

## THROMBOSE HÉMORROÏDAIRE EXTERNE CHEZ LES ACCOUCHEES RECENTES A LA MATERNITE DE L'HOPITAL SAINT CAMILLE DE OUAGADOUGOU

H. ZAMANE, A. COULIBALY, D. P. KAIN, S. KIEMTORE, S.M.K. SANON, A. OUEDRAOGO

### RESUME

**Introduction** : la thrombose hémorroïdaire externe est l'accident proctologique le plus fréquent du post-partum. Ce travail avait pour objectif d'étudier thrombose hémorroïdaire chez les accouchées récentes, afin de contribuer à en améliorer la prise en charge.

**Patientes et méthodes** : il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique qui a été réalisée à l'Hôpital Saint Camille de Ouagadougou au Burkina Faso. Elle s'est déroulée sur la période du 1<sup>er</sup> Septembre au 30 Novembre 2019 et a concerné les accouchées récentes hospitalisées en suites de couches. L'entretien, l'examen et la revue documentaire ont été les techniques de collecte utilisées.

**Résultats** : sur les 384 patientes examinées, 56 présentaient une thrombose hémorroïdaire externe soit une fréquence de 14,6%. L'âge moyen des patientes était de 29 ans  $\pm$  5,2 avec des extrêmes de 17 et 40 ans. La parité moyenne était de  $1,9 \pm 1,3$ . La thrombose hémorroïdaire externe se manifestait sous forme d'une tuméfaction douloureuse au niveau de la marge anale dans tous les cas. En analyse multivariée, la dyschésie et l'antécédent personnel de maladie hémorroïdaire étaient des facteurs de risque de survenue de thrombose hémorroïdaire externe dans le post-partum. La consommation de fruits et celle d'aliments riches en fibres alimentaires étaient des facteurs protecteurs contre ce risque.

**Conclusion** : du fait de la fréquence de la thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées, il convient de la rechercher systématiquement lors de la surveillance des femmes dans le post - partum. Encourager les gestantes à la consommation d'aliments et de fruits riches en fibres réduirait le risque de sa survenue.

**Mots-clés** : Hémorroïde ; Thrombose ; Postpartum.

### SUMMARY

**Thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes à la maternité de l'hôpital saint Camille de Ouagadougou.**

**Introduction:** external hemorrhoidal thrombosis is a clinical is the most common postpartum proctologic accident. The aim of this work was to study hemorrhoidal thrombosis in recent mothers, in order to help improve its management.

**Patients and methods** :it was a descriptive and analytical cross-sectional study that was carried out at Saint Camille Hospital in Ouagadougou, Burkina Faso. Data collection was prospective and took place over a period of three months from September 1<sup>st</sup> to November 30<sup>th</sup>, 2019. The study population consisted of recent births. The interview with the patients and their physical examination enabled the collection of data.

**Results** : during the study period, 384 women were examined and 56 (14.6%) of whom presented with external hemorrhoidal thrombosis. The average age of patients who presented with external hemorrhoidal thrombosis was 29 years  $\pm$  5.2. The external hemorrhoidal thrombosis appeared in the form of a painful swelling at the level of the anal margin. In multivariate analysis, dyschezia and personal history of hemorrhoidal disease were risk factors for external hemorrhoidal thrombosis in the postpartum period (OR = 37.4 [6.8 - 205.7] ; OR = 23.9 [3.3 -174.2]. Consumption of fruit and foods rich in dietary fiber were protective factors against the occurrence of this risk (OR = 0.02 [0.002 - 0.3]).

**Conclusion** : external hemorrhoidal thrombosis remains a complication to be taken into account during the monitoring of postpartum women. It is important to encourage pregnant women to consume foods and fruits rich in fiber seem to reduce the risk of its occurrence.

**Keywords:** Hemorrhoid; Thrombosis; Postpartum.

**Tirés à part** : Dr Hyacinthe ZAMANE, MCA 07 BP 5826  
Ouagadougou 07 Burkina Faso  
Email : zamanehyacinthe@gmail.com  
Tél: +226 70259566

ZAMANE H., COULIBALY A., KAIN D. P., KIEMTORE S., SANON S.M.K., OUEDRAOGO A Thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes à la maternité de l'hôpital saint Camille de Ouagadougou . Journal de la SAGO, 2023, vol.24, n°2, p.19-24.

## INTRODUCTION

La maladie hémorroïdaire externe ou thrombose hémorroïdaire externe est une manifestation clinique des hémorroïdes situées en-dessous de la ligne pectinée [1,2]. Elle est l'accident proctologique le plus fréquent du postpartum. En effet les modifications du tissu hémorroïdaire induites par la grossesse et l'accouchement à travers l'augmentation de la pression intra abdominale et le taux élevé d'œstrogène prédisposeraient les femmes à cette pathologie [3]. Elle toucherait une femme sur cinq après accouchement et 35% des accouchements pourraient présenter ce type de complication [4]. C'est une pathologie souvent méconnue, négligée [4]. De par sa localisation, elle touche à l'intimité et en fait un sujet tabou, car elle est vue comme une maladie honteuse dans nos sociétés africaines ne motivant pas les femmes à en parler ce qui contribue à sous-estimer son ampleur. Bien que bénigne, cette pathologie peut fortement dégrader la qualité de vie et être gênante lorsque les crises douloureuses sont fréquentes [3]. Ce travail avait pour objectif d'étudier thrombose hémorroïdaire chez les accouchées récentes, afin de contribuer à en améliorer la prise en charge.

## I. PATIENTES ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique qui a été réalisée à l'Hôpital Saint Camille de Ouagadougou au Burkina Faso. La collecte des données a été prospective et s'est déroulée sur une période de trois mois allant du 1<sup>er</sup> septembre au 30 novembre 2019. La population d'étude était constituée par les accouchées récentes. La taille de l'échantillon a été estimée sur la base de la formule de Schwartz. En l'absence de données dans notre contexte sur la prévalence de thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes, la proportion p a été estimée à 50%. Avec un risque d'erreur alpha de 5%, la taille minimale calculée était de 384. Les patientes ont été recrutées- en suites de couches sur la base d'un échantillonnage accidentel chez les accouchées admises. L'entretien avec les patientes et leur examen physique ont permis la collecte des données, complétée par une revue documentaire axée sur l'exploitation des dossiers médicaux, des registres d'accouchement et des carnets de santé. L'examen proctologique était pratiqué chez les patientes en position genu-pectoral dans une salle bien éclairée permettant le respect de leur intimité. Les patientes porteuses de thrombose hémorroïdaire externe ont été mises sous traitement et réexaminées une semaine plus tard lors du suivi postnatal pour apprécier l'évolution. L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel Epi info dans version 7.2.2.6. L'analyse multivariée

par régression logistique nous a permis de dériver des Odds Ratio (OR) avec un intervalle de confiance à 95% pour chacun des différents facteurs étudiés. Le seuil de signification de la p-value retenu a été fixé à 5%. La confidentialité des données recueillies a été respectée. Le protocole a reçu l'approbation du comité d'éthique institutionnel de l'hôpital.

## II. RESULTATS

Durant la période d'étude 384 femmes ont été examinées dont 56 présentaient une thrombose hémorroïdaire externe soit une fréquence de 14,6%.

### 1. Caractéristiques sociodémographiques des patientes

L'âge moyen des patientes ayant présenté une thrombose hémorroïdaire externe était de 29 ans  $\pm$  5,2 avec des extrêmes de 17 et 40 ans. La gestité moyenne était de 2,4  $\pm$  1,7 avec des extrêmes compris entre 1 et 5. Vingt patientes (35,7%) étaient primigestes, 26 (46,4%) paucigestes et 10 (17,9%) multigestes. La parité moyenne était de 1,9  $\pm$  1,3 avec des extrêmes de 1 et 6. Dans 40,3% des cas, il s'agissait de femmes exerçant dans le secteur informel. Les caractéristiques sociodémographiques des patientes porteuses de thrombose hémorroïdaire externe sont résumées dans le tableau I.

**Tableau I :** Caractéristiques socio-démographiques des accouchées récentes porteuses d'une thrombose hémorroïdaire externe à l'Hôpital Saint Camille en 2019 (n = 56)

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Age (année)</b>		
[15-20[	1	1,8
[20-25[	11	19,6
[25-30[	18	32,1
[30-35[	14	25
[35-40[	11	19,6
[40-45[	1	1,8
<b>Parité</b>		
Primipare	24	42,8
Paucipare	26	46,4
Multipare	6	10,7
<b>Lieu de résidence</b>		
Ouagadougou	53	94,6
Hors Ouagadougou	3	5,4
<b>Statut socio professionnel</b>		
Elève/étudiante	14	25
Femme au foyer	13	23,2
Fonctionnaire	12	21,4
Commerçante	7	12,5
Couturière	6	10,7
Coiffeuse	4	7,1

## 2. Caractéristiques cliniques de la thrombose hémorroïdaire externe

La thrombose hémorroïdaire externe se manifestait sous forme d'une tuméfaction douloureuse au niveau de la marge anale dans les 56 cas. La tuméfaction était œdématiée dans 37 cas (66,1%) et était représentée par un repli cutané flasque dans 20 cas (35,7%).

Les signes fonctionnels accompagnant la thrombose hémorroïdaire externe sont résumés dans le tableau II.

**Tableau II :** Fréquence des signes fonctionnels digestifs associés à la thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes à l'Hôpital Saint Camille en 2019 (n = 56)

Signes fonctionnels	Effectif	%
Douleurs anales	56	100
Dyschésie	45	80,3
Constipation	33	58,9
Prurit anal	26	46,4

## 3. Aspects thérapeutiques et évolutifs

Les laxatifs, les veinotoniques, les antalgiques de palier I et les anti-inflammatoires stéroïdiens étaient les types de produits prescrits pour la prise en charge de la thrombose hémorroïdaire externe comme résumé dans le tableau III.

**Tableau III :** Produits utilisés pour la prise en charge des accouchées récentes porteuses d'une thrombose hémorroïdaire externe à l'Hôpital Saint Camille en 2019 (n = 56)

Médicaments	Effectifs	%
Diosmine	56	100
Paracétamol	55	98,2
Macrogol	34	60,7
Prednisone	1	1,7

Au bout de sept jours de traitement, les douleurs anales ce sont totalement amandées chez toutes patientes (tableau IV).

**Tableau IV :** Evolution à sept jours de traitement de la thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes à l'Hôpital Saint Camille en 2019 (n=56)

Evolution	Effectif	%
Amendement de la douleur anale	56	100
Amendement de la THE*	14	25
Marisques séquellaires	42	75

\*THE : Thrombose Hémorroïdaire Externe

## 4. Facteurs associés à la survenue de la thrombose hémorroïdaire externe dans le postpartum

En analyse univariée, les facteurs associés à la survenue de la thrombose hémorroïdaire externe dans le post-partum étaient la parité, le mode d'accouchement, la durée du travail d'accouchement, le poids de naissance, certains troubles digestifs (la constipation, la dyschésie), les habitudes alimentaires et l'antécédent de maladie hémorroïdaire (tableau IV).

**Tableau VI :** Analyse univariée à la recherche de facteurs associés à la survenue de la thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes à l'Hôpital Saint Camille en 2019

Facteurs	THE*	Absence THE*	OR [IC 95%]	p-value
<b>Parité</b>				
Primipare (1)	5	2	15,9 [3 - 84,5]	0,0011
Multipares >1	51	326		
<b>Voie d'accouchement</b>				
Basse	55	243	19,2 [2,6 - 141,1]	0,004
Haute	1	85		
<b>Type d'accouchement</b>				
Dystocique	30	108	2,3 [1,3 - 4,2]	0,003
Eutocique	26	220		
<b>Sédentarité</b>				
Oui	55	314	2,4 [0,3 - 19]	0,391
Non	1	14		
<b>Manœuvre obstétricale</b>				
Oui	32	13	1,1 6 [0 - 1,2]	0,974
Non	24	315		
<b>Poids de naissance en gramme (g)</b>				
< 3000	5	126	0,2 [0,06 - 0,4]	0,0001
≥ 3000	51	202		
<b>Constipation</b>				
Oui	33	14	32,2 [15,1 - 68,4]	< 0,0001
Non	23	314		
<b>Dyschésie</b>				
Oui	45	26	47,5 [21,9 - 102,7]	< 0,0001
Non	11	302		
<b>Consommation régulière de fruit</b>				
Oui	15	311	0,02 [0,01 - 0,03]	< 0,0001
Non	41	17		
<b>Consommation régulière d'aliments riches en fibres</b>				
Oui	30	322	0,02 [0,01 - 0,05]	< 0,0001
Non	26	6		
<b>Antécédent personnel de maladie hémorroïdaire</b>				
Oui	33	32	13,2 [6,9 - 25,3]	< 0,0001
Non	23	296		
<b>Antécédent familial de la maladie hémorroïdaire</b>				
Oui	10	11	0,6 [2,5 - 15,6]	0,0001
Non	46	317		
<b>Durée du travail d'accouchement (heure)</b>				
< 8	18	153	0,2 [0,1 - 0,3]	< 0,0001
[8 - 12[	10	60	0,2 [0,1 - 0,6]	0,0015
[12 - 24[	19	27	0,7 [0,2 - 1,8]	0,431
≥ 24	9	19		

\*THE : Thrombose Hémorroïdaire Externe

En analyse multivariée, la dyschésie et les antécédents personnels de maladie hémorroïdaire étaient des facteurs de risque de thrombose hémorroïdaire externe dans le post-partum. La consommation de fruit et celle d'aliments riches en fibres alimentaires étaient des facteurs protégeant contre la survenue de ce risque (tableau V).

**Tableau V :** Analyse multivariée à la recherche de facteurs associés à la survenue de la thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes à l'Hôpital Saint Camille en 2019

Facteurs	THE*	Absence THE*	OR [IC 95%]	p-value
<b>Parité</b>				
Primipare (1)	5	2	3,9 [0,03 - 456,1]	0,573
Multipares >1	51	326		
<b>Voie d'accouchement</b>				
Basse	55	243	37,8 [0,2 - 8766,6]	0,191
Haute	1	85		
<b>Type d'accouchement</b>				
Dystocique	30	108	2,7 [0,2 - 37,5]	0,446
Eutocique	26	220		
<b>Poids de naissance en gramme (g)</b>				
< 3000	5	126	0,2 [0,02 - 1,5]	0,116
≥ 3000	51	202		
<b>Constipation</b>				
Oui	33	14	4,4 [0,8 - 22,9]	0,074
Non	23	314		
<b>Dyschésie</b>				
Oui	45	26	37,4 [6,8 - 205,7]	< 0,0001
Non	11	302		
<b>Consommation régulière de fruit</b>				
Oui	15	311	0,04 [0,008 - 0,3]	0,0006
Non	41	17		
<b>Consommation régulière d'aliments riches en fibres</b>				
Oui	30	322	0,02 [0,002 - 0,3]	0,003
Non	26	6		
<b>Antécédent personnel de maladie hémorroïdaire</b>				
Oui	33	32	23,9 [3,3 - 174,2]	0,002
Non	23	296		
<b>Antécédent familial de la maladie hémorroïdaire</b>				
Oui	10	11	0,4 [0,03 - 6,5]	0,547
Non	46	317		
<b>Durée du travail d'accouchement (heure)</b>				
< 8	18	153	0,5 [0,02 - 15,7]	0,707
[8 - 12[	10	60		
[12 - 24[	19	27	0,09 [0,003 - 2,4]	0,154
≥ 24	9	19		

\*THE : Thrombose Hémorroïdaire Externe

### III. DISCUSSION

La fréquence de la thrombose hémorroïdaire externe chez les accouchées récentes était de 14,6%. Ce résultat est comparable à ceux de Sehonou et al [5] au Bénin qui retrouvaient 14,8%. Par contre, Abramovitz et al [6] en France retrouvaient une fréquence plus élevée respectivement de 20%. La posture assise pendant la défécation est un facteur qui distingue les régions développées des régions non développées [7] en matière de risque de survenue de thrombose hémorroïdaire externe. Dans les sociétés qui ont adopté les toilettes occidentales, la position pendant la défécation est celle assise, opposée à la position accroupie dans les toilettes traditionnelles [7,8]. Les sujets seraient susceptibles de passer plus de temps sur les toilettes assises que sur les toilettes accroupies [8], ce qui pourrait s'appliquer à la plupart des femmes dans notre étude.

L'âge moyen des patientes était de 29 ans. Ce résultat est semblable à celui d'Abramowitz et al [6] en France qui trouvaient un âge moyen de 30,6 ans. Selon certains auteurs, il n'existerait pas d'âge de prédilection pour la survenue de thrombose hémorroïdaire externe dans le post-partum [9, 10]. Toutefois il est reconnu qu'un âge avancé serait responsable d'un affaiblissement des tissus conjonctifs et donc pourrait favoriser la survenue de thrombose hémorroïdaire [11].

Le diagnostic de la thrombose hémorroïdaire externe avait été posé devant une tuméfaction douloureuse au niveau de la marge anale chez toutes les patientes. Ce résultat était conforme à celui d'Abramowitz et al France [6]. Les hémorroïdes externes sont des structures vasculaires localisées en dessous de la ligne pectinée sous la marge anale ce qui expliquerait cette symptomatologie au niveau de la marge anale suite aux facteurs mécaniques et ou vasculaires responsables.

La douleur anale était le signe fonctionnel le plus fréquent avec un pourcentage de 100%. Ce résultat était similaire à celui de Poskus et al [12] en Lituanie qui trouvaient une fréquence de 98,4% chez les accouchées récentes. La douleur anale est le signe d'alarme de la thrombose hémorroïdaire externe [13,14].

Le prurit anal était retrouvé dans 48,2% des cas. Ce résultat est largement inférieur à celui de Poskus et al [12] en Lituanie (80,5%). En effet le prurit est un des signes de la thrombose hémorroïdaire externe [15]. Cette différence de résultat pourrait s'expliquer par le fait que dans notre série, plusieurs femmes ont présenté la thrombose hémorroïdaire externe dans le post-partum immédiat ; distinguer le prurit de

la douleur dans ce contexte était donc difficile pour elles.

Au bout de sept jours de traitement, les douleurs anales ce sont totalement amandées chez 100% des patientes ; les marisques étaient retrouvées chez 75% des patientes. Nos données sont conformes à celles observées dans la littérature [16,17] qui stipulent que les effets thérapeutiques surviennent généralement au bout de 3 à 5 jours.

Quant à la marisque, elle constitue une séquelle de la thrombose hémorroïdaire externe et peut témoigner souvent d'un antécédent de maladie hémorroïdaire. Elle est très souvent source d'inconfort esthétique et peut nécessiter un traitement chirurgical [3,18].

La dyschésie dans notre série représentait un facteur de risque de survenue de la thrombose hémorroïdaire externe (OR = 37,4 ; p=0,0001). Abramowitz et al [16] en France trouvait également que la dyschésie constituait un facteur de risque. C'est un signe fréquent durant le troisième trimestre de grossesse, imputable à la compression du colon par l'utérus gravide [17]. La diarrhée bien que n'ayant pas été identifiée dans notre série est un facteur associé à la survenue de thrombose hémorroïdaire externe retrouvé en général [19,20,21]. En effet l'augmentation de la fréquence des selles serait responsable d'une irritation de la région anale [18,22].

L'antécédent personnel de la pathologie hémorroïdaire étaient un facteur de risque de la thrombose hémorroïdaire externe. Poskus et al [12] en Lituanie a également fait le même constat. L'hérédité serait donc incriminée dans la survenue de la thrombose hémorroïdaire externe [23]. Cependant, de nombreux auteurs [3,24] ont évoqué dans leur étude l'antécédent de pathologie hémorroïdaire sans toutefois établir de preuve statistique.

La consommation d'aliments et de fruits riches en fibres a été retrouvée comme un facteur réduisant le risque de thrombose hémorroïdaire externe chez l'accouchée récente. Les auteurs [12,13,16] préconisent dans la plupart des cas la consommation de fruits et d'aliments riches en fibre dans la prévention et le traitement de la constipation sans toutefois établir de lien statistique entre la réduction du risque de thrombose hémorroïdaire externe dans le postpartum et la consommation de ces aliments. Cependant la lutte contre la constipation agirait indirectement sur la réduction des poussées excessives lors des selles [18].

## CONCLUSION

La thrombose hémorroïdaire externe reste une complication à prendre en compte au cours de la surveillance des femmes dans le postpartum. La consommation d'aliments et celle de fruits riches en fibres semblent réduire le risque de sa survenue. Une étude prospective et multicentrique sur la thrombose hémorroïdaire externe chez les femmes enceintes et dans le postpartum pourrait permettre de mieux estimer la fréquence et les facteurs de risque.

## REFERENCES

1. **Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie. Pathologie hémorroïdaire.** In: Abrégé d'hépatogastroentérologie et de chirurgie digestive. 3e éd. Paris: Elsevier Masson; 2015. p. 1-11.
2. **Lawrence A, McLaren ER.** External Hemorrhoid. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 [cité 15 janv 2020]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500009/>
3. **Collège national des gynécologues et obstétriciens français.** Proctologie en gynécologie-obstétrique. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2009;34(5):513.
4. **Avsar AF, Keskin HL.** Haemorrhoids during pregnancy. J Obstet Gynaecol. 2010;30(3):231-7.
5. **Sehonou J, Wanvoegbe A, Kpoussou A, Agbodande A, Dah-Bolinon R, Azon-Kouanou A, et al.** Haemorrhoidal disease in Cotonou: epidemiological, clinical and anoscopic aspects. Open J Gastroenterol. 2015;05:77-82.
6. **Abramowitz L, Batallan A.** Épidémiologie des lésions anales (fissure et thrombose hémorroïdaire externe) pendant la grossesse et le post-partum. Gynécologie Obstétrique Amp Fertilité. 2003;31(6):546-9.
7. **Sakakibara R, Tsunoyama K, Hosoi H, Takahashi O, Sugiyama M, Kishi M et al.** Influence of body position on defecation in humans. Lower Urinary Tract Symptoms. 2010;2(1):16-21.
8. **Sandler RS, Peery AF.** Rethinking what we know about hemorrhoids. Clin Gastroenterol Hepatol. 2019;17(1):8-15.
9. **Nyst FJ.** Thrombose hémorroïdaire : traitement au cabinet. Rev Med Brux. 2015;(36):278-80.
10. **Peery AF, Sandler RS, Galanko JA, Bresalier RS, Figueiredo JC, Ahnen DJ et al.** Risk factors for hemorrhoids on screening colonoscopy. PLoS One. 2015;10(9).

11. **Sugerman DT.** Hemorrhoids. *JAMA*. 2014;312(24):2698-2698.
12. **Poskus T, Buzinskienė D, Drasutiene G, Samalavicius N, Barkus A, Barisauskiene A** et al. Haemorrhoids and anal fissures during pregnancy and after childbirth: a prospective cohort study. *BJOG*. 2014;121(13):1666-71.
13. **Zeitoun J-D, Parades V.** Pathologie hémorroïdaire : de la physiopathologie à la clinique. *Presse Med*. 2011;40(10):920-6.
14. **Quijano CE, Abalos E.** Conservative management of symptomatic and/or complicated haemorrhoids in pregnancy and the puerperium. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(3):CD004077.
15. **Freymond JM, Chautems R, Della Santa V, Wolter L.** Les urgences proctologiques chez la femme enceinte. *Rev Med Suisse*. 2018;14:1394-6.
16. **Abramowitz L, Benabderrhamane D, Philip J, Pospait D, Bonin N, Merrouche M.** Pathologie hémorroïdaire de la parturiente. *Presse Med*. 2011;40(10):955-9.
17. **Société Nationale Française de Colo-Proctologie.** Les hémorroïdes [Internet]. SNFCP. 2017 [cité 14 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.snfcpc.org/informations-maladies/hemorroides/les-hemorroides/>.
18. **Higuero T.** Traitement de la pathologie hémorroïdaire : les nouvelles recommandations. *POST U*. 2014;1-11.
19. **Yamana T.** Japanese practice guidelines for anal disorders I hemorrhoids. *J Anus Rectum Colon*. 2018;1(3):89-99.
20. **Lee J-H, Kim H-E, Kang J-H, Shin J-Y, Song Y-M.** Factors associated with hemorrhoids in korean adults: korean national health and nutrition examination survey. *Korean J Fam Med*. 2014;35(5):227-36.
21. **Bocoum A, Fané S, Traoré SO, Kanté I, Sima M, Traoré A** et al. Pathologies anales pendant la grossesse et le post-partum : diagnostic et traitement au CHU Gabriel Touré. *Health Sci. Dis*. 2021 ; 22 (12) : 89-96.
22. **Lohsiriwat V. Hemorrhoids:** From basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol*. 2012;18(17):2009-17.
23. **Gami B. Hemorrhoids – a common ailment among adults, causes & treatment: a review.** *Int J Pharm Pharm Sci*. 2011;3(5):5-12.
24. **Derbyshire EJ, Davies J, Detmar P.** Changes in bowel function: pregnancy and the puerperium. *Dig Dis Sci*. 2007;52(2):324-8.