

**UNIVERSITÉ DE LUBUMBASHI**

***FACULTÉ DE MÉDECINE***

*Département de Gynécologie et Obstétrique*

B.P. 1825

LUBUMBASHI



**La dysménorrhée chez l'adolescente à  
Lubumbashi : Etat des lieux.**

**Par :**

**DEFFO TAGNE Felix,**

*Docteur en Médecine chirurgie et accouchements  
Certifié d'aptitudes spéciales en Gynécologie et Obstétrique*

Mémoire présenté et défendu en vue de  
l'obtention du grade de spécialiste en gynécologie  
et obstétrique

**Juillet 2018**

**UNIVERSITÉ DE LUBUMBASHI**

***FACULTÉ DE MÉDECINE***

*Département de Gynécologie et Obstétrique*

B.P. 1825

LUBUMBASHI



**La dysménorrhée chez l'adolescente à  
Lubumbashi : Etat des lieux**

**Par :**

**DEFFO TAGNE Felix,**

*Docteur en Médecine chirurgie et accouchements  
Certifié d'aptitudes spéciales en Gynécologie et Obstétrique*

Mémoire présenté et défendu en vue de  
l'obtention du grade de spécialiste en gynécologie  
et obstétrique

**Directeur: Professeur Émérite KAKOMA SAKATOLO ZAMBEZE**

**ANNEE ACADEMIQUE 2017-2018**

# Sommaire

Epigraphe.....	I
In memorium.....	II
Dédicaces.....	III
Remerciements .....	IV
Liste des abréviations.....	V
Liste des tableaux.....	VI
Liste des figures.....	VII
Résumé.....	VIII
CHAPITRE I : INTRODUCTION .....	1
1.1 État de la question.....	2
1.2 Problématique.....	4
1.3 Questions de recherche .....	5
Les questions principales de cette recherche ont ainsi été formulées :.....	5
1.4 Objectifs du travail .....	5
1.5 Subdivision du travail .....	5
PREMIÈRE PARTIE : CONSIDÉRATIONS THÉORIQUES.....	6
CHAPITRE II : GÉNÉRALITÉS .....	7
2.1 NOTIONS SUR LA DYSMÉNORRHÉE .....	7
2.1.1 Définition et classification .....	7
2.1.2 Epidémiologie.....	8
2.1.3 Physiopathologie.....	9
2.1.4 Diagnostique de la dysménorrhée .....	13
2.1.5 Examens complémentaires .....	14
2.1.6 Traitement de la dysménorrhée.....	15
DEUXIÈME PARTIE : CONSIDÉRATIONS PRATIQUES.....	18
CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE.....	19
3.1 Cadre d'étude .....	19
3.2 Type d'étude et période d'étude .....	19
3.3 Population d'étude.....	19

3.4 Échantillonnage .....	19
3.5 Collecte des données.....	20
3.6 Variables de l'étude.....	21
3.9 Considérations éthiques.....	23
CHAPITRE IV : RÉSULTATS.....	24
4.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES .....	24
Tableau I : Répartition des adolescentes selon l'âge, l'état matrimonial et la religion .....	24
4.2 MÉNARCHE ET SES CARACTÉRISTIQUES .....	25
4.2.1 Âge de la ménarche et caractéristiques des règles .....	25
Tableau II : Répartition des adolescentes selon l'âge de la ménarche et les caractéristiques des règles .....	25
4.2.2 Durée et régularité des cycles .....	26
Tableau III : Répartition des adolescentes selon la durée et la régularité des cycles .....	26
4.2.3 Antécédent des dysménorrhées dans la famille .....	27
Tableau IV : Répartition des adolescentes selon l'antécédent de dysménorrhée dans la famille .....	27
4.2.4 Antécédent des signes d'infection génitale .....	27
Figure 1 : Répartition des cas selon l'antécédent des signes d'infection uro-génitale .....	27
4.2.5 Signes cliniques accompagnant les règles .....	28
Figure 2 : Répartition des adolescentes selon les signes accompagnant les règles.....	28
4.2.6 Scores de signes cliniques accompagnant les règles .....	28
Tableau V : Répartition selon les scores des signes accompagnant les règles.....	28
Tableau VI : Répartition selon le score des signes accompagnant les règles (suite).....	29
Tableau VII : Répartition selon le score des signes accompagnant les règles (fin) .....	30
4.3 DYSMÉNORRHÉE .....	30
4.3.1 Fréquence.....	30
Tableau VIII : Fréquence de la dysménorrhée.....	30
4.3.2 Caractéristiques de la dysménorrhée .....	31
Tableau IX : Répartition des adolescentes selon les caractéristiques de la dysménorrhée. ....	31
Tableau X : Répartition des adolescentes selon les caractéristiques de la dysménorrhée (Suite).....	32
4.3.3 Etat de connaissance concernant les douleurs des règles .....	33
Tableau XI: Répartition des adolescentes selon leur état de connaissance concernant les douleurs des règles.....	33
4.3.4 Prise en charge de la dysménorrhée .....	34
Tableau XII : Répartition des adolescentes selon la prise en charge de la dysménorrhée .....	34

4.3.5 Type et résultat de la prise en charge de la dysménorrhée .....	35
Tableau XIII : Répartition des adolescentes selon le type et le résultat de la prise en charge de la dysménorrhée .....	35
4.3.6 Impact de la dysménorrhée sur la scolarité. ....	36
Tableau XIV : Répartition des adolescentes selon l'impact de la dysménorrhée sur la scolarité. ....	36
4.3.7 Type des médicaments utilisés dans la dysménorrhée.....	37
Tableau XV: Répartition des adolescentes selon les types des médicaments utilisés.....	37
4.3.8 Facteurs psychologiques aggravant la douleur .....	37
Figure 3. Facteurs psychologiques aggravant la douleur .....	37
4.3.9 Comportement de la mère vis-à-vis de la dysménorrhée.....	38
Tableau XVI: Répartition des adolescentes selon le comportement de la mère vis-à-vis de la dysménorrhée .....	38
4.4 ANALYSE BIVARIÉE.....	38
4.4.1 Âge de la ménarche et la dysménorrhée .....	38
Tableau XVII : Relation entre l'âge de la ménarche et la dysménorrhée.....	38
4.4.2 Abondance des règles et la dysménorrhée .....	39
Tableau XVIII : Relation entre la durée et l'abondance des règles et la dysménorrhée .....	39
4.4.3 Durée du cycle et la présence de la dysménorrhée .....	39
Tableau XIX : Répartition des adolescentes selon la durée du cycle et la présence de la dysménorrhée .....	39
4.4.4 Signes d'infections et la dysménorrhée .....	40
Tableau XX : Association entre les signes d'infections et la dysménorrhée .....	40
4.4.5 Régularité des cycles et la dysménorrhée.....	41
Tableau XXI : Répartition des adolescentes selon la régularité des cycles et la dysménorrhée... ..	41
4.4.6 Antécédent familial de dysménorrhée et la dysménorrhée chez l'adolescente.....	41
Tableau XXII : Relation entre l'antécédent familial de dysménorrhée et la dysménorrhée chez l'adolescente .....	41
4.4.7 Signes cliniques pendant les règles et la dysménorrhée,.....	42
Tableau XXIII : Relation entre l'asthénie, l'irritabilité, les nausées et ou vomissements pendant les règles et la dysménorrhée, .....	42
4.4.8 Signes cliniques et la dysménorrhée (suite).....	43
Tableau XXIV : Relation entre les céphalées, les vertiges, la diarrhée et la lipothymie pendant les règles et la dysménorrhée.....	43
CHAPITRE V: DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	44
5.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO DÉMOGRAPHIQUES .....	44

5.2 MÉNARCHE ET SES CARACTÉRISTIQUES .....	44
5.3 DYSMÉNORRHÉE .....	46
5.5 Relation entre la durée des règles et la dysménorrhée .....	51
5.6 Relation entre la quantité des règles et la dysménorrhée .....	52
5.7 Relation entre la durée du cycle et la dysménorrhée .....	52
5.8 Relation entre les signes d'infection et la dysménorrhée .....	52
5.9 Relation entre la régularité des cycles et la dysménorrhée .....	52
5.10 Relation entre l'antécédent familial de la dysménorrhée et la survenue de la dysménorrhée chez l'adolescente .....	53
5.11 Relation entre l'asthénie, l'irritabilité, les nausées et ou vomissements, les céphalées, la diarrhée, la lipothymie pendant les règles et la dysménorrhée .....	54
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	57
ANNEXE .....	67

## **Epigraphe**

« La formation intellectuelle nous vole toujours notre temps, mais elle nous restitue la dignité et la vie. Il y a donc plus de bonheur à étudier qu'à vivre, car la vraie vie c'est celle qui combat l'ignorance ».

Pour l'amour de la gynécologie obstétrique, je ne me tairai point. Pour l'amour des adolescentes, je ne prendrai point de repos jusqu'à ce qu'une solution soit trouvée à leurs problèmes gynécologiques.

**DR DEFFO TAGNE Felix**

## **In memorium**

À MA FEUE GRAND-MÈRE

J'aurais bien voulu que tu sois à côté de moi en ce beau jour, malheureusement le tout puissant avait décidé autrement. Tu dois être fière là où tu te trouves.

À MON FEU PÈRE ET À MES FEUS ONCLES

Soyez fiers là où vous êtes.

AU FEU PROFESSEUR KIZONDE KALUNGWE JUSTIN

Nous sommes fier d'avoir appris auprès de vous et nous vous rassurons que la graine que vous avez semée germera certainement. Que la terre de nos ancêtres vous soit légère.

## Dédicaces

Je dédie ce travail a :

### À MA MÈRE

Tu es l'exemple de parents dévoués pour la réussite de leurs enfants. Maman, ce travail est la consécration de tous les efforts que tu as déployés pour moi ainsi que la réponse à tes prières incessantes.

### À MES FRÈRES ET SŒURS

En témoignage de votre fraternité, de votre union et de votre solidarité ainsi que des énormes sacrifices que vous avez consentis à mon égard. Trouvez ici l'expression de toute mon affection et mon respect à votre égard

### À MES ENFANTS

Tagne Metaffe Dan et Metaffe Mafuta Graciella Christa

Vous avez souffert de mon absence pendant plus de 5 ans .Veillez retrouver ici un sens élevé de mon affection et de mon amour pour vous. Que le seigneur tout puissant vous protège et vous accorde longue vie sur cette terre des hommes.

### À MON ÉPOUSE

Ma très chère épouse, je serais ingrat si je ne reconnaissais pas ici tous les énormes sacrifices consentis par toi pour que cette apothéose puisse avoir lieu. Tu as tout donné, ta santé, ton temps et tes prières sans cesse. Tu as tout enduré, les souffrances, mon absence pendant plus de 5 ans où tu t'es occupée seule de l'éducation des enfants. Les menaces, les tentatives de vols, bref que dirais je, les mots me manquent pour décrire quelle épouse formidable tu es. Sans toi et ton courage, cette spécialisation n'aurait jamais eu lieu. A travers ces mots, je réaffirme mon attachement, mon affection et ma fidélité à notre amour. Que le tout puissant t'accorde longue vie et un avenir radieux pour nous.

## Remerciements

À Dieu tout puissant sans qui aucune chose n'aurait été possible et pour sa grâce qu' il ne cesse de déverser sur moi

AU PROFESSEUR KAKOMA SAKATOLO ZAMBEZE

Ces quelques mots ne seront certainement pas suffisants pour traduire notre état d'âme à votre égard, car même un livre serait insuffisant. Nous sommes tout simplement convaincu que vous êtes un modèle d'intellectuel et de cadre pour la jeune génération .Veuillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profond respect et notre profonde reconnaissance.

À TOUS LES PROFESSEURS ET CHEFS DE TRAVAUX

Merci très sincèrement, car chacun de vous a apporté sa petite pierre pour construire l'édifice gynécologue obstétricien que je suis

À LA COHORTE DE LUTTE : KITENGE, KIMBESHA, SONGE, NGALULA, NGOY ET KAWAYA

Nous avons certainement passé des moments très difficiles, mais par la grâce de Dieu, nous sommes arrivés au bon port. Mes sincères remerciements à chacun d'entre vous que le seigneur tout puissant vous protège et vous donne longue vie.

À TOUS LES ASSISTANTS

Merci beaucoup pour vos critiques et vos conseils constructifs à mon égard.

À MES AMIS : NSAMBI, NGWEJ, BWANA, TSHIKALA, MUBINDA ET TSHIZANGA

Seul le seigneur tout puissant peu vous remercier pour tous les efforts et les sacrifices consentis à mon égard. Moi même je suis incapable de vous dire quoi que ce soit.

À MES GRANDS FRÈRES ET AMIS, DOCTEUR NOCHE MICHEL, GEUSI BENOIT, KAMGUE Eric.

Veuillez recevoir ici l'expression de mes remerciements les plus distingués. Que le seigneur tout puissant vous comble de sa grâce.

À tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la rédaction de ce mémoire, merci beaucoup.

## Liste des abréviations

AINS : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens

IC : Intervalle de confiance

IMC : Indice de masse corporel

IRM : Imagerie par résonance magnétique

LH-RH: Luteinizing hormone realizing hormone

OR: Odds Ratio

PG: Prostaglandine

PGI<sub>2</sub>: Prostacycline

TX : Thromboxane

## Liste des tableaux

- Tableau I : Répartition des adolescentes selon l'âge, l'état matrimonial et la religion
- Tableau II : Répartition des adolescentes selon l'âge de la menarche et les caractéristiques des règles
- Tableau III : Répartition des adolescentes selon la durée et la régularité des cycles
- Tableau IV : Répartition des adolescentes selon l'antécédent des dysménorrhées dans la famille
- Tableau V : Répartition des adolescentes selon le score des signes accompagnants les règles
- Tableau VI : Répartition des adolescentes selon le score des signes accompagnant les règles (suite)
- Tableau VII : Répartition des adolescentes selon le score des signes accompagnants les règles (fin)
- Tableau VIII : Fréquence de la dysménorrhée
- Tableau IX : Répartition des adolescentes selon les caractéristiques de la dysménorrhée (types, fréquence, et début)
- Tableau X : Répartition des adolescentes selon les caractéristiques de la dysménorrhée (durée, localisation et intensité)
- Tableau XI : Répartition des adolescentes selon leur état de connaissance concernant les douleurs des règles
- Tableau XII : Répartition des adolescentes selon la prise en charge de la dysménorrhée
- Tableau XIII : Répartition des adolescentes selon le type et le résultat de la prise en charge de la dysménorrhée
- Tableau XIV : Répartition des adolescentes selon l'impact de la dysménorrhée sur la scolarité
- Tableau XV : Répartition des adolescentes selon le type des médicaments utilisés
- Tableau XVI : Répartition des adolescentes selon le comportement de la mère vis-à-vis de la dysménorrhée
- Tableau XVII : Relation entre l'âge de la menarche et de la dysménorrhée
- Tableau XVIII : Relation entre la durée, l'abondance des règles et la dysménorrhée
- Tableau XIX : Répartition des adolescentes selon la durée du cycle et la présence de la dysménorrhée
- Tableau XX : Association entre les signes d'infection et la dysménorrhée
- Tableau XXI : Répartition des adolescentes selon la régularité des cycles et la dysménorrhée
- Tableau XXII : Relation entre l'antécédent familiale de dysménorrhée et la dysménorrhée chez l'adolescente
- Tableau XXIII : Relation entre l'asthénie, l'irritabilité, les nausées ou vomissements pendant les règles et la dysménorrhée
- Tableau XXIV : Relation entre les céphalées, les vertiges, la diarrhée ou la constipation et la lipothymie pendant les règles et la dysménorrhée.

## Liste des figures

Figure 1 : Répartition des adolescentes selon l'antécédent des signes d'infections génitales.

Figure 2 : Répartition des adolescentes selon les signes accompagnant les règles.

Figure 3 : Facteurs psychologiques aggravant la douleur.

## Résumé

**Introduction :** La dysménorrhée chez l'adolescente constitue un sérieux problème de santé publique de par sa fréquence et ses répercussions chez la jeune fille. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la prévalence, les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques ainsi que les répercussions de la dysménorrhée chez l'adolescente scolarisée de Lubumbashi.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée dans 4 lycées de Lubumbashi (Hodari, Wema, Twendelee et Tshondo) au mois de Mai 2017. L'étude intéressait 2002 lycéennes âgées de 13 à 19 ans ayant accepté de participer à l'étude. Les renseignements recueillis ont été saisis et analysés grâce aux logiciels Excel 2010 et SPSS 19. Le test de khi carré et le test exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les proportions observées. Le OR avec son intervalle de confiance à 95% nous avait permis d'évaluer le risque encouru. Le seuil de signification était fixe à  $p < 0,05$ .

**Résultats :** La prévalence de la dysménorrhée chez les adolescentes était de 77,6%. Elle apparaissait dans 58,9% des cas après la première année des règles et survenait fréquemment dans 58,9% des cas, ainsi qu'avec les premières gouttes des règles (51,8% des cas). Elle durait moins de 24 heures (53,1% des cas), avait une intensité modérée (80,1% des cas) et de localisation lombaire (69,4% des cas). Les éléments significativement associés à la dysménorrhée étaient : l'antécédent familial de dysménorrhée (OR=2,5; IC à 95%=[2,00-3,08], les règles abondantes (OR=5,4 ; IC à 95% =[2,50-11,66], les nausées et vomissements (OR=4,0 ; IC à 95% =[2,95-5,57]), l'irritabilité (OR=2,6 ; IC à 95% =[2,12-3,23]), les céphalées (OR=1,54 ; IC à 95% =[1,12-2,12] et la diarrhée et/ou les vomissements (OR=6,8; IC à 95% =[5,15-9,04]. La majorité (90%) des adolescentes n'avaient jamais consulté pour la dysménorrhée et parmi celles qui s'automédiquaient (46,7%), 67,3% utilisaient les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Cependant, la dysménorrhée diminuait la capacité de concentration (69,4% des cas) et était à la base de l'absentéisme scolaire dans 19,6% des cas.

**Conclusion :** La dysménorrhée est fréquente chez l'adolescente de Lubumbashi et ses répercussions ne sont pas à négliger. Elle devrait faire l'objet de vulgarisation et discussion dans les écoles et même dans les familles pour que les adolescentes concernées soient informées suffisamment sur ce sujet.

**Mots-clés :** **Dysménorrhée, Adolescente, Caractéristiques, Traitement, Lubumbashi**

## **CHAPITRE I : INTRODUCTION**

## 1.1 État de la question

La dysménorrhée est l'ensemble des phénomènes douloureux pelviens précédant immédiatement ou accompagnant les règles. Etymologiquement, elle signifie un écoulement menstruel difficile (dys = gêne, mên = mois, rhein = écoulement). Le terme d'algoménorrhée (algo=douleur) serait plus juste mais n'a pas été consacré par l'habitude [1].

Décrite depuis l'antiquité et longtemps considérée comme un épiphénomène, la dysménorrhée connaît depuis quelques années un regain d'intérêt. Les travaux récents ont en effet souligné le rôle d'une hyper contractilité utérine associée à une dysrégulation de la synthèse de certaines prostaglandines utérines. Il en a résulté une conception physiopathologique plus cohérente, et par là une prise en charge thérapeutique mieux adaptée [2,3]. Certains auteurs considèrent les dysménorrhées comme des simples règles douloureuses, et d'autres comme des règles avec des douleurs invalidantes entraînant l'alitement ou l'absentéisme.

La prévalence de la dysménorrhée chez les jeunes filles est de 70 à 80 %, la dysménorrhée sévère, ou limitant les activités de la vie quotidienne, étant observée chez 15 à 40 % avant l'âge de 20 ans selon les études [4–9]. Signalons cependant que la prévalence de la dysménorrhée est très variable selon les pays et les études. Les chiffres sur l'incidence de la dysménorrhée primitive varient de 20 à 90 % [10]. Chez les adolescentes, ils sont de 55 % en Croatie [11], 73% en Chine [12], 80 % en Australie [13] et jusqu'à 90% aux Etats-Unis [10]. Il n'est donc pas étonnant que les problèmes menstruels des adolescentes soient le principal motif de consultation [14] et que la dysménorrhée soit le problème gynécologique le plus souvent présenté [15].

Des études ont démontré l'existence de facteurs associés à la dysménorrhée : un indice de masse corporelle (IMC) bas ; une menarche précoce (premières règles avant 12 ans) ; un allongement de l'intervalle inter menstruel et de la durée des règles ; un flux menstruel très abondant ; un syndrome prémenstruel ; des antécédents d'abus sexuel et le tabagisme, la durée insuffisante de sommeil, la pratique de l'activité sportive, [16].

Narring et al dans leur étude sur la dysménorrhée en Suisse soulignaient que les dysménorrhées étaient responsables d'un absentéisme scolaire et de l'interruption récurrente des activités sportives et sociales. Parmi 3340 jeunes filles concernées par l'enquête, 86,6 % souffraient de dysménorrhée et 12,4 % décrivaient des

signes de dysménorrhée sévère. Pourtant, moins de la moitié avaient consulté un médecin et peu avaient été traitées correctement pour ce problème [17].

Une étude menée en France avait permis de définir un score clinique de dysménorrhée en tenant compte de chacun des symptômes en fonction de son intensité pour mieux quantifier le syndrome et évaluer sa relative fréquence dans une population d'adolescentes lycéennes de 14 à 18 ans dans le département de l'Hérault. La prévalence de la dysménorrhée dans cette étude était de 21 %. Elle survenait régulièrement chez 57 % des adolescentes. L'association d'une dysménorrhée à un syndrome prémenstruel était notée dans 26% des cas. L'absentéisme scolaire était observé chez 1/3 des adolescentes dysménorrhéiques. Il existait chez 39 % des adolescentes des antécédents familiaux de dysménorrhée. Différents problèmes psychologiques étaient notés dans 24% des cas. Enfin, il apparaissait que la dysménorrhée survenait principalement dans les premières années suivant les ménarches (84% des cas pour un âge gynécologique de 0,1 et 2 ans [18].

Au Rwanda, une étude transversale, descriptive et analytique visant à souligner les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques ainsi que l'impact social, l'attitude, la conscience et la connaissance du traitement de la dysménorrhée était menée chez les étudiantes et élèves dans la province du Sud. La prévalence de la dysménorrhée était de 77,3% et 85,6 % respectivement chez les étudiantes et les adolescentes. [19]

En République Démocratique du Congo, les études sur le sujet sous examen sont rares. Dans l'objectif de déterminer la prévalence et les facteurs associés à la dysménorrhée chez les adolescentes du Kasaï-Oriental ainsi que l'attitude qu'elles adoptent pendant ces douleurs de règles, une étude analytique sous forme d'enquête rétrospective et transversale comparant deux populations d'adolescentes dysménorrhéiques en milieu urbain et rural a été réalisée en 2013 chez les filles scolarisées, d'âge compris entre 11 et 19 ans. La prévalence de la dysménorrhée dans cette étude était fort variable selon le milieu, le profil des sujets et les caractéristiques de leur cycle menstruel. Elle variait entre 60,2% (milieu rural) et 87,8% (milieu urbain) soit 72,7% en moyenne avec un pic entre 17-19 ans d'âge (80,2%). Ainsi, le milieu de résidence, la durée de règles  $\geq$  à la moyenne ( $3,8 \pm 0,3j$ ), l'antécédent familial de la dysménorrhée (39,2%) et la notion de prise d'alcool en étaient globalement les déterminants avec quelques spécificités propres à chaque milieu d'étude. Ainsi, la précocité de la ménarche ( $12,8 \pm 0,1$  ans) et l'âge avancé ( $17,0 \pm 2,3$  ans) corrélaient à la fréquence élevée de la dysménorrhée observée en milieu urbain tandis que la maternité précoce et le

taux élevé de troubles de cycle (durée des règles >à la moyenne, durée et irrégularité des cycles) étaient corrélés à la faible fréquence observée en milieu rural [19].

## 1.2 Problématique

La dysménorrhée est responsable d'un absentéisme scolaire de courte durée mais récurrent, d'interruption de la pratique sportive et des activités sociales : 14 à 52 % d'absentéisme scolaire rapporté chez les adolescentes aux Etats-Unis [1–3]. Malgré une prévalence élevée et des conséquences non négligeables sur la vie quotidienne, de nombreuses jeunes filles ne consultent pas pour la dysménorrhée. Elles craignent un examen clinique ou ne savent pas où consulter et ignorent souvent l'existence d'un traitement simple et efficace. Un grand nombre de jeunes filles ne connaissent pas de traitement efficace pour la dysménorrhée (1 sur 2 dans les rares études disponibles) et utilisent des méthodes non pharmacologiques pour traiter leurs douleurs [20,21]. Les études rapportent que 30 à 70 % font une automédication, mais 57 % à des doses infra thérapeutiques [22]. L'information transmise par leur médecin semble insuffisante. Ainsi, une étude américaine révélait que seules 2 % avaient reçu une information concernant les règles par leur médecin [17].

Du point de vue social, la dysménorrhée est la première cause d'absentéisme scolaire et professionnel chez l'adolescente et la jeune femme. On estime que la douleur entraîne un absentéisme répétitif chez 10 à 15 % des écolières et chez 5 à 10 % des jeunes femmes. Cet absentéisme a été chiffré pour l'industrie à 140 millions d'heures de travail par an aux États-Unis, à 30 millions en France [23]. Même lorsqu'elle n'est pas responsable d'absentéisme, la dysménorrhée entraîne chez 30 à 50 % des personnes interrogées une diminution sensible de leurs performances physiques et intellectuelles en période menstruelle [24]. Il s'agit donc bien d'un phénomène de société justifiant une prise en charge de qualité [25].

Cependant, bien que le sujet soit intéressant, il n'existe pas d'étude menée sur la dysménorrhée chez les adolescentes à Lubumbashi à notre connaissance, ce qui a suscité notre curiosité.

### **1.3 Questions de recherche**

Les questions principales de cette recherche ont ainsi été formulées :

- Quelle est la fréquence de la dysménorrhée chez l'adolescente à Lubumbashi ?
- Quels sont les caractéristiques sociodémographiques des adolescentes concernées ainsi que les aspects cliniques et thérapeutiques de la dysménorrhée dans ce milieu ?
- Quels sont les facteurs associés à la dysménorrhée dans ce milieu ?

### **1.4 Objectifs du travail**

#### **➤ Général**

Notre travail avait comme objectif général de contribuer à l'étude de la dysménorrhée dans notre environnement afin de donner une meilleure information aux jeunes filles dysménorrhéiques et à leurs parents, permettant ainsi d'éviter l'automédication et d'encourager les consultations pour une prise en charge de qualité.

#### **➤ Objectifs Spécifiques**

Les objectifs spécifiques de ce travail étaient de :

- Déterminer la prévalence de la dysménorrhée chez les adolescentes à Lubumbashi ;
- Déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la dysménorrhée chez l'adolescente ;
- Suggérer les pistes de recherches futures au regard de nos résultats.

### **1.5 Subdivision du travail**

La présente rédaction est subdivisée en deux grandes parties, outre l'introduction, la première partie traite des généralités sur la dysménorrhée et la deuxième partie qui est pratique, aborde tour à tour la méthodologie, la présentation des résultats et la discussion. Une conclusion et des recommandations vont clore les pages de cette monographie.

## **PREMIÈRE PARTIE : CONSIDÉRATIONS THÉORIQUES**

## CHAPITRE II : GÉNÉRALITÉS

### 2.1 NOTIONS SUR LA DYSMÉNORRHÉE

#### 2.1.1 Définition et classification

La dysménorrhée peut être définie comme l'ensemble des phénomènes douloureux pelviens chroniques, précédant immédiatement ou accompagnant les règles. Etymologiquement, elle signifie un écoulement menstruel difficile (dys= gêne, mên= mois, rhein= écoulement). Le terme algoménorrhée (algo= douleur) serait plus juste, mais n'a pas été consacré par l'habitude [1]. En fonction de la date d'apparition de la dysménorrhée au cours de la vie génitale, on distingue deux types [26] :

- **Dysménorrhées primaires**

Elles sont d'apparition post pubertaire, précoce, parfois après plusieurs épisodes de règles indolores ; en général entre 6 mois et 3 ans suivant la ménarche [27], chez une jeune fille sans antécédent gynécologique notable. Ces dysménorrhées primaires peuvent être divisées en deux types :

- Les dysménorrhées primaires essentielles sans cause organique : Ces dysménorrhées sont isolées : il n'existe pas d'algie pelvienne en dehors des règles et l'examen gynécologique est normal et non douloureux [27].
- Les dysménorrhées primaires d'origine organique : Elles peuvent avoir deux principales causes : l'endométriose juvénile, les malformations utéro vaginales [27].

- **Dysménorrhées secondaires ou secondairement aggravées**

Elles apparaissent plus tardivement au cours de la vie génitale, souvent après 30 ans chez une femme dont les règles étaient jusque-là indolores, ou ne souffrant plus depuis plusieurs années. L'aggravation secondaire d'une dysménorrhée primaire a la même valeur qu'une dysménorrhée secondaire [27].

En pratique, ces deux classifications tendent à se superposer : une dysménorrhée primaire est presque toujours essentielle tandis qu'une dysménorrhée secondaire est généralement organique. Il faut noter que les auteurs anglo-saxons définissent la dysménorrhée autrement : les dysménorrhées primaires n'existent qu'en l'absence de lésions anatomiques; les secondaires sont « justement » secondaire à une pathologie pelvienne [28]. Certains auteurs considèrent les dysménorrhées comme des simples règles douloureuses,

et d'autres comme des règles avec douleurs invalidantes entraînant l'alitement ou l'absentéisme [28]. En absence des critères universellement reconnus, la dysménorrhée est considérée dans notre travail comme la présence au moment des règles, (parfois ou presque toujours) des douleurs au bas ventre ou au dos.

### **2.1.2 Epidémiologie**

- **Prévalence**

La prévalence des dysménorrhées primaires est relativement élevée dans la population féminine adolescente dans la littérature, en moyenne 70% des jeunes filles présentent des dysménorrhées dont environ 20% sont de type sévères [29,30].

- **Facteurs de risques**

Une ménarche précoce ainsi que des règles longues semblent un facteur de risques de dysménorrhée [29,31]. L'âge inférieur à 20 ans et la nulliparité semblent associé à la dysménorrhée. L'effet de la parité sur les dysménorrhées est favorable. Des études longitudinales montrent clairement une amélioration des dysménorrhées après la grossesse [29, 32, 33] dont la durée ou le mode de délivrance ont également un impact [32]. Néanmoins, cet effet positif semble surtout prédominant après le premier accouchement. Deux facteurs paraissent indiscutables, les antécédents familiaux de la dysménorrhée [34], avec peut-être une prédisposition génétique [35]. Le milieu socioculturel, l'environnement économique, l'origine ethnique et le profil psychologique influencent diversement les statistiques [36], mais ces facteurs n'interviennent probablement que dans la mesure où ils peuvent moduler le comportement de l'individu face à la douleur et les conséquences sociales de cette dernière. Ainsi, les patientes ayant vécu l'expérience d'un ou de plusieurs conflits sociaux (conflit « conjugal », problème familiaux...), durant l'année précédente, présentent significativement plus de troubles menstruels et par conséquent des dysménorrhées que celles n'ayant pas vécu de conflit [37]. Il en est de même pour le tabagisme qui est aujourd'hui plus fréquent chez les jeunes femmes dysménorrhéiques [38], alors que les séries anciennes lui prêtaient un effet protecteur. La dysménorrhée croit avec le nombre de cigarettes fumées [39]. Le tabagisme passif augmente la fréquence de la dysménorrhée [38].

La sévérité de la dysménorrhée semble corrélée à l'abondance du flux menstruel [34,40]. Il existe une évidence selon laquelle les femmes qui ont un faible ou un

fort BMI (Body Mass Index), ont des cycles irréguliers or les cycles irréguliers sont associés à la dysménorrhée [41,42]. La pratique du sport entraîne une diminution de la fréquence de la dysménorrhée [43]. La consommation des fruits, poissons et œufs diminuent la symptomatologie douloureuse [40]. Un régime végétarien diminue significativement la douleur, sans doute en réduisant la concentration en œstrogènes par augmentation de la sex-hormone binding globulin, d'où limitation de la production de prostaglandines endométriales [44].

### 2.1.3 Physiopathologie

Les données sur la physiopathologie des dysménorrhées sont anciennes et peu d'études récentes ont apporté de précisions. La douleur menstruelle est l'expression d'une hypoxie tissulaire consécutive à l'hypercontractilité du myomètre et à la vasoconstriction de ses artéioles. Trois familles d'agents utérotoniques et vasoconstricteurs ont une responsabilité démontrée dans ce syndrome : les prostaglandines dont le rôle est prépondérant dans 80 à 90% des cas, l'arginine vasopressine et les leucotriènes. Le rôle de l'innervation utérine est également probable mais encore mal compris [20].

- **Mécanisme de la douleur**

On en connaît trois : l'hypercontractilité du myomètre, l'hypoxie tissulaire et la sensibilisation des terminaisons nerveuses aux stimulinocceptifs.

L'hypercontractilité du myomètre est le phénomène essentiel. Dans la dysménorrhée, le tonus de base de l'utérus est très augmenté, de la même manière que la fréquence et l'amplitude des contractions utérines. La vasoconstriction artériolaire est constante. Elle peut être passive secondaire à l'hypercontractilité du myomètre, mais la plupart des utérotoniques impliqués sont également de puissants vasoconstricteurs. L'enregistrement continu du flux sanguin endométrial chez les femmes dysménorrhéiques montre que le débit diminue pendant les contractions et que les acmé de la douleur coïncident avec le moment où le débit est minimal [45]. Il en résulte une hypoxie tissulaire qui libère des substances nociceptives capables d'exciter les terminaisons nerveuses.

Enfin, parmi les agents utérotoniques et vasoconstricteurs impliqués, les endoperoxydes et les prostaglandines paraissent responsables d'effet algogènes directs sur

les fibres nerveuses sensibles dont le seuil de sensibilité aux stimuli nociceptifs serait diminué [46].

- **Facteurs étiologiques**

*Hypersécrétion endométriale de prostaglandines*

Les prostaglandines, médiateurs chimiques de répartitions ubiquitaires sont des acides gras insaturés à 20 carbones obtenus par transformation d'un précurseur commun, l'acide arachidonique, stockées dans les phospholipides membranaires d'où, il peut être libéré par la phospholipidase A<sub>2</sub>. Un groupe d'enzyme collectivement appelé cyclo-oxygénase convertit l'acide arachidonique en endoperoxyde cyclique qui est transformé à son tour par des enzymes spécifiques en prostaglandines (PG) E<sub>2</sub>, PGF<sub>2</sub>α, thromboxane A<sub>2</sub>(TxA<sub>2</sub>) et prostacycline (PGI<sub>2</sub>). L'endomètre humain synthétise des prostaglandines, en particulier PGE<sub>2</sub> et PGF<sub>2</sub>α, en quantité faible durant la phase folliculaire puis progressivement croissante pendant la phase lutéale [68]. Les concentrations les plus élevées sont observées en période menstruelle. Dans l'utérus, PGE<sub>2</sub> et PGI<sub>2</sub> sont utérorelaxantes et vasodilatatrices, tandis que PGF<sub>2</sub>α et TxA<sub>2</sub> sont uterorotoniques et vasoconstrictrices. De plus, la prostacycline inhibe l'agrégation plaquettaire tandis que TxA<sub>2</sub> la stimule. On croit qu'une production excessive de prostaglandines et/ ou un déséquilibre entre les différentes prostaglandines puisse être responsable de phénomènes menstruels douloureux (dysménorrhée) ou hémorragique (ménorragie). La responsabilité de l'hypersécrétion de prostaglandine endométriale dans la physiopathologie de la dysménorrhée essentielle est un phénomène bien démontré.

Les concentrations de prostaglandines dans l'endomètre, le liquide menstruel et le sang veineux utérin sont en moyenne trois à quatre fois plus élevées chez les femmes dysménorrhéiques ; cette augmentation porte préférentiellement sur les PGF<sub>2</sub>α, d'où une élévation sensible du rapport PGF<sub>2</sub>α sur PGE<sub>2</sub>. Cette augmentation des taux de PGF<sub>2</sub>α, variable d'une patiente à une autre, est très significativement corrélée à l'intensité de la douleur.

En clinique, le passage vasculaire accidentel ou la perfusion intraveineuse de prostaglandines est responsable d'effets systématiques similaires à ceux rencontrés dans la dysménorrhée : céphalées, asthénie, lipothymie, nausées, vomissements, diarrhées.

Enfin, les anti prostaglandines sont devenues le traitement de référence de la dysménorrhée essentielle et suffisent à supprimer la douleur chez 80 à 90% de patientes. Seul un endomètre sécrétoire synthétise des prostaglandines en quantité suffisante pour induire éventuellement une dysménorrhée. Cette synthèse est très faible dans l'endomètre prolifératif d'une phase folliculaire. Elle l'est donc également lorsque le cycle est anovulatoire. Dans l'endomètre sécrétoire, la synthèse des prostaglandines est augmentée par l'œstradiol et diminué par la progestérone. Un déséquilibre oestroprogestatif, courant à l'adolescence, avec augmentation relative ou absolue des taux circulants d'œstradiol, est donc un facteur aggravant de la dysménorrhée, mais ce n'est pas à proprement parler un facteur étiologique : la plupart des femmes dysménorrhéiques ont un bilan hormonal normal [20].

#### *Rôle de l'arginine vasopressine et des leucotriènes*

Les prostaglandines sont les principaux, mais ne sont pas les seuls agents utérotoniques, et vasoconstricteurs impliqués dans la physiologie de la dysménorrhée [20]. L'arginine vasopressine, anciennement appelée hormone antidiurétique, est une neurohormone hypothalamique apparentée à l'ocytocine. Ses taux plasmatiques en début de menstruation sont deux à cinq fois plus élevés chez les femmes dysménorrhéiques. L'injection intraveineuse d'arginine vasopressine à des volontaires est capable d'induire une douleur de type dysménorrhéique avec hypercontractilité du myomètre et l'administration secondaire d'un antagoniste spécifique supprime la douleur [47,48].

Les leucotriènes (LT) sont, comme les prostaglandines, des dérivées de l'acide arachidonique mais leur synthèse mobilise une enzyme différente, la 5-lipo-oxygénase. Cette synthèse paraît augmentée dans certains cas de dysménorrhée primaire essentielle ou l'on a rapporté dans le liquide menstruel des taux élevés des leucotriènes, en particulier LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, et LTE<sub>4</sub> [49]. Les leucotriènes urinaires sont également augmentés chez les dysménorrhéiques [50]. L'intervention de l'arginine vasopressine et les leucotriènes paraît secondaire dans la plupart des dysménorrhées essentielles, mais elle permet peut-être d'expliquer que l'élévation des prostaglandines est inconstante et que 20% des patientes sont peu améliorées par les antiprostaglandines.

#### *Rôle de l'innervation utérine*

Il permettrait d'expliquer notamment l'effet bénéfique de la première grossesse sur la dysménorrhée. En effet, la première grossesse lorsqu'elle se solde par un

avortement, volontaire ou spontané, n'a pas d'influence sur la dysménorrhée. En revanche, la régression de la dysménorrhée est fréquente après le premier enfant et ce quel que soit le mode de l'accouchement, voie basse ou césarienne. La dilatation du col, évoquée par Hypocrate, ne paraît donc pas impliquée dans ce phénomène. Toutefois, l'innervation autonome de l'utérus est fortement, et souvent définitivement, altérée par la grossesse lorsqu'elle évolue jusqu'au troisième trimestre. Cette dénervation utérine partielle, physiologique, est considérée comme un facteur de régression de la dysménorrhée par un mécanisme qui reste mal connu. D'ailleurs, la neurectomie pré sacrée et la dénervation utérine au laser ont souvent un effet analgésique efficace dans les dysménorrhées rebelles au traitement médical [20].

### *Différences individuelles*

Il faut signaler que le seuil de perception douloureuse (nociception) varie significativement selon les femmes. La réponse à des stimuli douloureux tactiles ou thermiques est plus élevée chez les femmes dysménorrhéiques [51].

### *Prostaglandines et dysménorrhée secondaire*

L'hypersécrétion endométriale des prostaglandines est le principal facteur étiologique de la dysménorrhée essentielle, mais elle est également impliquée dans d'autres pathologies gynécologiques. Elle est notamment habituelle dans les ménorragies, que celles-ci soient essentielles ou associées à une pathologie fibromyomateuse. La principale différence est qu'ici l'hypersécrétion de prostaglandines endométriales porte préférentiellement sur la PGE<sub>2</sub> plutôt que sur la PGF<sub>2</sub>α. La physiopathologie de la douleur dans les dysménorrhées organiques est moins bien connue. Un facteur mécanique est parfois évident comme l'accumulation de sang menstruel dans un hémi-vagin borgne, mais ce cadre étiologique est exceptionnel [20]. L'endométriose et l'adénomyose sont les causes de la dysménorrhée organique bien plus fréquentes, mais le facteur mécanique est absent ou secondaire dans la plupart des cas. Une étude japonaise a apporté des éléments de réponse physiopathologiques les plus convaincantes en montrant dans ces deux situations une hypersécrétion de prostaglandines [52]. Dans les kystes ovariens endométriosiques, toutes les prostaglandines ont été trouvées augmentées (par rapport à des ovaires normaux), mais seule l'élévation des métabolites de la prostacycline et du thromboxane A<sub>2</sub>(TxA<sub>2</sub>) est significative dans cette étude. Dans l'adénomyose, les concentrations intramyométriales de toutes les prostaglandines ont également été trouvées augmentées et cette hypersécrétion des

prostaglandines est significativement corrélée à la sévérité de la dysménorrhée. Il semble donc que l'excès de prostaglandines soit un dénominateur physiopathologique commun à la dysménorrhée essentielle et à la plupart des dysménorrhées organiques.

#### **2.1.4 Diagnostique de la dysménorrhée**

La démarche diagnostique est simple et bien codifiée :

L'interrogatoire est le temps essentiel. L'examen gynécologique est souvent inutile chez l'adolescente. Les examens complémentaires ont des indications précises et limitées.

#### **Conduite de l'examen**

- Interrogatoire

L'interrogatoire en six questions est primordial dans l'examen de toute douleur pelvienne. Il permet de faire le diagnostic dans la plupart des cas.

##### *Quel âge ?*

Moins de 25 ans : c'est l'âge de la pathologie dite fonctionnelle et notamment celui de dysménorrhée essentielle.

De 25 à 35 ans : c'est l'âge de la maternité, de l'endométriose, associée dans 30 à 50% des cas à une infécondité.

Plus de 35-40 ans : c'est l'âge de la pathologie utérine bénigne, adénomyose, fibrome, hyperplasie de l'endomètre, ménorragies fonctionnelles.

##### *Primaire ou secondaire ?*

C'est la question essentielle mais l'interrogatoire doit être précis :

Une dysménorrhée primaire masquée par la contraception orale et réapparaissant à son arrêt ne doit pas égarer. Une dysménorrhée primaire aggravée à distance de la puberté a la même valeur sémiologique qu'une dysménorrhée secondaire.

##### *Stable ou évolutive ?*

La dysménorrhée essentielle se répète de moins en moins sans tendance à l'aggravation. Une douleur progressivement croissante dans son intensité est suspectée d'organicité, même chez l'adolescente [20].

#### *Quelle intensité ?*

Modérée ne gênant pas l'activité et requérant peu ou pas de médication, forte perturbant l'activité et nécessitant des antalgiques divers, ou intense entraînant un arrêt d'activité et mal calmée par les analgésiques habituels. Ce paramètre guide le traitement [53].

#### *Quels signes d'accompagnement ?*

Il peut n'y avoir aucun, mais la dysménorrhée essentielle est souvent accompagné d'un riche cortège neurotonique et digestif. Deux études françaises [54,55] retiennent plus de dix signes fonctionnelles associés : asthénie, céphalées, nausées, parfois vomissements, diarrhées, lipothymies, irritabilité, nervosité, etc. La plupart de ces signes fonctionnels sont aussi liés aux prostaglandines. Une dyspareunie profonde et des douleurs pelviennes non cycliques d'apparition progressive à distance de la puberté évoquent l'endométriose. L'association de la dysménorrhée à des ménorragies chez une femme de plus de 40 ans est très suggestive d'une adénomyose. L'expulsion de volumineux fragment d'endomètre parallèlement à l'existence d'une dysménorrhée intense fait évoquer le diagnostic de dysménorrhées « membraneuses » qui peut être spontanée en raison d'un traitement progestatif [55].

#### *En début ou en fin des règles ?*

La dysménorrhée essentielle est une douleur protomeniale ou de précession ; elle apparaît avec les règles ou les précède de quelques heures (12 à 24h), sa durée dépasse rarement 24 à 36 heures [20]. La dysménorrhée organique est volontiers télémeniale, apparaissant en s'aggravant le deuxième, troisième jour des règles, et de durée plus longue [20].

### **2.1.5 Examens complémentaires**

Ils ont des indications précises et limitées et sont justifiés, soit pour préciser les lésions cliniquement soupçonnées, soit surtout pour pousser les investigations lorsque la clinique est muette devant un syndrome douloureux invalidant. Aucun examen complémentaire n'est prescrit en première intention chez une patiente présentant toutes les

caractéristiques d'une dysménorrhée essentielle. Trois examens sont potentiellement utiles [56,57, 58] :

- *Echographie pelvienne ;*
- *Imagerie par résonance magnétique(IRM) ;*
- *La cœlioscopie ;*
- *Autres examens : CA-125, Hystérographie.*

### **2.1.6 Traitement de la dysménorrhée**

Les propositions thérapeutiques découlent de la physiopathologie.

- **Dysménorrhée primaire ou essentielle**

La dysménorrhée de l'adolescente peut exprimer en fait le désarroi devant la menstruation, devant la féminité et devant la sexualité qu'elle symbolise. Il faut rassurer l'adolescente quant à la banalité et la bénignité de ses douleurs. Il faut expliquer le mécanisme des règles et le cycle, et dédramatiser la situation parfois montée en épingle par l'entourage et par la mère. C'est aussi l'occasion d'aborder le problème de la sexualité en répondant à ses questions et en évaluant le problème de la contraception [20].\_La dysménorrhée primaire est dans la majorité des cas, une dysménorrhée essentielle : elle touche donc les jeunes filles sans antécédent gynécologique notable et sans pathologies pelviennes. L'examen clinique quand il est possible est donc pauvre, les examens complémentaires inutiles [20].

#### *Traitements disponibles*

- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens ;
- Les contraceptifs oraux ;
- Les oestroprogestatifs en continue ;
- Le Paracétamol ;
- Thérapeutiques alternatives : stérilet au Lévonogestrel, la chirurgie, les dérivés nitrés, les inhibiteurs calciques, l'analgésie électrique transcutanée, patchs contraceptifs ;

- Thérapeutiques non scientifiques prouvées efficaces : manipulation vertébrale, acupuncture, homéopathie, antispasmodiques, substitut alimentaire et régime ;
- Thérapeutique en voie de devenir : Inhibiteur spécifique de la cyclo-oxygénase de type 2 (anti-cox-2) ;
- Soutien psychologique [83-112].

- **Dysménorrhée secondaire**

Il s'agit en général de dysménorrhées organiques apparaissant chez une patiente jusque-là bien réglée. Les étiologies sont variées, mais elles sont dominées par l'endométriose et l'adénomyose. Le traitement des dysménorrhées secondaires repose avant tout sur le traitement étiologique [20].

#### *Endométriose*

C'est la cause la plus fréquente des dysménorrhées secondaires, souvent tardive, aux alentours de la trentaine. La dysménorrhée est souvent tardive et se prolonge au-delà des règles. Elle a tendance de s'allonger de cycle en cycle pour devenir permanente. Elle s'accompagne volontiers d'une dyspareunie profonde et survient parfois dans un contexte d'infertilité évocateur. Les examens complémentaires tels que l'échographie et l'IRM sont nécessaires à la confirmation du diagnostic facilement évoqué d'après l'interrogatoire [25]. Le traitement repose sur une association médico-chirurgicale alliant la destruction chirurgicale des lésions par cœlioscopie ou laparotomie et un traitement hormonal ayant pour objectif d'inactiver les lésions résiduelles. Le traitement médical explore les agonistes de la luteinizing hormone-releasing hormone (LH-RH), les pilules oestroprogestatives, les progestatifs et les antalgiques [20].

#### *Adénomyose*

L'adénomyose concerne surtout les femmes de 40 à 50 ans, multipares. Elle n'est pas systématiquement douloureuse ; elle n'entraînerait des dysménorrhées que dans 30% des cas [113]. Il s'y associe souvent des ménométrorragies. Il fait appel à une combinaison de l'échographie gynécologique [114], puis l'IRM [115]. Son traitement dépend de l'âge de la patiente. En cas de nécessité ou désir de maternité, le

traitement sera conservateur. Maria [116] a démontré l'efficacité du stérilet à la progestérone (minera). Une hystérectomie est proposée en cas d'échec du traitement médical ou d'emblée.

#### *Utérus fibromateux*

La pathologie fibromateuse utérine entraîne des douleurs pelviennes à type de pesanteur pelvienne qui sont parfois accentuées en période menstruelle. Un fibrome isthmique gênant l'écoulement menstruel peut entraîner une dysménorrhée [113].

#### *Insuffisance veineuse pelvienne*

L'insuffisance veineuse pelvienne est rarement responsable des dysménorrhées isolées. Il s'agit en général de pesanteurs pelviennes présentes tout au long du cycle et s'aggravant progressivement en fin de journée. Néanmoins, elles peuvent être beaucoup plus importantes au cours des règles, semblant ainsi isolées. Le traitement repose sur l'exclusion du réseau variqueux pelvien par voie chirurgicale ou embolisation avec bons résultats [117].

#### *Inflammation pelvienne chronique*

La dysménorrhée au cours d'un épisode infectieux pelvien (salpingite à chlamydia, endomérite du post-partum ou infection post-abortum) est possible. Le traitement est décevant car les antibiotiques, les anti-inflammatoires et la chirurgie sont peu efficaces [117].

#### *Cause iatrogénique*

Le stérilet peut être en cause dans l'existence des douleurs pelviennes, le plus souvent en rapport avec une infection pelvienne secondaire à son insertion [117].

#### *Sténose cervicale post-conisation*

Les conisations peuvent être à l'origine d'une sténose cervicale partielle ou complète gênant l'évacuation des règles et entraînant une dysménorrhée [117].

## **DEUXIÈME PARTIE : CONSIDÉRATIONS PRATIQUES**

## CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE

### 3.1 Cadre d'étude

La présente étude s'est réalisée dans 4 lycées de la ville de Lubumbashi dans la province du Haut-Katanga en République Démocratique du Congo. Il s'agit des lycées :

- TSHONDO au quartier GECAMINES dans la commune de Lubumbashi ;
- WEMA dans la commune de KAMALONDO ;
- TWENDELEE au quartier Centre Urbain dans la commune de Lubumbashi et
- HODARI dans la commune de la RWASHI.

Ces écoles ont été choisies parce qu'elles sont fréquentées uniquement par les filles.

### 3.2 Type d'étude et période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive, menée en Mai 2017.

### 3.3 Population d'étude

La population d'étude était composée des jeunes filles adolescentes des quatre lycées sus mentionnés de la ville de Lubumbashi.

### 3.4 Échantillonnage

- Taille de l'échantillon

L'échantillon était exhaustif ; néanmoins, la taille minimale était calculée suivant la formule ci-après :

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \cdot \frac{1}{1-f} = 484$$

$d = 0,05$  ;  $z = 1,56$  ;  $p = q = 0,5$  ;  $f = 0,02$

Avec :

$n$  = taille de l'échantillon (nombre de sujets nécessaires) ;

$p$ =Proportion de la population cible ayant une caractéristique donnée.

On peut utiliser 50 % (= 0,50) s'il n'existe pas d'estimation disponible.

$q = 1 - P$

$d$ =degré de précision voulu (en général = 0,05 et parfois 0,02)

$Z_{\alpha}$ =coefficient de confiance pour un degré de confiance de 95 % ( $\alpha=0,05$ ). Ce coefficient est égal à  $1,96 \approx 2$

$f$ =fraction estimée des non réponses (20% soit 0,02)

La taille minimale de notre échantillon était donc de 484 adolescentes.

- **Critères d'inclusion**

Etre adolescente âgée de 10 à 19 ans ayant déjà vu ses premières règles.

- **Critères de non inclusion**

Seront exclues de notre étude : Les jeunes filles souffrant de dysménorrhée dont l'âge maximal est supérieur à 19 ans.

### 3.5 Collecte des données

Nous avons interrogé les adolescentes grâce à un questionnaire anonyme auto instruit au sein de leurs établissements scolaires respectifs. Après avoir distribué le questionnaire aux élèves dans leur salle de classe, nous procédions d'abord à la lecture de la question, nous l'expliquions et nous laissons un temps aux élèves pour répondre. Quand tout le monde avait fini de répondre à cette question, nous passions à la question suivante ainsi de suite jusqu'à la dernière question. Et à la fin, nous ramassions les questionnaires. Le questionnaire était écrit en français et comportait 5 ITEM répartis en 49 questions comprenant :

- ✓ Item I : Identité : 5 questions ;
- ✓ Item II : Antécédents gynécologiques : 8 questions ;
- ✓ Item III : Antécédents familiaux : 2 questions ;
- ✓ Item IV : Signes cliniques : 9 questions ;
- ✓ Item V : caractéristiques de la douleur : 25 questions.

### 3.6 Variables de l'étude

- *Abondance des règles :*

**Minime** = une garniture par jour ;

**Moyen** = deux garnitures par jour ;

**Important** = trois garnitures par jour ;

- *Douleurs pelviennes et douleurs lombaires :*

**Modérée** = ne nécessitant pas la prise des médicaments ;

**Importante** = nécessite la prise des médicaments ;

**Très importante** = nécessite la prise des médicaments et l'alitement ;

- *Asthénie :*

**Modérée** = ne gêne pas les activités quotidiennes ;

**Importante** = entraînant un repos intermittent ;

**Très important** = entraînant l'alitement ;

- *Irritabilité :*

**Modérée** = désagréable envers l'entourage ;

**Importante** = concentration difficile ;

**Très important** = s'énerve pour un rien ;

- *Nausées ou vomissements :*

**Modérée** = une ou deux fois le matin ;

**Importante** = s'étendent jusqu'à le mi-journée ;

**Très importante** = s'étendent jusqu'à la fin de la journée ;

- *Céphalées :*

**Modérée** = légers maux de tête en sourdine ;

**Importante** = entraînant la prise des médicaments ;

**Très importante** = nécessite la prise des médicaments plus le repos ;

- *Vertiges* :

**Modérée** = sensation de malaise passager ;

**Importante** = malaises qui persistent ;

**Très importante** = malaises persistants plus repos ;

- *Diarrhée et constipation* :

**Modérée** = émission des selles liquides une à deux fois le matin ;

**Importante** = émission des selles liquides jusqu'à mi-journée ;

**Très importante** = émission des selles liquides pendant au moins une journée ;

- *Lipothymie* :

**Modérée** = malaises intenses sans perte de connaissance ;

**Importante** = brève perte de connaissance ;

**Très importante** = perte de connaissance prolongée pendant quelques minutes ;

- *Douleurs des règles* :

**Occasionnelles** = douleurs ressenties pendant quelques cycles ;

**Fréquentes** = douleurs ressenties pendant plusieurs cycles ;

**Constantes** = douleurs ressenties pendant tous les cycles ;

- *Intensité des douleurs des règles* :

**Faible** = simple gêne ;

**Modérée** = douleurs nécessitant la prise des médicaments ;

**Forte** = douleurs nécessitant la prise des médicaments plus alitement ;

- *Absentéisme* :

**Occasionnel** = absence pendant quelques cycles ;

**Fréquente** = absence pendant plusieurs cycles ;

**Constante** = absence pendant tous les cycles ;

### **3.7 Traitement des données**

Le traitement des données était effectué grâce au logiciel Epi Info et les tests suivants étaient utilisés pour l'analyse des données : le test de khi carré et le test exact de Fisher pour comparer les proportions. L'estimation de l'Odds ratio avec des intervalles de confiance de 95% été utilisé pour évaluer le degré d'association et le risque encouru. Le degré de signification inférieur à 0,05 était considéré comme statistiquement significatif.

### **3.8 Biais de l'étude**

L'échantillon sélectionné n'était pas complètement représentatif de la population cible que sont les adolescentes de Lubumbashi, en raison d'un biais de sélection. En effet, les jeunes filles scolarisées dans d'autres écoles, les adolescentes déscolarisées ou déjà dans la vie active n'avaient pas été interrogées. Ceci constitue la limite majeure pour notre étude.

### **3.9 Considérations éthiques**

Nous avons obtenu l'approbation du comité d'éthique médicale de l'Université de Lubumbashi ainsi que le libre consentement des enquêtées, au mieux celui des parents ou des tuteurs pour les mineurs. L'accord des préfets d'étude et des responsables des classes était nécessaire. Les données recueillies resteront confidentielles.

## CHAPITRE IV : RÉSULTATS

### 4.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

#### Âge, état matrimonial et religion

Tableau I : Répartition des adolescentes selon l'âge, l'état matrimonial et la religion

Paramètre	Effectif (n=2002)	Pourcentage
<b>Âge (année)</b>		
≤15	671	33,5
>15	1331	66,5
<b>État matrimonial</b>		
Mariée	167	8,3
Célibataire	1835	91,7
<b>Religion</b>		
Catholique	1246	62,2
Musulmane	5	0,2
Protestante	633	31,6
Autres	118	5,9

L'âge supérieur à 15 ans a représenté 66,6% des cas et l'âge moyen était de 16,1 ± 1,2 ans avec des extrêmes de 13 à 19 ans ; 8,3% des adolescentes étaient mariées et la religion catholique était la plus représentée avec 62,2% des cas.

## 4.2 MÉNARCHE ET SES CARACTÉRISTIQUES

### 4.2.1 Âge de la ménarche et caractéristiques des règles

**Tableau II : Répartition des adolescentes selon l'âge de la ménarche et les caractéristiques des règles**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Âge (ans)</b>		
< 10	6	0,3
10-16	1996	99,7
>16 ans	0	0
<b>Durée (jours)</b>		
<3	55	2,7
3 à 7	1938	96,8
>7	9	4
<b>Quantité</b>		
Minime	206	10,3
Moyenne	1665	83,2
Importante	131	6,5

La moyenne d'âge de la ménarche était de  $12,5 \pm 1,1$  ans avec des extrêmes allant de 5 à 15 ans. La plus grande majorité (99,7 %) des adolescentes avaient eu leur ménarche entre 10 et 16 ans, quelques-unes (0,3 %) avant 10 ans et aucune après 16 ans. La plupart d'entre elles avaient des menstrues normales de durée située entre 3 et 7 jours (96,8%) des cas avec une moyenne de  $3,9 \pm 1,3$  jours. La quantité des règles était moyenne dans 83,2% des cas.

#### 4.2.2 Durée et régularité des cycles

**Tableau III : Répartition des adolescentes selon la durée et la régularité des cycles**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Durée cycle (jours)</b>		
< 22	48	2,4
22-27	165	8,4
28	776	38,8
29-34	1013	50,6
>34	0	0,0
<b>Type des cycles</b>		
Régulier	1494	74,6
Irrégulier	508	25,4

La majorité des adolescentes avaient des cycles normaux de 29 à 34 jours (50,6%). Les cycles de 28 jours représentaient 38,8%. La durée moyenne des cycles était de  $28,7 \pm 2,2$  jours et réguliers dans 74,6% des cas.

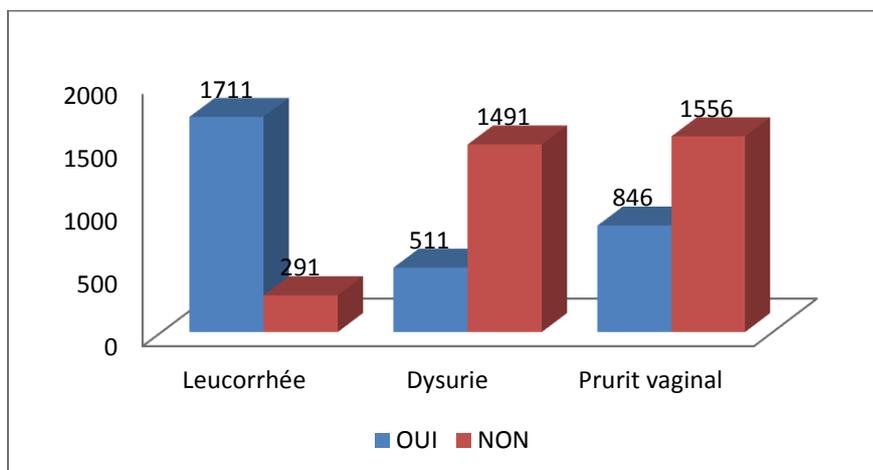
#### 4.2.3 Antécédent des dysménorrhées dans la famille

**Tableau IV : Répartition des adolescentes selon l'antécédent de dysménorrhée dans la famille**

Paramètres	Effectifs	Pourcentages
<b>ATCD de dysménorrhée dans la famille</b>		
Oui	1257	62,8
Non	745	37,2
<b>Membre concerné par la dysménorrhée</b>		
Mère	108	5,4
Sœur	788	39,4
Tante	63	3,1
Mère et sœur	2	0,1
Mère, sœur, tante	3	0,1
Sœur et tante	1	0,0

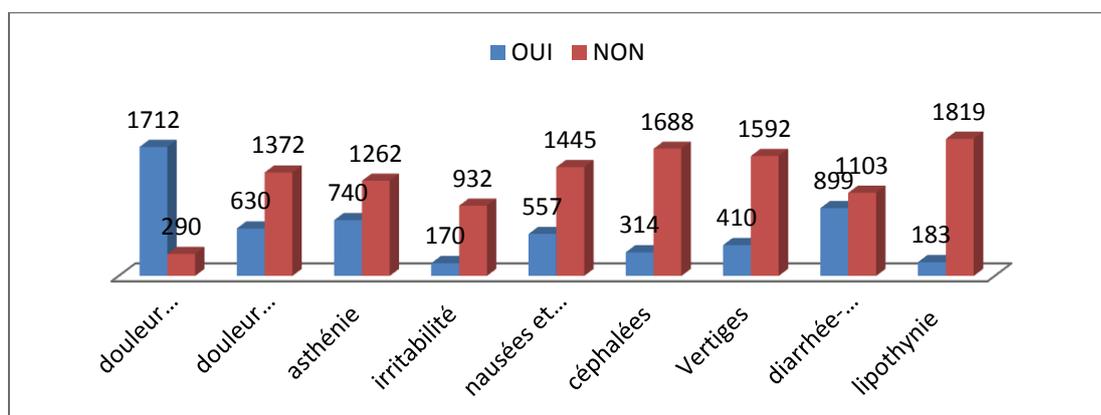
Les antécédents de dysménorrhée dans la famille ont représenté 62,8% des cas et le membre de famille le plus concerné était la sœur (39,4% des cas).

#### 4.2.4 Antécédent des signes d'infection génitale



**Figure 1 : Répartition des cas selon l'antécédent des signes d'infection uro-génitale**  
La leucorrhée était le signe d'infection génitale le plus représentatif avec 85,5% des cas.

#### 4.2.5 Signes cliniques accompagnants les règles



**Figure 2 : Répartition des adolescentes selon les signes accompagnant les règles**

La douleur pelvienne était le signe le plus ressenti par les adolescentes pendant les règles avec 85,5% des cas.

#### 4.2.6 Scores de signes cliniques accompagnants les règles

**Tableau V : Répartition selon les scores des signes accompagnant les règles**

Paramètres	Effectifs	Pourcentages
<b>Score de la douleur pelvienne</b>	<b>n=1712</b>	<b>100</b>
Modéré	607	35,5
Important	682	39,8
Très important	423	24,7
<b>Score de la douleur lombaire</b>	<b>N=630</b>	<b>100</b>
Modéré	302	47,9
Important	271	43,0
Très important	57	9,0
<b>Score des céphalées</b>	<b>N=314</b>	<b>100</b>
Modéré	135	42,9
Important	138	43,9
Très important	41	13,1

Environ 4 à 5 enquêtées sur 10 avaient une douleur pelvienne importante (39,8%) des cas, une douleur lombaire modérée (47,9%) des cas et des céphalées importantes (43,9%) des cas.

**Tableau VI : Répartition selon le score des signes accompagnant les règles (suite)**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Score de l'asthénie</b>	<b>n=740</b>	<b>100</b>
Modéré	412	55,8
Important	241	32,6
Très important	87	11,7
<b>Score de l'irritabilité</b>	<b>n=1070</b>	<b>100</b>
Modéré	267	24,9
Important	420	39,2
Très important	383	35,8
<b>Score des vertiges</b>	<b>n=410</b>	<b>100</b>
Modéré	219	53,4
Important	149	36,3
Très important	42	10,2
<b>Score de lipothymie</b>	<b>n=183</b>	<b>100</b>
Modéré	99	54,1
Important	44	24,0
Très important	40	21,9

L'asthénie, l'irritabilité, les vertiges et la lipothymie avaient respectivement un score modéré (55,8%) des cas, important (39,2%) des cas, modéré (53,4%) des cas et modéré (54,1%) des cas.

**Tableau VII : Répartition selon le score des signes accompagnant les règles (fin)**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Score de nausée ou vomissements</b>	<b>n=557</b>	<b>100</b>
Modéré	328	58,9
Important	147	26,4
Très important	84	15,1
<b>Score de diarrhée et/ou constipation</b>	<b>N=899</b>	<b>100</b>
Modéré	471	52,4
Important	193	21,5
Très important	235	26,1

La nausée ou les vomissements ainsi que la diarrhée ou la constipation avaient respectivement un score modéré de 58,9% et de 52,4% des cas.

### **4.3 DYSMÉNORRHÉE**

#### **4.3.1 Fréquence**

**Tableau VIII : Fréquence de la dysménorrhée**

<b>Dysménorrhée</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Fréquence</b>
Oui	1554	77,6
Non	448	22,4
Total	2002	100

La fréquence de la dysménorrhée était de 77,6%.

### 4.3.2 Caractéristiques de la dysménorrhée

**Tableau IX : Répartition des adolescentes selon les caractéristiques de la dysménorrhée.**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs (1554)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Type (apparition)</b>		
Avec la ménarche	388	25,0
Après la première année	1166	75,0
<b>Fréquence</b>		
Occasionnelle	638	41,1
Fréquente	916	58,9
Constante	0	0,0
<b>Début des douleurs</b>		
Avant les règles	156	10,0
Avec les règles	805	51,8
A la fin des règles	593	38,2

Dans 75,0% des cas, la dysménorrhée était apparue après la ménarche. La majorité (58,9 %) des cas a déclaré avoir la dysménorrhée de manière fréquente et la dysménorrhée était cataméniale dans 51,8% des cas.

**Tableau X : Répartition des adolescentes selon les caractéristiques de la dysménorrhée (Suite)**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs (1554)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Durée de la douleur</b>		
≤ 24heures	825	53,1
>24 heures	729	46,9
<b>Localisation</b>		
Hypogastre	465	29,92
Lombaire	1079	69,43
Hypogastre et lombaire	1	$6.10^{-4}$
Hypogastre et membres inférieurs	2	$1,3.10^{-3}$
Lombaire et membres inférieurs	7	$4,5.10^{-3}$
<b>Intensité</b>		
Faible	309	19,9
Modérée	1245	80,1
Forte	0	0,0

La douleur accompagnant les règles durait moins de 24 heures dans 53,1% des cas, était de localisation lombaire dans 69,4% des cas et d'intensité modérée dans 80,1% des cas.

### 4.3.3 Etat de connaissance concernant les douleurs des règles

**Tableau XI : Répartition des adolescentes selon leur état de connaissance concernant les douleurs des règles**

	Effectif (n=2002)	Pourcentage
<b>Tabou</b>		
Oui	353	17,6
Non	1649	82,4
<b>Sujet de conversation</b>		
Oui	1673	83,6
Non	329	16,4

Pour 82,4% des adolescentes, le sujet des douleurs des règles n'était pas tabou et il y avait nécessité d'en parler pour 83,6% d'entre elles.

#### 4.3.4 Prise en charge de la dysménorrhée

**Tableau XII : Répartition des adolescentes selon la prise en charge de la dysménorrhée**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Consultation</b>	<b>N=1554</b>	<b>100</b>
Oui	156	10,0
Non	1398	90,0
<b>Fréquence</b>	<b>N=156</b>	
1 fois	48	30,8
Plusieurs fois	108	69,2
<b>Médecin consulté</b>	<b>N=156</b>	<b>100</b>
Généraliste	64	41,0
Spécialiste	92	59,0
<b>Examens complémentaires demandés</b>	<b>N=156</b>	<b>100</b>
Oui	125	80,0
Non	31	20,0
<b>Type d'examen</b>	<b>N=156</b>	<b>100</b>
Echographie	148	94,8
Echographie et autres	2	1,2
Autres	6	3,8

90,0 % des adolescentes n'avaient jamais consulté un médecin. Des 10 % qui avaient consulté un médecin, 59,0 % avaient consulté un spécialiste, 80,0% avaient fait des examens complémentaires, l'échographie seule étant l'examen le plus demandé (94,8%) des cas.

#### 4.3.5 Type et résultat de la prise en charge de la dysménorrhée

**Tableau XIII : Répartition des adolescentes selon le type et le résultat de la prise en charge de la dysménorrhée**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Prise des médicaments</b>	<b>1554</b>	<b>100</b>
Oui	726	46,7
Non	828	53,3
<b>Soulagement après médicament</b>	<b>726</b>	<b>100</b>
Oui	659	90,8
Non	67	9,2
<b>Moyens traditionnels</b>	<b>1554</b>	<b>100</b>
Oui	87	5,6
Non	1467	94,4
<b>Fréquence usage moyens traditionnels</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
Occasionnel	56	64,3
Fréquente	31	35,6
<b>Soulagement des douleurs par les moyens traditionnels</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
Oui	23	26,4
Non	64	73,5
<b>Préférence des moyens thérapeutiques</b>	<b>1554</b>	<b>100</b>
Prescription médicale	1112	71,6
Moyens traditionnels	111	7,1
Automédication	331	2,2

Seulement 46,7% des adolescentes prenaient des médicaments contre la douleur des règles. Parmi celles-ci, 90,8 % étaient soulagées. Des 5,6% des adolescentes qui recouraient aux moyens traditionnels, 64,3% des cas le faisaient de façon occasionnelle et 26,4% des cas étaient soulagées par ces moyens. La plupart (71,6 %) des adolescentes préféraient avoir une prescription médicale.

#### 4.3.6 Impact de la dysménorrhée sur la scolarité.

**Tableau XIV : Répartition des adolescentes selon l'impact de la dysménorrhée sur la scolarité.**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Capacité de concentration</b>	<b>N=1554</b>	<b>100</b>
Oui	1078	69,4
Non	476	30,6
<b>Absentéisme scolaire</b>	<b>N=1554</b>	<b>100</b>
Oui	305	19,6
Non	1249	80,4
<b>Fréquence absentéisme / cycle</b>	<b>N=305</b>	<b>100</b>
Occasionnelle	103	33,8
Fréquente	51	16,7
Constante	151	49,5
<b>Durée absentéisme</b>	<b>N=305</b>	<b>100</b>
1 jour	67	21,9
2 jours	221	72,4
3 jours	17	5,5

La majorité (69,4 %) des enquêtées avaient déclaré que la dysménorrhée diminuait leur capacité de concentration. Il y avait absentéisme scolaire dans environ 1 cas sur 5 (19,6 %). L'absentéisme était constant (tous les cycles) dans 49,5% des cas et sa durée atteignait 2 jours dans la plupart (72,4%) des cas.

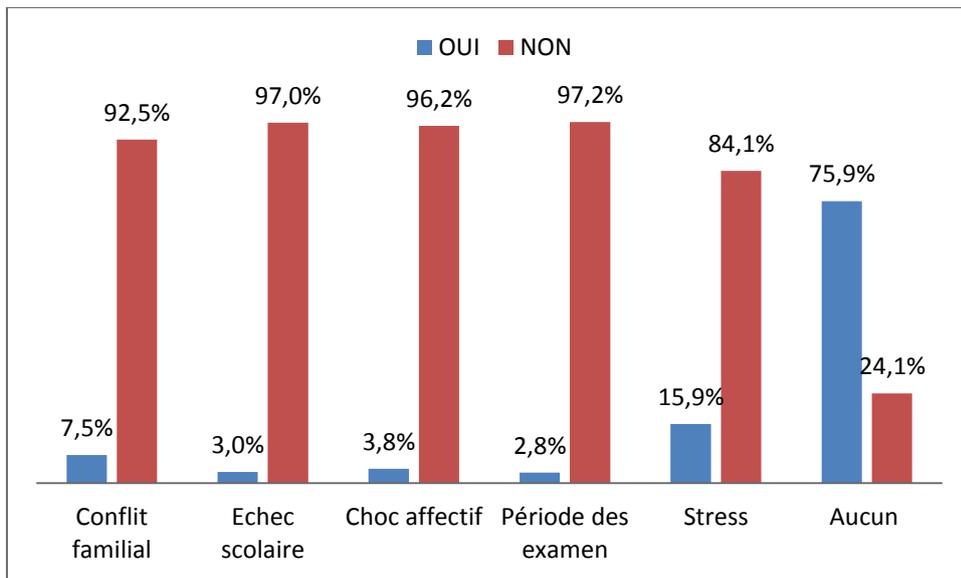
#### 4.3.7 Type des médicaments utilisés dans la dysménorrhée

**Tableau XV : Répartition des adolescentes selon les types des médicaments utilisés**

Type de médicament	Effectif	Pourcentage
Anti-inflammatoires	490	67,3
Anti-inflammatoires + antispasmodiques	94	12,9
Antispasmodiques	106	14,5
Antiparasitaires +antifongiques	33	4,5
Antibiotiques	5	0,6

Les anti-inflammatoires (67,3 %) des cas étaient les médicaments les plus utilisés dans la prise en charge des dysménorrhées.

#### 4.3.8 Facteurs psychologiques aggravant la douleur



**Figure 3. Facteurs psychologiques aggravant la douleur**

Le stress (15,9%) des cas suivis du conflit familial (7,5%) des cas étaient les facteurs les plus fréquents aggravant la douleur.

#### 4.3.9 Comportement de la mère vis-à-vis de la dysménorrhée

**Tableau XVI : Répartition des adolescentes selon le comportement de la mère vis-à-vis de la dysménorrhée**

<b>Paramètres</b>	<b>Effectif (n=1554)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Comportement de la mère</b>		
Rassurant	427	27,5
Soucieux	850	54,7
Négligent	277	17,8

Le comportement soucieux de la mère face aux douleurs des règles des adolescentes était signalé par la majorité (54,7%) des adolescentes.

#### 4.4 ANALYSE BIVARIÉE

##### 4.4.1 Âge de la ménarche et la dysménorrhée

**Tableau XVII : Relation entre l'âge de la ménarche et la dysménorrhée**

<b>Âge ménarche</b>	<b>Dysménorrhée</b>		<b>Total</b>	<b>OR [IC]</b>	<b>p</b>
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>			
<10 ans	4(66,7%)	2(33,3%)	6(100%)	0,58[0,08-6,38]	0,88
10-16 ans	1550(77,7%)	446(22,3%)	1996(100%)		
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

L'âge de la ménarche n'était pas associé à la dysménorrhée (OR=0,58 IC a 95% = [0,08-6,38]).

#### 4.4.2 Abondance des règles et la dysménorrhée

**Tableau XVIII : Relation entre la durée et l'abondance des règles et la dysménorrhée**

Paramètres	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	p
	Oui	Non			
<b>Durée des règles</b>					
<3 jours	48(87,3%)	7(12,7%)	55(100%)	2,00[0,90-4,46]	0,08
3-7 jours	1499(77,3%)	439(22,7%)	1938(100%)	1	
>7 jours	7(77,3%)	2(22,7)	9(100%)	1,02[0,19-10,14]	0,71
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Quantité des règles</b>					
Minime	154(74,8%)	52(25,2%)	6(100%)	0,58[0,10-3,15]	0,51
Moyenne	1276(76,6%)	389(23,4%)	1996(100%)	1	
Abondante	124(94,7%)	7(5,3%)	131(100%)	5,4[2,50-11,66]	0,00
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

Les adolescentes avec les règles abondantes étaient 5,4 fois plus exposées à avoir la dysménorrhée (OR = 5,4 ; IC à 95% = [2,50-11,66]).

#### 4.4.3 Durée du cycle et la présence de la dysménorrhée

**Tableau XIX : Répartition des adolescentes selon la durée du cycle et la présence de la dysménorrhée**

Durée du cycle	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	p
	Oui	Non			
<22 jours	37(77,1%)	11(22,9%)	48(100%)	0,97[0,49-1,92]	0,93
22-34 jours	1517(77,6%)	437(22,4%)	1954(100%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

La pollakiménorrhée n'était pas associée à la dysménorrhée (OR=0,97 ; IC à 95% = [0,49-1,92]).

#### 4.4.4 Signes d'infections et la dysménorrhée

**Tableau XX : Association entre les signes d'infections et la dysménorrhée**

Paramètres	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	p
	Oui	Non			
<b>Leucorrhée</b>					
<b>Oui</b>	1332(77,8%)	379(22,2%)	1711(100%)	1,09[0,81-1,46]	0,55
<b>Non</b>	222(76,3%)	22,2(23,7%)	291(100%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Dysurie</b>					
<b>Oui</b>	360(70,4%)	151(29,6%)	511(100%)	0,59[0,47-0,74]	0,00
<b>Non</b>	1194(80,0%)	297(20,0%)	1491(100%)		
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Prurit vaginal</b>					
<b>Oui</b>	647(76,5%)	199(23,5%)	846(100%)	0,84 [0,72-1,10]	0,29
<b>Non</b>	907(78,5%)	249(21,5%)	1156(100%)		
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

Il n'y avait pas de relation statistiquement significative entre la leucorrhée ainsi que le prurit vaginal et la dysménorrhée. Par contre l'adolescente souffrant de la dysurie a moins de risque de faire une dysménorrhée comparativement aux autres (OR=0,59 ; IC à 95% = [0,47-0,74]).

#### 4.4.5 Régularité des cycles et la dysménorrhée

**Tableau XXI : Répartition des adolescentes selon la régularité des cycles et la dysménorrhée**

Régularité des cycles	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	p
	Oui	Non			
NON	375(73,6%)	133(22,4%)	508(100%)	0,75[0,59-0,95]	0,02
OUI	1179(78,9%)	315(21,1%)	1494(100%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

L'irrégularité des cycles avait représenté un facteur protecteur contre la dysménorrhée (OR=0,75 ; IC à 95% = [0,59-0,95]).

#### 4.4.6 Antécédent familial de dysménorrhée et la dysménorrhée chez l'adolescente

**Tableau XXII : Relation entre l'antécédent familial de dysménorrhée et la dysménorrhée chez l'adolescente**

Antécédent familial de dysménorrhée	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	p
	Oui	Non			
Oui	1052(83,7%)	205(16,3%)	1257(100%)	2,5 [2,00-3,08]	0,00
Non	502(67,4%)	243(32,6%)	745(100%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(77,6%)</b>	<b>448(22,4%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

Les adolescentes ayant des antécédents de dysménorrhée dans la famille avaient deux fois et demie plus de risque de souffrir de la dysménorrhée que celles qui n'en avaient pas. (OR=2,5 ; IC à 95% = [2,00-3,08]).

#### 4.4.7 Signes cliniques pendant les règles et la dysménorrhée,

**Tableau XXIII : Relation entre l'asthénie, l'irritabilité, les nausées et ou vomissements pendant les règles et la dysménorrhée,**

Paramètres	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	P
	Oui	Non			
<b>Asthénie</b>					
<b>Oui</b>	564(36,3%)	176(39,3%)	740(37%)	0,88[0,70-1,09]	0,24
<b>Non</b>	990(63,7%)	272(60,7%)	1262(63%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(100%)</b>	<b>448(100%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Irritabilité</b>					
<b>Oui</b>	913(58,8%)	157(35%)	1070(53,4%)	2,6[2,12-3,23]	0,00
<b>Non</b>	641(41,2%)	291(65%)	932(46,6%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(100%)</b>	<b>448(100%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Nausées et ou vomissements</b>					
<b>Oui</b>	509(32,8%)	48(10,7%)	557(27,8%)	4,0[2,95-5,57]	0,00
<b>Non</b>	1045(67,2%)	400(89,3%)	1445(72,2%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(100%)</b>	<b>448(100%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

L'irritabilité ainsi que les nausées et les vomissements ont été associés à la dysménorrhée avec respectivement près de trois (OR=2,6 ; IC à 95% = [2,12-3,23]) et quatre fois plus de risque (OR=4 ; IC a 95% = [2,95-5,57]).

#### 4.4.8 Signes cliniques et la dysménorrhée (suite)

**Tableau XXIV : Relation entre les céphalées, les vertiges, la diarrhée et la lipothymie pendant les règles et la dysménorrhée**

Paramètres	Dysménorrhée		Total	OR [IC]	p
	Oui	Non			
<b>Céphalées</b>					
<b>Oui</b>	262(16,9%)	52(11,6%)	314(15,7%)	1,54[1,12-2,12]	0,01
<b>Non</b>	1292(83,1%)	396(88,4%)	1688(84,3%)	1	
<b>Total</b>	<b>1554(100%)</b>	<b>448(100%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Vertiges</b>					
<b>Oui</b>	317(20,4%)	93(22,7/20,8%)	410(100/20,5%)	0,98[0,75-1,27]	0,86
<b>Non</b>	1237(79,6%)	291/355(79,2%)	1592 (79,5%)		
<b>Total</b>	<b>1554(100%)</b>	<b>448(100%)</b>	<b>2002(100%)</b>		
<b>Diarrhée</b>					
<b>Oui</b>	834(53,7%)	65(14,5%)	899(44,9%)	6,8[5,15-9,04]	0,00
<b>Non</b>	720(46,3%)	383(85%)	1103(55,1%)		
<b>Lipothymie</b>					
<b>Oui</b>	103(6,6%)	80(43,7/17,9%)	183(100/9,1%)	0,3 [0,23-0,44]	0,00
<b>Non</b>	1451(93,4%)	368(20,2/82,1%)	1819(100/90,9%)		
<b>Total</b>	<b>1554(100%)</b>	<b>448(100%)</b>	<b>2002(100%)</b>		

Les adolescentes dysménorrhéiques ont présenté environ deux fois plus de risque d'avoir des céphalées (OR = 1,54 ; IC à 95% = [1,12-2,1]) et près de sept fois plus de risque de faire la diarrhée (OR=6,8 ; IC à 95% =[5,15-9,04]).Cependant, il n'y avait pas d'association entre les vertiges(OR=0,98 ; IC à 95% =[0,75-1,27]), la lipothymie (OR = 0,32 ; IC à 95% = [0,23-0,44]) et la dysménorrhée.

## CHAPITRE V : DISCUSSION DES RÉSULTATS

### 5.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO DÉMOGRAPHIQUES

Dans notre étude, l'âge moyen était de  $16,1 \pm 1,2$  ans avec des extrêmes allant de 13 à 19 ans, la grande majorité était âgée de 15 ans (66,5%) des cas contre 33,5% des cas de moins de 15 ans. 8,3% des adolescentes étaient mariées contre 91,7% des célibataires. Ceci paraît normal parce que non seulement nous sommes à l'école secondaire mais en plus l'âge légal du mariage est de 18 ans en République Démocratique du Congo.

La religion catholique était la plus représentée avec 62,2%, cela est dû au fait que la récolte des données s'était faite dans les lycées confessionnels catholiques. Ensuite viennent les religions protestantes (31,6%), musulmanes (0,2%) et les autres (5,9%). On note toutefois que toutes les grandes religions ont été représentées malgré le fait que nous soyons à l'école catholique.

### 5.2 MÉNARCHE ET SES CARACTÉRISTIQUES

- *Âge de la ménarche*

Dans notre étude l'âge moyen de la ménarche était de  $12,5 \pm 1,1$  ans avec des extrêmes allant de 5 à 15 ans. L'âge de la ménarche change considérablement selon les régions géographiques, la race, l'ethnie, et d'autres caractéristiques. Il varie selon les pays et les études au sein d'un même pays.

Rashind-Tozin et al. avaient trouvé en 1984 à Kinshasa l'âge moyen de la ménarche à 13,83 ans [118] et Mumba Mukandila et al. au Kasai Oriental un âge de ménarche de 12,8 ans en 2015 [19]. L'étude de Kakoma et al au Rwanda avait trouvé un âge moyen de 14,5 ans [119]. Cependant, l'âge de la ménarche était de 12,5 ans au Japon en 2010 [120], de 12,5 ans aux Etats-Unis [121] ; 12,72 ans au Canada [122] et 12,5 ans en Angleterre [123]. L'âge de la ménarche de 5 ans retrouvé dans notre étude n'est pas anecdotique. En effet, il existe dans la littérature une enfant qui avait eu sa ménarche à 3 ans au Pérou [124] et qui était devenue mère à 5 ans, 7 mois et 21 jours (la plus jeune mère du monde).

- *Durée des règles*

La plupart des adolescentes avaient des menstrues normales de 3 à 7 jours (96,8 %) des cas avec une moyenne de  $3,9 \pm 1,3$  jours et de quantité moyenne (83,2%) des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'âge moyen de la ménarche était de 12,5 ans et que la majorité de nos enquêtées avaient plus de 15 ans, soit ayant déjà eu des règles pendant plus de 2,5 ans. Kakoma et al avaient trouvé 44,7% des cas [119] de menstruations supérieures à 3 jours et Solomon et al 68,2% des cas [125].

- *Durée et régularité des cycles*

La majorité des adolescentes avaient des cycles normaux de 22 à 34 jours (97,6%) des cas avec une durée moyenne de  $28,7 \pm 2,2$  jours et réguliers (74,6%) des cas contre 25% des cycles irréguliers.

Les cycles peuvent être réguliers d'emblée chez les adolescentes, mais le plus souvent du fait de leurs caractères anovulatoires, des irrégularités plus ou moins importantes se manifestent initialement, spontanément résolutive avec le temps dans la plupart de cas. Leurs durées passent progressivement de 66 à 33 jours (en moyenne) entre la première et la quinzième menstruation ; de même, si plus de 40% des cycles sont irréguliers au cours de l'année qui suit la première menstruation, ces chiffres tombent à 20% au bout de 6 ans et à 10% après l'âge de 20 ans [126]. Ceci pourrait être une explication pour notre cas où la majorité des adolescentes ont eu des ménarches à 12,5 ans. Solomon et al avaient trouvé 49,5% des cycles irréguliers [125].

- *Antécédent familial des dysménorrhées*

La majorité (62,8%) des adolescentes avaient des antécédents de dysménorrhées dans la famille. Mumba et al avaient trouvé un pourcentage de 32,2% au Kasai [19] et Sultan en France [18] 35% des antécédents familiaux de dysménorrhée. La différence des chiffres pourrait s'expliquer par la grande taille de notre échantillon. Le membre de famille le plus concerné par la dysménorrhée était la sœur (39,4%) suivie de la mère (5,4%) et de la tante (3,1%). Certains auteurs pensent que l'antécédent familial des dysménorrhées est un facteur prédisposant parce que les adolescentes copient les habitudes et les pratiques de leurs mère et sœurs [127, 128, 129]. D'autres au contraire pensent qu'il existe un gène susceptible d'être responsable de la dysménorrhée. Le cytochrome P450 2D6, le glutathion S-transférase MU et les récepteurs ostrogéniques 1 polymorphes étaient associés au

risque de dysménorrhée. Le mécanisme biologique exact par lequel ces gènes réagissent n'est pas encore déterminé [130,131].

- *Signes cliniques accompagnant les règles*

Les signes cliniques accompagnant les règles ont été passés en revue dans la figure 2 et les tableaux V, VI et VII d'où il résulte que la douleur pelvienne était présente chez 85,5% des adolescentes suivie de l'irritabilité avec 53,4% des cas. Ces signes sont suivis de la diarrhée et ou des constipations (44,9%) des cas, l'asthénie (37,0%) des cas, les nausées et ou des vomissements (27,8%) des cas, les vertiges (20,5%) des cas, les céphalées (15,7%) des cas et enfin la lipothymie (9,1%) des cas. Tous ces signes ont été aussi identifiés par plusieurs auteurs à des proportions variables [18,119, 125, 132, 133].

### **5.3 DYSMÉNORRHÉE**

- *Prévalence de la dysménorrhée*

La prévalence de la dysménorrhée dans notre étude était de 77,6%. Elle était de 85,6% pour Kakoma et al. au Rwanda [119], de 72,7% pour Mumba et al. [19] au Kasai en RDC, de 85,4% pour Solomon et al [125], de 72,0% pour Zegele et al en Ethiopie [134] et de 62,5% pour Esimie et al au Nigeria [135].

La littérature signale cependant que la prévalence de la dysménorrhée est très variable selon les pays et les études. Les chiffres sur l'incidence de la dysménorrhée primitive varient de 20 à 90 % [4]. Il n'est donc pas étonnant que les problèmes menstruels des adolescentes soient le principal motif de consultation [8] et que la dysménorrhée soit le problème gynécologique le plus souvent présenté [10,15].

La différence entre les prévalences serait due au fait que la dysménorrhée n'a pas une définition universelle, mais aussi par la variation socioculturelle, ethnique, le mode de vie, et même les caractéristiques du cycle menstruel.

- *Caractéristiques de la dysménorrhée :*

La dysménorrhée avait apparu dès le début de la ménarche chez 25,0% des adolescentes et après la ménarche chez 75,0%. Nos résultats sont en accord avec la littérature qui stipule que la douleur menstruelle apparaît moins souvent dès les premières règles qu'après quelques mois ou années des cycles plus ou moins réguliers, soit que ces

règles deviennent anovulatoires, soit qu'une certaine « maturation » des organes génitaux internes se soit faites [126]. Mumba et al. avaient trouvé respectivement 52,8% et 19,2 % [19] pour le début et après la ménarche.

Les douleurs des règles apparaissaient de manière occasionnelle (quelques cycles) chez 41,1% des cas et de manière fréquente (plusieurs cycles) chez 58,9% des cas. Il n'avait pas eu des douleurs des règles d'apparition constante chez les adolescentes de notre série, contrairement à la dysménorrhée secondaire où les douleurs sont constantes. Ce qui témoigne le fait que nous sommes bel et bien chez les adolescentes présentant une dysménorrhée primaire. Les douleurs sont apparues avant les règles (premeniales) chez 10% des adolescentes, avec les règles (catameniales), chez 51,8% des cas et à la fin des règles (telemeniales) dans 38,2% d'entre elles. Elles duraient moins de 24h pour 53,1% des adolescentes et plus de 24h pour 46,9% des cas dans notre étude, ceci est en accord avec la littérature qui précise qu'en ce qui concerne les dysménorrhées primaires, les douleurs sont souvent préméniales et durent moins de 24 heures [126]. Elle était de localisation hypogastrique dans 29,9% et lombaire dans 64,9% des cas et d'intensité modérée dans 80,1% des cas. Solomon et al. avaient trouvé des fréquences de 56,9% des cas pour des douleurs d'intensité modérée et 28,5% des cas pour celles d'intensité faible [125].

La différence entre les résultats peut être expliquée par le fait que le seuil de la douleur est différent selon les individus, mais aussi par les différences socioculturelles et alimentaires. Mais quel qu'en soit le cas, la douleur perturbe la qualité de vie des adolescentes et a un effet négatif sur leurs performances académiques.

- *État de connaissance des adolescentes sur les dysménorrhées :*

- a) Tabou ?

Pour 17,6% des adolescentes, le sujet des douleurs de règles était tabou alors que pour 82,4% des cas il ne l'était pas. La douleur est un sujet de pudeur à cet âge.

- b) Besoins d'information :

La majorité (83,6%) des adolescentes avaient besoin d'avoir des informations sur les dysménorrhées contre 16,4% des cas. Nous constatons qu'il existe un besoin réel d'information sur les règles douloureuses chez l'adolescente. Cet état des choses peut être expliqué par le fait que le sujet des douleurs des règles reste réellement tabou dans

nos sociétés africaines malgré l'affirmation susmentionnée. C'est apparemment aussi un sujet de pudeur à cet âge

- *Prise en charge de la dysménorrhée*

- a) Consultation pour la dysménorrhée

Dans notre étude, 10% des adolescentes avaient consulté pour la dysménorrhée, une fois pour certaines (30,8%) des cas et plusieurs fois pour d'autres (69,2%) des cas, un généraliste (41,2%) des cas ou un spécialiste (59,0%) des cas contre 90% des cas qui n'avaient jamais consulté un médecin. Mumba et al avaient constaté que 84,2% des adolescentes ne consultaient pas pour la dysménorrhée. Ce résultat s'explique par le fait que la douleur des règles est généralement faible et modérée et aussi parce que la majorité des adolescentes font de l'auto médication. Les croyances de la femme envers les douleurs menstruelles peuvent influencer directement sa volonté à discuter de la dysménorrhée et à accepter le traitement proposé. En effet, il a été rapporté que les femmes considèrent la dysménorrhée comme un signe de faiblesse ou un phénomène normal qu'il faut vivre tel qu'il est [136].

- b) Examens complémentaires

Les examens complémentaires avaient été demandés chez 80% des adolescentes ayant consulté. Il s'agissait soit d'une échographie seule (94,8%), soit d'une échographie associée à d'autres examens (1,2%), soit encore d'autres examens (3,8%). Aucun examen complémentaire n'a été demandé chez 20% des adolescentes. L'échographie reste l'examen complémentaire le plus demandé en cas de dysménorrhée chez l'adolescente. C'est le même constat dans la littérature [126].

- *Conséquences de la dysménorrhée*

- a) Capacité de concentration

La dysménorrhée a diminué la capacité de concentration dans 69,4% des cas contre 30,6% des cas chez les adolescentes. Solomon et al. avaient trouvé une baisse de concentration dans 66,8% des cas [125].

b) Absentéisme scolaire :

Dans notre étude, la dysménorrhée entraînait un absentéisme scolaire dans 19,6% des cas contre 80,4% des cas. Kakoma et al avaient trouvé 64% des cas au Rwanda [119], Mumba et al 27,2% des cas [19] et Solomon 80% des cas d'absentéisme scolaire [125] mais Chongpensuklert et al. avaient trouvé 18,22% des cas dans leur étude en Thaïlande [133]. La variation dans les chiffres serait due à la sévérité de la douleur ou à des variétés sociodémographiques.

c) Fréquence de l'absentéisme par rapport au cycle :

L'absentéisme était occasionnel (quelques cycles) dans 33,8% des cas, fréquente (plusieurs cycles) dans 16,7% des cas et constante (tous les cycles) dans 44,5% des cas.

En se basant sur ces éléments, nous pouvons dire que la dysménorrhée est un problème de santé publique pour les adolescentes et entraîne les effets néfastes sur leur performance scolaire. En 2007, l'association internationale de l'étude de la douleur avait estimé que 10 à 15% des femmes dysménorrhéiques étaient incapables de travailler pendant 1 à 3 jours [137]. Aux Etats Unis, la dysménorrhée entraîne une perte d'environ 140 millions d'heures de travail [138]. Au Japon, les pertes économiques dues à la dysménorrhée étaient estimées à 4,2 milliards USD par ans [139].

d) État de connaissance des adolescentes sur la prise des médicaments

Environ 5 adolescentes sur 10 (46,7%) prenaient des médicaments contre les douleurs des règles contre 53,3% qui ne les prenaient pas. Ceci explique effectivement le fait que le premier recourt comme traitement contre la dysménorrhée est l'auto médication. En effet la plupart des adolescentes dysménorrhéiques commencent le traitement à domicile et ne consulte qu'en cas d'échec.

e) Soulagement des dysménorrhées après la prise des médicaments

La majorité (90,8%) des adolescentes déclaraient être soulagées par la prise des médicaments contre 9,2% qui ne l'étaient pas. Ce constat peut s'expliquer par le fait que pendant cette période d'adolescence, la dysménorrhée est beaucoup plus primaire et sans organicité.

#### f) Utilisation des moyens traditionnels

Dans notre étude, 5,6% des adolescentes avaient recours aux moyens traditionnels de façon occasionnelle (64,3%) des cas ou fréquente (35,6%) des cas pour soulager les dysménorrhées contre 94,6% des cas qui n'y ont pas eu recours. Une étude réalisée par Chen et al en chine avait révélé la nécessité et l'importance de la médecine herboriste (traditionnelle) sur le traitement de la dysménorrhée [140]. La médecine traditionnelle semble donc avoir une place de choix dans le traitement de la dysménorrhée primaire inorganique.

#### g) Soulagement de la douleur par les moyens traditionnels

Environ 3 adolescentes sur 10 (26,4%) déclaraient être soulagées par l'utilisation des moyens traditionnels dans le traitement de la dysménorrhée contre 73,5% des cas qui disaient le contraire. En effet, les femmes trouvent que les préparations faites des herbes et des compléments alimentaires sont des traitements naturels qui n'ont pas d'effets secondaires. C'est donc dire que le clinicien doit inclure ces modalités thérapeutiques dans le traitement de la dysménorrhée [136].

#### h) Moyens thérapeutiques préférés par les adolescentes

Les adolescentes préféraient la prescription médicale (71,8%) des cas aux moyens traditionnels (7,1%) des cas et enfin à l'automédication (2,2%) des cas. Ce résultat nous permet de réaffirmer les besoins pour les adolescentes de ce faire consulter par un médecin, non seulement pour bien se soigner, mais aussi pour mieux être éclairée sur la dysménorrhée et ses contours, à savoir l'éducation sexuelle. Dawood [141,142] et Sultan [18] en France signalent que la dysménorrhée ne doit plus être vécue comme une fatalité, et la prise en charge doit inclure l'information des jeunes filles sur la physiopathologie et des modalités thérapeutiques des douleurs menstruelles.

#### i) Types des médicaments utilisés

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) étaient les médicaments les plus utilisés (67,3%) par les adolescentes pour soulager leurs douleurs des règles, suivis des antispasmodiques (14,5%). Kakoma et al avaient trouvé respectivement 16,7% des cas pour les AINS et 12,2% des cas pour les antispasmodiques [119]. Nos résultats

sont en conformité avec ce qui est dit dans la littérature : les AINS sont devenus le traitement de référence avec 80 à 90 % des bons résultats [25, 136, 143,144].

j) Facteurs psychologiques aggravant la douleur

Le stress (15,9%) des cas suivis du conflit familial (7,5%) des cas étaient les facteurs les plus fréquents aggravant la douleur selon les adolescentes de notre série. Nous n'avons pas trouvé des références à ce sujet dans la littérature consultée.

k) Comportement de la mère vis-à-vis des douleurs des règles chez l'adolescente.

Le comportement de la mère vis-à-vis des douleurs des règles chez l'adolescente était rassurant pour 27,7% des adolescentes, soucieux pour 54,7% et négligeant pour 17,8% d'entre elles.

Compte tenu du fait que la douleur a un aspect psychologique, nous pensons qu'il est tout à fait normal que la mère soit soucieuse pour son enfant, tout en la rassurant. Un soutien psychologique spécialisé peut néanmoins être nécessaire dans les dysménorrhées sévères rebelles au traitement et sans explication au terme du bilan coelioscopique [25].

#### **5.4 Relation entre l'âge de la ménarche et la dysménorrhée**

Dans notre étude il n'y avait pas de relation entre l'âge de la ménarche et la dysménorrhée (OR=0,58 ; IC à 95% = [0,08-6,38]). Solomon et al avaient trouvé les mêmes résultats que nous dans leur étude [125]. Ceci peut s'expliquer par le fait que la majorité des adolescentes ont eu leur ménarche entre 10 et 13 ans (99,7%) des cas.

#### **5.5 Relation entre la durée des règles et la dysménorrhée**

Il n'y avait pas existé dans notre étude une relation entre la durée des règles <à 3 jours et la dysménorrhée (OR=2,00 ; IC à 95% = [0,90-4,46] p=0,08). Par contre aucune relation n'existait entre les règles >à 7 jours et la dysménorrhée (OR=1,02 ; IC à 95% = [0,19-10,14]). Solomon et al avaient trouvé les mêmes résultats que nous [125]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des adolescentes avait des cycles normaux (97,6%) des cas.

### **5.6 Relation entre la quantité des règles et la dysménorrhée**

Les adolescentes avec les règles abondantes avaient 5,4 fois plus de risque d'avoir la dysménorrhée que celles qui avaient une quantité des règles minimale (OR=5,4 ; IC à 95% = [2,50-11,66]). D'autres études avaient trouvé les mêmes résultats que nous [145,146]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'utérus doit se contracter plus intensément pour évacuer la caduque qui dans ce cas est trop épais [145].

### **5.7 Relation entre la durée du cycle et la dysménorrhée**

Le cycle de durée < 22 jours n'avaient pas de relation avec la dysménorrhée (OR=0,97 ; IC à 95% = [0,49-1,92]). Solomon et al. avaient trouvé les mêmes résultats [125].

### **5.8 Relation entre les signes d'infection et la dysménorrhée**

Les leucorrhées, la dysurie ainsi que le prurit vaginal n'avaient aucun rapport avec la dysménorrhée.

### **5.9 Relation entre la régularité des cycles et la dysménorrhée**

L'irrégularité des cycles était un facteur protecteur contre la dysménorrhée dans notre série (OR=0,75 ; IC à 95% = [0,59-0,95]). L'explication que nous pouvons donner ici est que, l'irrégularité des cycles est un phénomène naturel pendant l'adolescence, il faut environ 2 à 3 ans après la ménarche pour que le cycle devient normal ; ceci est due à l'immaturation de l'axe hypothalamo-hypophysio-gonadique.

Les premiers cycles de l'adolescente se caractérisent par leurs longueurs irrégulières, la variabilité de la durée et de l'abondance des règles ainsi que la fréquence de l'anovulation. L'irrégularité des cycles est maximale la première année, leurs durées variant de 15 jours à plusieurs mois. Ces écarts diminuent rapidement au cours de la première année puis plus progressivement au cours des 3 à 5 années suivantes [147]. Les cycles longs (>35jours) sont plus fréquents que les cycles courts (<25 jours). L'ovulation s'établit progressivement ; plus de la moitié des cycles sont anovulatoires la première année et il en persiste 20 % à la cinquième année [148].

### **5.10 Relation entre l'antécédent familial de la dysménorrhée et la survenue de la dysménorrhée chez l'adolescente**

Dans notre étude, les adolescentes ayant les antécédents de dysménorrhée dans la famille avaient 2,5 fois plus de risque de souffrir de la dysménorrhée que celles qui n'en avaient pas (OR=2,5 ; IC à 95% = [2,00-3,08]). Andersch B et al [149], Widhoholn [150], Widhoholn et al. [151] au Danemark avaient trouvé les mêmes résultats que notre étude. Certains expliquent cette relation par l'intermédiaire des facteurs génétiques [151,152]. D'autres la rattachent à des facteurs psychologiques tel qu'un mimétisme fille-mère et une insuffisance d'éducation sexuelle [153].

Il est noté dans la littérature que deux facteurs seulement paraissent indiscutablement être associés à la dysménorrhée, les antécédents familiaux de dysménorrhée, avec peut-être prédisposition génétique et la survenue de la ménarche avant l'âge de 13ans [25]. Le milieu socioculturel, l'environnement économique, l'origine ethnique et le profil psychologique influencent diversement les statistiques, mais ces facteurs n'interviennent probablement que dans la mesure où ils peuvent moduler le comportement de l'individu face à la douleur et les conséquences sociales de cette dernière. Ainsi, les patientes ayant vécu l'expérience d'un ou plusieurs conflits sociaux (conflit « conjugal », problèmes familiaux...) durant l'année précédente présentent significativement plus de troubles menstruels et par conséquent de dysménorrhées que celles n'ayant pas vécu de conflit [25]. Il en est de même pour le tabagisme qui est aujourd'hui plus fréquent chez les jeunes femmes dysménorrhéiques alors que les séries anciennes lui prêtaient un effet protecteur. La dysménorrhée croît avec le nombre de cigarettes fumées. Le tabagisme passif augmente la fréquence de la dysménorrhée [25].

La sévérité de la dysménorrhée semble corrélée à l'abondance du flux, mais pas à la durée du cycle ni au poids ou à la taille. La pratique du sport entraîne une diminution de sa fréquence. La consommation de fruits, poisson et œufs diminue la symptomatologie douloureuse. Un régime végétarien diminue significativement la douleur, sans doute en réduisant la concentration en œstrogènes par augmentation de la sex-hormone binding globulin, d'où limitation de la production de prostaglandines endométriales [25].

### **5.11 Relation entre l'asthénie, l'irritabilité, les nausées et ou vomissements, les céphalées, la diarrhée, la lipothymie pendant les règles et la dysménorrhée**

Les adolescentes dysménorrhéiques de notre série ont présenté 3 fois plus des risques (OR=2,6 ; IC à 95% = [2,12-3,23]) de présenter une irritabilité et 4 fois plus de risque (OR=4,00 ; IC à 95% = [2,95-5,37]) de présenter les nausées ou les vomissements que celles qui n'avaient pas de dysménorrhée. De même pour la diarrhée, les adolescentes dysménorrhéiques avaient présenté sept fois plus de risque (OR=6,8 ; IC à 95% = [5,15-9,04]) que celles qui ne l'étaient pas. Aussi celles faisant la dysménorrhée avaient environ deux fois plus de risque d'avoir les céphalées. Cependant il n'y a pas eu de relations entre l'asthénie, les céphalées, les vertiges, la lipothymie et la dysménorrhée.

La littérature montre que les signes accompagnant les règles sont fréquemment retrouvés dans presque la moitié des dysménorrhées essentielles. Pour les anciens auteurs, leur association aux règles douloureuses faisait porter le diagnostic de « maladie cataméniale ». Les signes digestifs sont les plus fréquents : nausées, vomissements, syndrome diarrhéique. Ils témoignent d'une vagotonie réflexe et accompagnent le plus souvent les dysménorrhées intenses. On retrouve fréquemment des migraines associées à la dysménorrhée : les personnes souffrant de migraines en dehors des règles pourront être sujettes à une recrudescence (environ 70 % des migraineuses déclarent avoir des crises de migraines pendant leurs règles [154]) ; mais certaines personnes sont sujettes aux migraines uniquement en période de règles. Il s'agit alors de « migraines cataméniales pures » [155] qui sont accessibles à un traitement préventif.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La prévalence de la dysménorrhée chez les adolescentes était de 77,6%. Elle apparaissait dans 58,9% des cas après la première année des règles et survenait fréquemment dans (58,9%) des cas, survenait avec les premières gouttes des règles (51,8%) des cas, durait moins de 24 heures (53,1%) des cas, avait une intensité modérée (80,1%) des cas et de localisation lombaire (69,4%) des cas. Les éléments significativement associés à la dysménorrhée étaient l'antécédent familial de dysménorrhée (OR=2,5; IC à 95% = [2,00-3,08], p = 0,00) les règles abondantes (OR = 5,4 ; IC à 95% = [2,50-11,66] p = 0,00), les nausées et où vomissements (OR = 4,0 ; IC à 95% = [2,95-5,57] p = 0,00), l'irritabilité (OR = 2,6 ; IC à 95% = [2,12-3,23] p = 0,00), les céphalées (OR = 1,54 ; IC à 95% = [1,12-2,12] p = 0,01) la diarrhée et ou constipation (OR = 6,8; IC à 95% = [5,15-9,04] p= 0,00). La majorité des adolescentes (90%) des cas n'avaient jamais consulté pour la dysménorrhée et parmi celles qui s'automédiquaient (46,7%) des cas, 67,3% des cas utilisaient les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Cependant, la dysménorrhée diminuait la capacité de concentration (69,4%) des cas et était à la base de l'absentéisme scolaire dans 19,6% des cas.

La dysménorrhée de l'adolescente est un réel problème de santé publique qui touche les jeunes filles âgées de 13 à 19 ans dans la ville de Lubumbashi. Pour nombre d'entre elles, les conséquences sur leurs activités scolaires sont importantes. Cependant, la dysménorrhée est sous-diagnostiquée et sous-traitée en raison du manque d'information par les adolescentes.

En effet, devant l'absence d'éducateurs sexuels, toute la responsabilité se porte sur les médecins, notamment les généralistes, pédiatres et gynécologues obstétriciens qui doivent profiter des consultations médicales pour expliquer le mécanisme des règles et de la dysménorrhée et surtout aborder les modalités thérapeutiques.

De ce qui précède, nous recommandons :

- Aux dysménorrhéiques d'aller se faire consulter pour obtenir un diagnostic précis et partant un traitement conséquent. Et les parents devront accompagner leur fille à ce propos.
- Au ministère de l'éducation nationale d'inscrire au programme le cours d'éducation sexuelle visant à améliorer la connaissance des adolescentes sur les cycles menstruels et les problèmes y afférents.

- Aux éducateurs de donner aux jeunes filles des informations appropriées sur le cycle menstruel et ses problèmes et d'encourager la consultation médicale en cas de dysménorrhée.
- Inviter les autorités à organiser des émissions éducatives à ce sujet

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Alomon-Bernard Y. Données récentes sur la dysménorrhée primaire, sa physiologie, son traitement, Sem hop paris 1984; 60 : 1837-1846.
- [2] Alvin.P.E, Litt I.F-current status of the etiology and management of dysmenorrhea in adolescences pédiatries 1982, 704:516-525.
- [3] Ylikoukalao; DawoodM.Y.-New Concept In Dysmenorrheal. Am J. OstetGyneco 1978; 130: 833-841.
- [4] Polat A, Celik H, Gurates B, et al. Prevalence of primary dysmenorrheal in young adult female university students. Arch GynecolObstet 2009; 279:527-32.
- [5] Davis AR, Westhoff CL. Primary dysmenorrhea in adolescent girls and treatment with oral contraceptives. J PediatrAdolescGynecol 2001; 14:3-8.
- [6] Klein JR, Litt IF. Epidemiology of adolescent dysmenorrhea. Pediatrics 1981;68:661-4.
- [7] Andersch B, Milsom I. An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. Am J ObstetGynecol 1982; 144:655-60.
- [8] Banikarim C, Chacko MR, Kelder SH. Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanic female adolescents. Arch PediatrAdolesc Med 2000; 154:1226-9.
- [9] Hillen TI, Grbavac SL, Johnston PJ, et al. Primary dysmenorrheal in young Western Australian women: prevalence, impact, and knowledge of treatment. J Adolesc Health 1999; 25:40-5.
- [10] Davis AR, Westhoff CL. Primary dysmenorrhea in adolescent girls and treatment with oral contraceptives. J PediatrAdolesc Gynecol. 2001; 14:1-2.
- [11] Strinic T, Bukovic D, Pavelic L, Fadjudic J, Herman I, et al. Anthropological and clinical characteristics in adolescent women with dysmenorrhea. CollAntropol.2003; 27:707-11.
- [12] Chiou MH, Wang HH. The relationship between dysmenorrheal and menstrual attitudes among female students in vocational nursing schools. Hu Li ZaZhi. 2004; 51:45-52.
- [13] Hillen TI, Grbavac SL, Johnston PJ, Straton JA, Keogh JM. Primary dysmenorrhea in young western australian women: prevalence, impact, and knowledge of treatment. J Adolesc Health.1999; 25:40-5.
- [14] Slap GB. Menstrual disorders in adolescence. Best Pract Res ClinObstetGynaecol. 2003; 17:75-92.
- [15] Harel Z. A contemporary approach to dysmenorrhea in adolescents.Paediatr Drugs. 2002;4:797-805.
- [16] MieKazama et al. Prevalence of Dysmenorrhea and Its Correlating Lifestyle Factors in Japanese Female Junior High School Students. Tohoku J. Exp. Med., 2015, 236, 107P-r1ev1a3lenc

- [17] F. Narring *et al.* Dysmenorrhea: A problem for the pediatrician?, Elsevier MASSON December 2011, on line.
- [18] Sultan Ch. Disménorrhée de l'adolescente. Données cliniques , biologiques et thérapeutiques , Revue Française gynécologie obstétrique 1986 ; 815 : 253 – 256.
- [19] Mumba Mukandila A, Ngiele Mpueta A ,Kadima Mutombo C , Biayi Mikenji J. la dysménorrhée chez les adolescentes du Kasai – oriental en RDC : prévalence , déterminant et attitude : Mai 2015, (on line )
- [20] Le Manuel du resident. Gynecologie: Edition Tsunami, Exclusivité 2009 P 889.
- [21] Nasir, Land Bope ET. Management of pelvic Pain from dysménorrhœa or Endometriose. Journal of the American Board of family practice 2004; 17: S43-S47.
- [22] O' Rahily R. Prenatal human developpement. In: Wynn RM, Jolie WP, editors. Biology of the uterus. New York: Plenum press; 1989.
- [23] Press MF, Nousek-Goebel N, King WJ, Herbst AL, Greene GL. Immunohistochemical assessment of oestrogen receptor distribution in the human endometrium throughout the menstrual cycle. Lab. Invest. 1984; 51: 495-503.
- [24] Harlow SD, Park M. A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. Br J Obstet Gynecol 1996; 103: 1134-42.
- [25] Graesslin O., Detecker F., Gabriel R., Quereux C., Dysmenorrhœe. EMC-gynecologie obstretrique 2004 ; 1 : 55-67
- [26] Figrlon A, Penotin F, Pagneux JM, Muteganya D, Descamps P, Lansac J . Conduite à tenir devant une dysmenorrhée. EMS (Elsevier Masson SAS. Paris). Gynécologie, 161-A-15, 1996 : 4P.
- [27] Coco AS. Primary dysmenorrhea. An Fam Physician 1999; 60 : 489-96.
- [28] Le Manuel du resident. Gynecologie: Edition Tsunami, Exclusivité 2009 P 889.
- [29] Harlow SD, Park M. A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. Br J Obstet Gynecol 1996; 103: 1134-42.
- [30] Bruneet MA, Antao V, Black A, Feldman K, Grenville A, Lear, et al. Prevalence of primary dysmenorhea in Canada. J Obstet Gynecol can 2005; 27: 765-70.
- [31] Balbi C, Musone R, Menditto A, Dipaiso L, Cassese E, D'Ajello M, et al. Influence of menstrual factors and dietary habits and menstrual pain in adolescence age. Eur J Obstet Gynecol report 2000; 91: 143-8.
- [32] Juany CM, Yen MS, Twu NF, Horny HC, Chen CY. Impact of pregnancy on primary dysmenorrhea. Int J Gynecol Obstet 2006; 92: 221-7
- [33] Weissman AM, Hartz AJ, Hansen MD, Johnson SR. The natural history of primary dysmenorrhea: a longitudinal study. BJOG 2004; 111: 345-5.

- [34] Andersch B, Milson I. An epidemiology study of young women with dysmenorrhea. *Am J obstetgynecol* 1982; 144: 655-660.
- [35] Wu D, Wang X, Chen D, Niu T, Ni J, Liux at al. Metabolic gene polymorphism and risk of dysmenorrhea. *Epidemiology* 2000; 11: 648-653.
- [36] Klein JR, Litt IF. Epidemiology of adolescent dysmenorrhea *Pediatrics* 1981; 68: 661-664.
- [37] Alomso C, Coe CL. Disruptions of social relationships accentuate the association between emotional distress and menstrual pain in young women. *Heath psycho* 2001; 20: 411-416.
- [38] Chen C, Cho SI, Damokosh AI, Chen D, Li G, Wang X et al. Prospective study of exposure to environmental tobacco. Smoke and dysmenorrhea. *Environ heath prespect* 2000; 108: 1019-1022.
- [39] Sundell G, Milson I, Andersch B. Factors influencing the prevalence and ,severitie of dysmenorrhea in young women. *Br J obstetgynecol* 1990; 97: 588-594.
- [40] Balbi C, Musme R, Menditto A, Diprisco L, Cassesse E, D'Ajello M, et al .Influence of menstrual pain in adolescent age. *Eur J obstetgynecolReprod* 2000; 91: 143-148.
- [41] Montero P, Bernis C, Fernandez V, Castro S. Influence of body max index and slimming habits on menstrual pain and cycle irregularity. *Journal of biosocial science*. 1996.
- [42] Frish RE. The right weight body fat, menarche and fertility. *The proceeding of the nutrition society*. 1994.
- [43] Izzo A, Labriola D. Dysmenorrhea and sport activitie in adolescents. *Clin Exp. Obstetgynecol* 1991; 18: 109-116.
- [44] Bamard ND, Scialli AR, Hinlock D, Bertron P. Diet and sexhormone binding globulion, dysmenorrhea and premenstrual symptoms. *Obstetgynecol* 2000; 95: 245-250.
- [45] Akerlund M, Anderson KI, Ingermarsson I. Effet of terbutaline on myometrial activity , uterine a lood flow and lower abdominal pain in woman with primary dysmenorrhea. *Br J obstetgynecol* 1976; 83: 673-678.
- [46] Feneira SH, Moncada S, Vane JR. Prostaglandins and sings and symptoms of inflammations. Robinson MJ, Vane JR, eds. *Prostaglandin synthtase inhibitor* New York: Raren press, 1974; 175-187.
- [47] Akerlung M. Involment of oxytocin and vasopression in the pathophysiology of preterm labor and primary dysmenorrhea. *Prog brain Pes*. 2002; 139: 359-365.
- [48] Akerlung M. The role of oxytocin and vasopressin in the initiation of preterm and term labor as well as primary dysmenorrhea. *Regul pep* 1993; 45: 187-191.
- [49] Nigam S, Benedetto C, Zonca AM, Les-ronlger I, Lutbert H, Hammerstein J. Increase concentration of eicosanoids and platelet-activating factor in menstrual blood from women with primary dysmenorrhea. *Eicosanoids* 1991; 4: 137-141.
- [50] Harel Z, Lilly C, Riggs S, Vaz R, Drazen J. Urinary lencotreine (LT) E (4) in adolescent with dysmenorrhea: a pilot study. *J Adolescent Health* 2000; 27: 151-154.

- [51] Granot M, Yamitsky D, Itskovitz-Eldor J, Granovsky Y, Peer E, Zimmer EZ. Pain perception in women with dysmenorrhea. *Obstetgynecol* 2001; 98: 407-411.
- [52] Kolke H, Egawa H, Ohtsuka T, Yamaguchi M, Ikenque T, Mori N. Correlation between dysmenorrheic severity and prostaglandin production in women with endometriosis. *Prostaglandin, lenkotriennesEssent.FattyAcids* 1992; 46: 133-137.
- [53] Dellgeoroglou E. Dysmenorrhea. *Ann NY AcadSci* 200; 900: 237-244.
- [54] Ella D, Leridon H. Epidemiologie de la dysmenorrhée: de nouvelle enquêtes en France. *Repor Hum Horm* 1996; 171: 2-4.
- [55] Sultan C, Chotand AM, Sultan N, Rey R, Jean R. Dysmenorrhée de l'adolescence. *Rev interne Pédiatr* 1984; 138: 25-28.
- [56] Altunyunt S, Gol M, Altunyunt S, Sezer O, Demir N. Primary dysmenorrhea and uterine blood flow: a color Doppler study. *J Report Med* 2005; 50: 251-5
- [57] Donitracic R. Transvaginal color Doppler Study of uterine blood flow in primary dysmenorrhea. *ActaObstetGynecolScand* 2000; 79: 1112-6.
- [58] Kuligowska E, Deeds 3<sup>rd</sup> L, Lu 3<sup>rd</sup> K. Pelvic pain: Overlooked and under diagnosed gynecologic conditions. *Radiographis* 2005; 25: 3-20.
- [59] Marjoribanks J, Proctor ML, Farguhon C. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhae. *Cochrane Database syst Rev* 2003 (4).(CD001751).
- [60] Lethaby A, Augood C, Duckitt K. Nonsteriodal anti-inflammatory drugs for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database syst Rev* 2002 (1). (CD000400).
- [61] Burton WN, Morrison A, Wertheimer AJ. Pharmaceuticals and worker Productivity lors: a critical review of the literature. *J occup Environ Med* 2003; 45: 610-21.
- [62] Creatsas G, Delingeoroglou E, Zachari A, Loutradis D, Papadimitrion T, Miras K, et al. Prostaglandins: PGF<sub>2</sub>alpha, PGE<sub>2</sub>, 6-Keto-PGF<sub>1</sub>alpha and TxB<sub>2</sub>, serum levels in dysmenorrheic adolescents before, during and after treatment with oral contraceptives. *Eru J obstetgynecolReporBiol* 1990; 36: 292-8.
- [63] Ekstrom P, Akerlund M, Forsling M, Kindahl H, Laudanski T, Murgaez G. Stimulation of vasopressin release in Women with primary dysmenorrhea and after contraceptive treatment-effect on uterine contractility. *Br JobstetGynecol* 1992; 99: 680-4.
- [64] Callejo J, Diaz J, Ruiz A, Gracia RM. Effect of low-dose oral contraceptive containing 20 microgethinylestradiol and 150microg desogestrel on dysmenorrhae. *Contraception* 2003; 68: 183-8.
- [65] Weber-Diehl F, Unger R, Lachnit U. Triphasic combination of ethinyl estradiol and gestodene. Long-term clinical trial. *Contraception* 1992; 46: 19-27.
- [66] Davis AR, Westhoff C, O'Connell K, Gallagher N. Oral contraceptives for dysmenorrhae in adolescent girls: a randomized trial. *ObstGynecol* 2005; 106: 97-104.
- [67] Hendrix SL, Alexander MJ. Primary dysmenorrhae treatment with a desogestrel-containing low-dose oral contraceptive. *Contraception* 2002; 66: 393-9.

- [68] Zahradnik HP. Belara-a reliable oral contraceptive with addition benefits for health care 2005; 10 (Suppl1): 12-8.
- [69] Nelson AL. Extented-cycle oral contraception: a new option for routine use. *Treat Endocrinol* 2005; 4: 139-45.
- [70] Sulak PJ, Buckley T, Kuehl TJ. Attitudes and prescribing preferences of health care professionals in the United States regarding use of extended-cycle oral contraceptives. *Contraception* 2006; 73: 41-5.
- [71] Wiegratz I, Kuhl H. Long-cycle treatment With oral contraceptives. *Drugs* 2004; 64: 2447-62.
- [72] Edlman AB, Gallo MF, Jensen JT, Nichols MD, Schulz KF, Grimes DA. Continuous extended cycle VS. Cyclic use of combined oral contraceptives for contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 (3) (CD004695).
- [73] Anderson FD, Hait H, Hsiu J, Thompson-Graves AL, Wilborn WH, Williams RF. Endometrial microstructure after long-terms use of a 91-day extended-cycle oral contraceptive regimen. *Contraception* 2005; 71: 55-9.
- [74] Súcato GS, Gerchutz KL. Extented cycle hormonal contraception in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2005; 17: 461-5.
- [75] Milson I, Minie M, Dawood MY, Akim MD, Spann J, Niland NF, et al. Comparaison of the efficacy and safety with ibuprofen, acetaminophen, and placebo in the treatment of primary dysmenorrhea: a pooled analysis of fine studies. *Clin Ther* 2002; 24: 1384-400.
- [76] Proctor ML, Farguhar CM. Dysmenorrhea. *Clin Evid* 2006; 15: 2429-48.
- [77] Zhang WY, Li Wan Po A. Efficacy of minn analgesics in primary dysmenorrhea: a systemic review. *Br J obstet Gynecol* 1998; 105: 2429-48.
- [78] Backman T, Benefit-rick assessment of the levonorgestrel intrauterine system in contraception. *Drug Saf* 2004; 27: 1185-204.
- [79] Baldaszi E, Wimmer-Puchinger B, Loschke K. Acceptability of the long term contraceptive levenorgestrel-releasing intrauterine system (minera): a 3-year follow-up study. *Contraception* 2003; 67: 87-91.
- [80] Guillebaud J. The levonorgestrel intrauterine system: a clinical perspective from the UK. *Ann NY Acad Sci* 2003; 997: 185-93.
- [81] Kwok A, Lam A, Ford R, Laparoscopic presacralneurectomy retrospective series. *Aust NZ J obstet-Gynecol* 2001; 41: 195-7.
- [82] Wilson ML, Faruhar CM, Sinclair OJ, Johson NP. Surgical interruption of pelvic nerve pathways for primary and secondary dysmenorrhea. *Cochrane Database syst Rev* 2000 (2) (CD001896).
- [83] Chen FP, Chang SD, Chukk, Soong YK. Comparaison of laparoscopic presacralneurectomy and laparoscopic uterine nerve ablation for primary dysmenorrhea. *J Repord Med* 1996; 41: 463-6.

- [84] Proctor ML, Latther PM, Farguhar CM, Khan KS, Johson NP. Surgical interruption of pelvic path ways for primary and secondary dysmenorrhea. *Cochrane Database syst Rev* 2005(4) (CD001896).
- [85] Vercellini P, Aimi G, Busacca M, Apolome G, Uglietti A, Crosignami PG. Laparoscopic uterosacral ligament resection for dysmenorrhea associated with endometriosis: Results of a randomized, controlled trial. *Fertilsteril* 2003; 80: 310-9.
- [86] Morgan PJ, Kung R, Tarshis J. Nitroglycerin as a uterine relaxant: a systematic review. *J obstetGynecol can* 2002; 24: 403-9.
- [87] Facchinetti F, Piccinini F, Volpe A. A comparaison of glycerol trinitrate with diclofenac for treatment of primary dysmenorrhea: an open, randomized, cross-over trial. *GynecolEndocrinol* 2002; 16: 39-43.
- [88] Earl DT, Mercola JM. Calcuim channel Blockers and dysmenorrhae. *J Adolesc Health* 1992; 13: 107-8.
- [89] Childress CH, Katz VL. Nifedipine and its indications in obstetrics and gynecology. *ObstetGynecol* 1994; 83: 616-24.
- [90] Kaplan B, Rabinerson D, Pardo J, Kriesch RU, Neri A. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) as a pain-relief device in obstetrics and gynecology. *ClinExpObstetGynecol* 1997; 24: 123-6.
- [91] Proctor ML, Smith CA, Farguhar CM, Stones KW. Transcutaneous electrical nerve stimulation and a cupunctine for primary dysmenorrhea. *Cochanne Database Syst Rev* 2002(1) (CD002123).
- [92] Audet ML, Moreau M, Koltun WD, Waldbaum AS, Shungold G, Fisher AL, et al. Evaluatiopn of contraceptive efficacy and cycle control of a transdermal contraceptive patch VS an oral contraceptive: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285: 2347-54.
- [93] SibaiBM, Odlind V, Meador ML, Shangold GA, Fisher AC, Creasz GW. A comparative and pooled analysis of the safety and tolerability of the contraceptive patch (orthoEvra/ Evra). *Fretilsteril* 2002; 77 (2suppl2): S19-S26.
- [94] Harel Z. Approach to the adolescent girl as she transits from irregular to regular menstrual cycle. *J pediaterAdolesceGynecol* 2005; 18: 193-200.
- [95] Proctor ML, Hing W, Johson TC, Murphy PA, Spinal manipulation for primary and secondary dysmenorrhea. *Cochrane Database syst Rev* 2004; (3) (CD002119).
- [96] Ernst E, Chiropratic manipulation for non-spinal pain-a systematic review. *NZ Med J* 2003; 116: 4539.
- [97] White AR. A review of controlled trial of acupuncture for women's reproductive health care. *J From plannReprodHealth Care* 2003; 29: 233-6.
- [98] Osler M. Standard treatment of dysmenorrhea with special reference to treatment with spasmokytics and hormone. *ActaObstetGynecolScand* 1979; 87: 69-72 (Suppl).
- [99] Wilson ML, Murphy PA. Herbal and dietary therapies for primary and secondary dysmenorrhea. *Cochrane Database syst Rev* 2001(3) (CD002124).

- [100] Harel Z, Biro FM, Kottenhahn RK, Rosenbal SL. Supplementation with omega-3 polyunsaturated Fatty acids in management of dysmenorhea in adolescents. *Am J ObstetGynecol* 1996; 174: 1335-8.
- [101] Deutch B. Menstrual pain in Danish Women correlete with lown-3 polyunsaturated fatty acid intake. *Eur J Clin Nutr* 1995; 49: 508-16.
- [102] Ziaei S, Zakeri M, Kazemnejad A. A randomized controlled trial of vitamin E in the treatment of primary dysmenorhea. *BJOG* 2005; 112: 466-9.
- [103] Sales KJ, Jabbour HN. Cyclooxygenase enzymes and prostaglandins in pathology of the endometrium. *Reproduction* 2003; 126: 559-67.
- [104] Scheen AJ, Malaise M. Valdecoxib (Bextra). *Rev Med Liège* 2004; 59: 251-4.
- [105] Connolly TP. Cyclooxygenase-2 inhibitors in gynecologic practice. *Clin Med Res* 2003; 1: 105-10.
- [106] Abu JL, Konje JC. Leukotriene in gynecology: the hypothetical value of anti-leukotrienes therapy in dysmenorhea and endometriosis. *Hum Reprod Update* 2000; 6: 200-5.
- [107] Schoeder B, Sanfilippo JS. Dysmenorhea and pelvic pain in adolescents. *Pediatric Clin North Am* 1999; 46: 555-71.
- [108] Reese KA, Reddy S, Rock JA. Endometriosis in an adolescent population: The Emory Experience. *J pediatr Adolesc Gynecol* 1996; 9: 125-8.
- [109] Laufer MR, Goitein L, Bush M, Gramer DW, Emans SJ. Prevalence of endometriosis in Adolescent girl with Chronic pelvic pain not responding to comentional therapy. *J pediatr Adolesc Gynecol* 1997; 10: 199-202.
- [110] Amuda MS, Pelta CA, Abrao MS, Benetti-Pinto CL. Tune clapsed from omet of symptonms to diagnostics of endometriosis in a Cohort study of Brazilian Woman. *Hum Reprod* 2003; 18: 756-9.
- [111] Vercellini P, Fedele L, Arcaini L, Bianchi S, Rognoni MT, Candiani GB. Laparoscopy in the diagnosis of Chronic pelvic pain in adolescent Women. *Reprod Méd* 1989; 34: 827-30.
- [112] Stavroulis AI, Saridogan E, Creighton SM, Cutner AS. Laparoscopic treatment of endometriosis in teenager. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 125: 248-50.
- [113] Fereenezzy A. Pathophysiology of adenomyosis. *Hum Reprod Update* 1998; 4: 312-22.
- [114] Devolieger R, D'Hooghe T, Timmhman D. Uterine adenomyosis in infertility clinic. *Hum Reprod Updated* 2003; 9: 139-47.
- [115] Reinhold C, Tafozoli F, Wany L. Imaging feature of adenomyosis. *Hum Reprod Update* 1998; 4: 337-49.
- [116] Maia Jr. H, Maltez A, Coelho G, Athayde C, Continho EM. Insertion of minera after Endometrial resection in patients with adenomyosis. *Jam Assor Gynecol Laparosc* 2003; 10: 512-6.
- [117] Scultetus AH, Villaviscencio JL, Gillespie DL, Kao TC, Rich NM. The pelvic Venous Syndromes: analysis of our experiences with 57 patients. *J Vasc surg* 2002; 36: 881-8.

- [118] Rashid-Tozin R., I. Mugeni, L. Shungaetl. Average age at menarche of Zairian girls in Kinshasa, Zaire. *AM.Soc .Belge Med. Trop.* 64:69-74
- [119].Kakoma JB ,Gasama GK, Kurunzinza JN, Ngirinshuti JP. Dysmenorrhea and other menstrual characteristics in Rwandan female students at national university of Rwanda and Nyanza schoolgirls ( Huye and nyanza districts/ southern province of Rwanda): revue medical Rwandaise. Sept. 2010, vol. 68(3).on line
- [120].Hunobayashi, T. (2010) puberty and environment: an evolutionary developmental vievo .*Amu. Res. Rep. (the foundation for growth science)* , 33, 229-232 ( in Japanese ).
- [121]. Anderson SE ,Dollal Ge , Must A ( April 2003). ‘‘relative weight and race influence average age at menarche: results from two nationally representative surveys of US girls studied 25 years apart ‘‘ *pediatrics.* 111 (4pt1): 844-50.
- [122].Al-Sahab B, Audern CL , Hamadeh MJ, Tamin H, (November 2010) . ‘‘ age at menarche in Canada: resultfrom national longitudinal survey of children and youth ‘‘
- [123].Hamilton – Fairley, Diana (2004).*Obstetrics and gynecology ( PDF)( 2<sup>nd</sup>ed).* Black Well. P 20.
- [124].Barbara Mikkelson et David P. Mikkelson «youngestmother » ;Snopes, 21 juillet 2004.
- [125]. Solomon Harlemeskel, AstrateDemissie, NigussieAssefa : primary dysmenorrhea magnitude , associated risk factors and its effect on academic performances: evidence from female university students in Ethiopian.*Int J womens health.* 2016; 8: 489 – 496 (on line)
- [126].Emperaine J-C: *Gynécologie endocrinienne du praticien*,6<sup>e</sup>edition, Paris, 2007. P3-19.
- [127].Potur DC, Bilgin NC, Komurcur N. prevalence of dysmenorrhea in university student in Turkey : effect on daily activities and evolution of different pain management methods. *Pain manag Nurs* 2014 : 15(4) :768-77.
- [128].Ozerdogan N, Sayiner D, Ayrana U, Unsal E, Giray S. Prevalence and predictors of dysmenorrhea among student at university in Turkey. *Int J GynaecolObstet*2009 ; 107(1) : 39-43
- [129].Faramarzing M, Salmalian H. Association of psychologic and non psychologic factors with primary dysmenorrhea. *Iran Red Grescent Med J.* 2014 ; 16(8) : e16307.
- [130].Tavallae M, Joffres MR, Gober SJ, Bayanzadeh M, Raid MM. The prevalence of menstruel pain and associated risk factors amondiranian women. *J obstetGynaecol Res* 2011 ; 37(5) : 442-51.
- [131]. Wu D, Wag X, Chen D, Niu T, Ni J, Liu X, XU X. Metabolic gene polymorphism and risk of dysmenorrhea. *Epidemiology* 2000 ; 11(6) : 648-53.
- [132]. Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatments. *Eur J obstetgynecol report Biol.* 2010; 152 (1) : 73-77. [pub Med]
- [133].Chongpensuklert Y, KaewrudeeS,Sakondhavut C. dysmenorrhea in Thai secondary school students in Khonkaern, Thailand . *Thailand J obstet gynecol.* 2008; 16(1): 47-53.

- [134].Zegele DT, Megaliaw B, Mulu A. Age at menarche and the menstrual pattern of secondary school adolescents in northwest Ethiopia , BMC Womens Health . 2009; 9: 29.[ PMC free article] [ pub Med]
- [135].Esimie OA, Esan OGO.Awareness of menstrual abnormality amongst college students in urban area of Ile- Ife, Osun state, Nigeria 2010.[ accessed March 17, 2016 ] available from [http : //WWW.IJCM.org](http://WWW.IJCM.org). [ PMC free article] [ pub med].
- [136].Durain D. primary dysmenorrhea: assesment and management update. Journal of Milwifery, womens health 2004 ; 49 :520-8
- [137].International association for the study of pain, Global year against pain in women : Real women, real pain. Author, Washington DC, 2007.
- [138].Ostrzenski A. dysmenorrhea, in: L. Mc Allister, D. Martin ,T.Foley ( Eds ) gynecology integrating conventional complementary and natural alternative therapies. Lippincott Williams and Wilkins Philadelphia, PA; 2002
- [139].Taketani, Y. Research on prophylaxis , diagnostic and therapy for endometriosis from reproductive health ( health on sex and reproduction ) standpoint .Healthlabor Welfare ministry resources 2000 ; : 503-550
- [140]ChenCH, LinYH, Heitkemph MM, Wukm. The self-care strategies of girls with primary dysmenorrhea: A focus group studies in Taiwan. Health care women int. 2006; 27: 418-27. [Pub Med]
- [141]. Dawwod MY. Dysmenorrhea and prostaglandines: pharmacological and therapeutic considerations. Drugs, 1981; 22:42-56
- [142]. Dawwod MY. Dysmenorrhea. Clin ObstGynecol 1990; 33: 168-78
- [143]. Fignon E, Perrotin F, Pagneux JM, Mutengeza D, Descamps P, Lansac J. Conduite à tenir devant une dysménorrhée. EncyMédChir(Elsevier , Paris), Gynécologie. 161-17-15, 1996,4p.
- [144]. Salomon-Bernard Y, Gompel E, Leblond C. traitement de 29 cas des dysménorrhées primaires sévères par l'indométacine. Gynécologie, 1981 ; 32 :64-71
- [145]. French L. Dysmenorrhea in adolescents: diagnosis and treatment .PediatsDrugs . 2008; 10 (1); 1-7. [ Pub Med]
- [146]. Tonimi G .dysmenorrhea, endometriosis and premenstrual syndrome .Minesa pediatrics.2002; 54: 525-538 [Pub Med]
- [147]. Treolar AE, Boynton RE ,Behn BG , Brown BN. Variation of the human menstrual cycle though reproductive life .int.J. fertile 1967; 12: 77-126.
- [148]. Apter D. Serum steroids and pituitary hormones in female puberty : a partly longitudinal study. Clin Endocrinal 1980; 12: 107- 120
- [149]. AndersehB ,Milson I. An epidemiology study of young women with dysmenorrhea Am J ,obstgynecol , 1982 ; 144: 655-60.
- [150]. **Widholm D. Dysmenorrhea during adolescence .ActaobstetGynecol Scand. 1979; 87: 61-5.**

- [151]. Widholm D., Kanterole. Correlations of menstrual traits between adolescents girls and their mothers. ActaObstetgynecol, Scand 1971; 50: 30.
- [152]. Silberg JL, Martin N.G, Heath A.C, Genetics and environmental factors in primary dysmenorrhea and its relationship stoanxiety , depression and neuroticism. Behav : Genetics , vol17, no.4 , 1987.
- [153]. Cornec A ,Girand JR , Poulain P. Dysmenorrhee .Ency Medico Chir 1986: 8 ( Elsevier SAS , Paris ) , Gynecologie , 161- A-10.
- [154] Dizin M, Berthet K, Raison V. Enquête épidémiologique en médecine générale sur la migraine cataméniale et sa prise en charge. Journée de Neurologie de Langue Française. 2005.
- [155] Loder E. Menstrual migraine: clinical considerations in light of revised diagnostic criteria. NeurolSci2005;26(suppl2):S121-S124.

## ANNEXE

### ENQUETE SUR LA DYSMENORRHEE CHEZ L'ADOLESCENTE

#### IDENTITE

Age .....

Etablissement scolaire :  Lycé  Faculté : ...

Etat matrimonial : 1. Mariée 2. Célibataire

Niveau d'instruction : 1. Secondaire 2. Supérieur

Religion

#### ANTECEDENTS GYNECOLOGIQUES

L'age de vos premières règles : ..... La durée des règles en jours : .....

L'abondance des règles est : Minime  Moyen  Importante

La durée du cycle en jour :

Votre cycle est : Régulier  Irrégulier

Avez-vous déjà eu des leucorrhées ? : Oui  Non

Avez-vous déjà eu une dysurie : Oui  Non

Avez-vous déjà eu un prurit vaginal : Oui  Non

Date des dernières règles : ... / ... / ..... Date des avant dernières règles : ... / ... / .....

#### ANTECEDENTS FAMILIAUX

Existe-t-il des membres de la famille souffrant de douleurs des règles ? Oui  Non

Si oui préciser le parent concerne : 1. Mère 2. Sœur 3. Tante

#### SIGNES CLINIQUES

Douleurs pelviennes : Oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Douleurs lombaires : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Asthénie : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Irritabilité : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Nausées ou vomissements : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Céphalées : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Vertiges : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Diarrhée ou constipation : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

Lipothymie : oui non Si oui, préciser le score # 1. Modérée 2. Importante 3. Très importante

### CARACTERISTIQUES DE LA DOULEUR

Est-ce que le sujet de douleurs des règles reste tabou pour vous ? Oui  Non

Croyez-vous que c'est un sujet dont on doit vous parler ? Oui  Non

Souffrez-vous des douleurs accompagnant les règles ? Oui  Non

Ces douleurs sont apparues : dès la 1<sup>ère</sup> année des règles  Après la 1<sup>ère</sup> année des règles

Ces douleurs sont :  occasionnelles (quelques cycles)  Fréquentes (plusieurs cycles)  
Constantes (tous les cycles)

Le début des douleurs par rapport aux règles est : précédant les règles  Fin des règles  Début  
des règles  Pendant la période des règles

La durée des douleurs est :  < 24 h  > 24 h

Ces douleurs intéressent : Partie basse de l'abdomen  Partie du dos  Irradiation aux membres  
inférieurs

L'intensité des douleurs est : Faible (simple gêne)  Modérée  Forte (nécessitant  
l'alitement)

Avez-vous déjà consulté un médecin pour ces douleurs ? Oui  Non

Si oui, combien de fois : 1 fois  Plusieurs fois

Avez-vous consulté un : généraliste  spécialiste

Avez-vous bénéficié d'analyses complémentaires ? Oui  Non

Si oui, lesquelles ?  Echographie  Autres .....

Ces douleurs diminuent-elles votre capacité de travail et de concentration ? Oui  Non

Ces douleurs vous obligent-elles à vous absenter ? Oui  Non

Si oui, vous vous absentez de façon : Occasionnelle (quelques cycles)  Fréquente (Plusieurs  
cycles)  constante (tous les cycles)

Quelle est la durée de votre absentéisme par cycle ?.....

Prenez-vous des médicaments pour soulager vos douleurs ? Oui  Non

Si oui,  
lesquels.....

Ces médicaments soulagent ils vraiment vos douleurs ? Oui  Non

Utilisez-vous des moyens traditionnels pour soulager vos douleurs ? Oui  Non

Si oui, vous les utilisez de façon :  occasionnelle  fréquente

Ces moyens soulagent ils vraiment vos douleurs ? Oui  Non

Vous préférez : les médicaments prescrits par un médecin  les moyens traditionnels  les moyens traditionnels  l'automédication

Ces douleurs augmentent d'intensité si :

Conflit familial  Echech scolaire  Choc affectif

Période des examens  Stress quelle que soit la cause

Aucun de ces facteurs n'est incrimine

Le comportement de votre mère vis-à-vis de vos douleurs des règles est :  Rassurant  
Soucieux  Négligeant