 2003;41(2):235–40.*
32. *Barbas H, De Olmos J. Projections from the amygdala to basoventral and mediodorsal prefrontal regions in the rhesus monkey. J Comp Neurol. 1990 Oct 22;300(4):549–71.*
33. *deCampo DM, Fudge JL. Where and what is the paralaminar nucleus? A review on a unique and frequently overlooked area of the primate amygdala. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2012 Jan 1;36(1):520–35.*
34. *Amaral DG, Price JL. Amygdalo-cortical projections in the monkey (Macaca fascicularis). J Comp Neurol. 1984 Dec 20;230(4):465–96.*
35. *Blurton-Jones MM, Roberts JA, Tuszynski MH. Estrogen receptor immunoreactivity in the adult primate brain: neuronal distribution and association with p75, trkA, and choline acetyltransferase. J Comp Neurol. 1999 Mar 22 ;405(4):529–42.*
36. *Castro-Sierra E, León FCP de, Rivera AP. Neurotransmitters of the limbic system. Amygdala. I. Part one. Salud Mental. 2005;28(6):27–32.*
37. *Eiden LE, Hernández VS, Jiang SZ, Zhang L. Neuropeptides, and small-molecule amine transmitters: cooperative signaling in the nervous system. Cell Mol Life Sci. 2022 Aug 23;79(9):492.*
38. *Amaral DG. The amygdala, social behavior, and danger detection. Ann N Y Acad Sci. 2003 Dec;1000:337–47.*
39. *Dal Monte O, Costa VD, Noble PL, Murray EA, Averbeck BB. Amygdala lesions in rhesus macaques decrease attention to threat. Nat Commun. 2015 Dec 14;6:10161.*
40. *Ekman P. An argument for basic emotions. Cognition and Emotion. 1992;6(3–4):169–200.*
41. *Feinstein JS, Adolphs R, Damasio AR, Tranel D. The human amygdala and the induction and experience of fear. Curr Biol. 2011 Jan 11;21(1):34–8.*
42. *Fossati P. Neural correlates of emotion processing: from emotional to social brain. Eur Neuropsychopharmacol. 2012 ;22 Suppl 3: S487-491.*
43. *Roesler R, Parent MB, LaLumiere RT, McIntyre CK. Amygdala-hippocampal interactions in synaptic plasticity and memory formation. Neurobiol Learn Mem. 2021 Oct;184:107490.*
44. *Roozendaal B, McEwen BS, Chattarji S. Stress, memory, and the amygdala. Nat Rev Neurosci. 2009 Jun;10(6):423–33.*
45. *Torrico TJ, Munakomi S. Neuroanatomy, Thalamus. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Nov 26]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542184/*

III. Images

Diaporama

HERNIE INGUINALE CHEZ LA FEMME AU PROGRAMME DE HERNIA HELP Â L'HÔPITAL St BONIFACE DE FOND DES BLANCS, HAÏTI

[1] Louis-Franck TÉLÉMAQUE, MD, MSc ; [2] Abdias Pierre JULES, MD ; [3] Yochi Babens Joseph, MD ; [4] Wilfine Dupont, MD

[1] Chirurgien général

[2] Chirurgien général, chef de service de chirurgie, Hôpital St Boniface, Fond des Blancs, Haïti

[3] Chirurgien général, assistant chef de service de chirurgie, Hôpital St Boniface, Fond des Blancs, Haïti

[4] chirurgien général, membre du staff du service de chirurgie de l'Hôpital de l'Université d'État d'Haïti

Introduction

Depuis 2015, les missions de Hernia Help (HH) en Haïti sont dédiées à la cure de hernies de tous sièges, d'éventration et de hernies incisionnelles abdominales chez les enfants et les adultes des deux sexes. La prise en charge chirurgicale de la hernie inguinale (HI) chez la femme, en huit ans, n'a jamais été préoccupante, étant donné la relative rareté de cette affection chez la femme. Cette situation est imputable à cinq éléments importants qui différencient l'anatomie inguinale de la femme de celle de l'homme : [1]

1- l'orifice myopectinal de Fruchaud (OMP) est plus petit chez la femme ; (fig. 1)
2- le muscle grand droit est plus large ;
3- l'aponévrose du muscle oblique externe recouvre l'OMP ;
4- il n'y a pas d'anneau inguinal superficiel ;
5- le canal inguinal contient seulement le ligament rond qui fixe l'utérus au fond des grandes lèvres [2,3].

Fig. 1 : orifice myopectinéal de Fruchaud

Au cours des huit missions de HH à l'Hôpital St Boniface de Fond des Blancs, de 2021 à 2023, 330 malades ont été opérés pour différentes pathologies inguino-scrotales. Parmi eux se trouvent des femmes. Il nous parait opportun de revoir ce pool de patientes, de réviser la littérature internationale pour retenir les particularités de cette pathologie chez le sexe féminin et d'en tirer des enseignements.

Méthodologie

Les huit *data sheet* des huit missions, de 2021 à 2023, ont été révisés. Ont été retenus les patientes porteuses de hernie inguinale qui ont été opérées à St Boniface. Sont exclues les patientes qui ont été opérées pour d'autres pathologies inguinales ou abdominales. Nous avons retenu l'âge, le côté, le type de hernie, les facteurs déterminants et favorisants, la symptomatologie, l'imagerie, la technique chirurgicale et la survenue de complications. Ces paramètres sont comparés aux données de la littérature internationale.

Résultats et discussion

1- **Population /sexe :** Dans cet ensemble, nous retrouvons treize (13) patientes qui ont présenté des HI, soit 3,93 %. (fig. 2 et 3).

Fig. 2 : Hernie inguino vulvaire droite
Fig.3 : hernie inguino vulvaire gauche

La HI de la femme est connue être huit (8) fois moins fréquente que chez les hommes [4]. Notre trouvaille de 3,93 % est quand même relativement plus faible que celle trouvée dans l'étude de Traore et all [5] (9,3 % de femmes dans une population de 225 malades des deux sexes) et celle de Boukinda et all [6] (15,8 % de femmes dans une population de 260 malades des deux sexes).

1- **Âge** : Dans notre population, la HI chez la femme a été trouvée à tous les âges. En effet, elle peut apparaitre à n'importe quel âge [3]. Le tableau 1 qui présente l'âge de nos patients le confirme :

Tableau 1 : répartition des patients par tranche d'âge

Âge	**10-19**	**20 - 29**	**30-39**	**40-49**	**50+**
	2	4	3	3	1

2- **Côté :** Toutes les hernies ont été inguinales. Aucune hernie crurale n'a été trouvée. Cependant une exploration inguino crurale a été effectuée pour une patiente qui avait déjà été opérée pour une HI et qui avait présenté une masse de la région crurale. (fig. 2-4) Nous avons reçu neuf (9) HI gauches vs quatre (4) HL droites. Cette apparente prédominance du côté gauche n'est pas retrouvée dans l'étude de Ouedraogo M [7].

3- **Le type** : toutes les HI étaient des hernies indirectes. Cela est en concordance avec Canoni et all qui affirme que dans son étude : « Les femmes présentent avant tout des HI indirectes (56–73%) ». [4] Aucune n'était associée à une hernie crurale.

4- **Facteurs déterminants :** Les patientes étaient de provenance des départements du Grand Sud et de l'Ouest. Les plus jeunes, pour la plupart scolarisées, habitaient les grandes villes. Les plus âgées provenaient de la zone. Il n'y a pas de différence entre la provenance urbaine ou rurale. De plus, il n'a pas été retenu dans les interrogatoires des

5- activités qui seraient susceptibles d'être en relation avec le développement de la pathologie, tel que signalé dans l'étude de Ouedraogo [7].

Ceci est en relation avec les observations, car il semble n'avoir aucun facteur de risque spécifique particulier à retenir dans le développement d'une hernie chez une femme [8]. Comme facteurs favorisants, il faut se rappeler trois premiers éléments de la « règle des 4 « P » : poids, poumons, péritoine et prostate [9].

6- **Diagnostic [4,5,7] :** Les patientes ont présenté une protubérance dans l'aine visible et impulsive à la toux depuis un certain temps variable. Cette « présence » s'était s'accompagnée de symptômes tels qu'un inconfort ou des douleurs locales. Les études consultées confirment cette clinique. Aucun examen d'imagerie n'a été réclamé. Cependant, il est aussi signalé que la hernie peut être occulte (non palpable). Il faut se rappeler de l'inexistence de l'anneau inguinal superficiel. Dans les cas douteux, il est recommandé de pratiquer au minimum une échographie inguinale.

Le diagnostic différentiel s'était fait avec toute masse de la région inguino vulvaire, comme les lipomes, les kystes du ligament rond, les implants d'endométriose, les kystes de Bartholin, les adénopathies inguino crurales et les anévrismes de l'artère fémorale. L'imagerie complète l'examen clinique en cas de doute diagnostique. Un cas de masse inguino crurale survenue après une cure de HI droite avait nécessité une sonographie (fig. 2-4).

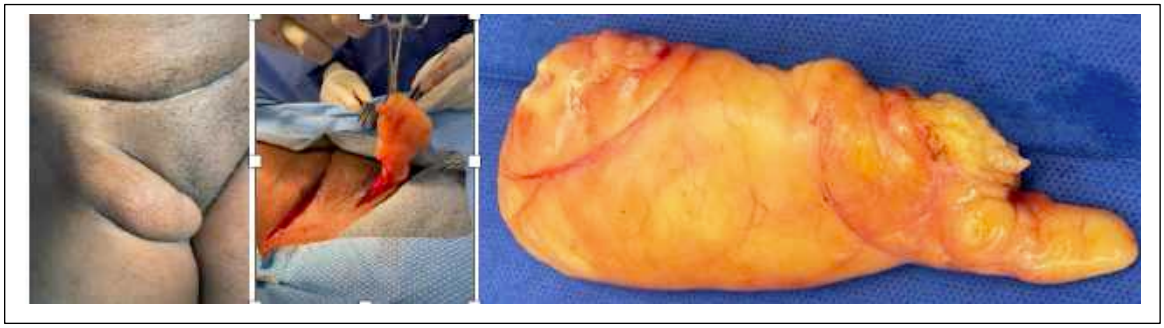


Fig. 2, 3 et 4 : lipome crural

2- **Situations d'urgence** Toutes les patientes ont été reçues en sélectif. Cependant, dans d'autres études [4,9], des situations d'urgence peuvent se présenter. Parmi ces cas, les femmes sont plus âgées que les hommes ; les scores ASA (American Society of Anesthesiology) sont plus élevés

chez les femmes que chez les hommes ; l'atteinte intestinale est plus fréquente chez les femmes que chez l'homme.

« L'observation armée » n'est pas de mise chez les femmes en cas de hernie même peu symptomatique, car la mortalité est plus élevée probablement avec le retard diagnostic évoqué plus haut [3,4].

3- Traitement – gestion du ligament rond [3,4]

Le traitement est chirurgical et consiste en une hernioplastie de Liechtenstein, pour tous les cas, après dissection, ligature haute du sac et section du ligament rond.

Une chirurgie sélective pour HI en cours de grossesse ne s'était pas présentée. On signale que cette indication est rare même urgence **[8]**. Cependant, les varices du ligament rond peuvent constituer un diagnostic différentiel, complication évolutive transitoire de la grossesse qui peut être diagnostiquée à l'écho doppler.

Trois faits importants sont à signaler : [2,4]

a) les opérations sélectives pour HI sont plus fréquentes que celles en urgence ;

b) les cures de hernie en électif concernent plus les hernies inguinales que les fémorales ;

c) le risque de chirurgie herniaire augmente avec l'âge.

Les procédés utilisables se réfèrent aux techniques usuelles par voie ouverte (antérieure) ou par laparoscopie (postérieure). Par voie antérieure, on procède avec suture ou avec filet. Par voie postérieure, on procède soit par TAPP (trans abdominal pre-peritoneal) ou TEP (totally extra peritoneal). L'abord laparoscopique est préférable du fait qu'elle permet une exploration systématique de l'orifice fémoral au cours de l'intervention [8].

Les branches du rameau génital du nerf génito-fémoral et celui du nerf ilio inguinal accompagnent le ligament rond. Il est recommandé que ce dernier soit préservé lorsque cela est possible [8]. En cas de section, ces nerfs peuvent être à l'origine de troubles sensitifs à la région inguinale.

4- Complications [8,10]

Aucune récidive n'a été enregistrée au cours de la période. Une (1) patiente sur les treize (13) était porteuse de hernie récidivante, mais nous avait été référée.

Les hernies itératives indiquent une réintervention. Il est possible de limiter les facteurs qui favorisent cette récidive. Il s'agit d'éviter de soulever des charges lourdes, la constipation et le surpoids [10]. À la récidive, on ajoute les douleurs aigues et chroniques non spécifiques au sexe féminin [8]. Il est aussi recommandé de toujours rechercher activement une hernie fémorale même en s'aidant de l'imagerie [8].

Fig. 5 et 6 : récidive herniaire inguino vulvaire indirecte.

Conclusion

La revue systématique de la prise en charge des treize (13) patientes porteuses de HI nous permet d'établir une adéquation avec les trouvailles de la littérature internationale. Notre prévalence est quand même inférieure aux taux trouvés dans d'autres études, dans des populations similaires ou moindres en nombre. Est-ce dû aux difficultés d'accès liées à l'insécurité ou un manque de campagne promotionnelle en faveur de la mission ? Une étude complémentaire s'avèrerait nécessaire.

Somme toute, il est important de se rappeler que l'anatomie de la femme est différente de celle de l'homme, ce qui implique que les concepts thérapeutiques utilisés chez les hommes ne conviennent pas aux femmes, particulièrement l'approche *« watchful waiting ».* L'opération devrait suivre l'établissement du diagnostic. De plus, il est fortement recommandé un traitement individualisé *(«tailored approach»)* utilisant une méthode la plus appropriée, particulièrement le TEP.

Références

1- *1-1 Cossa Jean-Pierre ; Anatomie, qu'est-ce qu'un hernie inguinale ? https://www.hernie-inguinale-paris.com/categorie/anatomie*

2- *Assistance Publique Hôpitaux de Paris – Saint Antoine – Service de chirurgie générale et digestive - Anatomie de la région inguinale ; https://chirurgie-digestive-sat.aphp.fr/pathologies/hernie-inguinale/anatomie-de-la-region-inguinale/*

3- *Legros-Lefeuvre A., Clair C., Schwarz J, Schäfer M, Demartine N, Mantziari S. - Hernie inguino-fémorale chez les femmes : spécificités de prise en charge - Rev Med Suisse 2020 ; 16 : 1305-9 - https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_DC54EBCBEFE2.P001/REF.pdf*

4- *Gianom Duri, Canovi Sara, Conti Michel ; Hernies de la région inguinale chez la femme ; Forum Med Suisse. 2021 ;21(3334):574-578 - DOI: https://doi.org/10.4414/fms.2021.08802 - Date de publication: 18.08.2021*

5- *Traoré D, Diarra L, Coulibaly B, Bengaly B, Togola B, Traoré A, Traoré H, Ongoïba N, Sissoko F, Koumaré A K ; Hernie inguinale en Afrique subsaharienne: quelle place pour la technique de Shouldice? Pan Afr Med J. 2015; 22: 50. Published online 2015 sept. 18. French. DOI : 10.11604/pamj.2015.22.50.6803*

6- *Boukinda F. – Fagniez P. L. – Julien M. - Profil épidémiologique des hernies au centre hospitalier de Talangai à Brazzaville. Étude portant sur 260 malades opérés en 12 mois.*

7- *Ouedraogo Mahamadi ; Les hernies inguinales au centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo Ouagadougou (Burkina Faso) (À propos de 2028 cas) thèse Présentée et soutenue publiquement le 4 02 1997 pour obtenir le grade de Docteur en Médecine - diplôme d'état*

8- *Charline D. 21 ; Hernie inguinale Santé Net ; https://www.sante-sur-le-net.com/maladies/hepato-gastro/hernie-inguinale/aout 2023*

9- *Nijs Yannick ; Hernie inguinale symptômes et plaintes ; https://www.chirurgiebruxelles.be/affections/hernie-inguinale/*

10- *Wikipedia – hernie inguinale - https://fr.wikipedia.org/wiki/Hernie_inguinale*

X treme dia

X TRÈME DIA : À PROPOS D'UN CAS D'UN SYNDROME DE BOUCHON MÉCONIAL

[1] Georges CHARLES, MD ; [2] Jessy COLIMON ADRIEN, MD ; Cynthia VALENTIN, MD ;

[1] Gynécologue Obstétricien ; directeur médical Clinique Maternité de Pétion-Ville, Haïti
[2] Pédiatre ; professeure de Pédiatrie, Faculté de médecine de l'UEH, Haïti
[3] Pédiatre ; Hôpital Espoir, Port-au-Prince, Haiti

Fig. 1 et 2 : Expulsion du plug méconial.

Fig. 3 : dilatation gazeuse du colon et stase intestinale

Présentation du cas

Il s'agit d'un nouveau-né, de sexe féminin, né à 38 semaines de gestation par section césarienne d'une mère Gravida 1 Para 1, qui présenta une expulsion d'un matériel méconial anormal.

La mère était âgée de 36 ans. Elle avait été admise pour prééclampsie sévère et fibrome utérin géant de 20cms. Elle avait été traitée durant la grossesse pour hypertension artérielle avec alpha méthyldopa (500mg, 1 co q 24h) et placée sous ceftriaxone pour infection urinaire. Ses antécédents familiaux sont sans particularité.

À la naissance, le bébé pesait 5lbs11oz, présentait un bon score d'Apgar score de 8-10-10 avec émission d'urines et de méconium dès la naissance.

À dix (10) heures de vie, l'infirmière alerte le médecin pour l'expulsion d'une quantité importante de méconium d'aspect noirâtre faisant 11 centimètres de long, sans autres signes associés. (fig. 1 et 2) L'examen physique a mis en évidence un nouveau-né avec état général normal sans dysmorphie faciale. Le périmètre crânien était de 34 cm, longueur de taille 44 cm.

En fonction du tableau clinique, l'impression clinique de bouchon méconial a été retenue. Le nouveau-né bénéficia d'une sonographie abdominale qui se révèla être d'aspect normal et d'un abdomen sans préparation qui objectiva une stase intestinale. (fig. 3) Cependant, à J 2 de vie le nouveau-né était allaité exclusivement au lait maternel et le transit était régulier.La stabilisation du volet costal élimine la respiration paradoxale. La consolidation qui s'installe peut s'accompagner de persistance de douleurs résiduelles et de pseudarthrose [3].

Discussion

Le syndrome de bouchon méconial est une condition qui survient chez 1 sur 500 nouveau-nés [1]. Il est dû à un trouble de la motilité du colon ou à la consistance anormale du méconium conduisant à la constipation chez le nouveau-né [2]. Un lavement de contraste peut être d'ordre diagnostique et thérapeutique. Cependant 15 % de nouveau-nés avec syndrome de bouchon méconial ont la maladie de Hirschsprung. C'est pourquoi il est préconisé de compléter le bilan par la biopsie rectale [2,3].

Lors du diagnostic différentiel, il faut évoquer les pathologies suivantes [3] :

1. **Maladie de Hirschsprung** : dans cette pathologie, il y a un retard d'émission de méconium de plus de 48 heures à 72 heures. Un pourcentage de 40 à 90 % des nouveau-nés échouent à passer le méconium dans les premières 48 heures de vie. Le nouveau-né peut présenter un tableau d'occlusion intestinale distale à savoir des vomissements bilieux, une distension abdominale. Cette pathologie peut être associée à des anomalies chromosomiques telles que le syndrome de Down et d'autres syndromes génétiques associés à des anomalies cardiaques.
2. **Mucoviscidose** : devant tout retard d'émission du méconium, un test de la sueur doit être réalisé pour éliminer la mucoviscidose. Un fœtus atteint de mucoviscidose est prédisposé au volvulus d'un segment pouvant évoluer vers l'atrésie iléale ou jéjunale en raison du méconium épaissi.
3. **Atrésie iléale** : les nouveau-nés affectés développent des vomissements bilieux dans les 48 heures de vie avec distension abdominale et ne passent pas de méconium. Cependant le méconium peut rester dans le segment distal au-delà de l'obstruction. Les nouveau-nés avec atrésie iléale et jéjunale peuvent passer le méconium. Une minorité de nouveau-nés ont des anomalies chromosomiques associées, moins de 5 % des cas.
4. **Syndrome du petit côlon gauche** chez le nouveau-né de mère diabétique secondaire à un trouble de la motilité fonctionnelle transitoire du côlon gauche, conduisant au passage retardé de méconium. Un lavement de contraste permet de mettre en évidence le côlon contracté. Dans ce cas, l'évolution est favorable.

Références

1- *Tageldin Aly, Case 440. What's meconium plug syndrome? meconium ileus, hirschsprung, ileal atresia, colonic obst.- https://youtu.be/c6xCPb-EAR8?si=FzDOzSUQhZ5YTDG8*
2- *Muhammad Yasir; Ajay Gopal Kumaraswamy; Rebecca M. Rentea. - Meconium Plug Syndrome Last Update: August 8, 2023 - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562320/*
3- *Monica Esperanza LOPEZ, Congenital Aganglionic Megacolon (HIRSHPRUNG Disease) - UpToDate novembre 2023.*

IV. Dossiers

HISTORIQUE DU PROGRAMME DE FORMATION EN RECHERCHE ICU/PGSSC

INTRODUCTION

Le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) fait obligation aux médecins-résidents en formation spécialisée dans les hôpitaux universitaires de présenter un travail de sortie à la fin de leur formation en vue d'obtenir leurs certificats de spécialisation. En dépit de cette exigence, les médecins-résidents ne bénéficient pas encore, à part quelques cas isolés, d'un accompagnement académique institutionnel pour la production et la rédaction de ce travail qui s'apparente à un travail de recherche. Si bien que la plupart se retrouvent après leur formation à travailler comme médecins généralistes tant et aussi longtemps qu'ils n'ont pas soumis ce travail de sortie. Ce qui constitue évidemment un manque à gagner, compte tenu des investissements consentis par l'État dans la formation spécialisée de ces médecins.

NAISSANCE DU PROJET. LES PARTENAIRES

Ce projet de formation en recherche a pris naissance grâce à un partenariat entre le Centre d'Information et de Formation en d'Administration de la Santé (CIFAS), une Unité du MSPP, la Revue Haïtienne de Chirurgie et d'Anesthésiologie (Info CHIR/RHCA), l'Unité d'Éducation et de Formation Médicale Permanente (UMREP) et le "Program in Global Surgery and Social Change (PGSSC/Harvard).

Le CIFAS est chargé, entre autres fonctions, d'encadrer la formation des professionnels de la santé dans des domaines de formation identifiés de concert avec les autres Directions dans une perspective de développement d'un système de formation continue et d'amélioration constante de la qualité des services offerts à la population. De son côté, l'UMREP, offre, depuis quelques années, un cours de formation à la recherche à des étudiants et des professionnels de la santé. Info CHIR/RHCA, quant à elle, compte parmi ses objectifs celui de stimuler la recherche et la publication scientifique dans le milieu médical.

Ainsi, considérant qu'il est opportun de mettre en place un cadre formel pour l'accompagnement des projets de recherche des professionnels dans le domaine de la santé et qu'une synergie des actions de ces différentes entités (Info CHIR/RHCA, CIFAS-MSPP, UMREP) sera plus fructueuse que des actions isolées, ces trois entités ont établi depuis trois (3) ans un accord de partenariat dont le but est de contribuer au développement d'une culture de la recherche dans le domaine de la santé pour l'avancement de la médecine haïtienne. Ainsi a été créé l'ICU, un contrat de partenariat entre **I**nfochir, **C**IFAS et **U**MREP.

Le Program in Global Surgery and Social Change (PGSSC) est une initiative du "Department of Global Health and Social Medicine (DGHSM)" de la Faculté de médecine de l'Université de Harvard fondé en 2008. Ce programme vise à former les étudiants en médecine et les médecins-résidents, grâce au mentorat et à la formation par des professeurs dévoués, pour qu'ils deviennent de futurs leaders de la chirurgie universitaire mondiale.

Au cours des douze dernières années, le PGSSC a géré des projets de collaboration internationaux et nationaux, tels que la Commission Lancet sur la chirurgie mondiale, Safe Surgery 2020 et le National Surgical Plan au Pakistan. Il fournit également des conseils aux pays qui établissent un plan national de chirurgie, d'obstétrique et d'anesthésie (NSOAP) dans les pays à revenu faible et intermédiaire en matière de politique de santé, de recherche et de renforcement du système de santé. En Haïti, le PGSSC a établi des partenariats dans de nombreux secteurs, notamment le Ministère haïtien de la Santé MSPP, à travers l'une de ses Directions centrales, le CIFAS.

Le PGSSC a encadré un programme de formation en recherche au Rwanda en 2005, piloté par un de leurs professeurs. L'objectif de ce programme était d'augmenter la quantité et la qualité de la recherche fournie et d'investir dans des chercheurs locaux, en promouvant l'autonomie de la recherche dans le pays. Ce programme a été un succès et l'objectif du PGSSC a été de le reproduire en Haïti. À cette fin, un de leurs membres a été chargé de prendre contact avec la commissionnaire pour Haïti pour le Lancet Commission for Global Surgery. Cette dernière étant conseillère technique au CIFAS a ainsi été la courroie de transmission pour l'établissement de cette collaboration avec le CIFAS dont le mandat recoupe cet objectif du PGSSC.

Le CIFAS étant déjà en partenariat avec Info Chir/RHCA et l'UMREP à travers l'ICU, ainsi s'est développé tout naturellement un partenariat entre ICU et PGSSC. L'objectif principal de ce partenariat était de développer un programme de formation en recherche pour les médecins en Haïti, visant à accroître les compétences en recherche scientifique et en

rédaction et les opportunités pour une diffusion plus large de la littérature scientifique haïtienne dans la communauté mondiale de la santé. Cette concertation a ainsi travaillé à l'établissement d'un cours-pilote de formation à la recherche visant des médecins-résidents finissants et aussi des médecins de service encadreurs des médecins-résidents dans les services spécialisés des hôpitaux universitaires. Le but visé est l'accompagnement des médecins-résidents pour la rédaction de leurs travaux de sortie, condition incontournable à l'obtention de leurs diplômes de spécialistes.

Pour lancer ce programme, plusieurs réunions ont été tenues entre les parties prenantes afin d'unifier davantage les efforts et d'identifier des mécanismes supplémentaires pour améliorer la qualité et les résultats de la recherche en Haïti. La planification de ces réunions a coïncidé avec la publication d'une politique nationale de recherche par le (MSPP) sur les objectifs desquels s'alignent ceux du partenariat ICU-PGSSC.

La politique nationale de recherche a souligné, par ailleurs, la nécessité d'améliorer la gestion de l'information sanitaire dans le pays. Pour ce faire, le MSPP avait demandé au CIFAS de développer des activités axées sur l'avancement de la gestion de l'information sanitaire avec la « Biblioteca Regional de Medicina » (BIREME) connue sous le nom de Centre Latino-Américain et Caribéen d'Information sur les Sciences de la Santé/OPS/OMS Haïti.

Ainsi, la collaboration ICU-PGSSC s'est étendue à l'OPS/OMS, et, en vue d'atteindre nos objectifs communs, un plan en trois 3 points a été élaboré :

1. Organiser un atelier de trois (3) jours réunissant toutes les parties prenantes au bureau de l'OPS/OMS en Haïti pour : promouvoir la recherche scientifique et l'écriture dans le pays, identifier d'autres acteurs impliqués dans la recherche, discuter des mécanismes de renforcement des relations au sein de ce réseau de recherche, établir un inventaire des ressources de recherche locales, présenter le programme de recherche à un public plus large, promouvoir les priorités de recherche fixées par le MSPP ;
2. Piloter un nouveau programme de recherche de douze mois pour les chercheurs dans le pays, enseigner la méthodologie de base de la recherche clinique avec un concept «de l'idée à l'article» où six cliniciens conçoivent des projets de recherche, analysent les résultats et les diffusent via des publications ; l'objectif final étant que la production d'une recherche scientifique de haute qualité soit générée pour une diffusion locale et internationale et une indépendance de la recherche à long terme ;
3. Poursuivre le développement de la gestion de l'information sanitaire dans le partenariat BIREME/OMS/MSPP-CIFAS à la suite des ateliers de formation, mener trois ateliers de formation pour les bibliothécaires, les médecins et les gestionnaires des établissements de santé et des universités publiques / privées sur les systèmes d'information de santé.

Malheureusement, l'arrivée concomitante de la pandémie de Covid-19, puis des troubles sociopolitiques ont fait avorter les points 1 et 3 de ce plan. En dépit de ces contraintes et d'autres, le programme de formation en recherche de douze (12) mois, le deuxième point du plan, a pu se tenir et c'est le déroulement et l'aboutissement de ce programme qui constitue l'objet de cet article.

EXÉCUTION DU PROJET

Le partenariat ICU/PGSSC, dans le cadre de ce projet, s'était donné les objectifs suivants :

1. Développer en partenariat pour les cliniciens haïtiens, un programme de recherche dynamique, durable et de haute qualité, avec portée stratégique de renforcement des capacités de recherche ;
2. Encadrer les projets de recherche menés par les participants pendant la formation intensive en recherche de douze mois jusqu'à publication et diffusion localement et sur des plateformes mondiales ;
3. Contribuer au développement d'un pool de formateurs en mentorat pour l'accompagnement des travaux de recherche ;
4. Encourager le développement de la recherche en Haïti.

LE CURRICULUM

Ils ont ainsi établi un curriculum contenant trois (3) modules dont les thèmes étaient les suivants :

Module 1 : Introduction à la recherche clinique.

1. Types de recherche ;
2. Éthique en recherche ;
3. Revue de la littérature ;
4. Interprétation d'un article (ou lecture scientifique d'un article) ;
5. Comment établir une question de recherche.

Module 2 : Projet de recherche et analyse préliminaire

1. Conception d'une recherche ;
2. Statistiques de base ;
3. Proposition d'éthique. *(Ethics proposal)*

4. Création d'une base de données ;
5. Collecte des données ;
6. Validation des données.

Module 3 : Publication (dissémination) de la recherche clinique

1. Rédiger un résumé ;
2. Concevoir et présenter un poster ;
3. Écrire un manuscrit.

De façon plus précise, chaque participant, au terme du programme, devait :

1. avoir complété le programme CITI, un programme de formation en éthique en ligne ;
2. avoir conçu une proposition de projet de recherche ;
3. avoir soumis une proposition IRB
4. avoir rédigé et soumis des résumés à des conférences internationales ;
5. avoir présenté des posters scientifiques ;
6. avoir soumis des articles à des revues en libre accès.

Le curriculum a été révisé, finalisé et adopté par tous les partenaires.

DÉROULEMENT DU PROGRAMME

Un comité avec les représentants des quatre (4) entités partenaires a été créé pour la gestion de tous les aspects du programme. Le programme a été piloté par le CIFAS, sous le leadership du Directeur, Dr Frédéric Barau Déjean, notamment en la personne de l'Assistante-Directrice, Mme Carine Réveil Jean-Baptiste pour ICU et Mrs Eva O'BRIEN pour le PGSSC.

Sélection des candidats

Pour ce programme-pilote, il a été convenu de sélectionner six (6) participants en tout, soit deux (2) médecins de service et deux (2) médecins-résidents de chacun des trois 3 hôpitaux universitaires (HU) suivants : Hôpital de l'Université d'État d'Haïti / HUEH, Hôpital Universitaire La Paix / HUP, Hôpital Universitaire Justinien / HUJ. Des rencontres ont été tenues à cette fin avec les comités administratifs (DE, DM, DF) des trois (3) HU. Les candidats ont été désignés par les directions des hôpitaux concernés.

Les médecins de service, MDS, ont eu à présenter pour leur candidature une lettre de la Direction de l'institution, une copie de leur lettre de nomination, une lettre d'intérêt, leur CV et deux photos d'identité. Quant aux résidents, il leur a été demandé une attestation de la résidence en cours, une lettre d'engagement, leur CV et également deux photos d'identité. En plus des six (6) candidats réguliers, quatorze (14) auditeurs ont été admis à suivre le cursus de formation. Dans leur contrat, les participants se sont engagés à continuer l'expérience avec les prochaines cohortes sous le chapeau de mentors.

Mentors, professeurs et participants

Les professeurs et les mentors ont été choisis au niveau national, notamment au niveau de l'UMREP et au niveau international PGSSC. Un binôme de mentors (un haïtien et un étranger) a été affecté aux participants de chaque institution.

1. Pour l'HUEH, les participants retenus et les mentors étaient :
   - Dr Astrid Adélaïde JEUNE, MDS Pédiatrie ;
   - Dr Carl-Andy PIERRE-PAUL, Médecin-Résident III, en Pédiatrie, avec pour mentors les Drs Sylvio Augustin et Alexis BOWDER
2. Pour l'HUP, les participants retenus et les mentors étaient:
   - Dr Marie Marjorie RAPHAËL, MDS Anesthésiologie ;
   - Dr Gaelle RIBOUL, Médecin-Résident III en Anesthésiologie, avec pour mentors les Drs Ronald Eveillard et Rennie QIN
3. Pour l'HUP, les participants retenus et les mentors étaient:
   - Dr Elie MICHEL, MDS Obstétrique-Gynécologie ;
   - Dr Misly SEIDE, Médecin-résident II, en Obstétrique-Gynécologie, avec pour mentors les Drs Jean ALOUIDOR et Ulrick Sidney KANMOUNYE

Fonctions des mentors

Les mentors ont joué un rôle crucial dans le cadre de ce projet. Leur rôle allait au-delà de la simple supervision et consistait en:

1- Conception du Programme :
- Contribuer à la conception et à la structuration du programme de formation.
- Assurer une couverture complète des compétences et connaissances clés en recherche.

2- Orientation et Conseil :
- Fournir une orientation pédagogique pour développer des méthodes d'enseignement efficaces.
- Aider à l'élaboration de modules pédagogiques pertinents.

3- Encadrement Individuel :
- Offrir un encadrement individuel aux participants pour le développement de compétences spécifiques.
- Aider à surmonter les défis et à maximiser le potentiel en tant que formateurs en recherche.
- Adapter le soutien en fonction des besoins individuels.

4- Expertise Technique :

- Apporter une expertise dans les méthodologies de recherche et les techniques d'analyse de données.
- Guider les participants dans l'utilisation des meilleures pratiques en recherche.
- Actualiser les formations sur les dernières avancées dans le domaine de la recherche.

5- *Encouragement et Motivation :*
- Offrir un soutien émotionnel aux participants tout au long de la formation.
- Mettre en valeur leurs compétences et leurs contributions.
- Identifier les points forts et les opportunités d'amélioration de manière encourageante.

6- *Évaluation continue :*
- Participer à l'évaluation continue du programme de formation.
- Fournir des retours d'expérience constructifs pour améliorer la qualité de la formation.

7- *Coordination :*
- Faciliter la collaboration entre participants et partenaires nationaux et internationaux.
- Aider à établir des liens et à promouvoir une culture de partage d'expériences.
- Veiller à ce que les objectifs soient alignés et que les échéances soient respectées.

En résumé, les mentors sont des guides et des facilitateurs essentiels dans ce projet impliquant plusieurs partenaires nationaux et internationaux. Leur expérience et leur engagement contribuent à la réussite du projet et au développement professionnel des participants.

Le déroulement du programme au quotidien

Le programme a consisté en :

a) des cours théoriques sur la plateforme CANVAS ;
b) l'accompagnement des participants dans l'élaboration, l'exécution et la rédaction de leurs projets de recherche.

Tout ce qui concerne le programme de la formation à savoir cours, devoirs, documents de référence, évaluations, liste des étudiants et professeurs...était posté sur la plateforme CANVAS. Le programme s'était étalé sur toute la semaine, du lundi au samedi. Dès le lundi, le cours de la semaine était ouvert aux étudiants qui allaient effectuer des recherches pour pouvoir alimenter les échanges lors des heures de bureau tenues régulièrement chaque samedi à sept (7) heures du soir. Cette rencontre durait une à deux heures selon la thématique de la semaine. Le mentorat se poursuivait tous les jours grâce aux groupes whatsapp, téléphone et courriel. Le comité de curriculum se réunissait chaque mardi pour évaluer l'état d'avancement du programme.

Approbation des projets par le Comité National de Bioéthique (CNB)

Les projets de recherche ont été soumis au Comité National de Bioéthique pour approbation en tenant compte des procédures en vigueur qui sont publiées sur le site du MSPP www.mspp.gouv.ht dans la rubrique ''Documentation''. Comme la demande a été produite dans le cadre d'une formation, on ne pouvait pas toujours attendre la réponse du CNB, qui allait prendre plus d'un mois, avant d'entamer la collecte des données. Ainsi un seul projet a reçu une réponse positive du comité. L'expérience a été enrichissante pour tout le monde : participants, mentors, coordination, comité ICU et à l'avenir on devra tenir compte de cet aléa dans la programmation.

APPUI FINANCIER

Le projet a bénéficié :

a) de l'appui financier de PGSSC/MCW ;
b) du bénévolat des mentors ICU et étrangers.

Grâce aux responsables du Medical College of Wisconsin MCW, le PGSSC a pu obtenir le Grant qui lui a permis d'acheter les logiciels de traitement de données et de gérer le projet.

Quant au bénévolat des mentors ICU et étrangers, il est incommensurable et mérite d'être salué à sa juste valeur dans la réalisation de ce projet pilote.

CONTRAINTES

Le programme devait s'étaler sur douze (12) mois et se réaliser en présentiel et en virtuel. Avec l'arrivée impromptue de la COVID 19, les déplacements étant impossibles, on a dû se restreindre au virtuel. Le chronogramme des cours a été respecté, mais la réalisation des projets de recherche a duré plus de temps que prévu. Les principales contraintes ont été les suivantes :

1. problème de temps : les participants ont eu à faire des acrobaties entre leurs activités professionnelles, les gardes à l'hôpital et leurs foyers respectifs ;
2. non disponibilité des mentors certaines fois ;
3. quelques difficultés dans la collecte des données :par exemple, pour les études rétrospectives, les dossiers la plupart du temps étaient incomplets. Les enquêtés étaient difficiles à atteindre pour l'enquête transversale.

POINTS FORTS

De l'idée à la matérialisation de ce projet c'était toute une trajectoire. Les points forts de cette épopée sont nombreux. Soulignons les principaux :

1. Motivation et disponibilité des partenaires et des participants ;
2. Sens de responsabilité des comités directeurs des Hôpitaux Universitaires ;
3. Engagement des mentors ;
4. Désir manifeste d'apprendre des participants ;
5. Respect de l'horaire des activités programmées ;
6. Expérience de demande d'approbation de projet de Recherche au Comité National de Bioéthique
7. Engagement des participants à continuer l'expérience sous le chapeau de mentor ;
8. Détermination des mentors seniors à continuer l'encadrement de nos jeunes mentors ;
9. Existence d'un noyau de chercheurs pouvant aider à l'instauration d'une culture de recherche dans le monde médical haïtien ;
10. L'importance du partenariat.

POINTS Á AMÉLIORER

Les aspects à améliorer sont les suivants :

1. Instabilité de l'internet : il faut s'assurer d'une meilleure connexion internet pour tous les intéressés : participants, mentors, coordination ;
2. Utilisation de la plateforme CANVAS : elle doit être peaufinée ;
3. Abonnement ZOOM à se procurer : une plateforme zoom permanente est à considérer ;
4. Période de demande d'approbation au CNB à bien prendre en compte dans la programmation suivante.

RÉSULTATS

Livrables de la formation

1. Cinq participants sur les six ont achevé le cursus, mené à bien leurs projets et produit un article à publier dans la RHCA, selon le protocole d'accord. On n'a eu qu'une seule déperdition. Pour des raisons personnelles, le 6e participant s'est trouvé dans l'obligation de laisser le programme ;
2. Selon les termes du contrat, le partenariat dispose, avec ces cinq participants de cinq nouveaux mentors devant accompagner les prochaines cohortes ;
3. Le système de santé haïtien est doté d'un noyau de chercheurs pouvant aider à l'instauration d'une culture de recherche dans le monde médical haïtien ;
4. Cinq articles tirés de ces cinq projets de recherche sont disponibles pour la publication dans la RHCA/INFOCHIR, selon les termes du partenariat.

En présence de la haute instance du MSPP, de la Direction du CIFAS/MSPP, des membres des équipes INFOCHIR et UMREP, (ICU) des membres de l'équipe du PGSSC, et d'autres invités spéciaux, s'est déroulée, en ligne, le dimanche 30 avril 2023 la cérémonie de clôture de ce programme au cours de laquelle les cinq participants ont présenté brièvement les résultats de leurs projets de recherche. Un certificat de participation à cette formation signé des différents partenaires sera remis aux participants pour servir et valoir ce que de droit.

DÉFIS ET PERSPECTIVES

Seulement cinq médecins (MDS et Médecins-Résidents) ont été formés dans ce programme-pilote. Les défis restent immenses. Les exigences tout à fait pertinentes du MSPP pour la présentation d'un travail de sortie en vue de l'obtention du diplôme de spécialistes demeurent d'actualité. D'un autre côté, il est à déplorer cet état de fait chez nous où les bonnes initiatives ont du mal à s'inscrire dans la durée.

Le premier défi à relever est de ne pas laisser se casser le rythme, de profiter de ce momentum pour institutionnaliser et pérenniser cette formation en méthodes de recherche chez nos jeunes médecins et par là-même instaurer une culture de la recherche dans le monde médical haïtien. Il faudra garder en haleine les cinq participants du projet-pilote qui doivent devenir rapidement des mentors pour les prochaines cohortes. Il faudrait surtout ne pas laisser se terminer l'année 2023 sans lancer le processus de recrutement de la prochaine cohorte. Plus précisément, pour sortir de cette situation chronique où il est exigé des médecins-résidents de produire un travail pour lequel ils ne sont pas outillés, une proposition serait la suivante :

1. Sous l'égide du MSPP, une concertation devrait s'établir entre ICU/PGSSC et les autres parties prenantes, à savoir les Directeurs de résidence hospitalière des CHU, le

programme de 3e cycle de la Faculté de Médecine et de Pharmacie, FMP, la DFPSS, etc. pour l'institutionnalisation et la pérennisation de la formation en méthodes de recherche des médecins-résidents en utilisant le curriculum et la programmation de l'expérience-pilote, et en tenant compte des points faibles à corriger et des points forts à renforcer de cette expérience ;

2. Enrôler dans *chaque cohorte tous les médecins-résidents finissants* de tous les hôpitaux universitaires : HUEH, HUJ, HUP, MIJ. MARS and KLINE, SANATORIUM de PORT-AU-PRINCE ;
3. Répertorier les médecins spécialistes de ces 10 dernières années qui n'ont pas obtenu leurs certificats de spécialisation, faute d'avoir présenté leurs travaux de sortie ;
4. Admettre dans chaque cohorte un certain quota de ces médecins ;
5. Admettre aussi dans chaque cohorte un certain quota des MDS des CHU ;
6. Évidemment, cela fait un nombre appréciable ;
7. Donc il faudra augmenter le nombre de professeurs et de mentors ;
8. Faire démarrer le cursus au début de la dernière année de résidence ;
9. Gérer le temps de sorte que chaque cohorte ne dure pas plus que 12 mois, de sorte qu'à la fin de sa résidence, le médecin soit prêt avec son travail de sortie pour recevoir son diplôme de spécialiste et que le système soit prêt à accueillir la prochaine cohorte ;
10. Prévoir une structure permanente de gestion de ce programme ;
11. Trouver d'autres partenaires pour le programme, au besoin ;
12. Prévoir un budget et identifier des sources de financement du programme ;
13. Prévoir des mécanismes de suivi et d'évaluation du programme, à court, moyen et long terme.

CONCLUSION

Ce programme-pilote de formation en recherche mené dans le cadre du partenariat ICU/PGSSC a été un succès en dépit de difficultés diverses. Sa pérennisation sera une garantie pour les médecins-résidents des prochaines générations qu'ils seront outillés pour présenter leurs travaux de sortie et obtenir leurs diplômes de spécialistes. Avec seulement cinq médecins formés dans ce cursus, vu le nombre de ceux qui restent à former et ceci de manière récurrente, les défis sont de taille. Le MSPP et ses partenaires doivent tout mettre en œuvre pour ne pas rater le momentum et instaurer définitivement la formation en recherche pour les médecins-résidents et la culture de la recherche dans le monde médical haïtien.

Auteurs : ICU

Edité par Dr Jean ALOUIDOR

DÉPOT LEGAL Info CHIR - RHCA: 19 – 08 – 594
CODE ISBN du No 44 Info CHIR : 978 – 99970 – 975 – 9 – 0
CODE ISSN Info CHIR : IMPRIMÉ: 2790-8992 / WEB : 2970 – 900X