névrose, l'absence d'hyperthermie au cours des paroxysmes, l'examen des urines, trancheront habituellement la question.

2° **Quelle est la cause des accidents et la nature du processus ?** — L'examen minutieux du malade et l'étude approfondie des commémoratifs permettront seuls de conclure, et il suffit de se reporter au paragraphe de l'étiologie pour se rendre compte de la multiplicité des hypothèses à discuter. On passera soigneusement en revue les diverses fonctions du système nerveux, le fonctionnement de chacun des appareils organiques ; on n'oubliera pas d'examiner les urines.

Mais il ne suffira pas d'avoir fait le diagnostic de tumeur cérébrale, d'exostose, de méningite, d'artérite, de brightisme ; il faut encore apprécier l'origine de ces lésions, savoir si elles sont de nature syphilitique, tuberculeuse, inflammatoire, néoplasique ; et pour cela encore l'exploration attentive du malade est indispensable. Souvent la constatation d'une cicatrice suspecte, d'une exostose du tibia, d'une céphalée nocturne, permettra d'incriminer la syphilis ; la présence d'un cancer du sein, comme dans le cas récent de Rabé et Martin, fera soupçonner une néoplasie encéphalique ; un foyer de tuberculose ancien ou récent, une tumeur hydatique du foie ou d'un autre organe, viendront éclairer un diagnostic en suspens.

En cas d'hésitation, rappelons qu'il est de règle de préjuger la *syphilis*, qui est à la fois l'une des causes les plus habituelles des accidents épileptiformes, et aussi l'une des plus curables. « Règle générale, quand il s'agit d'épilepsie jacksonienne, quand il s'agit de lésions cérébrales corticales, vous devez penser toujours et quand même à la possibilité de lésions syphilitiques (exostose, périostose, méningite scléro-gommeuse) et administrer le traitement mercuriel et ioduré. Il vous arrivera plus d'une fois d'obtenir des succès éclatants chez des gens qui ne voulaient pas ou qui ne pouvaient pas avouer leur syphilis, et chez lesquels le traitement se chargera de faire le diagnostic. » (Dieulafoy.)

3° Enfin, **s'il y a lésion, quel en est le siège ?** — On utilisera, pour résoudre le problème, toutes les données acquises en matière de localisations cérébrales ; mais, en même temps, on n'oubliera pas que les irritations corticales ont tendance à diffuser, et qu'un centre cortical peut recevoir son excitation d'une lésion située à quelque distance. — Pitres n'attache d'importance aux crises jacksoniennes, pour la détermination du siège d'une lésion cérébrale, que dans les cas où l'aura est bien localisée, ou encore quand les convulsions, conscientes, sont très limitées à leur origine, ou quand les crises s'accompagnent de monoplégie persistante ; il y a chance, en pareils cas, pour que la lésion siège au niveau ou dans le voisinage des centres correspondants. — Raymond va jusqu'à refuser tout crédit aux convulsions épileptiformes ou aux paralysies post-épileptoïdes pour le diagnostic topographique des lésions cérébrales, à moins que ces troubles ne

coexistent avec d'autres symptômes permanents (paralysie localisée), de signification bien plus précise.

Henschen a récemment proposé d'utiliser la radiographie pour déterminer le siège précis des altérations.

PRONOSTIC. — Comme nous l'avons dit ailleurs, « en dehors de l'état de mal, qui a, dans l'épilepsie jacksonienne, la même gravité que dans le mal comitial proprement dit, l'épilepsie partielle n'a pas de pronostic qui lui soit propre ; en tant que maladie symptomatique, elle participe au pronostic de l'affection primitive. Mais, au point de vue fonctionnel, c'est autre chose : la débilité intellectuelle, les infirmités résultant des paralysies post-épileptoïdes, lorsqu'elles persistent à l'état permanent, ressortissent au domaine de l'épilepsie et peuvent être considérées comme la conséquence directe des accès convulsifs. »

L'épilepsie, chez les sujets atteints d'*hémiplégie spasmodique infantile*, s'atténue quelquefois spontanément, quand le sujet avance en âge, et peut arriver à disparaître vers quarante ou cinquante ans (1).

TRAITEMENT (2). — Le traitement de l'épilepsie jacksonienne est *médical* ou *chirurgical*.

I. **Traitement médical.** — Il s'adresse à la cause de l'épilepsie, à l'hyperexcitabilité corticale, enfin aux accès eux-mêmes.

a. De toutes les causes de l'épilepsie partielle, la plus accessible au traitement est certainement la *syphilis*. Dès lors, toutes les fois que l'épilepsie paraîtra dépendre d'une spécificité avouée ou dépistée par l'exploration médicale, et même toutes les fois que l'étiologie d'une épilepsie jacksonienne demeurera obscure ou insuffisamment éclaircie, on aura recours au traitement antisyphilitique intensif (frictions mercurielles ou injections de calomel, iodure de potassium à la dose de 4 à 8 grammes par jour).

Le régime lacté absolu sera rigoureusement imposé aux *brightiques*, que l'on saignera d'autre part, s'il y a lieu ; les iodures à faible dose seront prescrits aux *artérioscléreux* ; la révulsion intestinale et cutanée améliorera les *congestifs*, etc.

b. L'*hyperexcitabilité corticale* est justiciable, chez les jacksoniens, des mêmes moyens que dans l'épilepsie essentielle. Le *bromure* fera presque tous les frais du traitement, et il suffira, pour remplir l'indication, de se reporter au précédent chapitre, où nous avons détaillé les règles et les conditions de son emploi. Le *borate de soude*, suivant Mairet, présenterait aussi des avantages et aurait plus de

(1) Le Dingou, Th. de Paris, juillet 1899.

(2) M. le professeur Raymond, dans son cinquième volume de Cliniques (1901), vient de consacrer une série de leçons à la pathogénie et au traitement de l'*épilepsie partielle*.

chances de réussir dans l'épilepsie partielle que dans l'épilepsie idiopathique. L'*état de mal* jacksonien sera tributaire de la même médication que l'état de mal épileptique proprement dit.

c. Les *moyens locaux* destinés à prévenir les accès ou à les arrêter dès leur début sont connus depuis la plus haute antiquité. Galien proposait déjà d'appliquer une ligature ou des vésicatoires au-dessus du siège de l'aura. Bravais, Todd, Récamier, Brown-Séquard, Hirt, Buzzard, Crozes, Pitres, Dignat, conseillent l'application de *vésicatoires circulaires* au niveau du membre où siègent les accidents initiaux et au-dessus du siège de ces derniers. La *compression*, la *ligature*, l'*extension brusque du membre*, ont chacune des partisans. Ces manœuvres amènent dans certains cas l'arrêt des crises, d'autres fois un transfert de l'aura du côté opposé. Leurs avantages sont discutables, car il persiste souvent, chez les sujets, un état de malaise et d'énervement, qui leur fait regretter la décharge paroxystique, toujours suivie d'une sédation plus ou moins durable.

II. **Traitement chirurgical**. — Thérapeutique causale par excellence, il est indiqué toutes les fois que l'on suppose l'existence d'une lésion intracranienne limitée, susceptible d'ablation ; parmi les formes de l'épilepsie partielle, c'est l'épilepsie *traumatique* qui en est le plus nettement tributaire (1).

La trépanation eut, tout d'abord, pour but exclusif de supprimer des esquilles ou d'extraire quelque corps étranger.

Plus tard, on incisa les méninges et on provoqua l'écoulement du liquide céphalo-rachidien, pour amener une décompression cérébrale.

Devenus plus hardis à mesure que la technique se perfectionnait, les chirurgiens de l'ère actuelle (Horsley, Bergmann, Hochenegg, Weissgerber, Collins) ont proposé d'enlever les « reliquats cicatriciels » de l'écorce cérébrale, fallût-il pour cela opérer une brèche dans la substance nerveuse.

Enfin, quelques opérateurs, et non des moindres (Keen, Nancrède, Lloyd, Deaver) n'ont pas craint de préconiser l'ablation, en l'absence de toute lésion apparente, de la zone corticale « dont l'excitation physiologique reproduit les mouvements dominants ou précurseurs de l'épilepsie observée ».

La *technique* de la trépanation, sur laquelle on ne saurait avoir la prétention d'insister dans un article comme celui-ci, se trouve indiquée tout au long dans le *Traité de chirurgie opératoire* de Chipault; la plupart des chirurgiens pratiquent une hémicraniectomie temporaire et se rallient au procédé de Wagner modifié par Doyen. La zone d'application du trépan est déterminée soit par la présence bien

(1) Voy. Rey, Contributions à l'étude des résultats de l'intervention chirurgicale dans l'épilepsie jacksonienne d'origine traumatique. Thèse de Montpellier, juillet 1901.

apparente de quelques reliquats traumatiques (cicatrice, enfoncement cranien), soit par la constatation de certains symptômes (*signal-symptom*) en rapport, d'après les données physiologiques actuelles, avec l'atteinte d'une portion déterminée de l'écorce cérébrale (1).

La plupart des chirurgiens conseillent la suture post-opératoire des méninges pour éviter la hernie du cerveau, et certains s'abstiennent de pratiquer la réimplantation des rondelles osseuses qui, d'après Keen et Mossé, aurait l'inconvénient de replacer le cerveau dans les conditions de pression où il se trouvait avant l'acte opératoire.

Les *résultats* de l'intervention chirurgicale sont fort variables. Verchère (2) a réuni 23 cas de trépanation pour épilepsie jacksonienne, dont 10 où les attaques étaient partielles, 13 où elles étaient généralisées ; la guérison a été obtenue 13 fois, et une amélioration 7 fois ; dans 3 cas le résultat de l'opération a été nul. Prunier (3) a publié 10 cas d'intervention, avec 3 succès seulement. Raymond reproduit, dans ses *Cliniques*, une statistique de Braun, d'où il résulte que, sur 31 cas d'épilepsie jacksonienne où on a fait l'extirpation d'un fragment de la région corticale au niveau des centres dits épileptogènes, 9 ont été améliorés, 13 ont guéri (leur observation ultérieure n'a jamais dépassé trois ans), 9 sont demeurés dans le même état.

La guérison complète et définitive, à la suite de l'acte opératoire, s'observe surtout dans les cas d'épilepsie traumatique. Gibert (4) a publié récemment une belle observation, avec succès permanent du traitement chirurgical, chez un sujet atteint, consécutivement à un traumatisme du crâne, d'une hémiplégie accompagnée de contractures précoces et de crises convulsives ; l'opération permit d'extraire trois esquilles profondément enfoncées dans la substance cérébrale.

D'autres fois, ce sont des guérisons apparentes, ou plutôt des *rémissions* plus ou moins prolongées, ultérieurement suivies de *récidives* (5) ; ces rémissions ont été fréquemment attribuées à une décompression passagère de l'encéphale, la trépanation agissant dans ce cas comme l'iridectomie dans le glaucome (Verchère).

Dans d'autres cas, enfin, apparemment les plus nombreux, on n'obtient que des améliorations légères et transitoires, ou encore un résultat négatif. Dans les tumeurs cérébrales, par exemple, l'intervention n'est utile que dans un dixième des cas (Byrom-Bramwell, Allen Starr, Mills et Lloyd, Knapp).

L'acte opératoire a lui-même ses *complications*. Alors même que le

(1) Winkler, Rapport sur le traitement chirurgical de l'épilepsie au *Congrès de Bruxelles*, septembre 1899.
(2) Verchère, *Revue de chir.*, mars 1893, p. 246.
(3) Prunier, Trépanation dans l'épilepsie pulmonaire. Th. de Lyon, 1895.
(4) Gibert, *Montpellier méd.*, 14 mai 1898.
(5) Thouvenet, Th. de Paris, 1896. — Chipault, *Travaux de neurol. chir.*, janvier 1899. — Paon, Th. de Paris, mai 1900.

choc ou la méningo-encéphalite n'intervient pas, on a vu survenir des *paralysies*, soit passagères, soit définitives, dans des cas où les centres moteurs corticaux ont été intéressés par le traumatisme chirurgical. On a également constaté une recrudescence tardive des accidents épileptiformes, consécutive à la formation d'une cicatrice encéphalique ou au développement de synéchies méningo-corticales.

En somme, l'intervention chirurgicale dans l'épilepsie jacksonienne n'a point donné les résultats qu'on pouvait théoriquement en attendre. Médecins et chirurgiens semblent s'être mis d'accord sur ce point : Ballet (1) ne lui reconnaît que des indications restreintes, et Forgue et Reclus (2), qui ont consacré des pages nombreuses et fort documentées à la question de la chirurgie cérébrale, terminent leur chapitre sur l'épilepsie traumatique (la plus chirurgicale, si l'on peut s'exprimer de la sorte) par la prudente conclusion que voici : « Le plus souvent il faudra se contenter d'enlever une rondelle osseuse, de supprimer une exostose ou une esquille saillante, d'enlever un corps étranger irritant, de libérer une dure-mère adhérente, à la rigueur d'exciser une cicatrice méningée ou corticale superficielle, sans pousser l'intervention plus loin et jusqu'à l'écorce saine. »

(1) Ballet, *Médecine moderne*, 1897, nos 5, 19 et 23.
(2) Forgue et Reclus, Traité de thér. chir., 2e éd., t. II, 1898.

ÉCLAMPSIE INFANTILE

(CONVULSIONS)

PAR

L. GUINON

Médecin de l'hôpital Trousseau.

Les convulsions constituent, chez l'enfant, un mode de réaction banal du système nerveux à l'égard de toutes les excitations, de tous les troubles nerveux quels qu'ils soient, dont est susceptible le jeune âge.

Considérée sous cet aspect, l'éclampsie infantile n'est donc qu'un syndrome dont la fréquence est directement en rapport avec la réflectivité particulière à l'enfant, avec le retentissement général de la moindre cause sur tout l'organisme, avec l'insuffisance de l'action frénatrice du cerveau sur la moelle, résultat du développement incomplet des voies conductrices.

Je ne saurais reconnaître, comme autrefois, deux classes de convulsions, les symptomatiques et les essentielles, les premières accompagnant et compliquant une maladie du système nerveux ou de tout autre appareil, maladie évidente, bruyante, et prenant le premier plan, les secondes survenant sans cause très évidente, dans un état de santé en apparence bon. Au sens strict des mots, il n'y a pas de convulsions essentielles; préparées par une prédisposition, elles sont produites par une cause, si minime soit-elle, mais qu'il faut rechercher. Combien de troubles digestifs passent inaperçus des observateurs inattentifs ! Combien d'inflammations d'oreilles, d'érythèmes fessiers irrités ont entraîné de convulsions ! A ce compte, il resterait cependant deux manières de convulsions essentielles, l'épilepsie et l'hystérie : nous verrons ce qu'il faut en penser.

ÉTIOLOGIE. — Causes prédisposantes. — L'éclampsie infantile est le propre du nourrisson et de l'enfant sevré ; plus fréquente dans les deux premières années, coïncidant par conséquent avec la première dentition, elle est rare dans les premières semaines, comme manifestation isolée, mais c'est un accident terminal fréquent de toutes les maladies du nouveau-né. Cette rareté de la convulsion primitive chez le nouveau-né résulte de conditions physiologiques assez confuses que Soltmann a cherché à éclaircir ; il a remarqué que, chez les jeunes animaux, l'irritabilité des nerfs moteurs est plus faible que chez les animaux adultes, que la contraction musculaire arrive plus lentement à son maximum et s'éteint de même.

Chez le prématuré aussi, la réflectivité est minime ; il a tendance à la dépression, à la torpeur, comme si, malgré la naissance, il