



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/copyright>



Reçu le :
1 juin 2011
Accepté le :
14 novembre 2011
Disponible en ligne
22 décembre 2011

Disponible en ligne sur

SciVerse ScienceDirect

www.sciencedirect.com

La dysménorrhée : un problème pour le pédiatre ?

Dysmenorrhea: A problem for the pediatrician?

F. Narring^{a,*}, M. Yaron^b, A.-E. Ambresin^c

^a Unité santé jeunes, département de l'enfant et de l'adolescent, département de médecine communautaire, de premier recours et des urgences, université de Genève, hôpitaux universitaires de Genève, 87, boulevard de la Cluse, 1211 Genève 14, Suisse

^b Unité santé jeunes, département de l'enfant et de l'adolescent, département de gynécologie et obstétrique, université de Genève, hôpitaux universitaires de Genève, 1211 Genève 14, Suisse

^c Unité multidisciplinaire de santé des adolescents, centre hospitalier universitaire Vaudois, 48, avenue de Beaumont, 1011 Lausanne, Suisse

Summary

Dysmenorrhea is common in adolescent years, especially after the onset of ovulatory cycles, usually 2 to 3 years after menarche. Pain and symptoms are responsible for school absenteeism and interruption of sports and social activities.

Objectives. This study aims to measure the prevalence of severe dysmenorrhea and its consequences on adolescent girls in Switzerland. Treatment of dysmenorrhea is discussed and recommendations for clinical practice are given.

Study design. Cross sectional survey (SMASH 02) on a nationally representative sample of adolescents ($n = 7548$; 3340 females), aged 16 to 20 years who attended post-mandatory education. A self-administered questionnaire was used to assess the severity of dysmenorrhea and its consequences on daily life pursuit of medical help and medications used.

Results. Among 3340 girls, 86.6% suffered from dysmenorrhea-related symptoms: 12.4% described having severe dysmenorrhea and 74.2% moderate dysmenorrhea. Girls with severe dysmenorrhea described heavier consequences on daily activities compared with girls without dysmenorrhea: 47.8% of girls with severe dysmenorrhea reported staying at home and 66.5% declared reducing their sportive activities. Yet, fewer than half have consulted a physician for this complaint and even fewer were treated properly.

Recommendation. The pediatrician has a pivotal role in screening young patients for dysmenorrhea, as well as, educating and effectively treating adolescent girls with menstruation-associated symptoms. Non-steroidal anti-inflammatory drugs are considered the first-line of treatment for dysmenorrhea, and adolescents with symptoms that do not respond to this treatment for 3 menstrual periods should

Résumé

La dysménorrhée est fréquente à l'adolescence et s'installe après l'apparition des cycles ovulatoire, normalement 2 à 3 ans après la ménarche. Douleurs et symptômes associés sont responsables d'un absentéisme scolaire et de l'interruption récurrente des activités sportives et sociales. Une étude nationale sur la santé des 16 à 20 ans en Suisse a permis d'évaluer, à l'aide d'un questionnaire, la dysménorrhée et son impact sur la vie quotidienne des jeunes filles. Parmi 3340 jeunes filles, 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. Le pédiatre a un rôle essentiel à jouer dans la détection et la prise en charge de la dysménorrhée. Les recommandations pour la pratique sont synthétisées dans cet article, incluant les traitements médicamenteux, l'information et le dépistage des troubles associés aux règles parmi les adolescentes.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.
e-mail : francoise.narring@hcuge.ch

be offered combined oestroprogestative contraception and must be followed up, as non-responders may have an underlying organic pathology.

Conclusion. Dysmenorrhea is a frequent health problem in adolescent years and adolescent care providers should be able to care for these patients in an efficient way.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

La dysménorrhée est la plainte gynécologique la plus fréquente chez les femmes en âge de procréer. La douleur abdominopelvienne commence le plus souvent au début des règles ou juste avant les premiers saignements. Elle s'accompagne pour beaucoup d'adolescentes d'autres symptômes : maux de tête, vertiges, nausées et vomissements, douleurs des seins, fatigue, faiblesse ou évanouissement, sautes d'humeurs, irritabilité ou humeur dépressive. La douleur et ces symptômes récurrents ont des conséquences sur l'activité de ces jeunes filles, affectant leur vie quotidienne plusieurs jours par mois et entravant de façon substantielle leur qualité de vie. La dysménorrhée est responsable d'un absentéisme scolaire de courte durée mais récurrent, d'interuption de la pratique sportive et des activités sociales : 14 à 52 % d'absentéisme scolaire rapporté chez les adolescentes aux États-Unis [1-3].

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]. Nous n'avons trouvé que peu d'études en Europe du Sud. Malgré une prévalence élevée et des conséquences non négligeables sur la vie quotidienne, de nombreuses jeunes filles ne consultent pas pour ce motif. 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 [6,10]. Les études rapportent que 30 à 70 % prennent une automédication, mais 57 % à des doses infrathérapeutiques [11]. 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 [12]. La majorité des dysménorrhées à l'adolescence sont des dysménorrhées primaires, avec un cycle ovulatoire normal et sans pathologie pelvienne. La physiopathologie de la dysménorrhée primaire est claire, mettant en cause la production de prostaglandine et de leukotriène, induisant les douleurs liées à la vasoconstriction et aux contractions myométriales. La dysménorrhée secondaire que nous ne traiterons pas ici, est plus rare à l'adolescence et concerne environ 10 % des adolescentes atteintes de dysménorrhée. Elle associe

des anomalies du cycle à des douleurs pelviennes chroniques, résistantes au traitement médicamenteux habituel et liées à une cause organique. La pathologie pelvienne spécifique (endométriose, fibromatose ou infection), qui cause les douleurs, doit être diagnostiquée et traitée [13].

Des études ont démontré l'existence de facteurs associés à la dysménorrhée : un indice de masse corporelle (IMC) bas ; une ménarche précoce (premières règles avant 12 ans) ; un allongement de l'intervalle intermenstruel et de la durée des règles ; un flux menstruel très abondant ; un syndrome prémenstruel ; des antécédents d'abus sexuel et le tabagisme [14]. À une époque où, dans nos régions, un grand nombre d'adolescentes ont accès à Internet, en particulier pour ce qui concerne leur santé, on peut se demander si elles sont encore nombreuses à souffrir des douleurs et des conséquences de la dysménorrhée. Alors qu'elles ne semblent pas consulter leur médecin pour cette raison, le rôle du pédiatre ou du médecin de premier recours peut être crucial dans la prise en charge de ce problème qui touche principalement les adolescentes et les jeunes adultes. Cet article décrit les résultats d'une étude sur la prévalence et les conséquences de la dysménorrhée chez les moins de 20 ans en Suisse et interroge le rôle que le pédiatre peut jouer pour répondre aux besoins de ces jeunes filles.

2. Patients et méthode

L'étude SMASH 2002 (Swiss Multicentre Adolescent Health Survey on Health) est une enquête nationale par questionnaire sur un échantillon représentatif d'adolescents de 16 à 20 ans ($n = 7548$, 48,5 % de filles). L'échantillon a été sélectionné en tirant au hasard des classes dans toutes les écoles de l'enseignement postobligatoire du pays. En Suisse, environ 30 % des jeunes de cet âge sont des élèves du secondaire et 60 % sont des apprentis fréquentant une école professionnelle, 10 % environ ne sont plus en formation. Le questionnaire auto-administré était constitué de 565 questions sur 4 principaux sujets : les déterminants sociodémographiques de la santé, l'état de santé, les comportements de santé et l'utilisation des services de soin. Le protocole de l'étude a été approuvé par la commission d'éthique de l'université de Lausanne. La description de l'échantillonnage, du questionnaire et des méthodes d'enquête est détaillée dans une autre publication [15].

Tableau I

Prévalence des différents symptômes en fonction de la sévérité de la dysménorrhée.

Symptômes déclarés	Prévalence globale des symptômes (n = 3340) %	Prévalence des symptômes en fonction de la sévérité de la dysménorrhée			p
		Dysménorrhée sévère (n = 414) %	Dysménorrhée légère/modérée (n = 2478) %	Jamais de dysménorrhée (n = 448) %	
Douleurs abdominale ou de dos	86,6	100	100	0	< 0,001
Seins douloureux	38,6	60,2	38,1	21,6	< 0,001
Vomissements et problèmes intestinaux	9,2	23,3	8,0	2,5	< 0,001
Fatigue et faiblesse	63,2	90,1	63,6	35,9	< 0,001
Évanouissement	7,5	18,3	6,5	3,2	< 0,001
Mauvaise humeur ou saute d'humeur	70,7	87,2	72,0	48,0	< 0,001
Se sent déprimée	16,2	47,8	13,4	2,7	< 0,001

En l'absence de critères universellement reconnus, la dysménorrhée a été définie comme la présence, au moment des règles, (« parfois » ou « presque toujours ») de douleurs au ventre ou au dos au cours des 12 derniers mois [16]. La sévérité de la dysménorrhée a été définie par l'impact de ces douleurs sur les activités de la vie quotidienne en référence à la description clinique de Neinstein mesurée par les réponses aux 3 questions :

- 1) « vous vous sentez bien et vous avez des activités normales » ;
- 2) « vous devez rester à la maison » ;
- 3) « vous vous sentez limitée dans vos activités scolaires ou professionnelles » [16].

La dysménorrhée sévère était définie par une réponse « jamais » à la question 1 et une réponse « presque toujours » aux questions 2 et 3. La dysménorrhée légère à modérée était définie par une réponse « parfois » ou « presque toujours » à la question 1 et « parfois » ou « jamais » aux questions 2 et 3. Le taux de non-réponse pour chaque question du questionnaire était inférieur à 0,5 % et les questionnaires des jeunes filles qui n'avaient pas répondu à 1 des questions ont été considérés comme non valides. Les comparaisons de fréquences ont été faites par le test du Chi² avec un *p* significatif à 0,05. Les analyses ont été réalisées sur le logiciel SPSS version 17.0 for Windows (SPSS, Chigaco IL, États-Unis).

3. Résultats

3.1. Prévalence de la dysménorrhée chez les adolescentes en Suisse

Parmi 3340 adolescentes de 16 à 20 ans ayant répondu à ces questions, 12,4 % (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 11–14) ont déclaré souffrir d'une dysménorrhée sévère, 74,2 % (IC : 71,8–76,5) d'une dysménorrhée modérée, alors que 13,4 % (IC : 11,5–15,5) ne présentaient pas de dysménorrhée. Le [tableau I](#) décrit

les symptômes déclarés de dysménorrhée, en fonction de la sévérité de celle-ci. Ces symptômes étaient tous plus fréquents quand la dysménorrhée était sévère et moins fréquents en l'absence de dysménorrhée (différence significative entre les 3 groupes pour tous les symptômes). La fatigue (ou état de faiblesse) et les variations de l'humeur (mauvaise humeur ou variations brusques de l'humeur) étaient les symptômes les plus souvent cités comme étant associés à la dysménorrhée. Ils étaient présents dans environ 90 % des cas de dysménorrhées sévères. En revanche, les sensations de dépression associées à la dysménorrhée sévère ne touchaient que 1 jeune fille sur 2. Les évanouissements ou troubles gastrointestinaux associés étaient moins fréquents ([tableau I](#)).

3.2. Conséquences de la dysménorrhée

L'impact sur les activités de la vie quotidienne, en fonction de la sévérité de la dysménorrhée, est décrit dans le [tableau II](#). On constate que plus de la moitié des jeunes filles qui souffraient de dysménorrhée sévère se sentaient limitées dans leurs activités. L'impact, beaucoup plus important quand la dysménorrhée était sévère, était variable selon les activités : la moitié des jeunes filles devait rester à la maison et plus de la moitié se sentaient limitées dans leurs activités, qu'elles soient scolaires, professionnelles ou sociales. Quand la dysménorrhée était légère ou modérée, cet impact était malgré tout bien réel pour environ 15 à 30 % des jeunes filles. Dans tous les cas, ce sont les activités sportives qui étaient le plus touchées : 66 % des jeunes filles souffrant de dysménorrhée sévère, 34 % ayant une dysménorrhée modérée et 10 % des autres jeunes filles limitaient leurs activités sportives ([tableau II](#)).

3.3. Consultations médicales et médications

Le [tableau III](#) montre que 72,9 % des jeunes filles atteintes de dysménorrhée sévère déclaraient prendre des médicaments pour soulager leurs symptômes. Cependant, 24,4 % seulement

Tableau II
Impact de la dysménorrhée sur l'activité quotidienne selon la sévérité des symptômes.

n = 3340	Dysménorrhée sévère (412)	Dysménorrhée modérée (2471)	Jamais de dysménorrhée (445)	p
	%	%	%	
Vous devez rester à la maison	47,8	13,4	2,7	< 0,001
Vous limitez vos activités sportives	66,5	34,2	10,4	< 0,001
Vous vous sentez limitée dans vos activités sociales	55,3	16,8	5,4	< 0,001
Vous vous sentez limitée dans vos activités scolaires et/ou professionnelles	55,3	16,8	5,6	< 0,001

déclaraient avoir consulté un médecin pour cette raison parmi celles souffrant de dysménorrhée sévère et 9,7 % parmi celles ayant une dysménorrhée modérée. Cela pourrait expliquer le peu d'efficacité du traitement entrepris qui ne permettait pas d'éviter l'absentéisme et la suspension des activités sportives et sociales pour un grand nombre d'entre elles, en particulier en cas de dysménorrhée sévère.

4. Discussion et recommandations de traitement

La dysménorrhée est un problème important chez les jeunes filles, en particulier au milieu et en fin d'adolescence et sa prévalence en Suisse parmi les 16 à 20 ans est comparable à celle décrite dans d'autres enquêtes concernant les moins de 20 ans en Europe, en Amérique du Nord ou en Australie [4-9,17]. Dans cette tranche d'âge, 86,6 % des jeunes filles souffrent et plus de 1 jeune fille sur 5 endure des conséquences importantes dans sa vie scolaire ou sociale. On voit aussi que l'activité sportive est particulièrement concernée : les absences à répétition pourraient être source de démotivation et d'insatisfaction pour ces jeunes filles. La dysménorrhée sévère peut donc être un obstacle à la pratique d'un sport ou au maintien d'habitudes de vie saines. Ces conséquences justifient de ne pas traiter ce problème à la légère, puisque des solutions thérapeutiques existent et ont prouvé leur efficacité. Les troubles somatiques sont variés et s'accompagnent souvent de troubles de l'humeur ou d'humeur dépressive. L'association de problèmes psychologiques aux douleurs des règles ont traditionnellement conduit à minimiser l'importance des symptômes, tout en stigmatisant les femmes et en réduisant la dysménorrhée à une « maladie féminine » [18].

Plusieurs études, dont une publication récente concernant les adolescentes de cet âge, ont démontré une association entre dysménorrhée sévère et humeur dépressive [19]. On relevait alors la tendance de ces adolescentes à déclarer une plus grande insatisfaction corporelle soulignant la nécessité de comprendre le rôle de certaines caractéristiques psychologiques qui devraient être précisées dans les recherches ultérieures. En accord avec la littérature, les jeunes filles qui souffrent de dysménorrhée sévère ne sont pas nombreuses à consulter un médecin. La Suisse se situerait parmi les pays où l'automédication est la plus haute, puisque 73 % des jeunes souffrant de dysménorrhée sévère prennent des médicaments. On peut penser que les obstacles pour consulter sont liés à l'ignorance de l'existence d'un traitement, aux représentations culturelles ou à l'absence d'un accueil adapté aux besoins de l'adolescente dans les cabinets médicaux. Une meilleure connaissance du problème de la dysménorrhée par le corps médical favoriserait sans aucun doute son dépistage auprès des adolescentes [20].

Les médecins de premier recours, et les pédiatres, en particulier, sont bien placés pour dépister ces troubles des règles, expliquer le cycle menstruel et la physiopathologie de la dysménorrhée et informer les adolescentes sur les traitements possibles. À l'adolescence, ils sont souvent consultés de façon ponctuelle, mais plus de 80 % des adolescents, filles comme garçons, consultent un médecin au moins 1 fois par an en Suisse [20]. Cette visite est une opportunité que le médecin devrait saisir pour explorer les douleurs menstruelles chez les jeunes filles.

Devant une douleur pelvienne, le diagnostic de dysménorrhée primaire implique d'exclure une autre pathologie comme : une grossesse en cours (évolutive, non évolutive ou extra-utérine) ; une infection urinaire ou pelvienne ; une malformation utérine,

Tableau III
Consultation médicale et médication en fonction de la sévérité de la dysménorrhée.

n = 3340	Dysménorrhée sévère (412)	Dysménorrhée modérée (2471)	Jamais de dysménorrhée (445)	p
	%	%	%	
Vous prenez des médicaments	72,9	48,2	7,4	< 0,001
Vous allez consulter un médecin	24,4	9,7	3,8	< 0,001

une origine intestinale ou une urgence chirurgicale [13,21]. Ces pathologies étant écartées, le diagnostic de dysménorrhée primaire peut être posé sans examen complémentaire. L'anamnèse et l'examen clinique abordant les différents domaines de la santé de l'adolescente devrait permettre un repérage, des conseils appropriés et la prescription d'un traitement si nécessaire [22]. Si l'anamnèse des symptômes indique une dysménorrhée primaire chez une jeune fille qui n'a pas encore eu de rapport sexuel, l'examen gynécologique n'est pas nécessaire [14]. Le traitement inclut une information, des conseils et une prescription médicale appropriée. C'est une bonne occasion pour expliquer aux adolescentes le cycle menstruel et la physiopathologie des douleurs. Ce qui permet d'exposer les différentes options de traitement d'une dysménorrhée primaire. Si la jeune fille fume, la dysménorrhée constitue un argument supplémentaire pour la motiver à cesser de fumer, en raison de l'effet de la nicotine sur la vasoconstriction induisant la prolongation des douleurs [23].

Le traitement de la dysménorrhée comporte plusieurs options : certaines thérapies alternatives (acupuncture, plantes), les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et la contraception orale [14,24]. Le traitement de premier choix est la prescription d'AINS non sélectifs ou, plus récents, les inhibiteurs de la cyclo-oxygénase (Cox-2) sans effets secondaires sur la muqueuse gastrique. Les AINS non sélectifs sont soit dérivés de l'acide propionique comme l'ibuprofène, soit de l'acide méfénamique [10]. De nombreuses études ont démontré l'efficacité des AINS qui seuls peuvent améliorer les douleurs dans 70 à 90 % des cas [10,25,26]. Le mécanisme d'action des AINS vise à bloquer la production des prostaglandines impliquées dans la cascade inflammatoire responsable des douleurs de la dysménorrhée [26].

Le traitement par AINS peut être initié dès le début des règles et se poursuivre pendant la durée habituelle des douleurs. En cas de dysménorrhée sévère, les adolescentes peuvent débuter le traitement 1 ou 2 j avant le début des règles. Les AINS non sélectifs doivent être pris avec un repas pour minimiser les effets secondaires gastrointestinaux. On constate des variations individuelles dans les réponses aux différents AINS. En raison du coût modéré et de la vente de l'ibuprofène sans ordonnance, il est recommandé de débuter avec 1 dose initiale de 600 mg, puis de prendre 400 mg toutes les 6 h. Si les effets ne sont pas satisfaisants, il peut être remplacé par l'acide méfénamique, 500 mg en dose initiale suivie par 250 mg toutes les 6 h. Ces AINS seront prescrits pendant 3 cycles.

En cas d'inefficacité des AINS, ou si la jeune patiente a besoin d'une contraception, une pilule contraceptive œstroprogestative peut être proposée. L'efficacité de la contraception hormonale est due à l'inhibition de l'ovulation qui réduit la production de prostaglandine et à la diminution du volume et de la durée du flux menstruel en raison de l'atténuation de l'endomètre après quelques mois d'utilisation [27]. La pilule peut être utilisée en prise cyclique avec 1 pause (21 à 24 pilules œstroprogestatives suivies par une pause ou 4 à 7 pilules

inactives) ou en prise continue sans pause hormonale, en utilisant 3 ou 4 plaquettes à la suite. Les 2 modes de prescription sont efficaces. La prise continue a l'avantage de réduire le nombre de saignements menstruels, mais a l'inconvénient d'être associée à des *spottings* et des saignements épisodiques. Une réduction de la dysménorrhée a aussi été constatée avec l'utilisation de contraception progestative comme la pilule progestative, l'implanon ou le stérilet au levonorgestrel. Si la prescription d'une contraception orale est inefficace après 3 cycles menstruels, une dysménorrhée secondaire doit être suspectée. Dans ce cas, le diagnostic peut nécessiter une échographie pelvienne, une imagerie par résonance magnétique, voire une laparoscopie exploratrice à la recherche de lésion d'endométriose. Le pédiatre ou le médecin de premier recours doit rechercher activement ces troubles des règles sachant que les jeunes filles ne consultent pas facilement pour une dysménorrhée et que les conséquences majeures sur leur vie quotidienne concernent la moitié des jeunes filles porteuses d'une dysménorrhée sévère et près de 20 % de celles qui souffrent de dysménorrhée modérée. L'information des jeunes filles sur la dysménorrhée et son traitement doivent être abordés lors de la consultation avec une adolescente. Le pédiatre peut orienter sa patiente vers des informations, dont il connaît la fiabilité sur Internet (www.ciao.ch, www.masexualite.ca, ou www.martinwinkler.com par exemple).

5. Conclusion

La dysménorrhée à l'adolescence est un problème très fréquent qui touche plus de 80 % des jeunes filles de 16 à 20 ans en Suisse comme dans de nombreux pays. Pour nombre d'entre elles, en particulier celles qui souffrent de dysménorrhée sévère, les conséquences sur leurs activités scolaires ou professionnelles, sociales ou sportives sont importantes. Cependant, la dysménorrhée est sous-diagnostiquée et sous-traitée en raison du manque d'information des patientes sur les possibilités de traitements médicaux et des obstacles au repérage de ces troubles par les médecins. Au vu de l'important impact de la dysménorrhée sur la qualité de vie des adolescentes, il est essentiel d'améliorer l'accès à un traitement efficace puisqu'il existe. Le pédiatre, ou le médecin de premier recours, est le mieux placé pour explorer et traiter une dysménorrhée étant donné que la majorité des jeunes consultent 1 fois par année leur médecin durant l'adolescence pour des motifs divers. En effet, ces jeunes consultent rarement pour des douleurs menstruelles et n'ont, souvent, pas encore eu de contact avec un gynécologue. Le médecin devrait profiter de consultations motivées par un certificat médical, un problème somatique courant ou une vaccination pour dépister, informer et proposer un traitement de la dysménorrhée quand c'est nécessaire. Les nouveaux médias électroniques facilitent l'accès à l'information. Ils peuvent être

utilisés dans le cadre de la consultation pour sensibiliser les jeunes au choix des sources de donnée en les orientant vers des informations médicales fiables et pour cibler les conseils tout en motivant à l'observance d'une médication.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Financement : Aucun financement spécifique pour l'étude. L'enquête SMASH a été réalisée avec le soutien financier de l'Office Fédéral de la santé publique (contrat 00.001721/2.24.02.-81) et la participation des services cantonaux.

Références

- [1] Alvin PE, Litt IF. Current status of the etiology and management of dysmenorrhea in adolescence. *Pediatrics* 1982;70:516-25.
- [2] 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 Gynaecol* 1996;103:1134-42.
- [3] Bergsjö P. Socioeconomic implications of dysmenorrhea. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1979;87:67-8.
- [4] Polat A, Celik H, Gurates B, et al. Prevalence of primary dysmenorrhea in young adult female university students. *Arch Gynecol Obstet* 2009;279:527-32.
- [5] Davis AR, Westhoff CL. Primary dysmenorrhea in adolescent girls and treatment with oral contraceptives. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 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 Obstet Gynecol* 1982;144:655-60.
- [8] Banikarim C, Chacko MR, Kelder SH. Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanic female adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:1226-9.
- [9] Hillen TI, Grbavac SL, Johnston PJ, et al. Primary dysmenorrhea in young Western Australian women: prevalence, impact, and knowledge of treatment. *J Adolesc Health* 1999;25:40-5.
- [10] Harel Z. A contemporary approach to dysmenorrhea in adolescents. *Paediatr Drugs* 2002;4:797-805.
- [11] Campbell MA, McGrath PJ. Non-pharmacologic strategies used by adolescents for the management of menstrual discomfort. *Clin J Pain* 1999;15:313-20.
- [12] Houston AM, Abraham A, Huang Z, et al. Knowledge, attitudes, and consequences of menstrual health in urban adolescent females. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2006;19:271-5.
- [13] Greydanus DE, Omar HA, Tsitsika AK, et al. Menstrual disorders in adolescent females: current concepts. *Dis Mon* 2009;55:45-113.
- [14] Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: from pathophysiology to pharmacological treatments and management strategies. *Expert Opin Pharmacother* 2008;9:2661-72.
- [15] Jeannin A, Narring F, Tschumper A, et al. Self-reported health needs and use of primary health care services by adolescents enrolled in post-mandatory schools or vocational training programmes in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2005;135:11-8.
- [16] Neinstein L. Adolescent health care. A practical guide. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
- [17] Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents. *Ann N Y Acad Sci* 2008;1135:185-95.
- [18] Iacono CU, Roberts SJ. The dysmenorrhea personality: actuality or statistical artifact? *Soc Sci Med* 1983;17:1653-5.
- [19] Ambresin AE, Belanger RE, Chamay C, et al. Body dissatisfaction on top of depressive mood among adolescents with severe dysmenorrhea. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2011 [Accepté pour publication août 2011].
- [20] Haller DM, Michaud PA, Suris JC, et al. Opportunities for prevention in primary care in a country with universal insurance coverage. *J Adolesc Health* 2008;43:517-9.
- [21] Le Hors-Albouze H, Bremond V, Guy JM, et al. Pièges chirurgicaux chez l'adolescente. *Arch Pediatr* 2006;13:816-9.
- [22] Stheneur C, Alvin P, Boudaille B, et al. La première consultation avec un adolescent. *Arch Pediatr* 2009;16:1309-12.
- [23] Hornsby PP, Wilcox AJ, Weinberg CR. Cigarette smoking and disturbance of menstrual function. *Epidemiology* 1998;9:193-8.
- [24] Proctor ML, Murphy PA. Herbal and dietary therapies for primary and secondary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(3):CD002124.
- [25] Chan WY, Dawood MY, Fuchs F. Prostaglandins in primary dysmenorrhea. Comparison of prophylactic and non-prophylactic treatment with ibuprofen and use of oral contraceptives. *Am J Med* 1981;70:535-41.
- [26] Marjoribanks J, Proctor ML, Farquhar C. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1):CD001751.
- [27] Wong CL, Farquhar C, Roberts H, et al. Oral contraceptive pill as treatment for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD002120.