

[→ Menu](#)[> Enquête](#)[> Critères IHS](#)[> ANAES](#)[> Relaxation
hypnose](#)[> Diagnostic rapide](#)[> Questions
Réponses](#)[> Guide de
prescription](#)[> Equivalents
migraineux](#)[> Articles de
synthèses](#)

→ Articles de synthèses

[MIGRAINE ET CÉPHALÉES DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT](#)[PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE D'UNE CEPHALEE AUX URGENCES PEDIATRIQUES](#)

MIGRAINE ET CÉPHALÉES DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT

Dr Daniel ANNEQUIN, Dr Barbara Tourniaire
Centre de la migraine de l'enfant.
Unité fonctionnelle d'Analésie pédiatrique
Hôpital d'enfants Armand Trousseau
75012 Paris
daniel.annequin@trs.ap-hop-paris.fr

Une pathologie fréquente et méconnue

La pathologie migraineuse représente la première cause de céphalée récurrente de l'enfant. La prévalence de la migraine se situe entre 5 et 10 % chez l'enfant(1)*, et entre 10 et 15 % chez l'adulte(2)(3)*. Les données épidémiologiques françaises sont comparables à ceux des autres pays (4)*(Finlande, Grande Bretagne, Italie, Grèce, Turquie, Iran, Arabie Saoudite...)

Le pronostic est le plus souvent favorable : le suivi pendant 40 ans d'une cohorte de 73 enfants migraineux a montré que 62 % des patients ne présentaient plus de migraine lorsqu'ils étaient adultes jeunes mais après l'âge de 50 ans, seulement 46 % continuaient de présenter des migraines, 36 % demeurant de grands migraineux(5)*. L'analyse du recrutement de notre consultation de l'Hôpital Trousseau montre que sur 1914 enfants (vus entre mars 1997 et septembre 2003), la moyenne d'âge est de 11 ans, 33 % sont âgés de plus de 12 ans et 11 % ont moins de 6 ans. L'âge moyen de survenue de la maladie est de 6,7 ans. Les enfants de plus de 12 ans (vus à notre consultation) ont des crises plus graves que celles des plus jeunes : les crises sont beaucoup plus longues, leur fréquence est 3 fois plus élevée, les aura sont plus fréquentes. La douleur tend à s'unilatéraliser.

Signes cliniques

La maladie migraineuse

Ils sont proches de ceux de l'adulte. En 1988, l'International Headache Society (IHS) avait publié les critères diagnostiques pour la migraine de l'adulte et de l'enfant. Une actualisation de ces critères vient d'être réalisée en 2003(6)* (tableau 1) : le seuil de la durée des crises est plus court (1 heure) que chez l'adulte (4 heures); l'autre différence concerne la localisation de la céphalée qui est frontale et bilatérale contrairement à l'unilatéralité observée chez l'adulte.

Schématiquement, la migraine est une céphalée sévère évoluant par crises stéréotypées avec souvent des signes digestifs marqués (nausées voire vomissements), un caractère pulsatile, une phonophobie, une photophobie sont très souvent retrouvés. Durant les crises migraineuses, l'intensité douloureuse est élevée, les enfants arrêtent souvent leur activité, pleurent dans la moitié des cas. Parfois des douleurs abdominales sont associées ainsi que des vertiges. Le sommeil est bien souvent réparateur. Une pâleur inaugurale est très souvent retrouvée. Le handicap social est réel, il est associé à un absentéisme scolaire important (7 jours par année chez les enfants de la cohorte Trousseau).

La crise est précédée par une aura dans 30 à 40 % des cas ; l'aura est définie comme un trouble neurologique focal réversible, et dont l'expression est variable selon la zone cérébrale touchée :

- les troubles visuels (phosphènes, scotome scintillant, zone floue, taches colorées...) sont les plus fréquents ;
- trouble sensitif (paresthésie,);
- trouble moteur (engourdissement, diminution de la force musculaire) ;

Tableau 1 Critères IHS diagnostiques de migraine sans aura (actualisation 2003)

A	Au moins 5 crises répondant aux critères B – D
B	Crise d'une durée de 1 à 48 heures
C	La céphalée présente au moins deux des caractéristiques suivantes : - Localisation bilatérale - Pulsatile - Intensité modérée ou sévère - Aggravation par l'activité physique
D	Durant la céphalée, au moins une des caractéristiques suivantes : - Nausée ou vomissement - Photophobie ou 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.

La céphalée de tension

Elle est plus fréquente chez l'adulte que chez l'enfant, correspond à une céphalée moins intense, survenant volontiers en fin de journée ; elle est souvent liée au « stress » ; on retrouve tout autant une tension psychologique qu'une tension musculaire. La céphalée de tension (tableau 2), est très souvent associée à de véritables crises migraineuses ; ces tableaux mixtes sont souvent source de confusion diagnostique, l'analyse sémiologique doit alors se concentrer sur les crises dont l'intensité est la plus sévère.



Tableau 2 Critères IHS diagnostiques de céphalée de tension

A	Au moins 10 épisodes répondant aux critères B - D
B	Céphalée d'une durée variant entre 30 min 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 deux 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.

La céphalée quotidienne

La céphalée chronique quotidienne résistante à tous les antalgiques habituels se rencontre plus rarement chez l'enfant, elle apparaît le plus souvent liée à une pathologie relationnelle familiale voire à un trouble dépressif. La céphalée induite et renforcée par abus médicamenteux est bien connue chez l'adulte, elle est maintenant également décrite chez l'adolescent. Elle se traduit par des prises quotidiennes et continues d'antalgiques malgré l'absence d'effet antalgique.

Facteurs déclenchants

Une erreur rencontrée très fréquemment consiste à confondre facteur déclenchant et cause de la migraine ; l'origine génétique et familiale est maintenant de mieux en mieux documentée. Plusieurs facteurs déclenchants peuvent être retrouvés : la pression scolaire, le jeûne (hypoglycémie), la forte luminosité, le froid, la chaleur, le bruit, les fortes émotions, les contrariétés, le sport intense, les petits traumatismes céphaliques (roulade, « poirier » ...), le manque de sommeil, l'excès de sommeil (week-end). Les aliments sont exceptionnellement en cause : le chocolat n'est quasiment jamais retrouvé chez l'enfant.

Équivalents migraineux

Certains syndromes récurrents de l'enfance sont considérés par l'International Headache Society comme des précurseurs ou des équivalents de crise migraineuse, comme le vertige paroxystique, la « migraine abdominale », les vomissements cycliques¹² ; la migraine abdominale et la migraine céphalalgique présentent beaucoup de similitude concernant l'allure clinique (mêmes facteurs déclenchants, même évolution) et le traitement.



Les pièges

La localisation

Des douleurs localisées dans la région peri orbitaire, la racine du nez sont fréquemment rencontrées dans la maladie migraineuse : elles correspondent au territoire du trijumeau à l'origine de la douleur migraineuse.

Les signes d'appel

Les troubles de la vision à type d'aura ou la photophobie de la crise sont les signes qui égarent souvent vers une origine ophtalmologique. Les signes digestifs (vomissement massifs) , les troubles vestibulaires (crises vertigineuses) peuvent être au premier plan , ils focalisent alors la démarche diagnostique. Des formes comportant une perte de connaissance initiale sont également connues. Ces crises brutales posent le problème du diagnostic différentiel avec l'épilepsie. Le syndrome de Panayotopoulos(7)* comporte des crises comitiales (bénignes) occipitales qui peuvent néanmoins prêter confusion avec des crises migraineuses avec aura visuelle (taches bleues et rouges)

La fièvre peut elle même déclencher une céphalée mais sa présence oriente bien entendu vers un syndrome méningé à explorer ; toutefois certains patients présentent durant la crise des troubles végétatifs de la régulation thermique avec hyperthermie ou hypothermie.

Formes rares de migraine de l'enfant

Des formes rares et spectaculaires hémiplegiques, paresiques, confusionnelles, apraxiques peuvent être observées chez l'enfant ; elles constituent souvent des manifestations inaugurales et nécessitent alors des explorations approfondies pour éliminer une lésion sous-jacente.

Examens complémentaires

Le diagnostic de migraine est essentiellement clinique(8)*. L'anamnèse et un examen minutieux sont en général suffisants pour l'établir. L'imagerie cérébrale (scanner avec injection et IRM) est souvent systématique chez les enfants de moins de 6 ans ; sinon elle est inutile, sauf en cas de suspicion de tumeur cérébrale. L'EEG est strictement normal en dehors des crises.

Diagnostic différentiel

La suspicion de tumeur cérébrale représente l'inquiétude majeure des cliniciens et des familles face à des céphalées importantes, elle conduit bien souvent à pratiquer des examens inutiles. Les signes d'alerte nécessitant des investigations plus approfondies dans ce contexte sont les suivantes :

- crises de céphalées récentes, de sévérité et de fréquence croissantes, à horaire matinal ou épisode nocturne, réveillant l'enfant d'un sommeil profond, céphalées, quotidiennes, avec des vomissements en jet, liée à un étournement ou à la toux, céphalées exacerbées ou augmentées de façon importante par les changements de position ;

- modification de l'humeur, du comportement : asthénie, irritabilité, changement d'habitudes alimentaires, crises de colère, anxiété, humeur changeante, faible capacité de concentration, difficultés scolaires récentes ;

- cassure de la courbe de croissance.

Face à une céphalée chronique ou récurrente, il faut évoquer entre autre :

- un traumatisme crânien

- un trouble vasculaire : hypertension artérielle, phéochromocytome (rare mais très facilement confondu avec la migraine), malformation artério-veineuse (également facile à confondre avec la migraine)

- un processus intracrânien : tumeur, hématome intracrânien

- des variations bénignes de la pression intracrânienne : céphalées après ponction lombaire, hypertension intracrânienne bénigne ;

- une intoxication au monoxyde de carbone ;

- un abus d'antalgiques ;

- une cause psychologique (phobie scolaire...); une dépression peut être suspectée chez des adolescents dont la seule plainte physique est une céphalée accompagnée d'un absentéisme scolaire massif.



Prise en charge thérapeutique

Une fois le diagnostic posé, il est très important de rassurer l'enfant et sa famille sur la nature bénigne de la migraine ; il faut décrire simplement l'état des connaissances sur la migraine, son évolution, l'éventail des thérapeutiques. Les trois principales demandes d'enfants qui viennent consulter un spécialiste des céphalées concernent l'identification d'une cause, le soulagement de la douleur, et l'absence de tumeur cérébrale. La tenue d'un « agenda de la douleur » permet de préciser les traits sémiologiques, les facteurs déclenchants. Il est essentiel de rappeler que la migraine n'est pas une « maladie psychologique », que l'enfant n'utilise pas son symptôme pour éviter l'école. L'objectif clairement annoncé : diminuer de moitié l'intensité et la fréquence des crises, est en général atteint au bout de 6 mois de traitement.

Traitement de crise (tableau 3)

L'ibuprofène (10 mg/kg) doit être privilégié(9)*. Il existe un biais important pour évaluer l'efficacité des traitements de crise car l'enfant recherche le sommeil qui est très souvent réparateur. Le traitement de crise doit être le plus précoce possible, l'enfant doit pouvoir le recevoir à l'école ; un certificat doit être spécifiquement rédigé à cet usage. En cas de vomissements ou de nausées intenses, la voie rectale doit être rapidement utilisée.

En cas d'inefficacité, nous prescrivons par voie nasale le sumatriptan(10)*, chez des enfants de 30 kg ou vers l'âge de 11 ans.

Il ne faut pas donner de médicament morphinique pour la crise migraineuse. Les produits contenant des opiacés (faibles ou forts) : codéine, tramadol, dextropropoxyphène sont à proscrire en raison de leur fréquente inefficacité et des risques d'abus potentiels existant dans le cadre d'une prescription chronique. Les produits contenant de la caféine

sont à l'origine de plus d'abus médicamenteux chez l'adulte.

Tableau 3 Traitement de crise

Agent	Voie	Posologie par prise	Posologie maximum sur 24 heures
Ibuprofène sirop	PO	10 mg/kg	3 à 4 prises
Ac. acétylsalicylique	PO	10-15 mg/kg	25-50 mg/kg
Diclofénac	Rectale	1 mg/kg	3 mg/kg
Sumatriptan	Nasale	1 spray	2 sprays
Zolmitriptan	Suspension orale	1 prise	2 prises

 HAUT DE PAGE

Traitements de fond

Traitements de fond non pharmacologiques

La supériorité des traitements non médicamenteux avaient été retrouvée dans la méta analyse élaborée en 2000 par l' « US headache consortium » (11)*; elle a été de nouveau validée par les recommandations de l'ANAES en février 2003(12)* : « les données de la littérature permettent de conclure à l'efficacité de la relaxation, du rétro-contrôle, des thérapies comportementales et cognitives dans la prévention de la migraine chez l'enfant et l'adolescent, où ces méthodes sont préférables de première intention aux traitements médicamenteux. Il n'est pas possible de conclure à la supériorité d'une de ces thérapies par rapport aux autres »

Traitement pharmacologique (tableau 4)

Ce type de traitement n'est envisagé qu'après échec des traitements non pharmacologiques, chez des personnes souffrant de 3-4 crises par mois impliquant une invalidité sociale importante (incapacité de se rendre à l'école, de participer à des activités familiales ou sportives). Très peu d'études de qualité ont été réalisées pour évaluer l'efficacité des traitements de fond ; les produits utilisés sont issus de la pratique adulte : propranolol, amitriptyline, flunarizine, pizotifène. Des effets secondaires particulièrement gênants à l'adolescence (prise de poids, somnolence) peuvent être observés avec beaucoup de ces molécules dont la flunarizine et le pizotifène. Ces traitements ne rentrent pas actuellement dans le cadre de l'AMM.

Tableau 4 Traitement de fond

Agent	Voie	Posologie sur 24 heures
Propranolol	PO	2-4 mg/kg
Pizotifène	PO	0,73 mg/kg
Flunarizine	Rectale	5 mg
Amitriptyline	Nasale	7-20 mg

Conclusion

La migraine est la céphalée chronique la plus fréquente chez l'enfant. La céphalée est bilatérale et les crises de durée plus courte que celles de l'adulte. Beaucoup d'enfants présentent des tableaux mixtes associant migraine et céphalée de tension.

La migraine n'est pas une maladie psychologique même si souvent des facteurs déclenchants de nature psychologique (pression scolaire, amélioration en vacances, contrariété...) sont régulièrement retrouvés. Le stress scolaire souvent générateur de beaucoup de crises demeure fréquemment mal interprété par les enseignants et aussi les parents.

La majorité des enfants migraineux reçoivent des diagnostics erronés : « crise de foie , gastro-entérite, sinusite, trouble de la réfraction de la convergence, problèmes psychologiques ».

En traitement de fond, les méthodes non médicamenteuses (relaxation, biofeedback) sont les plus régulièrement efficaces ; les traitements pharmacologiques doivent être utilisés en seconde intention. L'ibuprofène doit être privilégié en traitement de crise et donné le plus précocement, les voies rectales ou nasales sont utilisées en cas d'échec de la voie orale.

*Abu-Arefeh I., Russell G. — Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. *BMJ*, 1994, 309 : 765-769

(1)*Aromaa M., Sillanpaa M.L., Rautava P., Helenius H. — Childhood headache at school entry : A controlled clinical study. *Neurology*, 1998, 50 (6) : 1729-1736.

(2)*Annequin D., Bousser M.G., de Lignères B. et al. — La migraine : connaissances descriptives, traitements et prévention. Expertise collective. Inserm, Paris, 1998.

(3)*Henry P, Auray JP, Gaudin AF, Dartigues JF, Duru G, Lanteri-Minet M et al. Prevalence and clinical characteristics of migraine in France. *Neurology* 2002; 59(2):232-237.

(4)*Annequin D, Dumas C, Tourniaire B, Massiou H. Migraine et céphalée chronique de l'enfant *Rev Neurologique*. 2000; 156: 4S 68-74.

(5)*Bille B. A 40-year follow-up of school children with migraine. *Cephalalgia*, 1997, 17 (4) : 488-491

(6)*Headache classification subcommittee. International classification of headache disorders. *Cephalalgia* 2004 ;4 :S1(sous presse)

(7)*Ferrie CD, Grunewald RA. Panayiotopoulos syndrome: a common and benign childhood epilepsy. *Lancet* 2001; 357(9259):821-823.

(8)* Annequin D., Tourniaire B., Massiou H.. Migraine and headache in childhood and adolescence. *Pediatr. Clin. N. Amer.* 2000; 47(3):617 - 631

(9)*Hamalainen M.L., Hoppu K., Valkeila E., Santavuori P. — Ibuprofen or acetaminophen for the acute treatment of migraine in children : a double-blind, randomized, placebo-controlled, crossover study. *Neurology*, 1997, 48 (1) : 103-107.

(10)*Winner P., Rothner A.D., Saper J., Nett R., Asgharnejad M., Laurenza A., Austin R.A., Peykamian M. — A randomized double-blind, placebo controlled study of sumatriptan nasal spray in the treatment of acute migraine in adolescents. *Pediatrics*, 2000, 106 (5) : 989-997.

(11)*Evidenced-Based Guidelines for Migraine Headache: Behavioral and Physical Treatments Campbell J K, Penzien DB, Wall EM : US Headache Consortium 2000

(12)* Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et l'enfant . Aspects cliniques et économiques. Recommandations pour la pratique clinique. ANAES Février 2003 (www.anaes.fr)



PRISE EN CHARGE ANTALGIQUE D'UNE CEPHALEE AUX URGENCES PEDIATRIQUES

Dr Daniel ANNEQUIN

Centre de la migraine de l'enfant. Unité fonctionnelle d'Analgesie pédiatrique Hôpital d'enfants Armand Trousseau 75012 Paris daniel.annequin@trs.ap-hop-paris.fr

Points essentiels

- Parmi les enfants vus aux urgences pour une céphalée, au moins un enfant sur cinq présente une crise migraineuse, les autres céphalées sont secondaires dans la plupart des cas à une affection bénigne. Des pathologies neurologiques « sérieuses » sont observées dans environ 10 % des cas.
- La migraine touche 5 à 10 % des enfants et des adolescents
- La migraine est une céphalée sévère évoluant par crises stéréotypées avec souvent des signes digestifs marqués (nausées voire vomissements), un caractère pulsatile, une phonophobie, une photophobie sont très souvent retrouvés. Durant les crises migraineuses, l'intensité douloureuse est élevée, les enfants arrêtent souvent leur activité. Parfois des douleurs abdominales sont associées ainsi que des vertiges. Une pâleur inaugurale est très souvent retrouvée.

Le traitement de crise comprend :

- si l'enfant ne vomit pas : ibuprofène oral 10 mg/kg
- Si l'enfant vomit : diclofenac rectal (1 mg/kg)
- Si ECHEC (pas de soulagement en 30 à 40 minutes) Paracetamol IV 15 mg/kg
- Si ECHEC (pas de soulagement en 30 à 40 minutes) Ketoprofène IV 1 mg/kg
- Si ECHEC (pas de soulagement en 30 à 40 minutes) Sumatriptan nasal : 10 ou 20 mg

Nous aborderons essentiellement dans ce chapitre, le traitement des céphalées primitives. Les céphalées secondaires bénéficient en outre d'un traitement adapté à la cause retrouvée.

1. Préciser la nature de la céphalée.

La démarche étiologique initiale basée sur un examen clinique rigoureux et parfois complétée par des examens paracliniques permet dans la majorité des cas une orientation diagnostique précise.

1.1. Les principales causes de céphalée retrouvées aux urgences pédiatriques

L'étude rétrospective de Burton à Miami* a analysé sur une période de 12 mois (1993) les étiologies de 696 enfants se présentant avec une céphalée aux urgences sur un effectif total de 53988 (1,3 %)

Les céphalées primitives :

- migraines 16 % ; céphalée de tension : 4,5 %

Le céphalées secondaires :

- Les causes infectieuses : infection virale 39 % ; sinusite 16 % ; pharyngite 5 %
- Les céphalées post traumatiques : 6,6 %
- Les affections neurologiques graves : méningite virale (5%), 1 cas de valve de dérivation ventriculo-péritonéale bouchée, 1 cas de HTIC, 1 cas de lymphome, 1 cas de saignement méningé post traumatique

L'étude rétrospective de Kan* à New York a analysé sur une période de 12 mois les étiologies des 130 enfants se présentant avec une céphalée aux urgences soit 0,7 % du total des urgences.

Les céphalées primitives

- migraines 8,5% ; céphalée de tension : 1,5 %

Le céphalées secondaires :

- atteinte virale respiratoire : 28,5 %
- post traumatique : 20 %
- dysfonctionnement valve dérivation : 11,5 %
- Les affections neurologiques graves : 9,2 % dont méningite virale 2,3 %, 9 cas d' hématome, abcès cérébral,
- Pas d'étiologie retrouvée : 11 %

L'enquête prospective de Lewis* dans la ville de Norfolk, a analysé sur une période de 10 mois les étiologies de 150 enfants se présentant avec une céphalée « soudaine » aux urgences

Les céphalées primitives

- migraines 18 %

Le céphalées secondaires :

- atteinte virale : respiratoire 39% ; sinusite 9 % ; pharyngite 9 %
- post traumatique : 20 %
- dysfonctionnement de la valve de dérivation : 2 %
- Les affections neurologiques graves : 9 % de méningite virale, 5 cas de tumeur cérébrale , 2 cas d'hémorragie méningée, 1 cas de céphalée comitiale post critique, 1 cas traumatique.
- Pas d'étiologie retrouvée : 7 %

Ces trois études montrent que près d'un enfant sur cinq présente une céphalée primitive, les autres céphalées vues aux urgences sont secondaires dans la plupart des cas à une affection bénigne.

Des pathologies neurologiques « sérieuses » sont observées dans environ 10 % des cas.

1.2. Quels sont les signes d'alerte ?

La fièvre, la raideur de la nuque orienteront bien entendu vers une infection méningée.

Les signes d'hypertension intracrânienne appellent une imagerie spécifique et un fond d'œil :

- crises de céphalées récentes, de sévérité et de fréquence croissantes, à horaire matinal ou épisode nocturne, réveillant l'enfant d'un sommeil profond, céphalées, quotidiennes, avec des vomissements en jet, liée à un étournement ou à la toux, céphalées exacerbées ou augmentées de façon importante par les changements de position ;
- modification de l'humeur, du comportement : asthénie, irritabilité, changement d'habitudes alimentaires, crises de colère, anxiété, humeur changeante, faible capacité de concentration, difficultés scolaires récentes ;
- cassure de la courbe de croissance.

Une céphalée de localisation occipitale¹², une céphalée difficile à décrire par un enfant 5 (en âge de pouvoir le faire) sont également des signes qui doivent renforcer la vigilance du praticien.

1.3. Les causes à ne pas oublier

- un trouble vasculaire : hypertension artérielle, phéochromocytome (rare mais facilement confondu avec la migraine), malformation artério-veineuse (également facile à confondre avec la migraine)
- des variations bénignes de la pression intracrânienne : céphalées posturales après ponction lombaire, hypertension

intracrânienne bénigne ;

– une intoxication au monoxyde de carbone ;

– un abus d'antalgiques ;

– une cause psychologique (phobie scolaire...) ; une dépression peut être suspectée chez des adolescents dont la seule plainte physique est une céphalée accompagnée d'un absentéisme scolaire massif.

2. Identifier et traiter la migraine

La pathologie migraineuse représente la première cause de céphalée primitive récurrente de l'enfant(4)(5)*. La prévalence de la migraine se situe entre 5 et 10 % chez l'enfant , et entre 10 et 15 % chez l'adulte(6)(7)*. Les données épidémiologiques françaises sont comparables à celles des autres pays(8)* (Finlande, Grande Bretagne, Italie, Grèce, Turquie, Iran, Arabie Saoudite...)

Le pronostic est le plus souvent favorable : le suivi pendant 40 ans d'une cohorte de 73 enfants migraineux a montré que 62 % des patients ne présentaient plus de migraine lorsqu'ils étaient adultes jeunes ; après l'âge de 50 ans, 46 % continuaient de présenter des migraines, 36 % demeurant de grands migraineux(9)*.

L'analyse du recrutement de notre consultation de céphalée chronique de l'Hôpital Trousseau montre que sur 1914 enfants (vus entre mars 1997 et septembre 2003), la moyenne d'âge est de 11 ans, 33 % sont âgés de plus de 12 ans et 11 % ont moins de 6 ans. Entre 30 et 40 % présentent des phénomènes d'aura majoritairement visuels. L'âge moyen de survenue de la maladie est de 6,7 ans. Les enfants de plus de 12 ans (vus à notre consultation) ont des crises plus graves que celles des plus jeunes : les crises sont beaucoup plus longues, leur fréquence est 3 fois plus élevée, les auras sont plus fréquentes . La douleur tend à s'unilatéraliser.

2.1. Signes cliniques

Les signes cliniques de la migraine de l'enfant sont proches de ceux de l'adulte. Les critères diagnostiques de l'International Headache Society (IHS) publiés initialement en 1988 viennent d'être actualisés en 2003(10)* (tableau 1) : les deux différences par rapport aux critères de l'adulte sont : le seuil de la durée des crises est plus court (1 heure) que chez l'adulte (4 heures); la céphalée est le plus souvent frontale et/ou bilatérale contrairement à l'unilatéralité observée chez l'adulte.

Schématiquement, la migraine est une céphalée sévère évoluant par crises stéréotypées avec souvent des signes digestifs marqués (nausées voire vomissements), un caractère pulsatile, une phonophobie, une photophobie sont très souvent retrouvés. Durant les crises migraineuses, l'intensité douloureuse est élevée, les enfants arrêtent souvent leur activité, pleurent dans la moitié des cas. Parfois des douleurs abdominales sont associées ainsi que des vertiges. Le sommeil est bien souvent réparateur. Une pâleur inaugurale est très souvent retrouvée.

L'aura est définie comme un trouble neurologique focal réversible, son expression est variable selon la zone cérébrale touchée :

- les troubles visuels (phosphènes, scotome scintillant, zone floue, taches colorées...) sont les plus fréquents ;
- trouble sensitif (paresthésie,) ;
- trouble moteur (engourdissement, diminution de la force musculaire) ;

Ces auras peuvent survenir avant la céphalée, comme cela est classiquement décrit, mais aussi pendant la céphalée (cette situation étant la plus fréquente en pédiatrie).

Tableau 1 Critères IHS diagnostiques de migraine sans aura chez l'enfant (actualisation 2003)

A	Au moins 5 crises répondant aux critères B – D
B	Crise d'une durée de 1 à 48 heures
C	La céphalée présente au moins deux des caractéristiques suivantes : - Localisation bilatérale - Pulsatile - Intensité modérée ou sévère - Aggravation par l'activité physique
D	Durant la céphalée, au moins une des caractéristiques suivantes : - Nausée ou vomissement - Photophobie ou 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.

La céphalée de tension est plus fréquente chez l'adulte que chez l'enfant, correspond à une céphalée moins intense, survenant volontiers en fin de journée ; elle est souvent liée au « stress », à la fatigue ; on retrouve tout autant une tension psychologique qu'une tension musculaire. En fait, chez l'enfant, la céphalée de tension (tableau 2), est très souvent associée à de véritables crises migraineuses ; ces tableaux mixtes sont souvent source de confusion

diagnostique. L'analyse sémiologique doit alors se concentrer sur les crises dont l'intensité est la plus sévère ; ceci permet de poser le diagnostic de migraine associée. Il est alors important que l'enfant et son entourage fassent bien la distinction entre ces deux types de céphalées. Les explications données en consultation à ce sujet sont importantes et conditionnent la bonne prise en charge thérapeutique. En effet, le traitement de ces deux céphalées est foncièrement différent : un traitement de crise est impératif pour les migraines alors qu'une abstention médicamenteuse est recommandée pour les céphalées de tension.

Tableau 2 Critères IHS diagnostiques de céphalée de tension

A	Au moins 10 épisodes répondant aux critères B - D
B	Céphalée d'une durée variant entre 30 min 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 deux 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.

La céphalée chronique quotidienne résistante à tous les antalgiques habituels se rencontre plus rarement chez l'enfant, elle apparaît le plus souvent liée à une pathologie relationnelle familiale, à des troubles psychologiques, voire à un trouble dépressif. La céphalée induite et renforcée par abus médicamenteux est bien connue chez l'adulte, elle est maintenant également décrite chez l'adolescent. Elle se traduit par des prises quotidiennes et continues d'antalgiques malgré l'absence d'effet antalgique.

Facteurs déclenchant

Une erreur rencontrée très fréquemment consiste à confondre facteur déclenchant et cause de la migraine ; l'origine génétique et familiale est maintenant de mieux en mieux documentée. Plusieurs facteurs déclenchant peuvent être retrouvés : des facteurs extérieurs, des stimulations sensorielles tels que la chaleur, la forte luminosité, le bruit, le froid, les petits traumatismes céphaliques et stimulations vestibulaires (roulade, « poirier », transports ...), le sport intense, le manque de sommeil, l'excès de sommeil (week-end), le jeûne (hypoglycémie), mais aussi des facteurs psychologiques tels que la pression scolaire, les fortes émotions, les contrariétés.



Les pièges

La localisation

Des douleurs localisées dans la région péri orbitaire, la racine du nez sont fréquemment rencontrées dans la maladie migraineuse : elles correspondent au territoire du trijumeau à l'origine de la douleur migraineuse.

Les signes trompeurs

Les troubles de la vision à type d'aura ou la photophobie de la crise sont les signes qui égarent souvent vers une origine ophtalmologique. Les signes digestifs (vomissement massifs) , les troubles vestibulaires (crises vertigineuses) peuvent être au premier plan , ils focalisent alors la démarche diagnostique. Des formes comportant une perte de connaissance initiale sont également connues. Ces crises brutales posent le problème du diagnostic différentiel avec l'épilepsie. Le syndrome de Panayotopoulos(11)* comporte des crises comitiales (bénignes) occipitales qui peuvent néanmoins se prêter à confusion avec des crises migraineuses avec aura visuelle (taches bleues et rouges)

La fièvre peut elle même déclencher une céphalée mais sa présence oriente bien entendu vers un syndrome méningé à explorer ; toutefois certains patients présentent durant la crise des troubles végétatifs de la régulation thermique avec hyperthermie ou hypothermie.

Les antécédents familiaux sont difficiles à retrouver car certains parents n'ont plus de crises alors qu'ils en présentaient 20 ans auparavant. Un tiers des migraineux adultes ne savent pas qu'ils sont porteurs de migraine: les pseudo-diagnostic de « crise de foie », crise de « sinusite » sont les plus souvent portés.

Formes rares de migraine de l'enfant

Les formes spectaculaires avec atteinte neurologique ne sont pas exceptionnelles chez l'enfant et l'adolescent , elles peuvent associer : hémiplégie, paresie , confusion, agitation, ataxie, apraxie ; elles constituent souvent des manifestations inaugurales et nécessitent alors des explorations approfondies pour éliminer une lésion sous-jacente.

3. Traiter la crise migraineuse

Les principes de base

- L'ibuprofène par voie orale doit être donné très précocement(12)(13).
- En cas de vomissements ou de nausées intenses, les voies rectales, veineuses ou nasales sont utilisées.
- En cas d'inefficacité de la première ligne médicamenteuse prescrite, un autre antalgique doit être rapidement donné (après un délai de 30 à 40 minutes) ; une troisième ligne médicamenteuse sera prescrite en cas d'échec de la seconde (tableau 4)

Tableau 4 Traitement médicamenteux de la crise migraineuse

Si l'enfant ne vomit pas : Ibuprofène oral 10 mg/kg

Si l'enfant vomit : Diclofenac suppositoire 1 mg/kg

Si ECHEC (pas de soulagement en 30 à 40 minutes)

- Pose voie veineuse (sous MEOPA)

Paracetamol IV 15 mg/kg

Si ECHEC

Ketoprofene IV 1 mg/kg

Si ECHEC

Sumatriptan 10 ou 20 mg une pulvérisation nasale

Nous prescrivons par voie nasale le sumatriptan(14)*, chez des enfants partir de 30 kg ou vers l'âge de 11 ans. Une pulvérisation intranasale est réalisée, à la dose de 10 mg (pour 30 kg) ou de 20 mg (chez l'adolescent en cas d'échec du 10 mg). Il faut préciser à l'adolescent que le produit ne doit pas être inhalé, il doit être absorbé par la muqueuse nasale, des conseils précis doivent être respectés (tableau 5). Deux pulvérisations sont autorisées par 24 h , les associations avec les dérivés de l'ergot de seigle sont contre indiquées. Des effets secondaires sont parfois rapportés : amertume du goût du produit, sensation de fourmillement, de chaleur, de lourdeur, de pression ou d'oppression ; bouffées de chaleur, vertiges et sensations de faiblesse, vomissements, fatigue et somnolence

 HAUT DE PAGE

Tableau 5 Conseils à respecter pour une bonne utilisation du spray nasal

Dans un premier temps, adopter une position confortable, la position assise étant tout à fait possible. Se moucher en cas de rhume ou de nez bouché. Presser fermement sur une narine pour la boucher. Expirer lentement par la bouche. Garder la tête droite. Introduire l'embout dans l'autre narine d'environ 1 cm. Inspirer lentement par le nez et en même temps presser fermement le poussoir avec le pouce. Le poussoir peut opposer une légère résistance et l'on peut entendre un déclic lors de son utilisation. Inspirer doucement par le nez pour permettre au produit de bien rester dans la narine. Expirer par la bouche. Après utilisation du pulvérisateur, le nez peut sembler pris et l'on peut également ressentir un léger goût dans la bouche. Ces sensations sont normales et passeront rapidement. Après une seule utilisation, le pulvérisateur est vide.

L'inhalation (20 minutes) du mélange équimolaire oxygène protoxyde d'azote(15)* (MEOPA) a donné de bons résultats chez l'adulte. Une étude pilote portant sur 56 enfants a montré également des effets antalgiques très satisfaisants (2 inhalations de 10 minutes) puisque l'intensité douloureuse baissait de 44% en moyenne ; 70 % des enfants ont pu regagner leur domicile sans traitement complémentaire(16)*. D'autres études sont néanmoins nécessaires pour mieux connaître la place du MEOPA dans le traitement de la crise de migraine.

La migraine ne figure pas encore dans les indications des AMM (autorisation de mise sur le marché) du ketoprofene IV, des triptans (seul le sumatriptan nasal vient de voir l'âge limite abaissé à 12 ans) ni du MEOPA.

Tableau 6 Traitement de crise

Agent	Voie	Posologie par prise
Ibuprofène	sirop PO	10 mg/kg
Diclofénac	Rectale	1 mg/kg

Paracetamol	IV	15 mg/kg
Ketoprofene	IV	1 mg/kg
MEOPA	Inhalation	10 minutes
Sumatriptan	Nasale	1 pulvérisation
Zolmitriptan	Suspension orale	1 prise

Il ne faut pas donner de morphiniques pour la crise migraineuse . Les produits contenant des opiacés (faibles ou forts) : codéine, tramadol, dextropropoxyphène sont à proscrire en raison de leur fréquente inefficacité et des risques d'abus potentiels existant dans le cadre d'une prescription chronique.

Conclusion

La crise migraineuse est un motif fréquent de consultation aux urgences pédiatriques, le diagnostic est le plus souvent facile moyennant une interrogatoire et un examen clinique rigoureux. Le diagnostic de migraine est encore insuffisamment porté chez l'enfant, une fois reconnu lors du passage aux urgences, l'enfant migraineux doit pouvoir bénéficier d'une prise en charge adaptée.

*Burton LJ, Quinn B, Pratt-Cheney JL, Pourani M. Headache in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1997 ;13 :1-4

(1)*Kan L, Nagelberg J, Maytal J Headaches in a pediatric emergency department : etiology, imaging, and treatment. *Headache*. 2000 ; 40 :25-29

(2)*Lewis DW, Qureshi F. Acute headache in children and adolescents presenting to the emergency department *Headache*. 2000 ;40 :200-203

(3)* Abu-Arefeh I., Russell G. — Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. *BMJ*, 1994, 309 : 765-769

(4)*Aromaa M., Sillanpaa M.L., Rautava P., Helenius H. — Childhood headache at school entry : A controlled clinical study. *Neurology*, 1998, 50 (6) : 1729-1736.

(5)*Annequin D., Bousser M.G., de Lignères B. et al. — La migraine : connaissances descriptives, traitements et prévention. Expertise collective. Inserm, Paris, 1998.

(6)*Henry P, Auray JP, Gaudin AF, Dartigues JF, Duru G, Lanteri-Minet M et al. Prevalence and clinical characteristics of migraine in France.

(7)**Neurology* 2002; 59:232-237.

(8)*Annequin D, Dumas C, Tourniaire B, Massiou H. Migraine et céphalée chronique de l'enfant *Rev Neurologique*. 2000; 156: 4S 68-74.

(9)*Bille B. A 40-year follow-up of school children with migraine. *Cephalalgia*, 1997, 17 (4) : 488-491

(10)*Headache classification subcommittee. International classification of headache disorders. *Cephalalgia* 2004 ;4 :S1(sous presse)

(11)*Ferrie CD, Grunewald RA. Panayiotopoulos syndrome: a common and benign childhood epilepsy. *Lancet* 2001; 357(9259):821-823.

(12)*Hamalainen M.L., Hoppu K., Valkeila E., Santavuori P. — Ibuprofen or acetaminophen for the acute treatment of migraine in children : a double-blind, randomized, placebo-controlled, crossover study. *Neurology*, 1997, 48 (1) : 103-107.

(13)*Lewis DW, Kellstein D, Dahl G, Burke B, Frank LM, Toor S . Children's ibuprofen suspension for the acute treatment of pediatric migraine. *Headache* 2002; 42 : 780-786.

(14)*Winner P., Rothner A.D., Saper J., Nett R., Asgharnejad M., Laurenza A., Austin R.A., Peykamian M. A randomized double-blind, placebo controlled study of sumatriptan nasal spray in the treatment of acute migraine in adolescents. *Pediatrics*, 2000, 106 (5) : 989-997.

(15)*Triner WR, Bartfield JM, Birdwell M, Raccio-Robak N. Nitrous oxide for the treatment of Acute Migraine Headache. American Journal of Emergency Medicine 1999 ; 17 :252 - 254

(16)*Fontaine A. Intérêt du MEOPA (mélange équimolaire oxygène protoxyde d'azote) dans le traitement de la migraine de l'enfant. Thèse pour le doctorat en médecine Université Paris XI Faculté de Médecine Paris sud 28 ami 2002.