

Année 2013

n°

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

GAUTIER MAXIME

Né le 31 Octobre 1984 à Enghien Les Bains

Présentée et soutenue publiquement le : _____

**Céphalées pédiatriques : une étude des symptômes
neurologiques chez 39 patients**

Président de thèse :

MERCIER Jean - Christophe

Directeur de thèse :

TITOMANLIO Luigi

DES de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

Merci au Docteur TITOMANLIO pour sa patience, son amitié et sa pédagogie

Merci au Professeur Jean-Christophe MERCIER pour sa bienveillance

Merci au Docteur Marie AUREL pour m'avoir donné goût à la pédiatrie

Merci au Docteur Johanna MALKA pour sa gentillesse et sa disponibilité

Merci à mes parents, à ma compagne et à mes amis pour leur soutien

SOMMAIRE

Liste des abréviations	p. 5
1. Introduction	p. 6
1.1 Contexte de l'étude	p. 6
1.2 Etat des lieux et connaissances	p. 7
1.3 Céphalées et signes neurologiques focaux	p. 10
2. Matériel et méthodes	p. 18
2.1 Population	p. 19
2.2 Méthode	p. 19
3. Résultats	p. 21
3.1 Population étudiée	p. 21
3.2 Caractéristiques des épisodes	p. 22
3.3 Caractéristiques des céphalées	p. 22
3.4 Caractéristiques des troubles neurologiques	p. 23
3.5 Examens complémentaires	p. 23
3.6 Synthèses de l'hôpital de jour / Diagnostic	p. 26
4. Discussion	p. 27
4.1 Analyse des principaux résultats obtenus	p. 27
4.2 Comparaison des caractéristiques des céphalées	p. 28

4.3 Analyse de la symptomatologie neurologique	p. 29
4.4 La classification ICHD-II comme outil principal	p. 30
4.5 Principaux biais	p. 31
4.6 La place du médecin de ville	p. 32
5. Conclusion	p. 34
Annexes	p. 35
1. La symptomatologie en détail	p. 36
2. Tableaux de données	p. 40
3. Questionnaire type	p. 43
Bibliographie	p. 49
Résumé	p. 51

LISTE DES ABREVIATIONS

CCQ : Céphalée Chronique Quotidienne

EEG : Electro-Encéphalogramme

EBPR : Epilepsie Bénigne à Paroxysmes Rolandiques

GEFS : Generalized Epilepsy with Febrile Seizures

HAS : Haute Autorité de Santé

ICHD : International Classification of Headache Disorder

IHS : International Headache Society

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

MHF : Migraine Hémiplégique familiale

MIND : Migraine and Neurovascular Diseases clinic

TDM : Tomodensitométrie

INTRODUCTION

1.1 Contexte de l'étude

1.1.1 Définition

La céphalée est un symptôme subjectif fréquent se définissant par des douleurs locales ressenties au niveau de la boîte crânienne.

Elle est la première cause de plainte somatique chez l'enfant et l'adolescent (1).

Elle est aussi le premier motif de consultation en neuropédiatrie (2), sa prévalence chez l'enfant est très élevée et son traitement relève le plus souvent du médecin généraliste. Son impact sur la vie sociale de l'enfant et celle de sa famille est important (3,4). Elle produit de nombreux effets secondaires comme le développement de troubles anxio-dépressifs, un retard scolaire, etc....

1.1.2 Intérêt du travail

Ce travail s'intéresse aux céphalées aiguës de l'enfant (non traumatiques, non iatrogènes) associées à un déficit neurologique focal transitoire.

L'objectif de ce travail est de préciser les caractéristiques de ces signes focaux.

Trop souvent rattachés à une aura migraineuse ou à une crise convulsive partielle sans certitude, il est nécessaire d'affiner leur connaissance. En effet les critères d'aura suggérés par l'International Headache Society (IHS) nécessitant au moins 2 épisodes ne sont pas toujours remplis (5), de son côté le diagnostic de crise convulsive n'est pas toujours confirmé au long terme.

Actuellement, on ne dispose pas suffisamment de données épidémiologiques relatives aux causes de ces déficits neurologiques ni sur leur réponse globale au traitement prescrit (6).

Souvent en première ligne, le médecin généraliste n'a que peu de moyens face à cette pathologie et n'a d'autre solution que de diriger son patient vers le service d'accueil des

urgences pédiatriques ou, à un moindre degré, vers une consultation spécialisée de neuropédiatrie (7).

Le récent programme national de lutte contre la douleur (8) a évidemment participé au regain d'intérêt pour la pathologie céphalalgique avec notamment la création du centre de la migraine de l'hôpital Trousseau.

Objectif majeur de santé publique, la prise en charge de la douleur chez l'enfant, a souffert d'un retard important aboutissant à la négation de certaines pathologies pédiatriques. Maigre est la population médicale correctement sensibilisée aux céphalées de l'enfant, à leur prise en charge, leur traitement (9) ainsi qu'aux classifications diagnostiques de l'IHS (7).

1.2 Etat des lieux et connaissances

1.2.1 Historique

L'étude et la classification des céphalées pédiatriques se sont développées de manière plus récente que les céphalées chez l'adulte et ont été portées par l'adoption de la première édition de la classification internationale des céphalées par l'IHS (10).

Le terme de migraine semble avoir été utilisé pour la première fois au cours du 2^{ème} siècle et décrivait un trouble douloureux affectant approximativement la moitié de la tête, aussi bien le côté gauche que le droit et qui s'étendait longitudinalement au sommet du crâne (11).

Les céphalées chez l'adulte ont été étudiées par de nombreux et fameux neurologues. Chez l'enfant cependant, l'étude historique des céphalées est beaucoup plus limitée.

Les premières descriptions de migraines pédiatriques comme entité à part entière remontent au début des années 1900 (11). Il semblait alors que les enfants pouvaient souffrir du même trouble que les adultes à quelques nuances près.

Au fil des ans les études se multiplièrent et apparut alors l'ébauche des premiers critères diagnostiques. En 1949, Vahlquist et Hackzell imposaient 2 conditions sur 4 pour

pouvoir parler de migraine pédiatrique : douleur ne touchant qu'une partie du crâne, présence de nausée et/ou d'un scotome scintillant, histoire familiale migraineuse.

Dans les années 1950, plusieurs équipes rapportèrent leur expérience sur les céphalées de l'enfant ainsi que la bonne réponse à différents traitements tels l'aspirine, l'ergotamine, la caféine ou la diphényl-hydantoïne (11).

De 1955 à 1962, Bille a étudié 9059 enfants suédois de 7 à 15 ans. En préface à son étude il discutait alors d'observations courantes dans la pathologie céphalalgique pédiatrique, notamment que les crises étaient courtes et précédées de courts prodromes et que les scotomes n'étaient présents que rarement. Par ailleurs les crises semblaient peu sévères et souvent associées à des symptômes gastro-intestinaux.

De 1960 aux années 1990, de nombreux auteurs (11) s'attardèrent sur le sujet des céphalées pédiatriques et à les comparer aux céphalées de l'adulte.

En 1988, l'IHS apporta une avancée majeure dans le développement de la classification des céphalées en publiant ses critères internationaux. Ceux-ci ont été développés par de multiples chercheurs et furent la base de nombreux travaux d'étude modernes aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant, modifiant ainsi profondément la perception des céphalées pédiatriques.

La deuxième édition de la classification de l'IHS publiée en 2004 apporta une nuance en traitant séparément les céphalées primaires, les céphalées secondaires et les névralgies crâniennes.

Le fossé reste cependant important entre l'élaboration de guide de bonnes pratiques thérapeutiques, l'amélioration des classifications diagnostiques et la difficulté pour l'information d'être transmise et intégrée par les praticiens au quotidien (12).

En 1998, une expertise de l'INSERM présidée par Le Pr Marie Germaine Bousser soulignait la situation paradoxale de la migraine « fréquente mais encore souvent méconnue, invalidante mais non prise au sérieux, objet d'intérêt continu de la part du grand public mais d'indifférence notoire de la part du corps médical, source inépuisable de descriptions littéraires mais réduite à la portion congrue dans l'enseignement médical, cible de nombreuses thérapeutiques efficaces mais jouissant néanmoins d'une réputation d'incurabilité »

1.2.2 Classification

Les céphalées primaires sont celles directement rattachées à une base neurologique anatomique et comportent la migraine, la céphalée de tension, l'algie vasculaire de la face etc. (voir tableau ci dessous).

Les céphalées secondaires sont celles attribuées à un autre trouble médical non neurologique.

ICHD-1 (1998)	ICHD-2 (2004)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Migraine 2. Céphalée de tension 3. Algie vasculaire de la face et hémicrânie paroxystique chronique 4. Céphalées variées sans lésion structurale 	<p>Céphalées primaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Migraine 2. Céphalée de tension 3. Algie vasculaire de la face et autres céphalées trigémino-végétatives 4. Autres céphalées primaires
<ol style="list-style-type: none"> 5. Céphalée associée à un traumatisme crânien 6. Céphalées associées à des pathologies vasculaires 	<p>Céphalées secondaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Céphalée attribuée à un traumatisme crânien ou cervical 6. Céphalée attribuée à une pathologie vasculaire, crânienne ou cervicale
<ol style="list-style-type: none"> 7. Céphalées associées à des anomalies intracrâniennes non vasculaires 8. Céphalées associées à des substances ou à leur sevrage 9. Céphalée associée à une infection extracéphalique 10. Céphalée associée à une anomalie métabolique 11. Céphalées ou douleurs faciales associées à une pathologie crânienne, du cou, des yeux, des oreilles, du nez, des sinus, des dents, de la bouche ou d'une autre structure faciale ou crânienne 12. Névralgies des nerfs crâniens, douleurs des troncs nerveux et douleurs de déafférentation 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Céphalée attribuée à une anomalie intracrânienne non vasculaire 8. Céphalée attribuée à une substance ou à son sevrage 9. Céphalée attribuée à une infection 10. Céphalée attribuée à un trouble de l'homéostasie 11. Céphalées ou douleurs faciales attribuées à une pathologie crânienne, du cou, des yeux, des oreilles, du nez, des sinus, des dents, de la bouche ou d'une autre structure faciale ou crânienne 12. Céphalées attribuées à un trouble psychiatrique
<ol style="list-style-type: none"> 13. Céphalées inclassables 	<p>Névralgies crâniennes, douleurs faciales centrales et primaires, et autres céphalées</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Névralgies crâniennes et douleurs faciales de cause centrale 14. Autres céphalée, névralgie crânienne et douleur faciale centrale ou primaire

1.2.3 Epidémiologie

La prévalence des céphalées chez l'enfant et l'adolescent est élevée, plusieurs études ont montré que 53 à 66% d'entre eux avaient présenté un céphalée dans les six derniers mois (13).

L'épidémiologie des céphalées se résume essentiellement à la prévalence respective des céphalées primaires que sont la migraine, la céphalée de tension et les céphalées mixtes, étant donné que les céphalées secondaires restent exceptionnelles.

Principale représentante : la migraine, affection neuropédiatrique la plus fréquente chez l'enfant, sa prévalence varie entre 5 et 10% selon les séries (12).

1.3 Céphalées et signes neurologiques focaux

1.3.1 La migraine pédiatrique

La migraine est une céphalée sévère évoluant par crises stéréotypées avec souvent des signes digestifs marqués (nausées/vomissements), un caractère pulsatile et une pâleur importante avec des cernes oculaires. La photo-phonophobie est largement retrouvée. L'intensité de la douleur empêche classiquement toute activité. Le sommeil est réparateur, le handicap social est réel et associé à un absentéisme scolaire important.

Fréquente chez l'enfant, insuffisamment dépistée et donc incorrectement traitée, la migraine fait le plus souvent écho chez les parents ou le praticien à une impression clinique plutôt qu'à de vrais critères diagnostiques. C'est pourquoi la classification de l'IHS a été une avancée majeure dans la reconnaissance de cette pathologie dans la population pédiatrique. Cependant, la puissance de ces critères reste faible. En effet la sensibilité diagnostique pour la migraine de la première classification allait de 47 à 66% selon les séries (10,14).

Une actualisation des critères diagnostiques de l'IHS a été réalisée en 2004 (15). La comparaison des 2 classifications a montré une nette amélioration des performances diagnostiques (21 à 53% de diagnostics en plus pour la migraine sans aura, 27 à 71% pour la migraine sans aura) (14).

La migraine de l'enfant se distingue de celle de l'adulte (6) par :

- des crises plus courtes
- des troubles digestifs souvent au premier plan, à type de douleurs abdominales
- un nombre de crises plus faible
- une pâleur inaugurale fréquente
- une localisation bilatérale plus fréquente
- une tonalité moins souvent pulsatile
- une histoire de la maladie plus courte
- des tableaux mixtes plus fréquents associant migraines et céphalées de tension

Les études récentes et en cours sur les céphalées de l'enfant permettront de réviser plus en profondeur la classification de 2004 .

a) La migraine avec aura typique

Durant les années 1960-1980, la migraine était attribuée à une dysrégulation vasculaire. L'aura était le fruit d'une ischémie cérébrale transitoire induite par une vasoconstriction artérielle, la céphalée étant elle liée à la vasodilatation dite de « rebond » activant les nocicepteurs péri-vasculaires (11).

S'en sont suivies les premières études en neuro-imagerie fonctionnelle, suggérant que la migraine résultait d'un dysfonctionnement des neurones corticaux et que les évènements vasculaires n'étaient que secondaires.

Les travaux récents ont montré que la clinique migraineuse relevait à la fois d'évènements neuronaux responsables de l'induction de la crise et pouvant se traduire par une aura, ainsi que de l'activation/sensibilisation du système trigéminovasculaire, responsable de la céphalée (16,17).

L'aura accompagne un accès migraineux dans environ 20 à 30% des cas (18,19) et est définie comme un trouble neurologique focal réversible dont l'expression est variable selon la zone cérébrale touchée. Elle peut survenir avant ou pendant la céphalée.

Elle se présente sous différentes formes :

- aura visuelle : phosphènes, scintillant (le plus fréquent), hémianopsie latérale homonyme parfois précédée de taches colorées ou lumineuses dans le même hémisphère, hallucinations visuelles élaborées, vision kaléidoscopique, métamorphopsies, amaurose transitoire, etc..
- aura sensitive : paresthésies, le plus souvent non douloureuses touchant typiquement les premiers doigts de la main et le pourtour des lèvres du même côté. Elles s'étendent plus rarement à l'hémicorps avec, dans tous les cas, une évolution progressive selon la marche caractéristique
- aura motrice : diminution de la force musculaire
- aura auditive : acouphènes, hallucinations auditives

ICHD-1	ICHD-2
Critères diagnostiques de la migraine avec aura typique (1.2.1.)	
<p>A) au moins deux crises répondant au critère B</p> <p>B) au moins trois des caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • un épisode symptomatique (ou plus) totalement réversible indiquant une dysfonction corticale ou du tronc cérébral • les symptômes de l'aura se développent en au moins 4 minutes, ou bien 2 (ou plus) symptômes se succèdent • les symptômes de l'aura ne durent pas plus de 60 minutes (durée augmentée par le nombre de symptômes se succédant) • le délai aura/céphalée dure moins de 60 minutes (la céphalée pour aussi débuter avant ou après l'aura) <p>C) au moins un des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'examen physique, neurologique et l'histoire ne suggèrent pas l'existence d'une pathologie organique lésionnelle • ces examens ne sont pas formels mais les explorations appropriées sont négatives • il existe une pathologie organique lésionnelle mais la première migraine ne survient pas en relation temporelle directe avec cette pathologie 	<p>A) au moins deux crises répondant aux critères B-D</p> <p>B) aura consistant en l'un des trois troubles suivants, mais pas d'un déficit moteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • symptômes visuels totalement réversibles, positifs (par ex. phosphènes) et/ou négatifs (par ex. scotome) • symptômes sensitifs totalement réversibles, positifs (par ex. paresthésies) et/ou négatifs (par ex. engourdissement) • troubles de l'élocution totalement réversibles <p>C) au moins deux des observations suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • symptômes visuels homonymes et/ou symptômes sensitifs unilatéraux • au moins un symptôme de l'aura s'est développé progressivement en au moins 5 minutes et/ou différents symptômes de l'aura se sont succédés en au moins 5 minutes • chaque symptôme dure au moins 5 minutes et au plus 60 minutes <p>D) La céphalée remplit les critères B-D de la migraine sans aura, débute pendant l'aura ou lui succède en moins de 60 minutes</p> <p>E) Les symptômes ne peuvent être attribués à un autre trouble</p>

b) L'aura typique avec céphalée non migraineuse

A la suite d'observations récentes, le sous-type "aura typique avec céphalée non migraineuse" a été introduit. Cette céphalée peut être de différents types : algie vasculaire de la face, hémicrânie paroxystique chronique et hémicrânie continue.

c) La migraine basilaire

Les migraines dont les symptômes indiquent un dysfonctionnement prédominant du tronc cérébral et éventuellement des lobes occipitaux sont dénommées migraines basilaires. Les troubles visuels sont inconstants, identiques à ceux de la migraine ophtalmique, mais sont souvent bilatéraux. Les signes les plus fréquemment retrouvés sont : la diplopie, les vertiges, l'ataxie, la dysarthrie, la somnolence, les nausées ou les vomissements. Les céphalées sont constantes, la durée de l'accès est de 24 à 48 heures. L'enregistrement EEG est constamment anormal durant l'accès avec des anomalies lentes occipitales ou des rythmes rapides diffus.

d) La migraine hémiplégique familiale

Variété héréditaire de migraine avec aura, elle est définie par la présence d'un déficit moteur associé à au moins un autre symptôme (visuel, sensitif ou aphasique) et par l'existence d'une MHF chez au moins un apparenté au premier ou au second degré.

Plus de 150 familles atteintes de MHF ont été décrites depuis 1910. Auparavant ces patients étaient étiquetés comme migraineux avec aura typique ou avec aura prolongée. C'est depuis la révision de l'ICHD en 2004 que la MHF est reconnue comme un sous type particulier de migraine avec aura.

e) La migraine ophthalmoplégique

Crises répétées de céphalées associées à la parésie d'un ou plusieurs nerfs oculomoteurs (III, IV, VI) en l'absence de lésion intracrânienne. La paralysie touche avec prédilection la 3^{ème} paire crânienne. L'accès céphalalgique, accompagné de signes digestifs, est généralement sévère, unilatéral et orbitofrontal. La paralysie oculaire survient du même côté pour disparaître ensuite très progressivement. La relation avec la migraine commune reste incertaine car la céphalée dure souvent une semaine ou plus.

1.3.2 Migraine et épilepsie

Les liens entre migraine et épilepsie sont largement reconnus mais loin d'être pleinement compris. Dès 1898, certains insistaient sur la nécessité de trouver la raison de ces affinités (19).

Ces deux pathologies sont caractérisées par des crises paroxystiques, récurrentes et variées, accompagnées par des céphalées. Chaque entité dispose d'un large éventail de présentation.

Il existe entre elles une forte co-morbidité. Des études épidémiologiques ont prouvé que cette co-morbidité chez un même individu était plus courante que statistiquement prévu (19-22).

Certains indices seraient une prédisposition génétique commune, notamment une anomalie des canaux potassiques.

Il est également possible que des phénomènes ischémiques lors des crises migraineuses provoquent des lésions focales au niveau du cortex cérébral qui seront ensuite à l'origine de crises épileptiques (17-20).

On retrouve aussi bien dans la migraine que dans l'épilepsie une phase prodromique mêlant fatigue, difficultés de concentration, photo ou phonosensibilité, pâleur, etc.

La plupart du temps, il est aisé de faire le diagnostic différentiel en étudiant l'anamnèse du déroulement des symptômes.

Cependant, les 2 phénomènes sont parfois difficiles à distinguer.

Par exemple :

- une crise focale occipitale peut être considérée comme une aura migraineuse ophtalmique.
- des manifestations sensibles irradiantes dans une migraine avec aura sont souvent difficiles à distinguer d'une crise jacksonienne sensitive

Enfin, un autre aspect de la relation est la succession des deux pathologies dans un ordre comme dans l'autre :

- Une crise migraineuse peut déclencher une crise convulsive : c'est le cas de la « migralepsie »
- Une crise convulsive peut déclencher une céphalée migraineuse (céphalée post convulsive).

« Migralepsie »

Terme utilisé pour la première fois en 1960 par Lennox & Lennox (20,23) pour décrire un tableau clinique où une migraine ophtalmique était suivie par des symptômes caractéristiques d'une épilepsie.

Une cinquantaine de cas ont été décrits depuis dont une majorité critiqués par la communauté médicale (23).

Cette entité a fait son apparition dans la classification de l'IHS de 2004 (ICHD-II) (15) au paragraphe des complications de la migraine. Sa définition est une crise convulsive déclenchée par une migraine devant répondre à 2 critères : remplir les caractéristiques d'une migraine avec aura et que la crise convulsive remplisse les critères diagnostiques pour un type d'épilepsie et ce dans l'heure suivant l'aura migraineuse.

Pour de nombreux auteurs, la notion de « migralepsie » est obsolète et devrait être modifiée dans la prochaine classification en raison de critères diagnostics trop stricts conduisant à sous estimer le nombre de cas (24).

Céphalées dans l'épilepsie

Alors que de nombreuses études se sont déjà intéressées chez l'adulte aux céphalées entourant les crises convulsives, les phénomènes céphalalgiques pré, per et post convulsifs chez l'enfant sont encore mal compris ou sont interprétés par extrapolation des connaissances chez l'adulte.

Très souvent, les céphalées pré et post ictales sont négligées (aussi bien par le patient que par le médecin) en raison du caractère impressionnant d'une convulsion (19,21).

Certaines formes d'épilepsie sont rattachées à des céphalées migraineuses :

A) L'épilepsie occipitale bénigne, dont il existe 2 types :

- a) Une forme à début précoce (entre 4 et 8 ans) dont les crises consistent en une association de vomissements, d'une déviation des yeux, de troubles de la conscience et dont la durée peut atteindre plusieurs heures. Les mouvements convulsifs apparaissent tardivement, de façon unilatérale. La récupération est complète, il n'y a jamais de séquelle, les crises sont peu fréquentes et les céphalées rarement observées.
- b) Une forme plus tardive (après 8 ans) associant crises visuelles brèves, fréquentes et dans 40% des cas suivies de céphalées migraineuses. Camfield a décrit un syndrome associant des migraines basilaires à des crises et des pointes-ondes occipitales continues (20).

B) L'épilepsie bénigne à pointes rolandiques (EBPR)

Caractérisée par des crises essentiellement liées au sommeil, partielles simples avec arrêt de la parole, salivation, clonies d'une hémiface et du membre supérieur associé. Giroud a étudié la prévalence de la migraine dans ce type d'épilepsie comparée à celle de l'épilepsie-absence et dans l'épilepsie partielle en général. Ainsi environ 60% des patients avec EBPR ont une migraine contre 34% des patients avec épilepsie absence et 8% des patients avec une autre épilepsie partielle.

Le lien entre EBPR et migraine est donc important.

D'autres formes syndromiques reconnues par la classification de l'IHS font coexister éléments migraineux et crises convulsives :

A) « ictal epileptic headache »

Le principe est le suivant : une crise convulsive infra clinique déclenche le système trigéminovaculaire et déclenche une migraine sans qu'il n'y ait donc aucune manifestation convulsivante (15).

B) *Hemicrania epileptica*

Pathologie rare, classée parmi les céphalées associées à un trouble intracrânien non vasculaire dans l'ICHD II, elle est décrite comme une céphalée migraineuse durant de quelques secondes à plusieurs minutes, contemporaine d'une crise convulsive partielle et se développant du même côté que la crise (15).

1.3.3 Autres céphalées aiguës récidivantes associées à un déficit neurologique

- Malformation de Chiari de type 1 : céphalées auxquelles s'ajoutent souvent de discrets signes neurologiques (atteinte cérébelleuse, nystagmus, troubles affectant les paires crâniennes basses), un torticolis. Son traitement est neurochirurgical.
- Céphalées associées à des troubles visuels
- Les malformations vasculaires, rares chez l'enfant et se révélant rarement par des céphalées dans cette tranche d'âge. Par ordre de fréquence, citons le cavernome, les malformations artérioveineuses, les anévrysmes.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une analyse de données rétrospective sur une période de 2 ans, menée du 1^{er} Mai 2010 au 30 Avril 2012, au sein du service d'accueil des urgences pédiatriques et de l'hôpital de jour de neurologie de l'hôpital Robert Debré

L'hôpital Robert Debré se situe 48 Boulevard Serrurier dans le 19^{ème} arrondissement de Paris. Il recouvre de nombreuses spécialités médicochirurgicales et dispose d'un plateau technique conséquent.

Chaque année, environ 75 000 patients sont accueillis dans le service des urgences pédiatriques, ce qui en fait le plus important service d'urgences de France.

La clinique de la migraine et des pathologies neurovasculaires pédiatriques de l'hôpital Robert-Debré (MiND – Migraine and Neurovascular Diseases Clinic) est une structure multidisciplinaire spécialisée dans le diagnostic et le traitement des migraines et céphalées pédiatriques.

La clinique a une approche multidisciplinaire et dispense des soins médicaux et infirmiers, des évaluations psychologiques avec apprentissage de techniques de relaxation, et des séances d'éducation thérapeutique pour les enfants et leurs familles.

La MiND est en liaison directe avec le service des urgences pédiatriques, le service de neurologie et l'unité de prise en charge de la douleur de l'hôpital Robert-Debré.

La MiND accueille 200 enfants en Hôpital de Jour Migraine et assure 500 consultations spécialisées céphalées par an.

2.1 Population

Les critères d'inclusion seront :

- céphalée aiguë associée à un signe neurologique focal
- consultation aux urgences pédiatriques pour ce motif
- suivi de l'enfant au sein de la consultation de l'hôpital de jour de la migraine

Les critères d'exclusion seront :

- une céphalée post traumatique ou post intervention neurochirurgicale
- un âge de moins de 5 ans ou des parents non francophones (en rapport avec la capacité de décrire en détail la symptomatologie de l'enfant)
- suivi impossible au décours du premier épisode céphalalgique (cordonnées téléphoniques ou adresse inexactes ou suivi en dehors de l'hôpital Debré)

2.2 Méthode

Le recueil des caractéristiques cliniques des céphalées sera fait au moment du diagnostic initial ainsi que les données relatives aux signes neurologiques associés.

La documentation s'est effectuée auprès du secrétariat de l'hôpital de jour migraine et par l'extraction des compte rendus de consultation (ANNEXE N°3) et/ou d'hospitalisation via l'intranet de l'hôpital Robert Debré (logiciels Urqual et PCS).

Le détail des caractéristiques recueillies est le suivant :

- l'âge à la consultation
- le sexe
- s'agit-il du 1^{er} épisode avec déficit ?
- quelle est la fréquence des crises ?
- l'enfant souffre-t-il d'une maladie chronique ?
- quel a été l'âge de début des symptômes ?
- quelle est la durée de la crise actuelle ?
- y'a-t-il des antécédents de crise où le diagnostic de migraine a été porté ?

- quelle est la localisation de la céphalée (unilatérale, bilatérale) ?
- la céphalée est-elle pulsatile ?
- quelle est l'intensité de la céphalée (légère, modérée, sévère) ?
- y'a-t-il une aggravation liée l'effort physique ?
- présence de nausée ou vomissement
- présence de photophobie / phonophobie
- description du déficit neurologique
- y'a-t-il eu un facteur déclenchant la céphalée ?
- orientation au terme du passage aux urgences
- réalisation d'une imagerie en urgence
- réalisation d'une imagerie « à froid »
- imagerie normale ou pathologique
- réalisation d'un électroencéphalogramme (EEG) et description
- présence de céphalées de tension
- diagnostic final

Les signes neurologiques associés sont ensuite classés dans 4 groupes:

- signes moteurs et/ou sensitifs isolés
- signes visuels isolés
- perte de tonus/contact et/ou vertiges
- plusieurs types de déficits associés

Les enfants inclus sont suivis en consultation spécialisée « céphalées » tous les 3 à 6 mois, afin de poser un diagnostic étiologique précis à 1 an de l'épisode. Ce suivi régulier permet également de pouvoir évaluer la réponse au traitement prescrit selon les recommandations de la littérature.

Toutes les données seront anonymes puis analysées avec une statistique de fréquence et de corrélation, conduite en collaboration avec l'unité d'épidémiologie de l'hôpital Robert Debré (Pr Corinne Alberti)

RESULTATS

3.1 Population étudiée

Les critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude ont abouti au recueil de données portant sur 39 patients.

Il s'agissait de 23 filles et de 16 garçons, soit un sexe ratio fille/garçon de 1,4
Leur âge à la première consultation urgente s'étendait entre 5,5 et 15,5 ans, pour une moyenne de 11,7 ans (déviatoin standard de 2,3 ans)

Sur ces 39 enfants, 29 étaient déclarés comme suivis par un médecin de ville (26 médecins généralistes, 3 pédiatres) soit 74,3%.

3.2 Caractéristiques des épisodes

Il s'agissait du premier épisode avec déficit pour 27 d'entre eux (69,2%).

Pour 12 des 39 patients, il y avait déjà un antécédent de crises céphalalgiques diagnostiquées comme un accès migraineux, soit 30,8% de la population étudiée.

Plus précisément, avaient été évoquées :

- pour 4 patients (10,2%) : migraine sans aura
- pour 2 patients (5,1%) : migraines avec et sans aura
- pour 2 patients (5,1%) : migraines avec aura visuelle
- pour 4 patients (10,2%) : migraines atypiques avec ou sans aura

L'âge du début des céphalées allait de 3 ans à 14,5 ans pour une moyenne de 9,2 ans (déviatoin standard de 2,8 ans)

11 des 39 patients (28,2%) souffraient aussi de céphalées de tensions.

4 patients (10,2%) souffraient d'une pathologie chronique potentiellement associée à la symptomatologie aigüe :

- épilepsie bénigne entrant dans le cadre des GEFS+
- polypose nasale chronique (sphénoïdal et maxillaire)
- tumeur pinéale
- scoliose

La fréquence des accès céphalalgiques chez ces patients allait de 0 à 16 par mois, pour une moyenne de 2,97 crises par mois (déviation standard de 3,28 crises)

3.3 Caractéristiques des céphalées

La durée moyenne de la crise pour laquelle ils ont consulté au moment de l'inclusion était de 14,96 heures (déviation standard de 36 heures)

La localisation était unilatérale pour 12 patients (30,8%), bilatérale pour 16 patients (41%), non détaillée pour 11 patients (28,2%)

Le caractère pulsatile était retrouvé chez 32 patients soit 82%.

L'intensité était modérée à sévère pour l'ensemble de la population.

L'aggravation à l'effort physique était présente dans 74,4% des patients.

Les nausées/vomissements ont été retrouvés chez 17 patients soit 43,6%.

La photophobie était présente chez 11 patients (28,2%), la phonophobie chez 7 patients (17,9%)

Les facteurs déclenchant retrouvés ont été classés en différents groupes :

- aucun facteur retrouvé : 14 patients soit 35,9%
- stress et/ou fatigue : 10 patients soit 25,6%
- fièvre : 1 soit 2,5%
- autres ou plusieurs associés : 14 patients soit 35,9%

3.4 Caractéristiques des troubles neurologiques

Dans le groupe « signes moteurs ou sensitifs isolés » : 5 patients soit 12,8%

Dans le groupe « signes visuels isolés » : 17 patients soit 43,7%

Dans le groupe « perte de tonus et/ou contact et/ou vertiges » : 4 patients soit 10,2%

Dans le groupe « plusieurs types de déficits associés » : 13 patients soit 33,3%

3.5 Examens complémentaires

A) Imagerie cérébrale

Les céphalées donnèrent lieu à la réalisation d'un examen d'imagerie en urgence pour 8 patients soit 20,8% de la population étudiée. Il s'agissait de 6 tomodensitométries cérébrales, d'une IRM et une angio-IRM.

Une imagerie fut réalisée à distance de l'épisode aiguë chez 29 patients soit 74,3%.

5 patients soit 12,8% d'entre eux n'eurent ni imagerie en urgence ni imagerie à distance.

Parmi les patients ayant bénéficié d'une imagerie :

- 23 d'entre eux (58,9%) n'avaient pas d'anomalie décelée
- 12 des enfants (30,7%) avaient une anomalie à l'examen

Détail des anomalies (patients numérotés de 1 à 39 selon leur ordre d'inclusion) :

- IRM patient N. 5 (*réalisée à distance d'un accès céphalalgique*) : très discret hypersignal T2 de la substance blanche sous corticale des pôles temporaux d'aspect non spécifique. Pas d'anomalie à l'angio-IRM.
- IRM patient N. 8 (*réalisée à distance d'un accès céphalalgique*) : séquelles d'allure post traumatiques frontales antéro-internes gauche (éléments de découverte fortuite)

- IRM patient N. 11 (*réalisée à froid pour le bilan des céphalées*) : hypersignal T2 / hyposignal T1 au niveau du noyau caudé droit (signalé comme pouvant être en rapport avec une étiologie vasculaire)
- IRM patient N. 14 (*réalisée à froid, après un TDM sans injection normale*) : hypersignal de la substance blanche pariétale postérieure en séquence Flair associée à une dilatation diffuse des espaces de Virchow Robin. Aspect kystique au niveau pariétal postérieur de prédominance gauche (éléments de découverte fortuite)
- IRM patient N. 15 (*réalisée à froid après TDM en urgence normale*) : petite anomalie au contact de la corne frontale gauche, d'aspect non spécifique, pouvant correspondre à une petite séquelle ischémique. Asymétrie ventriculaire avec dilatation modérée du ventricule latéral gauche.
- IRM patient N. 17 (*peu de temps après l'accès céphalalgique*) : kyste de 3mm de la corne temporale droite avec hypersignal périphérique
- TDM patient N. 19 (*peu de temps après l'accès céphalalgique*) : épaissement polypoïde en cadre des sinus maxillaires et polype de l'hémisinus sphénoïdal droit.
- IRM patient N. 27 (*réalisée dans le cadre du contrôle de l'évolution d'un kyste pinéal*) : formation de la glande pinéale d'aspect kystique mesurant 13,5mm x 8,6mm en discret hypersignal T1
- TDM + IRM patient N. 31 (*réalisation à froid*) : protrusion de 5mm du cervelet dans le trou occipital compatible avec malformation d'Arnold Chiari de type I
- IRM patient N. 34 (*réalisation à froid*) : aspect de dédoublement de la partie inférieure de la tige pituitaire qui paraît refoulée vers la région postérieure (compatible avec une arachnoïdocèle, selle turcique en partie vide)
- IRM patient N. 36 (*réalisation à froid*) : tumeur pinéale infra centimétrique

B) Electro-encéphalogramme

14 des 39 patients (35,9%) ont bénéficié d'un enregistrement électro-encéphalographique

Sur ces 14 EEG, 5 étaient pathologiques.

Les anomalies retrouvées furent :

- Patient N. 2 (*réalisation à froid*) : discrètes anomalies dégradées, fronto-temporales gauches, majorées par l'hyperpnée
- Patient N. 15 (*réalisation à froid, compte rendu partiel retrouvé, lien avec céphalées possible*) : anomalies non précisées dans le territoire occipital gauche
- Patient N. 23 (*réalisation à froid*) : recueil de bouffées de rythmes rapides non focalisées de type Bêta (pas d'anomalie de nature comitiale enregistrée)
- Patient N. 25 (*réalisation à froid*) : recueil, au cours de l'hyperpnée, d'éléments aigus sous O1 dont la nature artéfactée est possible.
- Patient N. 35 (*réalisation à froid, pathologie épileptique dont le rapport avec les céphalées est possible*) : foyer de pointes biphasiques centro-temporales droites se majorant modérément au sommeil, sans diffusion.

3.6 Synthèse de l'hôpital de Jour / Diagnostics

Le diagnostic d'épilepsie temporale a été retenu pour 1 patient (2,6%)

Le diagnostic de crise convulsive occipitale a été retenu pour 1 patient (2,6%)

Il a été difficile de porter un diagnostic clair pour 1 patient (2,6%) en raison de la brièveté des accès céphalalgiques.

Pour 36 patients (92,3%) le diagnostic porté ou évoqué entrainé dans le cadre de la pathologie migraineuse :

- migraine ou possible migraine avec aura visuelle : 15 patients (38,5 %)
- migraine avec aura visuelle associée à pathologie épileptique : 1 patient (2,6%)
- migraine avec aura visuelle associée à un épisode confusionnel non étiqueté : 1 patient (2,6%)
- céphalée non classée mais trouble visuel compatible avec aura migraineuse : 2 patients (5,2%)
- migraine avec aura sensitive : 3 patients (7,7%)
- migraine avec aura sensitive et visuelle : 5 patients (12,8%)
- probable migraine avec aura atypique (associant trouble visuel et/ou moteur et/ou sensitif et/ou vertiges et/ou aphasie) : 7 patients (17,9%)
- état de mal migraineux : 1 patient (2,6%)
- crise convulsive post migraineuse : 1 patient (2,6%)

DISCUSSION

4.1 Analyse des principaux résultats obtenus

Le sexe ratio est comparable à celui de la population générale (prédominance de filles) (25).

La fréquence et durée moyenne des céphalées reflètent mal les différentes catégories de céphalées rencontrées dans cette étude. En effet, la majorité de migraines (confirmées ou probables) aboutit à des durées de crises longues et à des fréquences importantes sans que la minorité des autres étiologies puisse être représentée.

L'étude des résultats montre une dominance nette de la pathologie migraineuse sur l'échantillon d'enfants inclus.

- 36 patients sur 39 avec le diagnostic de migraine dont 20 de façon sûre et 16 de façon probable soit 92,3% des patients
- Parmi ces 36 patients, 1 enfant a présenté une crise convulsive post migraineuse, 2 enfants souffraient et d'épilepsie et de migraine

Malgré un suivi sur plusieurs mois, un bon recueil de données, des examens complémentaires d'imagerie et une prise en charge pluridisciplinaire (médecin de ville, pédiatre, neuropédiatre, ophtalmologue, psychologue), il a été difficile de classer certaines céphalées.

Le caractère probable de la migraine est souvent retrouvé 41% des cas (pour rappel : attaque ou céphalée pour laquelle manque un élément clinique pour remplir les critères diagnostiques)

4.2 Comparaison des caractéristiques des céphalées selon les groupes

Dans un premier temps nous avons comparé les caractéristiques des céphalées dans le groupe « migraines probables et certaines » à celles du groupe « céphalées non migraineuses ».

Cette comparaison n'a retrouvé aucune différence statistique significative.

	MIGRAINES SÛRES/PROBABLES	AUTRES	<i>p</i>
Caractéristiques	21 patients	18 patients	
localisation unilatérale	8	7	0,061
pulsatile	4	10	0,615
intensité moyenne-sévère	17	3	0,162
aggravation effort physique	5	19	0,355
Nausee	4	5	0,428
Vomissements	8	4	0,945
photophobie	5	9	0,819
phonophobie	6	6	0,226

Dans un deuxième temps nous avons comparé les caractéristiques des céphalées différences dans le groupe « migraines certaines » à celles du groupe « autres céphalées ».

	MIGRAINES SÛRES	AUTRES	<i>p</i>
Caractéristiques	19 patients	20 patients	
localisation unilatérale	10	2	0,004
pulsatile	16	16	0,740
intensité moyenne-sévère	18	19	0,615
aggravation effort physique	14	15	0,928
Nausee	15	15	0,777
Vomissements	10	12	0,653
photophobie	13	15	0,659
phonophobie	17	15	0,247

La seule différence statistiquement significative retrouvée entre les 2 groupes portait sur la localisation de la céphalée.

Dans le groupe « autres céphalées », la localisation est bilatérale dans 18 cas sur 20 alors qu'elle ne l'est que dans 9 cas sur 19 dans le groupe « migraines sûres », la différence est significative ($p = 0,004$).

Ce critère unilatéral est fondamental dans la classification puisqu'au premier plan à l'interrogatoire d'un enfant.

4.3 Analyse de la symptomatologie neurologique

De nombreuses atypies ont été relevées dans le cadre de l'étude et n'ont pas permis de porter un diagnostic précis.

Pour rappel : les symptômes de l'aura typique sont strictement limités à ceux qui témoignent d'une dysfonction du cortex cérébral, à l'exception du cortex moteur (15,26) : c'est à dire des troubles visuels le plus souvent mais aussi des troubles sensitifs et parfois du langage.

La « migraine de type basilaire » requiert pour son diagnostic une symptomatologie comportant : dysarthrie, vertige, acouphène, hypoacousie, diplopie, ataxie, symptômes visuels concernant à la fois les champs temporaux et nasaux, paresthésies bilatérales simultanées et baisse du niveau de conscience. Ce diagnostic ne pouvant être porté en présence de troubles moteurs (en raison de la forte proportion de migraines hémiplégiques familiales présentant des symptômes basilaires) (15,26)

4.4 La classification ICHD-II comme outil principal

Force est de constater que malgré plusieurs consultations, le recours à différents examens d'imagerie et aux explorations fonctionnelles il n'a pas été possible d'établir un diagnostic de certitude pour une grande partie des enfants inclus dans l'étude (41%).

Pourquoi ce résultat ?

Un élément de réponse est l'utilisation des critères de l'International Headache Society. En effet, ces critères sont essentiellement développés pour la population adulte. Les particularités des céphalées chez l'enfant sont nombreuses.

A propos de la migraine pédiatrique, nous en avons cité plusieurs en introduction :

Un nombre de crise plus faible et de durée plus courte, des troubles digestifs souvent au premier plan, une localisation bilatérale plus fréquente, des tableaux mixtes associant plus fréquemment que chez l'adulte migraine et céphalée de tension, etc.

A la lecture des références bibliographiques qui ont étayé la classification, on ne retrouve qu'une dizaine de références touchant à la pédiatrie (sur un total de plusieurs centaines).

Pourtant l'entité pédiatrique est bien particulière. L'étude de Bille a notamment montré que 62% des 9000 patients de son étude ne présentaient plus de crise migraineuse à l'âge adulte (25).

4.5 Principaux biais

Il existe un premier biais à cette étude qui est celui du recrutement :

- l'échantillon de patients est faible comparé au nombre de passage dans le service d'accueil des urgences pédiatriques sur une durée de 2 ans (environ 150 000 dont 1196 consultant pour céphalées)
- les critères d'inclusion étaient particulièrement rigoureux en limitant l'âge entre 12 et 18 ans et en exigeant un suivi en consultation. Ces limites étaient nécessaires pour avoir le recul et le temps dédié à la réalisation des explorations complémentaires.
- le recrutement est aussi biaisé par le fait que l'étude soit mono-centrique (population du Nord Est de Paris + villes adjacentes de Seine Saint Denis)

Le second biais a été le caractère rétrospectif de l'étude qui n'a pas permis un recueil optimal des données.

4.6 La place du médecin de ville

Dans le recueil des données de l'étude, presque $\frac{3}{4}$ (74,3%) des ... faisaient mention d'un médecin correspondant (66,6% de médecins généralistes et 7,7% de pédiatres).

Les synthèses et propositions thérapeutiques de l'hôpital de jour étaient adressées en copie à ces praticiens.

Le but de cette étude n'était pas d'analyser les relations ville-hôpital.

Articulation essentielle dans la prise en charge des céphalées, l'objectif idéal serait que 100% des enfants atteints de céphalées (aiguës ou chroniques) soient correctement orientés dans le parcours de soins par leur médecin traitant et que ce dernier maîtrise les critères diagnostiques principaux de l'IHS pour ainsi limiter le nombre d'examens complémentaires et rassurer de nombreux parents inquiets et désarmés face à des migraines ou autres céphalées primaires débutant tôt dans la vie de leur enfant.

En effet, la prise en charge des céphalées met en jeu de nombreux acteurs.

L'enfant céphalalgique aura l'occasion de consulter des intervenants médicaux (pédiatre, médecin généraliste, ophtalmologue, neurologue, ORL) et paramédicaux (orthoptiste, ostéopathe, kinésithérapeute, acupuncteur, psychologue, etc.)

Plus consulté que le pédiatre, le médecin généraliste est en première ligne face aux céphalées de l'enfant (7,27).

Dans ce parcours, le rôle du médecin généraliste est fondamental.

La loi Hôpital Patient Santé Territoire (Septembre 2009) rappelle et renforce « le rôle pivot du médecin généraliste dans les soins de premier recours avec l'orientation du patient dans le système de soins et le secteur médico-social, la synthèse des informations transmises par les professionnels de santé, le respect des protocoles pour les maladies nécessitant des soins prolongés et pour les maladies chroniques, ainsi que la prévention et le dépistage. »

Il doit tout d'abord trier de manière efficace les céphalées courantes des étiologies plus graves mettant en jeu le pronostic neurologique ou même vital de l'enfant.

Sa proximité, sa relation privilégiée avec l'enfant et ses parents, l'avantage de connaître l'environnement, les antécédents personnels et familiaux de l'enfant, font de lui un acteur incontournable de la démarche diagnostique et thérapeutique.

Alors que 5 à 10% des enfants sont migraineux, seulement 20% d'entre eux sont diagnostiqués comme tels (7). La migraine est clairement une pathologie sous enseignée aux médecins (aussi bien les généralistes que les pédiatres).

Le parcours de soins de l'enfant céphalalgique est jugé cohérent dans la moitié des cas seulement.

Devant l'importance majeure des coûts générés par les céphalées (aussi bien économiques que sociaux) il semble fondamental de sensibiliser au maximum les praticiens sur ces pathologies.

Il est reconnu que le diagnostic est souvent difficile car plusieurs types de céphalées sont souvent associées, l'aura migraineuse passe parfois au premier plan, certains enfants souffrent de maux de tête quasi constants (cf. Céphalées Chroniques Quotidiennes) ou encore, le tableau clinique peut être moins spectaculaire en cas d'équivalent migraineux.

D'autre part, le médecin généraliste est souvent désarmé face à une céphalée associée à un déficit neurologique du fait de l'absence de conduite claire à adopter dans ce genre de situation pour évaluer efficacement le degré d'urgence.

Le défi initial de savoir distinguer ce qui relève de l'urgence immédiate de l'urgence différée est ensuite relayé par le défi thérapeutique.

Enfin, une autre particularité de la céphalée (aussi bien en pédiatrie qu'en médecine adulte) est le fait qu'elle n'est le motif principal de la consultation que dans la moitié à deux tiers des cas seulement. Elle est souvent évoquée en deuxième temps au cours d'une consultation pour un autre motif.

Source de milliers de consultations spécialisées par an, les céphalées exposent également les enfants à des examens d'imagerie inutiles (7,12,27).

Un autre défi du médecin généraliste est de savoir résister à l'angoisse parentale et à la demande d'examen complémentaires, mais aussi de savoir rassurer quant à l'absence de risque que les céphalées soient révélatrices d'une tumeur cérébrale quand les critères de migraine sont évidents.

CONCLUSION

Les résultats de cette étude montrent les difficultés liées à la prise en charge des céphalées. Malgré un interrogatoire poussé, un recueil de données important, un suivi régulier et des examens complémentaires ciblés, il n'a pas été possible de poser un diagnostic de certitude pour une grande partie des patients.

Les nombreuses atypies dans la présentation des céphalées ainsi que dans la symptomatologie neurologique témoignent de la limite de la classification de l'IHS pour la population pédiatrique.

L'optimisation de la formation des professionnels de santé sur la prise en charge et le traitement des céphalées est un enjeu majeur de santé publique.

En première ligne, le médecin généraliste.

Par sa disponibilité, sa proximité avec l'enfant et ses parents, sa connaissance des antécédents familiaux, le recul vis à vis de l'anamnèse et de la réponse au traitement pharmacologique, il est idéalement placé pour être celui qui dépiste et traite ou mieux les enfants céphalalgiques.

Il devrait pouvoir disposer d'un outil simple pour hiérarchiser ses explorations et ne pas avoir recours aussi souvent aux examens d'imagerie ou aux consultations spécialisées.

Une piste de réflexion serait la création d'un « réseau céphalées » mettant en relation les médecins généralistes et les neurologues pour traiter rapidement de nouveaux cas de céphalées et ainsi optimiser la prise en charge (moins de délai début d'un traitement adapté, moins d'examens complémentaires, plus de performance diagnostique, etc.)

ANNEXES

ANNEXE N°1

La symptomatologie en détail

(Type de céphalée / description des troubles)

Patient N°1 : céphalée unilatérale droite pulsatile, vertiges, 2 épisodes de chutes brutales sans prodromes ni symptomatologie ophtalmologique

Patient N°2 : céphalée bilatérale pulsatile temporale, perte de contact avec malaise, enfant inconscient et hypotonique

Patient N°3 : céphalée unilatérale pulsatile déclenchant une crise partielle droite hémicorporelle

Patient N°4 : céphalée bilatérale pulsatile précédée d'une hémianopsie, 2 épisodes d'amaurose transitoire

Patient N°5 : céphalée unilatérale temporale droite pulsatile, aura visuelle à type de scotome scintillant typique bilatéral, sensation d'instabilité

Patient N°6 : céphalée frontale médiane pulsatile, vision de taches noires fixes bilatérales

Patient N°7 : céphalée unilatérale pulsatile, paralysie progressive de l'hémicorps droit, troubles de l'élocution, 3 crises avec paresthésie du membre supérieur droit remontant de la main à l'épaule

Patient N°8 : céphalée unilatérale pariétale droite temporale, vision floue de l'œil droit, perception d'une voix

Patient N°9 : céphalée unilatérale temporale droite pulsatile, vision floue bilatérale, engourdissement de la main droite

Patient N°10 : céphalée bilatérale pulsatile, amaurose transitoire

Patient N°11 : céphalée unilatérale, scotomes scintillants bilatéraux

Patient N°12 : céphalée bilatérale pulsatile, vertiges rotatoires durant 5 à 10 minutes

Patient N°13 : céphalée bilatérale occipitale pulsatile, vision double, faiblesse au niveau du bras droit

Patient N°14 : céphalée frontale pulsatile, vision colorée

Patient N°15 : céphalée frontale pulsatile, hémiparésie droite

Patient N°16 : céphalée bilatérale pulsatile, aura visuelle typique

Patient N°17 : céphalée hémicrânienne gauche, engourdissement et fourmillement de la main droite puis trajet ascendant le long du bras puis vers la joue droite, l'hémiparésie droite

Patient N°18 : céphalée occipitale puis bi temporale pulsatile, hémiparésie droite, paresthésies de la main droite, anesthésie de la joue droite, de l'hémiparésie et des lèvres à droite

Patient N°19 : céphalée unilatérale pulsatile, scotomes scintillants bilatéraux

Patient N°20 : céphalée unilatérale, paresthésies à type de fourmillements de la main droite, vision floue bilatérale, aphasie

Patient N°21 : céphalée temporale gauche pulsatile, fourmillement de la main droite suivant un trajet ascendant jusqu'au coude, contraction de la main droite, aphasie

Patient N°22 : céphalée temporale droite pulsatile, vision trouble, taches colorées bilatérales, paresthésies de la main droite ne touchant que 2 doigts

Patient N°23 : céphalée pulsatile touchant le vertex, vision oblique, vertiges, brève perte de connaissance, confusion

Patient N°24 : céphalée héli crânienne fronto-temporo-orbitaire, vision floue modérément déformée

Patient N°25 : céphalée holo-crânienne pulsatile, aura visuelle typique

Patient N°26 : céphalées bitemporale pulsatile, vertige, perte de connaissance, sensation de faiblesse, difficultés à la marche, paresthésies de la main droite

Patient N°27 : céphalée unilatérale pulsatile, paresthésies uni ou bilatérales des mains

Patient N°28 : céphalée occipitale pulsatile, vision colorée

Patient N°29 : céphalée frontale pulsatile, voile noir, taches blanches, acouphènes

Patient N°30 : céphalée péri orbitaire droite devenant bilatérale frontale pulsatile, engourdissement du membre inférieur droit (du genou jusqu'au pied) et à un moindre degré du côté gauche, impression de paralysie de la main droite

Patient N°31 : céphalée unilatérale pulsatile, vision trouble et scotomes scintillants

Patient N°32 : céphalée uni ou bilatérale pulsatile, scotomes scintillants, paresthésies des mains et des pieds

Patient N°33 : céphalée uni ou bilatérale pulsatile, scotomes scintillants

Patient N°34 : céphalée bilatérale pulsatile, vision colorée, tremblement des membres inférieurs, hypotonie

Patient N°35 : céphalée uni ou bilatérale pulsatile, aura visuelle typique

Patient N°36 : céphalée bilatérale pulsatile, vision de points colorés

Patient N°37 : céphalée uni ou bilatérale, taches noires bilatérales

Patient N°38 : céphalée frontale bilatérale, vertiges, scotomes scintillants, paralysie progressive brachiofaciale, dysarthrie

Patient N°39 : céphalée uni ou bilatérale pulsatile, aura visuelle typique

ANNEXE N°2

TABLEAUX DE RESULTATS

ANNEXE N°3

QUESTIONNAIRE CEPHALEES *HDJ MIGRAINE*

ID_PAT

Date consultation

Etiquette

Age

Parents (coordonnées)

Poids

Envoyé par : Médecin (coordonnées) – Parents

Correspondants à informer (coordonnées)

ATCD FAMILIAUX

Parents :

- Père :

- GP : _

- GM : _

- Mère :

- GP : _

- GM : _

Origine ethnique : _

Consanguinité (Oui/non) _ Travail des parents : _Mère

Fratrie _

Père

Céphalées ou migraines ou autres pathologies neuro/psychiatriques dans la famille ?

Oui (Spécifier) / Non : _

-*Evénements particuliers de l'histoire familiale* : _

ANTECEDENTS PERSONNELS

- Grossesse (normale / complications – spécifier) :
- Accouchement : semaines / poids...../ taille/ PC/ Apgar .. / ... / Problèmes à l'accouchement (Oui-spécifier / Non) : _

Problèmes cliniques à aujourd'hui : _

- Pathologie neurologique connue Oui (spécifier)/Non _
- Pathologie digestive éventuelle _
- Autres pathologies douloureuses _
- Pathologie ophtalmologique _

Traitements de fond (autre que pour les céphalées) : _

Niveau scolaire : _

- Profit scolaire (très bon - bon - moyen - difficultés – échec)
- Déjà redoublé (Oui-combien de fois/Non) _
- *Activités extrascolaires (Oui/Non) : _*

Dernièrement :

- Baisse performances scolaires (Oui/Non) _
- Troubles du comportement (Oui-spécifier/ Non) _
- *Qualité du sommeil (très bon - bon - moyen - difficultés -spécifier)*

CARACTERISTIQUES DES CEPHALEES

Depuis quel âge ? _

Symptomatologie similaire pour tous les épisodes ? (Oui/Non) _

Douleur :

- Unilatérale ? Jamais parfois toujours
- Bilatérale ? Jamais parfois toujours
- Frontale médiane ? Jamais parfois toujours
- Pulsatile ? Jamais parfois toujours
- Douleur légère ? Jamais parfois toujours
- Douleur moyenne/intense ? Jamais parfois toujours
- Aggravation par l'activité physique ? Jamais parfois toujours
- Nausées ? Jamais parfois toujours
- Vomissements ? Jamais parfois toujours
- Photophobie ? Jamais parfois toujours
- Phonophobie ? Jamais parfois toujours

L'enfant a présenté au moins 5 crises compatibles avec des migraines dans sa vie ?
(Oui/Non)

Quelle fréquence/mois ? _

Migraine Pédiatrique Sans Aura	Migraine Pédiatrique Avec Aura
A. Au moins 5 crises répondant aux critères B et D	A. Au moins 2 crises répondant au critère B
B. Crise d'une durée de 1 à 48 heures	B. La céphalée présente au moins 3 des caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Un ou plusieurs symptômes de l'aura totalement réversibles• Le symptôme de l'aura se développe progressivement sur plus de 4 minutes, et si plusieurs symptômes sont associés, ils surviennent successivement• La durée de chaque symptôme n'excède pas 60 minutes• La céphalée fait suite à l'aura après un intervalle libre maximum de 60 minutes, mais parfois commence avant ou pendant l'aura.

	Migraine Pédiatrique Sans Aura	Migraine Pédiatrique Avec Aura
C.	<p>La céphalée présente au moins 2 des caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localisation bilatérale (frontale/temporale) ou unilatérale • Pulsatile • intensité modérée ou sévère • Aggravation par l'activité physique de routine 	
D.	<p>Durant la céphalée, au moins une des caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nausée et/ou vomissements • Photophobie et/ou phonophobie 	

Aura : Jamais parfois toujours

- Avant la crise / pendant la crise
- Aura visuelle : vision scintillante ; vision trouble ; vision colorée ; vision déformée, vision double, scotome, hémianopsie.
- Aura sensitive : paresthésie (main, pied, visage), troubles moteurs (main, pied, visage), trouble du langage
- Aura auditive : sifflement, bruit, voix
- Aura olfactive : décrire

Durée habituelle de la crise :

- moins d'une heure / une à 4 heures / 4 à 24 heures / 24 h à 72 h / plus de 72 h
- Episodes de plus de 72h : Jamais parfois toujours

Facteur déclenchant :

- Oui : Les stimulations sensorielles/ sport/ Les transports/le jeûne ou le repas décalé/ des aliments/ les émotions/ le stress/ le manque de sommeil/ l'excès de sommeil/ les épisodes de fièvre/ la fatigue/ Autres/
- Non

Horaire de survenue des crises :

- La nuit
- Le matin au réveil
- A midi
- L'après midi
- Le soir
- Sans horaire régulier

Amélioration en vacances : Oui/Non

Nombre de jours d'école manqués (moyenne par mois) :

Existe-t-il des céphalées de tension ?

- A Au moins 10 épisodes répondant aux critères B - D
- B Céphalée d'une durée variant entre 30 minutes et 7 jours
- C La céphalée présente au moins deux des caractéristiques suivantes :
- localisation bilatérale
 - sensation de pression (non pulsatile)
 - Intensité légère ou modérée
 - aucune aggravation par l'activité physique

D Absence des 2 caractéristiques suivantes

- Nausée ou vomissement
- Photophobie et phonophobie.

E Exclusion par l'anamnèse ; l'examen clinique et neurologique éventuellement par des examens complémentaires, d'une maladie organique pouvant être la cause de céphalées.

Si oui, nombre par mois ? _

Présence d'une céphalée chronique quotidienne ? (Oui - depuis combien de jours /Non)

-

BILAN DEJA FAIT

- OPH (acuité visuelle / FO / orthoptie)
- ORL
- Neuropédiatrie
- EEG
- Imagerie
- Autre (spécifier)

TRAITEMENTS

Traitement céphalée en cours :

Traitement de fond (Oui/Non)

- Paracétamol : efficacité bonne moyenne mauvaise
- Ibuprofène : efficacité bonne moyenne mauvaise
- Aspirine : efficacité bonne moyenne mauvaise
- AINS (lequel) : efficacité bonne moyenne mauvaise
- DHE : efficacité bonne moyenne mauvaise
- Triptans (lequel) : efficacité bonne moyenne mauvaise
- Relaxation/Biofeedback/hypnose : efficacité bonne moyenne mauvaise
- Palier 2 (lesquels) : efficacité bonne moyenne mauvaise

Traitements inadaptés :

- MEOPA : Oui/Non
- Palier 3 (lesquels) : efficacité bonne moyenne mauvaise
- Tt de fond (lesquels): efficacité bonne moyenne mauvaise

EXAMEN CLINIQUE

BILAN HJM

Conclusion sur l'enfant et sa plainte

Stressé? OUI/NON _

Anxieux ? OUI/NON _

Autre trouble du comportement (spécifier) _

Problèmes scolaires ? OUI/NON _

Problèmes familiaux ? OUI/NON _

CONCLUSIONS HJM

I- Conclusion sur les céphalées

A. Céphalées primitives

- – Migraine avec aura (groupe 1) – si manque seulement le critère de n° d'épisodes >2, combien jusqu'à présent ?
- – Migraine sans aura (groupe 1) – si manque seulement le critère de n° d'épisodes >5, combien jusqu'à présent ?
- – Céphalées de tension (groupe 2)
- Céphalées de tension ET Migraines
- – Algie vasculaire de la face et autres céphalées trigéminales autonomiques (groupe 3)
- – Autres céphalées primitives : Céphalées non associées à une lésion, telles que céphalées survenant au froid ou céphalées bénignes provoquées par le froid, la toux, l'effort, l'activité sexuelle, céphalée en coup de tonnerre (groupe 4)

B. Céphalées secondaires

- – Céphalées post-traumatisme crânien ou cervical aiguës ou chroniques (groupe 5)
- – Céphalées secondaires à une pathologie vasculaire, telles qu'hémorragie méningée, hématome intracrânien, malformation vasculaire, artérite, douleur de l'artère carotide ou de l'artère vertébrale, hypertension artérielle systémique, thrombose veineuse, (groupe 6)
- – Céphalées secondaires à une pathologie intracrânienne non vasculaire, telles qu'hypertension intracrânienne, tumeur cérébrale, encéphalite inflammatoire, (groupe 7)
- – Céphalées toxiques aiguës ou chroniques, par abus médicamenteux, céphalées de sevrage, (groupe 8)
- – Céphalées en rapport avec un processus infectieux intracrânien : méningite, encéphalite, abcès, empyème ou extra-céphaliques, infections virales ou bactériennes, (groupe 9)
- – Céphalées secondaires à un trouble métabolique, telles qu'hypoxie, hypercapnie, hypoglycémie, hypercalcémie, dialyse, HTA, jeun (groupe 10)

- – Céphalée associée à une douleur de la face (dentaire, sinusienne, oculaire ou auriculaire) ou de la nuque (groupe 11)
- – Céphalées associées à une maladie psychiatrique (groupe 12)

C. Névralgies crâniennes

- – Céphalée associée à une névralgie faciale : trijumeau, glossopharyngien et autres algies en rapport avec une lésion d'un nerf facial (groupe 13)
- – Céphalées inclassables (groupe 14)

Equivalents migraineux ou autres pathologies: _
spécifier étiologie

THERAPIE ET RDV ULTERIEURS

- –
- –
- –
- –

BIBLIOGRAPHIE

1. Parain D. Céphalées de l'enfant et de l'adolescent. EMC-Pédiatrie 2004;1(4):386-96.
2. Guidetti V, Galli F, Termine C. Headache in children. Handbook Clin Neurol 2010;97:739-54.
3. Kernick D, Campbell J. Measuring the impact of headache in children: a critical review of the literature. Cephalalgia. 2009 Jan;29(1):3-16.
4. Kröner-Herwig B, Gassmann J. Headache disorders in children and adolescents: their association with psychological, behavioral, and socio-environmental factors. Headache. 2012 Oct;52(9):1387-401.
5. Pacheva I, Milanov I, Ivanov I, Stefanov R. Evaluation of diagnostic and prognostic value of clinical characteristics of migraine and tension type headache included in the diagnostic criteria for children and adolescents in International Classification of Headache Disorders--second edition. Int J Clin Pract. 2012 Dec;66(12):1168-77.
6. Rossi LN, Vajani S, Cortinovis I, Spreafico F, Menegazzo L. Analysis of the International Classification of Headache Disorders for diagnosis of migraine and tension-type headache in children. Dev Med Child Neurol. 2008 Apr;50(4):305-10.
7. RAFFIN L. Le casse-tête de la migraine de l'enfant : enquête auprès de 100 médecins généralistes. Thèse de médecine générale, Paris-6, 2011.
8. BERTRAND X. Programme national de lutte contre la douleur. 2006. (http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_d_amelioration_de_la_prise_en_charge_de_la_douleur_2006-2010_.pdf)
9. Zielman R, Veenstra P, Zwet E van, Berg J van den. How general practitioners treat migraine patients: evaluation of a headache guideline. Cephalalgia. 2012 Sep;32(12):908-15.
10. Winner P, Powers SW, Kabbouche MA, Hershey AD. Diagnosing and managing headache in children. Curr Treat Options Neurol. 2007;9(1):3-13.
11. Hershey AD, Powers SW, Winner P, Kabbouche MA. History of childhood headaches. Pediatr Head in Clin Pract. 2009;1-11.
12. Annequin D, Tourniaire B, Dumas C. La migraine, pathologie méconnue chez l'enfant. Arch Pédiatr. 2000 Sep;7(9):985-90.

13. Kröner-Herwig B, Heinrich M, Morris L. Headache in German children and adolescents: a population-based epidemiological study. *Cephalalgia*. 2007 Jun;27(6):519–27.
14. Winner P, Hershey AD. Diagnosing migraine in the pediatric population. *Curr Pain Headache Rep*. 2006 Oct;10(5):363–9.
15. International Headache Society. International Classification of Headache Disorders II. 2004. (<http://ihs-classification.org/en/>)
16. Aguggia M, D'Andrea G, Bussone G. Neurophysiology and neuromodulators. *Neurol Sci* 2007;28:97–100.
17. Ollat H. Physiopathologie de la migraine. *Neuropsychiatrie : Tendances et Débats*. 2004;24:31–40.
18. Lipton RB, Bigal ME. Migraine: epidemiology, impact, and risk factors for progression. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2005;45(s1):S3–S13.
19. Bigal ME, Lipton RB, Cohen J, Silberstein SD. Epilepsy and migraine. *Epilepsy & Behavior*. 2003;4:13–24.
20. De Simone R, Ranieri A, Marano E, Beneduce L, Ripa P, Bilo L, et al. Migraine and epilepsy: clinical and pathophysiological relations. *Neurol Sci* 2007;28:150–5.
21. Kossoff EH, Andermann F. Migraine and epilepsy. *Semin Pediatr Neurol* . 2010;17:117–22.
22. Mumenthaler M. Epilepsie et migraine. 2002;17:139-43.
23. Verrotti A, Striano P, Belcastro V, Matricardi S, Villa MP, Parisi P. Migraine and related conditions: advances in pathophysiology and classification. *Seizures*. 2011 May;20(4):271–5.
24. González Mingot C, Santos Lasaosa S, García Arguedas C, Ballester Marco L, Mauri Llerda JA. Migraine; a controversial entity. *Neurologia*. 2011 Mar;26(2):120–2.
25. Bille B. A 40-year follow-up of school children with migraine. *Cephalalgia*. 1997 Jun;17(4):488–491; discussion 487.
26. Ollat H. La nouvelle classification des céphalées. *Neuropsychiatrie : Tendances et Débats*. 2004;25:17-23.
27. HOMERIN L. Parcours de soin de l'enfant migraineux. Thèse de Médecine Générale, Paris-6, 2009.

RESUME

Symptôme fréquent, la céphalée est le symptôme de pathologies variées dont certaines mettent rapidement en jeu le pronostic vital ou fonctionnel du patient.

Le médecin généraliste, en première ligne dans le parcours de soins, doit maîtriser les critères diagnostiques de l'International Headache Society (IHS) et de savoir comment explorer et traiter les pathologies céphalalgiques les plus fréquentes.

Les céphalées primaires de l'enfant, largement représentées par la migraine pédiatrique, ont été l'objet de nombreuses études. Notre travail s'est porté sur les céphalées associées à un symptôme neurologique. Il s'est déroulé au sein des urgences pédiatriques et de l'hôpital de jour de neurologie de l'hôpital Robert Debré. Une étude rétrospective entre le 1^{er} Mai 2010 et le 30 Avril 2012 a permis l'inclusion de 39 enfants.

Le diagnostic de migraine ou de migraine probable a représenté 92,3% des cas. La comparaison des caractéristiques des céphalées n'a abouti qu'à un seul résultat significatif : le caractère unilatéral de la céphalée était plus fréquemment retrouvé dans le groupe « migraines certaines » que dans le groupe « migraines probables et autres céphalées ».

Les nombreuses atypies dans les auras migraineuses montrent la difficulté liée à l'application des critères de la classification de l'IHS de 2004 (dédiée à l'adulte).

La création d'un « réseau céphalées » permettrait une collaboration efficiente des médecins de ville avec les neurologues mais aussi une plus grande sensibilisation aux céphalées primaires fréquentes chez l'enfant.

Mots-clefs : PEDIATRIE – CEPHALEE - MIGRAINE