

# L'épilepsie à travers les âges

# 4

*Louis Verret, Laila Jahjah  
et Renée-Myriam Boucher*

**Juliette, 4 ans, entre en convulsions au décours d'une grippe. Aurélie, 15 ans, a des récurrences de convulsions après cinq ans d'accalmie. Xavier, 72 ans, présente des altérations de l'état de conscience, possiblement d'origine épileptique. Comment les particularités liées à l'âge de ces patients influenceront-elles sur les décisions thérapeutiques et la conduite du médecin ?**

**F**LAUBERT, NAPOLÉON, Molière, César, Van Gogh, Jeanne d'Arc, tous ces illustres personnages souffraient d'épilepsie. Au-delà de ces références plutôt culturelles sur l'épilepsie à travers les époques, il n'en demeure pas moins que l'âge chronologique ou biologique est un facteur primordial dont il faut tenir compte dans l'évaluation d'un patient atteint de ce problème.

### Cas n° 1.

**Juliette, 4 ans, entre en convulsions au décours d'une grippe**

### Comment définir une convulsion fébrile ?

Une convulsion fébrile survient chez un enfant de 6 à 60 mois qui fait de la fièvre en l'absence d'une in-

Le Dr Louis Verret, neurologue, pratique au Département des sciences neurologiques de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus du Centre hospitalier universitaire (CHU) de Québec et comme chargé d'enseignement clinique au sein du programme de résidence en neurologie de l'Université Laval. La Dr<sup>e</sup> Laila Jahjah, médecin de famille, exerce au Département de médecine familiale du CHU de Québec, en soutien à la pédopsychiatrie et à la clinique d'épilepsie. La Dr<sup>e</sup> Renée-Myriam Boucher, neurologue pour enfants, exerce au Centre mère-enfant du CHU de Québec.

fection prouvée du système nerveux central, qui ne présente pas de déséquilibre métabolique, qui n'est pas épileptique et dont l'état neurologique était normal avant la crise. Les convulsions fébriles sont les plus fréquentes chez l'enfant de moins de 5 ans. Elles touchent de 2 % à 5 % d'entre eux<sup>1</sup>.

### Comment différencier les convulsions fébriles simples et complexes ?

Une convulsion fébrile est dite simple (ou typique) si elle est généralisée (contractions symétriques des quatre membres), qu'elle dure moins de quinze minutes et qu'elle ne survient qu'une seule fois en 24 heures. Elle est dite complexe (ou atypique) si elle remplit au moins un des critères suivants : caractère focal, durée supérieure à quinze minutes ou survenue de plus d'une crise en 24 heures<sup>1</sup>.

### Doit-on faire une ponction lombaire chez tous les patients présentant des convulsions fébriles ?

Tout enfant faisant des convulsions dans un contexte fébrile doit subir une ponction lombaire en cas de signes méningés (raideur de la nuque, signe de Kernig ou de Brudzinski) ou évocateurs d'une infection intracrânienne (confusion, céphalées, diminution persistante de l'état de conscience). Il faut être d'autant plus vigilant que l'enfant est jeune (de 6 à 12 mois), qu'il n'est pas vacciné ou qu'il est immunodéficient<sup>2</sup>.

### *Quels autres examens doit-on faire en cas de convulsions fébriles ?*

En cas de convulsions fébriles simples, aucun autre examen n'est recommandé. En effet, il n'est pas nécessaire de procéder à un EEG ni à des bilans sanguins ou à des examens d'imagerie cérébrale, sauf, bien sûr, si un de ces tests est nécessaire pour découvrir l'origine de la fièvre. Par contre, en cas de convulsions fébriles complexes, il faut prescrire un EEG et envisager sérieusement un examen d'imagerie cérébrale (tomodensitométrie ou résonance magnétique cérébrale)<sup>2</sup>.

### *Quel est le risque de récurrence d'une crise fébrile ?*

Le risque de récurrence est élevé et atteint environ 30 % après deux ans. Les facteurs de risque sont les suivants :

- ⊗ enfant de moins de 18 mois ;
- ⊗ survenue des convulsions moins d'une heure après le début de la fièvre ;
- ⊗ un parent au premier degré ayant déjà fait des convulsions fébriles ;
- ⊗ température rectale basse (< 39 °C) pendant la convulsion<sup>3</sup>.

### *Quel est le risque d'épilepsie chez un patient ayant déjà fait des convulsions fébriles ?*

S'il s'agit de convulsions fébriles simples, le risque subséquent d'épilepsie est très près de celui de la population générale. Par contre, il devient plus élevé si le patient présente un ou plusieurs des critères suivants :

- ⊗ convulsions fébriles complexes ;
- ⊗ antécédents familiaux d'épilepsie ;
- ⊗ fièvre depuis moins d'une heure avant les convulsions ;
- ⊗ retard de développement<sup>3</sup>.

### *Comment traiter les convulsions fébriles en phase aiguë ?*

La plupart des convulsions fébriles cessent avant l'arrivée à l'hôpital. Si elles se prolongent, on peut uti-

liser une benzodiazépine par voie orale, transmuqueuse, rectale ou intraveineuse. Au besoin, un bolus de phénobarbital peut aussi être administré<sup>4</sup>.

### *Comment prévenir les convulsions fébriles ?*

Malheureusement, l'utilisation rigoureuse d'un antipyrétique (acétaminophène ou ibuprofène) ne s'est pas révélée efficace dans la réduction des récurrences de convulsions fébriles. On utilise parfois un anticonvulsivant (habituellement le nitrazépam) de façon intermittente, en cas de crise fébrile seulement, dans le but de prévenir les convulsions. Cet emploi est toutefois controversé puisque les convulsions surviennent souvent avant même que les parents n'aient noté la présence de fièvre et qu'ils aient pu donner un antipyrétique. Le recours à un anticonvulsivant dépend donc du contexte clinique (fréquence élevée des crises, inquiétude parentale, éloignement du patient d'un centre de santé). Il en va de même de l'administration en continu d'un agent antiépileptique (phénobarbital ou acide valproïque) en raison du peu d'avantages par rapport au faible risque de récurrence et des effets indésirables du produit. Il est possible de prescrire du diazépam par voie rectale (Diasat) comme médicament d'urgence à la maison, surtout si la crise a été longue<sup>4,5</sup>.

#### **Cas n° 2.**

**Auréli, 15 ans, a des récurrences de convulsions après cinq ans d'accalmie. Elle vient de faire une crise convulsive à l'école.**

*Quels sont les risques de souffrir d'épilepsie à l'adolescence et quels en sont les effets directs et indirects, le pronostic, la morbidité et la mortalité ?*

L'épilepsie est la maladie neurologique la plus fréquente à l'adolescence. Elle touche de 1,5 % à 2 % des adolescents. L'incidence est de 20 à 50 pour 100 000 années-

**Une convulsion fébrile survient chez un enfant de 6 à 60 mois qui fait de la fièvre malgré l'absence d'une infection prouvée du système nerveux central, qui ne présente pas de déséquilibre métabolique, qui n'est pas épileptique et dont l'état neurologique était normal avant la crise.**

**Repère**

personnes. Typiquement, les absences juvéniles, l'épilepsie myoclonique juvénile et l'épilepsie photosensible commencent à l'adolescence. La fréquence des crises tonico-cloniques augmente à l'adolescence, surtout chez les jeunes filles<sup>6</sup>.

En plus des coûts directs (ambulance, urgence, médecin, hospitalisation, examens paracliniques, médicaments, etc.), il faut considérer les coûts indirects pour les parents (perte de productivité et perte de salaire) et pour le jeune (absence scolaire et réduction des activités)<sup>6</sup>.

Le pronostic dépend du syndrome épileptique : 80 % des adolescents répondront aux anticonvulsivants, 50 % présenteront une rémission complète ou définitive, 30 % entreranno dans un cycle rémission-récidive, 20 % auront une mauvaise maîtrise<sup>6</sup>.

Les blessures causées par les chutes lors des crises sont relativement fréquentes, mais habituellement légères (sur 24 mois, 27 % des blessures chez les épileptiques, 17 % chez les sujets témoins)<sup>7</sup>. Les décès sont plutôt rares. Le risque de mort subite et inexplicée en épilepsie sur dix ans, chez les moins de 18 ans, est de 2 pour 10 000 décès<sup>8</sup>. Plusieurs de ces décès sont évitables (noyades ou accidents de la route)<sup>6</sup>.

Les adolescents épileptiques ont un risque plus élevé de maladie mentale et de suicide comparativement à la population générale et aux adultes atteints d'épilepsie à début plus tardif<sup>9</sup>. De plus, ce risque semble associé à la gravité de l'épilepsie<sup>10</sup>.

### *Quelles sont les difficultés de prise en charge de l'adolescent ?*

La clé du succès de la prise en charge réside non seulement dans le bon choix de l'anticonvulsivant, mais aussi dans la fidélité au traitement et dans le respect des recommandations. L'adolescent devra recevoir des informations sur son traitement de même que sur certaines habitudes de vie qui pourraient interférer avec une bonne maîtrise de l'épilepsie, sur les mesures à prendre pour éviter les blessures et sur les moyens pour limiter le plus possible la prise de poids associée à certains anticonvulsivants. Les précautions ayant trait à la contraception et à la grossesse devront être abordées avec la jeune fille épileptique.

La mauvaise adhésion au traitement représente le principal problème chez l'adolescent aux prises avec une maladie chronique, et c'est encore plus vrai chez

l'adolescent épileptique (30 %)<sup>6</sup>. Chez les jeunes, la faible connaissance de l'anticonvulsivant, de son action thérapeutique et de ses effets indésirables serait un des principaux facteurs prédictifs de l'inobservance du traitement. L'éducation du patient demeure donc le meilleur moyen de favoriser la fidélité au traitement. Il faut aussi privilégier la monothérapie, choisir un agent à prise uni- ou au pire biquotidienne, éviter les médicaments qui provoquent certains types d'effets indésirables, comme la somnolence, les atteintes cognitives (barbituriques), un gain de poids (divalproex de sodium) ou des modifications esthétiques (phénytoïne)<sup>6</sup>.

Le médecin devra informer l'adolescent de la nécessité de maintenir un horaire de sommeil régulier puisqu'un sommeil insuffisant ou de mauvaise qualité peut provoquer des crises. Il devra aussi l'aviser des risques associés à la consommation d'alcool et de drogues. La cocaïne et l'abus d'alcool peuvent abaisser le seuil convulsivant. Par ailleurs, le sevrage d'alcool et de sédatifs ainsi que les surdoses de substances psychoactives, telles que les amphétamines, la cocaïne, les hallucinogènes, les substances toxiques en inhalation ou la phencyclidine, peuvent également causer des crises<sup>6</sup>.

La prise de poids liée à certains anticonvulsivants, surtout au divalproex de sodium, peut compromettre l'adhésion au traitement. Des solutions complémentaires, comme une diète à faible teneur en glucides ou l'ajout de topiramate, pourront être proposées.

Afin de diminuer les risques de blessures, les adolescents devront éviter certains sports, tels que l'escalade et le parachutisme. Par ailleurs, la natation devra se faire sous haute supervision. Enfin, la conduite automobile peut être problématique chez certains<sup>6</sup>.

Le counselling contraceptif de l'adolescente épileptique comportera certaines particularités (*encadré 1*). Le médecin devra informer la patiente des risques tératogènes des anticonvulsivants à doses élevées, surtout en lien avec le divalproex de sodium et la polypharmacie. Il devra aussi lui parler de la nécessité de prendre des suppléments d'acide folique afin de réduire les risques le plus possible. Idéalement, la grossesse devrait être planifiée de manière à ce qu'il soit possible de choisir le bon anticonvulsivant, de fractionner les doses et de prévoir des dosages sériques répétés aux moments stratégiques au cours de la grossesse<sup>6</sup>. Pour un suivi plus serré, l'orientation vers

## Encadré 1

### Interaction entre les contraceptifs et les anticonvulsivants

Il faudra aviser l'adolescente épileptique des interactions médicamenteuses possibles avec les contraceptifs oraux : risques d'échec des contraceptifs liés aux inducteurs enzymatiques (barbituriques, phénytoïne, carbamazépine, oxcarbazépine, primidone et topiramate), diminution des taux sériques du divalproex de sodium et de la lamotrigine par les contraceptifs.

Encadré des auteurs.

une clinique spécialisée dans les grossesses à risque pourrait être envisagée.

### Quels sont les facteurs influençant l'adaptation du jeune et de sa famille ?

Le degré d'adaptation est très variable. La présence de problèmes concomitants (*tableau I*)<sup>6,11-17</sup>, comme l'atteinte cognitive et les troubles de santé mentale et sociofamiliaux, peut interférer avec le degré d'adaptation du jeune et de sa famille.

Devoir assumer une maladie chronique et imprévisible telle que l'épilepsie devient un vrai défi pour l'adolescent. La fréquence des accès, la sécurité pendant les crises et le soutien des pairs préoccupent tout particulièrement les jeunes. Plusieurs s'inquiètent du jour où ils devront vivre seuls et quitter le foyer familial alors que d'autres se butent souvent, dans leur quête d'autonomie, au besoin de supervision et de restriction des activités ou à des parents surprotecteurs. Les limitations liées au style de vie ont un effet significatif sur l'adolescent épileptique et sont associées au déni, au non-respect du traitement et aux troubles d'adaptation. Les jeunes ont le sentiment d'être différents et éprouvent des difficultés relationnelles avec leurs pairs. La crainte de faire une crise en public les amène à limiter leurs activités sociales et leurs sorties. La peur du rejet les porte aussi souvent à garder le secret sur leur état<sup>6</sup>.

L'épilepsie chez un enfant engendre un stress pour toute la famille. Sa gravité, la présence d'une atteinte cognitive ou de troubles de santé mentale ainsi que des ressources familiales limitées peuvent avoir une influence négative sur l'adaptation de la famille. En plus de devoir apprendre à gérer les crises convulsives, les

parents doivent apporter un soutien émotionnel à l'adolescent et créer un climat familial favorable afin de l'aider à réussir ses tâches développementales. Ils doivent veiller à la sécurité du jeune sans le brimer dans ses activités. Ils doivent finir par en venir à déléguer au jeune la responsabilité de s'imposer à lui-même les restrictions nécessaires à sa propre sécurité et d'éviter les facteurs favorisant les crises. L'adaptation réussie de l'adolescent à son état serait plus en lien avec le bon fonctionnement de la famille qu'avec toute autre variable liée à la maladie<sup>6</sup>.

### Cas n° 3.

**Xavier, 72 ans, présente des altérations de l'état de conscience possiblement d'origine épileptique**

### L'épilepsie de novo est-elle possible chez un patient âgé ?

Il existe deux pics d'incidence et de prévalence de l'épilepsie en lien avec l'âge : dans l'enfance, puis après 60 ans. Ces deux pics sont en lien direct avec les maladies multiples présentes dans les extrêmes de la vie<sup>18</sup>. L'épilepsie est la troisième cause de troubles cérébraux chez la clientèle âgée, après la maladie vasculaire cérébrale et la démence<sup>19</sup>.

L'incidence des premières convulsions augmente après l'âge de 50 ans jusqu'à atteindre 127 pour 100 000 chez les personnes de 60 ans et plus<sup>20</sup>. Après 65 ans, la prévalence de l'épilepsie active est de 1,5 %, soit le double de celle des adultes plus jeunes<sup>20</sup>. Avec le vieillissement de la population, les professionnels de la santé feront face de manière grandissante à cette situation.

**Après 65 ans, la prévalence de l'épilepsie active est le double de celle des adultes plus jeunes.**

## Repère

**Tableau 1****Épilepsie et problèmes concomitants**<sup>6,11-17</sup>

Problèmes cognitifs <sup>11,12</sup>	Retard scolaire <sup>13</sup> (environ 1 an)	Problèmes de santé mentale <sup>6,14,15</sup>	Problèmes de comportement <sup>6,16,17</sup>
Bas quotient intellectuel	Échecs scolaires	Anxiété	TDAH (de 30 % à 40 %)
Lenteur psychomotrice	Nécessité de ressources spécialisées	☉ Dépression (25 %) ☉ Anhédonie	Problèmes sociaux
Problèmes mnésiques	Absentéisme scolaire	Retrait social	Troubles de la pensée

**Comment se présente l'épilepsie dans cette population ?**

Le diagnostic de crise comitiale et d'épilepsie chez les gens âgés est un défi en raison de plusieurs facteurs (encadré 2).

**Quelle est la cause de l'épilepsie chez la personne âgée ?**

Les accidents vasculaires cérébraux sont à l'origine de 33 % à 55 % des diagnostics d'épilepsie chez les aînés<sup>21</sup>. Le risque d'épilepsie post-AVC augmente si :

- ☉ il y a une atteinte corticale ;
- ☉ les crises surviennent dans les deux semaines suivant l'AVC ;
- ☉ il y a un hématome lobaire.

Les autres causes sont les suivantes : les affections neurodégénératives (maladie d'Alzheimer), les tumeurs ou métastases cérébrales, les médicaments, l'anoxie, les troubles métaboliques et les traumatismes craniocérébraux. Le *tableau II*<sup>22</sup> précise le diagnostic différentiel des crises d'épilepsie chez la personne âgée.

**Comment diagnostiquer l'épilepsie chez la personne âgée ?**

Parce que les manifestations épileptiques chez cette clientèle diffèrent en partie de celles de l'adulte et sont atypiques et subtiles, un haut degré de vigilance s'impose lorsque le clinicien voit en consultation une personne âgée qui fait des chutes, qui perd connaissance ou encore qui a des altérations de l'état de conscience ou des épisodes de confusion épisodique.

Il est souvent utile de procéder à des enregistrements électroencéphalographiques et électrocardiographiques prolongés et, idéalement, à un enregistrement vidéo parallèle.

**Encadré 2****Facteurs rendant difficile le diagnostic d'épilepsie chez la personne âgée**

- ☉ Troubles de mémoire concomitants.
- ☉ Isolement, personne vivant seule, absence de témoin des malaises.
- ☉ Patient souvent inconscient de son malaise.
- ☉ Crises partielles complexes du lobe temporal plus fréquentes. Cependant, elles s'accompagnent moins souvent d'automatismes, comme chez les sujets plus jeunes. L'aura peut être décrite comme un étourdissement et les crises, comme un évanouissement ou une syncope. Durant la crise, la personne peut fixer, parler lentement ou sembler distraite.
- ☉ Moins de généralisation secondaire que chez l'adulte plus jeune. Les généralisations secondaires sont facilement repérables et aident à diagnostiquer l'épilepsie.
- ☉ Multiplicité des causes de perte de connaissance sans origine neurologique chez la personne âgée, c'est-à-dire arythmie cardiaque, hypotension orthostatique, etc.

Encadré des auteurs.

**Comment le traitement de la personne âgée diffère-t-il de celui de l'adulte moyen ?**

Les personnes âgées, en tant que groupe, présentent des caractéristiques particulières à prendre en compte lors des décisions thérapeutiques : métabolisme différent, sensibilité accrue aux effets indésirables, polypharmacie. Sur le plan métabolique, elles ont une diminution modérée de la clairance hépatique et légère de la clairance rénale et des protéines de transport. Or, un bon nombre des médicaments antiépileptiques, surtout les plus anciens (carbamazépine,

## Tableau II

### Principal diagnostic différentiel de la crise d'épilepsie chez le sujet âgé

#### Troubles neurologiques

- Ischémie cérébrale transitoire
- Amnésie globale transitoire
- Migraine
- Syndrome des jambes sans repos
- Dyskinésie

#### Troubles cardiovasculaires

- Syncope vasovagale
- Hypotension orthostatique
- Arythmie cardiaque
- Hypersensibilité du sinus carotidien
- Problèmes carotidiens

#### Troubles endocriniens ou métaboliques

- Hypoglycémie
- Hypocalcémie
- Hypomagnésémie

#### Troubles du sommeil

- Myoclonie d'endormissement
- Apnée obstructive du sommeil
- Narcolepsie
- Trouble du sommeil paradoxal
- Mouvements périodiques du sommeil

Adapté de : Sheorajpanday RV, De Deyn PP. Epileptic fits and epilepsy in the elderly: general reflections, specific issues and therapeutic implications. *Clin Neurol Neurosurg* 2007 ; 109 (9) : 727-43. Reproduction autorisée.

acide valproïque, phénytoïne), sont fortement métabolisés par le foie (*tableau III*<sup>23</sup>). Aussi, considérant la polypharmacie dans ce groupe, les risques d'interactions médicamenteuses sont grands. Enfin, les personnes âgées sont particulièrement sensibles aux effets indésirables de cette classe de médicaments sur le plan cognitif (*tableau IV*<sup>23</sup>).

## Tableau III

### Effet des médicaments antiépileptiques sur les enzymes hépatiques (cytochrome P450)

#### Inducteurs

- Carbamazépine
- Phénytoïne
- Phénobarbital
- Primidone

#### Inhibiteur

- Divalproex de sodium

#### Effet minime ou nul

- Gabapentine
- Lamotrigine
- Topiramate
- Oxcarbazépine
- Lévétiracétam

Adapté de : Asconapé JJ. Some common issues in the use of anti-epileptic drugs. *Semin Neurol* 2002 ; 22 (1) : 27-39. Reproduction autorisée.

### Comment traiter l'épilepsie de la personne âgée ?

Il existe très peu de données probantes, de lignes directrices ou de revues systématiques appuyant un traitement standardisé de l'épilepsie chez la personne âgée. Seulement trois études à répartition aléatoire à double insu ont été menées. Elles visaient des patients âgés venant de recevoir un diagnostic d'épilepsie. L'une d'elles comparait invariablement la carbamazépine à la lamotrigine uniquement tandis que les autres la comparaient à la lamotrigine ou à la gabapentine. Les résultats montrent que les deux molécules les plus récentes (lamotrigine et gabapentine) seraient supérieures à la carbamazépine en ce qui a trait à la tolérabilité. Cette différence disparaît si l'ajustement des doses de carbamazépine à libération

**Un haut degré de vigilance s'impose lorsque le clinicien voit en consultation une personne âgée qui fait des chutes, qui perd connaissance ou encore qui a des altérations de l'état de conscience ou des épisodes de confusion épisodique.**

**Repère**

**Tableau IV****Effets cognitifs indésirables des antiépileptiques\*****Effet minime ou nul**

- ⊕ Gabapentine
- ⊕ Lamotrigine
- ⊕ Oxcarbazépine
- ⊕ Lévétiracétam<sup>†</sup>

**Effet possible**

- ⊕ Phénytoïne
- ⊕ Carbamazépine
- ⊕ Divalproex de sodium

**Effet potentiellement important**

- ⊕ Phénobarbital
- ⊕ Primidone
- ⊕ Topiramate

\* Troubles des fonctions exécutives et ralentissement psychomoteur non spécifique. † Effets neuropsychiatriques (anxiété).

Adapté de : Asconapé JJ. Some common issues in the use of anti-epileptic drugs. *Semin Neurol* 2002; 22 (1) : 27-39. Reproduction autorisée.

prolongée est fait progressivement jusqu'à l'atteinte d'une cible minimale de 400 mg par jour. Les études n'ont révélé aucune différence d'efficacité entre les molécules<sup>19</sup>. Elles indiquent aussi que, règle générale, l'épilepsie est plus facilement maîtrisée chez la personne âgée que chez l'adulte plus jeune. La clé du succès est l'obtention d'une bonne tolérance au médicament antiépileptique et l'absence d'interactions avec les autres médicaments du patient.

Devant le peu de données solides, le choix thérapeutique doit donc reposer sur les caractéristiques mêmes du patient âgé concerné (voir section précédente). Habituellement, les anciens antiépileptiques ont un profil d'effets indésirables et d'interactions plus défavorable que les nouveaux.

**L** ÂGE DU PATIENT qui fait des convulsions est un déterminant important dans l'établissement du diagnostic et du plan d'intervention. Il est probable que Juliette, en l'absence de convulsions fébriles complexes, n'ait pas besoin d'autres examens ni de traitement et que son

état évolue favorablement. Aurélie, quant à elle, devra être prise en charge et suivie. On devra la conseiller, tant sur le plan médical que psychosocial. Et Xavier, lui, devra subir des examens plus poussés et être probablement traité. Le choix de l'agent dépendra de multiples facteurs médicaux. 📧

**Date de réception :** le 12 mars 2013

**Date d'acceptation :** le 2 avril 2013

Le D<sup>r</sup> Louis Verret a été conférencier pour Pfizer, Novartis, Lundbeck, et Janssen de 2001 à 2013. La D<sup>re</sup> Laila Jahjah n'a déclaré aucun intérêt conflictuel. La D<sup>re</sup> Renée-Myriam Boucher a été conférencière pour Shire en mai 2012.

**Bibliographie**

1. American Academy of Pediatrics. The neurodiagnosis evaluation of the child with a first simple febrile seizure. *Pediatrics* 1996; 97 (5) : 769-72.
2. Subcommittee on Febrile Seizures. Febrile Seizures: Guideline for the Neurodiagnosis Evaluation of the Child With a Simple Febrile Seizure. *Pediatrics* 2011; 127 (2) : 389-94.
3. Graves RC, Oehler K, Tingle LE. Febrile seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis. *Am Fam Physician* 2012; 85 (2) : 149-53.
4. Steering committee on quality improvement and management. Subcommittee on febrile seizures. Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizure. *Pediatrics* 2008; 121 (6) : 1281-6.
5. Vanasse M, Masson P, Geoffroy G et coll. Intermittent treatment of febrile convulsions with nitrazepam. *J Can Neurol Sci* 1984; 11 (3) : 377-9.
6. Caplin DA, Austin JK, David D. Epilepsy. Dans : O'Donohue WT, Tolle LW, rédacteurs. *Behavioral Approaches to Chronic Disease in Adolescence: A Guide to Integrative Care*. New York : Springer-Verlag; 2009. p. 143-54.
7. Beghi E, Cornaggia C, REST-1 Group (2002). Morbidity and accidents in patients with epilepsy: Results of a European cohort study. *Epilepsia* 2002; 43 (9) : 1076-83.
8. Donner EJ, Smith CR, Snead OC 3rd. Sudden unexplained death in children with epilepsy. *Neurology* 2001; 57 (3) : 430-4.
9. Nilsson L, Ahlbom A, Bahman Y et coll. Risk factors for suicide in epilepsy: a case control study. *Epilepsia* 2002; 43 (6) : 644-51.
10. Rodenburg R, Wagner JL, Austin JK et coll. Psychosocial issues for children with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2011; 22 (1) : 47-54.
11. Bailet LL, Turk WR. The impact of childhood epilepsy on neurocognitive and behavioral performance: a prospective longitudinal study. *Epilepsia* 2000; 41 (4) : 426-31.
12. Fastenau PS, Jianzhao S, Dunn DW et coll. Academic underachievement among children with epilepsy: proportion exceeding psychometric criteria for learning disability and associated risk factors. *J Learning Disabil* 2008; 41 (3) : 195-207.

## Summary

**Epilepsy Across the Ages.** How do patients' age-related characteristics influence physicians' treatment decisions and practices? In childhood, febrile seizures must be classified as simple or complex in order to determine which diagnostic and therapeutic interventions to choose. In adolescence, many psychosocial factors (school, contraception, etc.) will affect the care for young people with epilepsy. In the geriatric population, many age-related determinants will influence the diagnosis (increased incidence of epilepsy, characteristics of seizures in this group, etc.), the investigation (extended differential diagnosis) and the treatment (comorbidities, renal and hepatic insufficiency, concomitant medication).

13. Fastenau PS, Shen J, Dunn DW et coll. Neuropsychological predictors of academic underachievement in pediatric epilepsy: moderating roles of demographic, seizure, and psychosocial variables. *Epilepsia* 2004 ; 45 (10) : 1261-72.
14. Davies S, Heyman I, Goodman R. A population survey of mental health problems in children with epilepsy. *Dev Med Child Neurol* 2003 ; 45 (5) : 292-5.
15. Baker GA, Hargis E, Hsieh MM et coll. Perceived impact of epilepsy in teenagers and young adults: an international survey. *Epilepsy Behav* 2008 ; 12 (3) : 395-401.
16. Dunn DW, Harezlak J, Ambrosius WT et coll. Teacher assessment of behaviour in children with new-onset seizures. *Seizure* 2002 ; 11 (3) : 169-75.
17. Hodes M, Garralda ME, Rose G. Maternal expressed emotion and adjustment in children with epilepsy. *J Child Psychol Psychiatry* 1999 ; 40 (7) : 1083-93.
18. Gubermanand A, Bruni J. *Essentials of Clinical Epilepsy*. 2<sup>e</sup> éd. Oxford: Butterworth Heinemann; 1999. 256 p.
19. Werhahn KJ. Epilepsy in the Elderly. *Dtsch Arztebl Int* 2009 ; 106 (9) : 135-42.
20. Leppik IE. Epilepsy in the Elderly. *Epilepsia* 2006 ; 47 (suppl. 1) : 65-70.
21. Harris DJ. L'épilepsie chez les aînés. adapté d'un article de Warren T. Blume. *Lumina*, printemps 2004 : 4-5.
22. Sheorajpanday RV, De Deyn PP. Epileptic fits and epilepsy in the elderly: general reflections, specific issues and therapeutic implications. *Clin Neurol Neurosurg* 2007 ; 109 (9) : 727-43.
23. Asconapé JJ. Some common issues in the use of antiepileptic drugs. *Semin Neurol* 2002 ; 22 (1) : 27-39.