

La Presse Thermale et Climatique

**MIGRAINES ET ALGIES
CRANIO-CERVICALES**

**Journée Nationale d'Hydrologie
et de Climatologie Médicales**

Organe officiel
de la Société
Française d'Hydrologie
et de Climatologie Médicales



gréoux

les-bains
en haute Provence

**Rhumatismes,
voies respiratoires O.R.L.**
arthroses, traumatologie,
arthrites.
Climat méditerranéen
tempéré. Altitude 400 m.
Ouvert toute l'année.

amélie

les-bains
en Roussillon.

**Voies respiratoires O.R.L.
rhumatismes**
Emphysème,
rhino-laryngologie,
pré-gérontologie.
Climat méditerranéen
Altitude 230 m.
Ouvert toute l'année.

la preste

les-bains
en haut Roussillon.

**Affections
génito-urinaires**
lithiases, prostatisme,
maladies du métabolisme,
nutrition.
Altitude 1 130 m.
Avril-Octobre

molitg

les-bains
en Roussillon.

**Affections de la peau,
voies respiratoires O.R.L.**
rhumatismes, obésité,
pré-gérontologie. Station-
pilote de la relaxation.
Climat méditerranéen
tempéré. Altitude 450 m.
Ouvert toute l'année.

barbotan eugénie st christau

les-thermes
en Armagnac.

Station de la jambe malade
circulation veineuse,
phlébite, varices.
Rhumatismes, sciatiques,
traumatologie.
Station reconnue
d'utilité publique.
Avril-novembre.

les-bains
Landes de Gascogne.

1^{er} Village minceur
de France animé par
Michel Guérard
Obésité, rhumatismes
rééducation,
reins,
voies digestives
et urinaires.
Avril-octobre.

en haut Béarn.

**Muqueuses, dermatologie,
stomatologie**
Altitude 320 m.
Avril-octobre.

cambo

les-bains
en Pays basque.

**Rhumatismes,
voies respiratoires,
O.R.L.**
nutrition, obésité
Ouvert toute l'année.

demandez la documentation sur la station qui vous intéresse à :

maison du thermalisme

32 avenue de l'opéra 75002 paris. tél. 742.67.91+,
et société thermale de chaque station

JOURNÉE NATIONALE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

Séance du jeudi 10 mars 1983

Compte rendu

G. GIRAULT

Elle a eu lieu à la Maison des Centraux dans la salle Gougeon que les Laboratoires Roussel avaient aimablement mise à notre disposition, qu'ils en soient bien vivement remerciés.

La Séance est ouverte à 9 h 15 par le Docteur Thomas.

Il explique ce qui a motivé le choix du sujet de cette Journée : **Migraines et algies cranio-cervicales** : mettre au point la migraine du point de vue général et pratique.

Il remercie le Professeur F. Besançon d'avoir accepté la Présidence de cette journée, tous les rapporteurs qui participent à cette réunion, les directeurs des établissements thermaux et les Laboratoires Roussel pour l'aide qu'ils nous apportent.

Puis il cède la parole au Président de cette Journée : le Professeur F. Besançon.

Celui-ci dit aussi ses remerciements au Professeur Dry, spécialiste de la migraine, qui a d'ailleurs créé le Club des Migraigneux et dont l'exposé sera riche d'enseignement.

Il joint ses remerciements à ceux de J. Thomas et termine en soulignant le nombre important de migraigneux pendant les consultations, notamment celles de Gastro-Entérologie.

Le Professeur Dry présente le « Rapport général sur les migraines ». Connues depuis l'Antiquité, les migraines sont très fréquentes et peuvent se classer en :

- céphalées et algies crânio-faciales primitives,
- céphalées et algies crânio-faciales symptomatiques,
- céphalées d'origine indéterminée.

L'étude épidémiologique va du mal de tête banal à la migraine caractéristique.

La migraine commune, précédée ou non de prodromes, se manifeste par une douleur généralement à début matinal dont le siège est variable et accompagnée de troubles divers. Le début et la périodicité des migraines varient d'un sujet à l'autre.

Dans les migraines ophtalmiques, l'aura est visuelle, dans les migraines accompagnées, elle est soit sensitive, soit sensorielle, soit psychique ; certaines peuvent être compliquées.

Après avoir examiné les facteurs déclenchants et la physiopathologie, le Professeur Dry indique les traitements récents.

Interventions des Professeurs F. Besançon, M. Boulange, H. Michel, Docteurs R. Flurin, M. Vaille, Médecin Général Bernard.

Le Professeur Bebear envisage la « *Migraine du point de vue ORL* ».

Si la céphalée est fréquente comme plainte, l'étiologie ORL l'est beaucoup moins. Les algies en rapport avec une pathologie ORL sont inflammatoires ou tumorales ; terrain et céphalées sont interactifs.

Le Docteur J. Darrouzet présente des observations de malades, céphalalgiques vus en cure.

Interventions des Drs R. Flurin, Jean, Thomas, Vidart, Ninard.

Le Docteur Vidart envisage la « *Migraine du point de vue neuro-psychiatrique* ».

Il distingue la personnalité névrotique et les céphalalgiques : la migraine commune ou accompagnée avec syndrome névrotique dans l'intervalle des crises. Les céphalalgiques sont de faux migraigneux mais des psychasthéniques améliorés par le traitement sédatif et la relaxation (méthode de Schultz).

Intervention du Professeur Besançon.

Le Professeur Michel rappelle que la crise de foie décrite par le malade est en réalité une migraine, céphalée pulsatile, d'horaire variable qui n'est pas précédée de troubles oculaires. Il rappelle la nécessité d'examen du malade, accompagné d'examen de laboratoire et donne les grandes lignes du traitement général.

Le Docteur Ducassy donne les résultats heureux de la cure du Boulou sur la migraine, celle-ci favorisée par la période prémenstruelle et la prise de « pilule ».

Le Docteur Pradon-Vallancy confirme la prédominance des troubles digestifs chez les malades migraineux en cure à Vichy et rappelle les excellents résultats du traitement thermal.

Le Docteur J. Thomas évalue les résultats obtenus à Vittel, tant sur la disparition des migraines que sur la diminution de l'intensité des crises. Ces résultats sont appréciés selon le sexe et les troubles associés à la migraine.

Le Docteur G. Girault signale les principales caractéristiques des migraineux colopathes, le tableau clinique associant des symptômes dus à la fois à la maladie intestinale et aux troubles neuro-végétatifs.

Interventions des Professeurs Cornet, Drs Ducassy, de La Tour, Vidart.

Le Docteur Hubault envisage « la Migraine du point de vue du rhumatologue », la migraine chez les arthrosiques présente les mêmes signes que précédemment, mais il faut y rajouter les cervicales arthrosiques et les cervico-occipitalgies (syndrome de Barré Liou), les I.V.B., la névralgie d'Arnold, les tumeurs, etc.

Le Docteur J. Françon indique les techniques de cure employées dans le traitement de ces migraines. Il souligne aussi la composante psychique de ces algies et l'importance de la contracture musculaire.

Interventions des Professeurs Boulange, Drs Pajault, Thomas, Founau, Berthier.

Le Professeur F. Besançon tire les conclusions de cette Journée.

La migraine est spécifique et une, et se différencie des douleurs ORL, arthrosiques et autres.

Les médecins thermaux devraient participer davantage aux études sur la migraine et surtout à sa thérapeutique.

Comme les années précédentes, la Journée s'est terminée par un banquet réunissant les participants, les Professeurs d'Hydrologie et toutes les personnalités et les sympathisants du thermalisme et de la crénothérapie.

Etaient présents :

Les Membres du Bureau : Président : J. Thomas (Vittel) ; Vice-Présidents : J. Darrouzet (Luchon), R. Louis (Bourbon-Lancy) ; Secrétaire Général : G. Girault (Plombières) ; Secrétaire Général Adjoint : J. Carles (Capvern), C. Ambrosi (Royat) ; Trésorier : R. Jean (Allevard) ; Trésorier Adjoint : M. Roche (Paris) ; Secrétaire Séance : J. Berthier (Royat).

Les Professeurs : H. Michel (Montpellier), P. Desgrez (Paris), M. Boulangé (Nancy), Biget (Châtenay-Malabry), Grandpierre, Cornet, Laugier.

Les Docteurs : J.M. Benoit (La Preste), Barlaud-Laporte, Pajault (Bourbon-l'Archambault), Véron, Bauchy, Beillat-Lalotte, Sondag, Mernard, Mavielle, Y. Le Gallo, B. Dupas, Berlioz, Masson, Ninard, Maistre, Amjaud (Paris), Flurin (Cauterets), Fournier-Treime (Amélie), Larrieu, Foglierini (Contrexéville), P. Ducassy, N. Blanquier (Le Boulou), J. Boulange (Nancy), Carrié (Limoges), Godonneche, Faucaeur, Cany (La Bourboule), Walter, J. de la Tour, Pradon-Vallancy (Vichy), Founau (Lamalou), Chambon (Bagnoles-de-l'Orne), Françon, Forestier (Aix-les-Bains), Boussagol (Allevard), De Beauchamp, Maugeis, De Bourguesdon, J.M. Darrouzet (Luchon), M.J. Couteaud (Bourbon-Lancy), Leininger (Vittel), Dr G. Ebrard (Fédération Thermale), M^{me} Lamarche (Thermalies), J.M. Chardon (Et. thermal Allevard), F. Parinaud (R.T.L.), Ch. Vaille (Inspecteur général Santé), M. De Tilly (S.N.E.T.), P. Main (Impact Médecin).

Migraine

Jean DRY *

Il n'est pas mauvais de faire le point, à intervalles pas trop rapprochés, sur les affections connues depuis longtemps comme la migraine.

Rappelons avec le regretté Jean Nick que la migraine était déjà décrite, et était déjà l'objet de travaux scientifiques, dans la Grèce antique. Aretée de Cappadoce en donnait la définition suivante : « l'hétérocranie se distingue des autres céphalées par son siège et son intermittence. Elle revient à intervalles plus ou moins longs et se limite à la moitié du crâne. Chez certains individus, elle apparaît le matin, disparaît vers le midi. Elle peut intéresser le front, le scinciput, irradier aux tempes, au fond des orbites... ».

Galien a introduit ensuite le terme d'hémicranie, et les médecins français du XVI^e siècle en ont tiré celui de migraine.

Dans une casuistique considérable de 2 350 cas, Jean Nick attribue à la migraine et aux algies vasculaires de la face 15% des cas de céphalées, dont la répartition mérite d'être signalée.

Céphalées et algies cranio-faciales primitives

- Névralgies primitives : 4,2 p. cent.
- Algies artérielles primitives : 15 p. cent.
- Céphalées veineuses primitives (céphalées d'effort) : 0,5 p. cent.

Céphalées et algies cranio-faciales symptomatiques

d'une affection neurologique :

- tumeur cérébrale : 3,4 p. cent ;
- cause méningée : 1 p. cent ;
- affections ischémiques de l'encéphale : 2 p. cent ;
- autres affections neurologiques (sclérose en plaques, syringomyélie, zona, torticollis spasmodique) : 1 p. cent ;

d'une affection cervicale non traumatique : 0,5 à 2 p. cent ;

d'une affection psychique : 52 p. cent ;

d'un traumatisme cranio-cervical : 11 p. cent ;

d'une maladie générale :

- hypertension artérielle : 3 p. cent ;
- anoxie, éthylisme, intoxication, fièvre : 1 p. cent ;
- maladie de Paget : 0,5 p. cent ;
- affection du collagène (artérite temporale et périartérite noueuse, etc.) : 0,5 p. cent ;

Céphalées des spécialistes :

- ophtalmo, ORL, stomato : 1 à 2 p. cent.

Céphalées non classables d'étiologie indéterminée

Leur pourcentage s'élève de 1 à 3 p. cent.

Nous limiterons donc notre étude, dans le cadre des céphalées, à la migraine sans méconnaître la difficulté de l'entreprise, en raison de l'absence de critère strict de définition de la migraine, et en particulier de test diagnostique spécifique de l'affection.

On peut rappeler en effet la définition donnée par la World Federation of Neurology's Research Group on Migraine and Headache (1969) : « affection familiale caractérisée par des accès répétitifs de céphalées très variables dans leur intensité, leur fréquence et leur durée. Ces accès sont habituellement unilatéraux et généralement associés à des nausées ou à des vomissements. Dans certains cas ils succèdent ou s'associent à des perturbations neurologiques ou à des troubles de l'humeur. Toutes les caractéristiques citées ci-dessus ne sont pas nécessairement présentes au cours de chaque accès et chez chaque malade ». Le flou de cette définition, le nombre de critères nécessaires est responsable en particulier de la difficulté rencontrée dans toutes les études épidémiologiques, et

* Centre d'Allergie, Médecine interne, Hôpital Rothschild, 33, boulevard de Picpus, 75012 PARIS.

donc de la difficulté de fixer la fréquence de la migraine.

Il n'est pas possible dans le cadre de cet exposé d'entrer dans le détail des études épidémiologiques ; citons simplement le résultat des conclusions de Waters, Heyck, et Bille, rapporté par Marie-Germaine Bousser et Baron dans leur livre récent : « L'ensemble des céphalées paroxystiques constituerait un large spectre dont la migraine ne constituerait que l'une des extrémités, artificiellement isolée, et dont l'autre extrémité serait constituée par « le mal de tête banal », celui que plus de 90 % de la population a ressenti ».

On ne peut citer que comme une indication générale les chiffres obtenus par Waters de fréquence de la migraine dans différentes populations : 15 à 20 p. cent des individus chez l'homme et 23 à 29 p. cent chez la femme.

Un travail important de Patrick Henry, de Bordeaux, a été réalisé récemment dans le cadre d'une enquête dans un service médical inter-entreprise de médecine du travail. Ce très beau travail épidémiologique, qu'il n'est malheureusement pas possible de détailler, aboutit aux résultats suivants : sur l'ensemble de cette population de 2 769 personnes, 554 soit 21 p. cent, présentent des céphalées. 66 p. cent d'entre eux, soit 13 p. cent environ de l'ensemble de la population sont classés comme migraine certaine, probable ou possible. Il y a une légère prédominance féminine (17 p. cent des femmes et 11 p. cent des hommes appartiennent à la catégorie des migraineux).

On peut ajouter, pour en terminer avec les chiffres, que 9,5 p. cent de la population migraineuse a dû bénéficier d'arrêt de travail à cause des céphalées, contre seulement 2 p. cent dans le groupe des céphalées non migraineuses.

Ces différentes données ont au moins le mérite de confirmer que l'étude de la migraine, et de son traitement, répond à un besoin évident !

PRINCIPAUX ASPECTS CLINIQUES

Migraines communes

Signes annonciateurs

Ils peuvent survenir plusieurs heures avant les céphalées, et se manifester de manière variable, le plus souvent par des manifestations de type psychique : tendance dépressive avec asthénie physique et psychique, irritabilité, somnolence, voire euphorie (éventuellement hypomaniaque).

Douleur

Elle survient le plus souvent au cours de la deuxième moitié de la nuit, voire au réveil. Elle est maximum en deux à quatre heures. M.G. Bous-

ser et J.C. Baron indiquent qu'elle serait unilatérale dans 38 p. cent des cas, bilatérale dans 38 p. cent des cas et atteignant soit l'un, soit l'autre côté, dans 23 p. cent des cas. Un travail de Selby estime à 20 p. cent le nombre de migraineux voyant leur hémicranie se répéter exclusivement du même côté ce qui paraît un peu exagéré.

Siège

Certes il est essentiellement temporal, mais il peut être également frontal (supra orbitaire ou orbitaire) ou pariétal, ou mastoïdien, ou occipital, voire cervical. Les diverses localisations peuvent se succéder. Il s'agit généralement d'une céphalée pulsatile, ce qui correspond bien à son caractère vasculaire. Parfois cependant il s'agit d'une douleur sourde plus ou moins aiguë. De toute façon elle est aggravée par les mouvements, la marche, la toux, la lumière, le bruit ; à l'inverse elle est calmée par le repos, l'immobilité, l'occlusion des yeux et le silence.

Dans 40 p. cent des cas elle dure de 4 à 24 heures, dans 26 p. cent des cas, sa durée est inférieure à 4 heures (Selby), dans 22 p. cent des cas elle peut être supérieure à 48 heures, et dans ces cas-là généralement cependant inférieure à 72 heures.

C'est une douleur qui s'accompagne au bout d'une durée variable, voisine d'une demi-heure, de nausées, parfois de vomissements. Dans 15 p. cent des cas, on peut voir également apparaître une diarrhée et des douleurs abdominales.

Des troubles vaso-moteurs dans la sphère facio-oculaire, peuvent également se produire. Il s'agit avant tout d'une rougeur de l'hémi-face accompagnée d'une hyperhémie conjonctivale, et d'un larmoiement. Parfois il s'agit seulement d'une pâleur intense. On peut observer une saillie des vaisseaux temporaux superficiels, homolatérale à la douleur ; parfois il existe une obstruction nasale uni- ou bilatérale ; on peut également observer un syndrome de Claude-Bernard Horner homolatéral. Cette douleur s'accompagne dans 72 p. cent des cas d'une sensation de tête vide ; il peut s'y associer une somnolence ; également les malades peuvent se plaindre d'instabilité, de vision floue, de difficultés d'accommodation, d'irritabilité.

Il peut également exister un malaise général avec frissons, troubles de la sudation, asthénie, bradycardie, oligurie.

La crise se termine habituellement par l'apparition d'un sommeil profond et réparateur ; il peut survenir un accès polyurique, voire un catarrhe diffus (conjonctival, nasal, intestinal).

Evolution

L'évolution de la migraine dans l'existence n'est pas non plus univoque.

L'âge de début est variable. Cependant la migraine débute rarement après 40 ans (dans 8 p. cent des cas pour Selby et Lauer). Son début avant la puberté surviendrait dans 21 p. cent des cas (Selby).

Peut-être la migraine accompagnée débiterait-elle légèrement plus tôt que la migraine commune ? En fait la fréquence maximum de début se voit entre 20 et 30 ans ; un chiffre très voisin est également observé entre 10 et 20 ans.

La *périodicité* est également variable. On observe en général que les crises sont fréquentes à certaines périodes et plus rares à d'autres périodes, ce qui rend difficile une appréciation d'ensemble. On peut cependant remarquer que dans plus de 50 p. cent des cas, les migraineux subissent une à quatre crises par mois. Cependant tout est possible surtout dans la migraine commune. On peut observer une diminution de la fréquence dans la deuxième moitié de l'existence mais cette possibilité n'est pas toujours réalisée.

Cette modification de fréquence peut d'ailleurs s'accompagner d'une modification du type des crises.

Migraines ophtalmiques

Ce sont en fait des migraines accompagnées dont l'aura est visuelle. Elles s'observent dans 20 à 40 p. cent des cas. Le cas le plus habituellement réalisé est celui de l'apparition de *scotomes scintillants*. Leur survenue est brutale dans le champ visuel, habituellement dans la zone visuelle centrale ; il s'agit d'un point très lumineux et scintillant qui va s'étendre par un seul de ses côtés vers la périphérie du champ visuel, réalisant ainsi une topographie hémianopsique ou quadranopsique.

Le bord d'extension conserve pendant l'évolution son caractère brillant et scintillant, réalisant dans les cas typiques un aspect de ligne de fortification à la Vauban. Parfois l'aspect est plus complexe, sous forme de scintillations dont la fréquence est de 8 à 10 éclairs par seconde.

L'extension du scotome vers la périphérie se fait en 5 à 30 minutes. Elle laisse derrière elle un scotome aveugle, noir ou gris. Celui-ci persiste les yeux fermés. Il touche les deux yeux de façon identique, réalisant un déficit du champ visuel.

En général avant que la ligne périphérique brillante ait atteint la périphérie, la vision redevient normale au centre.

Le scotome est le plus souvent latéral homonyme. Il est parfois à cheval sur les deux hémichamps.

Le deuxième aspect réalisé est celui de *phosphènes*. Il s'agit alors de taches lumineuses et

scintillantes sous forme de zig-zag éblouissants, animés ou non, souvent fortement colorés ; il s'agit en fait d'hallucinations visuelles élémentaires, le plus souvent de topographie latérale homonyme, et pouvant atteindre l'ensemble du champ visuel. D'autres types peuvent également être réalisés, soit purement déficitaires (impression de flou, de verre dépoli, de perte complète de la vision dans un secteur), soit plus rarement *monoculaire* ; dans ce cas il s'agit rarement de scotomes scintillants. Le plus souvent c'est un déficit de topographie variable en quadrant, ou altitudinale, voire d'une cécité monoculaire transitoire. Plus rarement sont réalisés des états de métamorphopsie, c'est-à-dire de déformation des objets, sous forme de microscopie, de macropsie, de persévérance visuelle ; il s'agirait d'une forme particulièrement fréquente chez les enfants.

Enfin exceptionnellement peuvent exister des hallucinations visuelles élaborées.

Migraines accompagnées

On décrit habituellement sous ce nom les migraines dont l'aura est soit sensitive soit sensorielle, soit psychique.

Troubles sensitifs

Il s'agit habituellement de paresthésies unilatérales, parfois accompagnées d'une hypoesthésie, et siégeant de façon typique avec une distribution chéiro-orale. Il s'agit de fourmillements de la main, débutant souvent au quatrième et au cinquième doigt, puis au niveau du poignet, puis au niveau du coude, puis à la face, autour des lèvres, pouvant atteindre la langue et occasionnellement l'aile et la racine du nez, la joue.

L'extension se fait en une dizaine de minutes environ. Elle peut s'accompagner de troubles du schéma corporel. L'aura sensitive est rarement isolée ; elle peut être précédée ou accompagnée de troubles visuels, voire de troubles sensoriels (aphasie) ou moteurs (dans 4 p. cent des cas pour Lance).

Troubles du langage

Souvent ils ne constituent que le symptôme majeur, mais sont associés à des troubles visuels et sensitifs.

Pour Jean Nick des troubles discrets du langage seraient observés dans 50 p. cent des cas de migraines accompagnées à condition de les rechercher de manière systématique et suffisamment fine.

Troubles psychiques et psychiatriques

Le plus souvent, ils précèdent ou accompagnent une aura visuelle ou sensitive, et se prolongent pendant la phase céphalalgique.

Ils sont le plus souvent mineurs, sous forme d'une difficulté de concentration, d'une sensation de tête vide, d'une apathie, d'une tendance dépressive, d'une irritabilité, de troubles mnésiques ou simplement d'une sensation de somnolence.

Parfois il existe des phases d'excitation psychique avec euphorie et troubles du comportement.

C'est beaucoup plus rarement qu'apparaissent des troubles majeurs, qui évoquent parfois une crise d'épilepsie temporale. Il s'agit soit de phénomènes psychiques évoquant un état oniroïde sous forme d'indifférence à l'entourage, de déjà vu, d'automatisme moteur.

Plus rarement il s'agit d'un véritable trouble confusionnel ; cependant une désorientation temporo-spatiale et des troubles du comportement pourraient se voir dans 3,5 p. cent des cas. Il s'agit parfois d'un état stuporeux, voire d'un ictus amnésique.

Enfin des troubles psychiatriques sous forme d'un état psychotique aigu transitoire, délirant ou thymique ou pseudo-névrotique peuvent se voir ; ils doivent cependant susciter une attitude particulièrement critique du médecin qui est amené à les observer.

Mentionnons la fréquence avec laquelle une note confusionnelle est observée au cours de la migraine.

Autres types très exceptionnels

Ils peuvent être observés sous forme d'aura auditive, olfactive, gustative, et même sous forme de vertiges.

Au cours du déroulement de ces crises de migraines accompagnées, on peut observer le passage d'un type d'aura à une autre, ou l'association de plusieurs types.

Habituellement l'aura se termine brutalement par l'apparition de la céphalée ; parfois leur terminaison est progressive et la céphalée apparaît pendant la période de décroissance. Exceptionnellement et dans ces cas le diagnostic est difficile, la crise se résume à la seule aura, sans apparition de céphalée.

Migraine basilaire

Elle a été décrite par Bickerstaff en 1961. Elle représenterait pour cet auteur 11 p. cent des migraines observées en milieu hospitalier.

La forme complète associe un début par une cécité corticale totale ou parfois seulement par des scintillations occupant les deux champs visuels. Il s'y ajoute rapidement un vertige rotatoire intense, une grande instabilité à la marche de type cérébelleux, une dysarthrie, des acouphènes, voire une

diplopie. Le malade se plaint généralement de paresthésies des quatre membres et/ou de la face et de la langue. Puis apparaît la céphalée, quelques minutes à une heure après le début ; surviennent alors les vomissements et parfois un état confusionnel.

Des aspects un peu différents peuvent être réalisés : aspect plus grave, formes limitées à un vertige accompagné ou non de phénomènes visuels, formes limitées à une amaurose bilatérale isolée transitoire, formes caractérisées par des troubles mnésiques transitoires.

De toute façon, il est intéressant de constater que l'électro-encéphalogramme est normal dans ces crises et que le scanner dans les cas où il a été réalisé, l'est habituellement également.

Migraines compliquées

Troubles de la conscience

On peut décrire dans ce cadre des syndromes confusionnels aigus, avec troubles mnésiques, pertes de conscience et tout peut se voir depuis l'obnubilation jusqu'à la stupeur, voire jusqu'au coma profond.

Migraines hémiplégiques

Il peut s'agir de cas sporadiques, ou de formes familiales et on peut alors observer une certaine stéréotypie de la séméiologie dans une même famille.

Migraines ophtalmoplégiques

Elles sont très rares. Leur maintien dans le cadre de la migraine est discuté pour un certain nombre d'auteurs. Dans les cas typiques, il s'agit d'accès qui siègent toujours du même côté, qui débutent par des douleurs pulsatiles, unilatérales, orbitofrontales ou oculaires et qui s'accompagnent de nausées, de vomissements, de photophobie.

Dans les heures ou les jours qui suivent le début de la céphalée apparaît une paralysie oculo-motrice qui atteint le plus souvent la troisième paire parfois la sixième, parfois la troisième et la sixième, plus rarement encore la troisième et la quatrième. La régression se fait habituellement en une à quatre semaines.

Autres types

Parmi les très nombreuses autres formes qui ont été signalées, citons seulement les migraines fébriles, celles qui s'accompagnent de signes méningés, de mouvements anormaux, de troubles pupillaires et les migraines facio-plégiques ou prosoplégiques.

Complications définitives

Les complications rétinienues sont secondaires à des lésions vasculaires, occlusion de la veine

centrale ou de l'artère centrale de la rétine, ou de l'une de ses branches avec, soit cécité totale, soit partielle, altitudinale ou en quadrant. Il peut également s'agir d'hémorragie de la rétine ou du vitré, de névrite optique ischémique avec œdème papillaire initial, plus rarement encore de rétinopathie séreuse centrale ou pigmentaire.

Des cas de *lésions cérébrales définitives* ont été publiés, par Rascol, d'occlusions artérielles, dont le mécanisme n'est pas clairement démontré. Signalons que les examens tomodynamométriques mettent en évidence dans ces cas des zones hypodenses caractéristiques d'infarctus cérébraux.

Les cas *mortels* sont heureusement exceptionnels. Quatre ont été publiés, où la mort semble secondaire à des lésions d'ischémie cérébrale et en particulier du tronc cérébral.

Les cas de *démence* sont exceptionnels ; cependant des cas d'atrophie corticale peuvent être observés...

FACTEURS FAVORISANT OU DECLENCHANT LA MIGRAINE

On retient généralement dans ce chapitre un certain nombre de facteurs, dont la responsabilité a été proposée.

Hérédité

La responsabilité d'un facteur héréditaire était un élément de la définition des migraines classiques ; des travaux plus récents semblent mettre en doute ce facteur héréditaire. Il est certain que le flou de la définition de la migraine rend les études épidémiologiques très difficiles ; il est également évident qu'un tel facteur ne peut être retenu que si la fréquence dans certaines familles dépasse la fréquence dans la population générale, dont nous avons vu qu'elle était très difficile à mettre en évidence.

Retenons cependant jusqu'à plus ample informé que la migraine paraît être plus fréquente dans certaines familles. On peut ajouter que ce facteur, pour intéressant qu'il soit, n'a pas une importance considérable pour le pronostic puisqu'il est, dans l'état actuel de nos connaissances, impossible d'agir dessus.

Facteurs alimentaires

Aliments riches en tyramine

On sait que figure dans cette catégorie un certain nombre de produits tels que des fromages (Emmenthal, Gruyère, Roquefort), les harengs marinés et quelques autres. La quantité de tyramine nécessaire pour faire apparaître une migraine chez un

individu sensible est voisine de 150 mg, ce qui par exemple nécessite un morceau de Roquefort de 100 g, donc déjà important.

Des tests à la tyramine peuvent être pratiqués lorsque cette étiologie est soupçonnée.

Aliments riches en phényléthylamines

Il s'agit du chocolat, de certains fruits de la famille du citron, de l'alcool sous diverses formes qui ont été rendus responsables de crises migraineuses et dont la responsabilité doit être soupçonnée.

Glucides

De très nombreux travaux ont été réalisés en ce qui concerne le rôle des glucides au cours des migraines. Des perturbations de la courbe d'hyperglycémie provoquée ont été observées par divers auteurs ; elles ne sont pas concordantes. Certains ont constaté des courbes plates, ou un retour de la glycémie à la normale retardée ; nous-mêmes avons observé des hypoglycémies réactionnelles susceptibles de jouer un rôle déclenchant de la crise de migraine.

Différents auteurs se sont également penchés sur les rapports pouvant exister entre le diabète et la migraine ; dans l'ensemble on peut constater que la constitution d'un diabète, le plus souvent du type diabète de la maturité, chez un migraineux, est accompagnée d'une amélioration de l'évolution de la migraine. Ces notions concernant les glucides peuvent avoir un intérêt thérapeutique : il est souhaitable de diminuer les fluctuations de la glycémie, et donc de diminuer la ration de glucides tout en la répartissant de manière régulière au cours du nyctémère.

Migraines et voies biliaires

Le rôle des voies biliaires a fait l'objet de multiples discussions et travaux.

On peut retenir que des dyskinésies biliaires semblent pouvoir apparaître au cours de la crise de migraine, comme l'a signalé après d'autres Cachin. Celui-ci a observé au cours des crises l'existence d'une hypercholérèse, accompagnée d'un spasme du sphincter d'Oddi, d'une dilatation de la voie biliaire principale, d'un spasme du col de la vésicule et d'une dilatation vésiculaire.

On peut également observer une atonie des voies biliaires.

L'existence d'une association de migraine et d'une pathologie lithiasique des voies biliaires a également été évoquée.

Retenons parmi les chiffres publiés, ceux de la présence d'une lithiase biliaire dans 33 p. cent des cas chez les migraineux de plus de quarante ans, et dans 7 p. cent des cas chez les migraineux

de moins de quarante ans. On pourrait donc retenir que la lithiase biliaire est simplement plus fréquente après quarante ans qu'avant. On peut également éventuellement évoquer le rôle favorisant de la migraine sur la lithiase biliaire, en raison de la répétition des épisodes dyskinétiques des voies biliaires signalés précédemment.

Facteurs endocriniens

Les travaux les plus nombreux concernent le fonctionnement ovarien.

Le rôle déclenchant des épisodes du cycle menstruel : l'ovulation, la période des règles, a été reconnu depuis longtemps. Les modifications de l'évolution de la migraine au cours de la grossesse sont également connues, il s'agit en général de la diminution de la fréquence et de l'intensité des crises, voire de leur disparition.

Enfin l'apparition des thérapeutiques anti-conceptionnelles par voie orale a apporté de nouveaux éléments.

Parmi les travaux les plus intéressants, citons ceux de Sommerville. Cet auteur britannique a montré, que dans le cas des migraines pré-mensuelles, la crise de céphalées apparaissait habituellement lors de la chute du taux des œstrogènes circulants. On peut d'ailleurs observer que chez les femmes qui se plaignent de migraines au cours d'une contraception par voie orale, la crise apparaît volontiers le lendemain du jour de l'interruption mensuelle de l'absorption d'œstrogènes. Il est d'ailleurs possible de modifier le rythme d'apparition des céphalées en modifiant celui de l'administration des œstrogènes.

Cependant les faits ne sont certainement pas toujours aussi simples ; si la donnée suivant laquelle les migraines cataméniales ont tendance à disparaître pendant la grossesse est l'une des plus fréquemment vérifiées, elle ne l'est pas toujours. Le fait qu'une migraine se soit atténuée pendant une grossesse ne signifie pas qu'elle sera atténuée pendant une contraception orale ; mentionnons également que cette contraception orale s'accompagnerait de l'apparition de migraines dans 17 p. cent des cas.

Facteurs allergiques

Les différents travaux réalisés sur les migraines allergiques laissent supposer qu'un certain nombre de migraines sont rythmées par l'évolution de maladies allergiques, comme certaines rhinites. Lorsqu'une telle corrélation clinique existe, il convient de dépister avec soin le facteur allergique de manière à le traiter ; on peut en effet en espérer une modification du rythme évolutif, avec une raréfaction des crises ; leur disparition complète est rare.

Facteurs psychiques

De nombreux travaux ont essayé de définir une personnalité psychique particulière aux migraineux. S'il est exact que ceux-ci sont souvent des anxieux, qu'une population de migraineux comprend un certain nombre de sujets névrotiques, que certains traits de caractère sont peut-être plus fréquents, comme une certaine vivacité, on peut cependant retenir qu'il n'existe pas à proprement parler de personnalité psychique du migraineux.

Il est rare qu'on puisse mettre en évidence de manière précise un facteur psychique précis expliquant une aggravation d'une migraine ou son déclenchement.

Par contre certaines périodes de surcharge affective, de difficultés existentielles, semblent effectivement favoriser la répétition des crises.

Facteurs traumatiques

Le déclenchement d'une évolution migraineuse après un traumatisme crânien fait toujours discuter le rôle de ce dernier. Sans vouloir entrer dans le chapitre complexe des céphalées post-traumatiques, on peut seulement ici retenir qu'un traumatisme crânien peut simplement jouer le rôle de facteur déclenchant d'une migraine qui ne s'était pas manifestée jusque-là.

DIAGNOSTIC

On réduira volontairement ce chapitre à quelques remarques.

Céphalées organiques

C'est un problème qui est fréquemment discuté ; la fréquence de la pathologie migraineuse et celle des lésions organiques cérébrales montre bien que ces deux pathologies peuvent être associées. Il convient donc essentiellement non pas de suspecter une cause endocrânienne à toutes les céphalées migraineuses, mais essentiellement de dépister les modifications de la séméiologie de la migraine, susceptible d'être le témoin d'une lésion associée en développement.

J'ai observé récemment chez une jeune femme migraineuse authentique l'apparition de céphalées d'un type différent, en particulier conditionné par la position de la tête et qui était en rapport avec une tumeur d'un ventricule latéral.

Céphalées d'origine psychiques

Elles sont particulièrement fréquentes au cours des états névrotiques, de type dépressif. Les caractères distinctifs essentiels sont les caractères de

la douleur, rarement pulsatile, souvent à type soit d'étau, soit de picotement, soit de sensation de tête vide. Le siège de la douleur est souvent particulier : dans les cas typiques il s'agit d'une douleur du vertex, parfois également d'une douleur en barre frontale. Enfin l'évolution est particulière : il s'agit d'une céphalée se répétant pratiquement tous les jours et cela pendant plusieurs semaines ou mois, ce qui n'est pratiquement jamais le cas de la migraine.

Algies vasculaires de la face

Il est nécessaire de les mentionner ; elles sont souvent traitées en même temps que les migraines ; elles sont connues sous un certain nombre de noms : céphalée histaminique, Cluster Headache, érythropsopalgie de Bing-Horton, névralgie de Sluder, etc. Le diagnostic en est fait sur l'évolution par crises d'une durée plus brève de l'ordre de 20 minutes pouvant se répéter plusieurs fois dans le nyctémère, survenant de préférence le soir, et se répétant plusieurs jours, voire plusieurs semaines ou mois ; les douleurs siègent au fond de l'orbite et sont très pénibles ; elles s'accompagnent de troubles vaso-moteurs et sécrétoires au niveau de la face : larmolement, obstruction nasale ou écoulement nasal en particulier.

PHYSIOPATHOLOGIE

Elle n'est pas encore totalement élucidée. Rappelons que classiquement il s'agit d'une perturbation vasomotrice survenant dans le territoire de la carotide externe : une vasoconstriction initiale, suivie d'une vasodilatation qui correspond à la phase douloureuse. Divers travaux ont en outre montré l'existence d'une labilité vasomotrice particulière chez les migraineux, au niveau des vaisseaux de la conjonctive, de ceux du front, de ceux des membres supérieurs.

Parmi les facteurs incriminés, on retiendra le rôle de l'histamine, des prostaglandines, de la sérotonine, dont la responsabilité a été incriminée successivement.

Le rôle de l'histamine n'est pas reconnu à l'heure actuelle au cours des migraines et l'histaminémie n'est pas modifiée (contrairement à ce qui se passe dans les algies vasculaires de la face).

Le rôle des prostaglandines a été retenu par Lance, en particulier celui de la P.G.E. 2, vasodilatatrice. Des injections de cette prostaglandine dans le territoire de la carotide externe entraînent effectivement une vasodilatation, qui s'accompagne d'une réduction du flux sanguin dans le territoire carotidien interne, susceptible éventuellement d'expliquer les signes déficitaires observés en pathologie.

En fait les travaux les plus importants ont concerné la sérotonine. Celle-ci est vasoconstrictrice, et susceptible de diminuer le seuil algogène. Des modifications du taux sanguin de sérotonine et de son élimination urinaire sont observées au moment de la crise : diminution de la sérotoninémie et élévation de la sérotoninurie. D'autre part Anthony a mis en évidence l'existence d'un sérotonin releasing factor susceptible de favoriser la libération de la sérotonine des plaquettes. Dans mon service Pradalier a montré avec Launay la diminution de la fixation de la sérotonine sur les plaquettes de migraineuses, et l'intervention d'un facteur plasmatique.

Le schéma actuel de la crise de migraine se rapproche donc de celui-ci ; dans un premier temps une élévation de la noradrénaline plasmatique aggraverait ou ferait apparaître une aggrégation plaquettaire. Sous l'influence d'un facteur plasmatique, il se produirait une libération de sérotonine et d'A.D.P. ; la sérotonine provoque une vasoconstriction et entraîne une augmentation de la perméabilité de la barrière hémoméningée ce qui permet le passage de sérotonine. Ceci permet d'expliquer aussi bien la vasodilatation extra-cérébrale que la vasoconstriction intracrânienne susceptible d'apparaître. Les plaquettes agrégées libéreraient également une neurokinine responsable du syndrome douloureux alors que le seuil de la douleur a déjà été abaissé par les prostaglandines et la sérotonine libérées.

CONDUITE A TENIR

Plutôt que de revenir sur les traitements classiques de la crise de migraines, je souhaite seulement signaler pour terminer quelques innovations thérapeutiques récentes.

Non pas tant l'utilisation des bêtabloquants qui est maintenant déjà ancienne, que les tentatives faites récemment avec les inhibiteurs du transport calcique tels que la Nifédipine qui ont pu donner quelques résultats, et surtout l'intérêt du carbonate de lithium qui paraît susceptible de donner d'excellents résultats dans certaines algies vasculaires de la face.

Je souhaite aussi mentionner l'intérêt des groupes de patients dans la prévention des crises migraineuses. Mon collaborateur et ami Pradalier a créé dans mon service un club migraine qui semble avoir pour avantage, d'une part une meilleure reconnaissance par les malades des facteurs précipitants de leur migraine, par le biais d'un auto-enseignement de groupe, et d'autre part une meilleure adhésion au traitement, dont l'intérêt est vraisemblablement mieux compris.

DISCUSSIONS AU COURS DE LA SEANCE

M. Ch. Vaille :

En rapprochant les résultats du test déshydrochate-morphine chez les biliaires et ceux des hyperglycémiques provoquées, on est obligé de penser à une action noradrénergique éventuelle. Quelle est l'action éventuelle des agonistes alpha deux adrénérgiques dans le traitement ?

Pr Dry :

La question est pertinente. D'ailleurs les Anglais utilisent la clonidine.

J.C. Bernard :

Les données de l'exposé du Pr Dry sont confirmées par une enquête faite sur 10 000 jeunes dans les centres de sélection. Il faut insister sur la relative fréquence des céphalées « notables » qui concernent 25 p. cent de cette population, dont un peu moins de la moitié sont des céphalées battantes, c'est-à-dire appartenant au cadre des céphalées vasculaires. Il semble y avoir une continuité dans les groupements des symptômes dont un pôle paraît représenté par la céphalée histaminique et l'autre par la migraine commune. Le rôle de l'hérédité est confirmé avec une partie « d'entraînement » plus marqué pour la mère céphalalgique. Il faut souligner aussi la composante anxieuse nettement plus fréquente que dans la population témoin. Il n'existe pas — dans cette enquête — de migraines accompagnées. Dans le diagnostic de la migraine, enfin, l'aura (qui n'est malheureusement pas constante) est un élément important, d'autant qu'elle a une valeur thérapeutique, puisque c'est à son stade que l'on peut intervenir le plus efficacement.

René Flurin :

Dans notre station (Cauterets), où nous recevons un grand nombre d'enfants, j'ai observé la relative fréquence des migraines avec manifestations abdominales, sans céphalées, avec pâleur du visage. Qu'en pensez vous ?

Réponse : En effet, notre groupe d'études sur la migraine comprend un pédiatre, le professeur Royer. Celui-ci signale la fréquence, chez l'enfant, des migraines se manifestant par des désordres abdominaux (douleurs abdominales, vomissements) évoquant les vomissements acétonémiques. Il faut également souligner la fréquence, dans les migraines de l'enfant, des troubles de la vision, en particulier de la métamorphose.

M. Boulangé :

La richesse symptomatique de la migraine, essentiellement subjective, et le caractère d'infirmité de cette affection conduisent à la double question ergonomique suivante : Y a-t-il une symptomatologie objective permettant au médecin examinateur, chargé de sélectionner ou de surveiller des professionnels chargés de responsabilités importantes (pilotes, conducteurs, chauffeurs) de détecter l'affection migraineuse chez des sujets ayant peut-être tendance à masquer ou omettre de faire part de cette pathologie ? Y a-t-il, par ailleurs, un aspect médico-légal de la migraine, ayant impliqué cette affection dans la responsabilité d'accidents, notamment dus à des déficits sensoriels, lors de conduite automobile ?

Informations

COMPTE RENDU DU CONGRÈS DES DÉLÉGUÉS DE LA FITEC (FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU THERMALISME ET DU CLIMATISME)

Evian

9-13 octobre 1983

L'Assemblée générale des délégués de la FITEC s'est réunie à Evian, dans le cadre somptueux de l'Hôtel Royal.

Le 9 octobre, les congressistes étaient accueillis par M. Robert Lassalle, Directeur général des Etablissements d'Evian et par M^{me} le Docteur Gerbaulet, Directeur médical de l'Etablissement thermal, qui devait se

dépenser sans compter pendant ces 5 jours. Le lendemain, la séance était officiellement ouverte sous la présidence du Dr Ebrard. Après l'allocution du Maire d'Evian et du Dr Kaprio, Directeur de l'OMS pour l'Europe, on put entendre une très remarquable conférence sur le « Thermalisme français en 1983 » par le Professeur Cabanel, Sénateur de l'Isère. Il put démontrer de façon saisissante, à partir d'une étude effectuée dans la région Rhône-Alpes, que pour 1 franc dépensé par la collectivité en investissements et en prestations sociales, la retombée économique pour la région surtout dans le domaine de l'emploi, était de 7 francs. On entendit également un exposé du Pr Mesina (Italie) sur les bases scientifiques pour l'évaluation de l'efficacité de la

thérapeutique thermale, ainsi que le rapport du Pr Benda (Tchécoslovaquie) pour la Commission universitaire et du Pr Fluck (Hongrie) pour la Commission sociale. Au cours des jours suivants, l'économie et le marketing thermal ainsi que les progrès de la technologie thermale étaient à l'ordre du jour. Les congressistes, au cours de leur séjour ensoleillé, purent visiter l'ancien et le futur Etablissement thermal d'Evian, ainsi que ceux de Divonne et de Thonon. Dans cette dernière ville, en pleine expansion, une séance folklorique très réussie clôturait un buffet campagnard.

Pour la prochaine Assemblée, la Commission médicale devait retenir pour thème de travail, la « crise thermique ».

R. J.

Céphalées, algies crânio-cervicales et O. R. L.

J.P. BEBEAR *, V. DARROUZET **

(Bordeaux)

La fréquence des céphalées comme symptôme d'appel n'est plus à démontrer. Les médecins généralistes mais aussi les spécialistes ORL sont fréquemment sollicités.

Nombre de malades s'adressent directement au spécialiste ; ailleurs, c'est un avis que demande l'omnipraticien dans le cadre d'un bilan étiologique ORL et ophtalmologique.

Pour l'ORL, si la céphalée en tant que plainte est fréquente, l'étiologie purement ORL l'est beaucoup moins le cédant sans doute à la pathologie ophtalmologique, rhumatologique, neurologique ou encore dystonique.

MECANISMES

Ils sont variés.

— C'est de l'irritation d'un nerf à son origine ou sur son trajet que naît la névralgie.

L'irritation peut participer de plusieurs mécanismes :

— agression directe du tronc nerveux ou du noyau par une pathologie de voisinage. Cette agression peut être mécanique, résultat d'une compression tumorale, ou inflammatoire, habituellement d'origine infectieuse ;

— dérèglement du fonctionnement propre du nerf mis en cause dans la maladie de Trousseau. Des hypothèses récentes accusent des phénomènes de boucles vasculaires périnerveuses dans certaines névralgies faciales essentielles.

— Les algies vasculaires et les migraines qui partagent une physiopathologie voisine prennent leur source dans une dystonie vasomotrice encore mal connue où des phénomènes hormonaux paroxystiques déclenchent et entretiennent les crises. On comprendra la portée et l'efficacité spécifiques des traitements vasotropes dans ce type d'algie.

— Les céphalées cervicales se comprennent par les myalgies de contracture induites par un déséquilibre de statique vertébrale.

ALGIES TYPIQUEMENT EN RAPPORT AVEC UNE PATHOLOGIE O.R.L.

Algies inflammatoires

La pathologie rhino-sinusienne est la plus souvent en cause.

Sinusite aiguë

Elle réalise schématiquement deux tableaux :

— *la sinusite antérieure* : à l'écoulement nasal mucopurulent et à l'obstruction nasale s'associe une algie violente à type de plénitude douloureuse, localisée en regard des sinus maxillaires, ethmoïdaux et frontaux, qui réalise typiquement une douleur fronto-orbitaire en barre. La pression sur ces régions avive la douleur. Elle est maximum le matin et s'accompagne d'un syndrome infectieux parfois marqué ;

— *la sinusite postérieure* : atteinte de l'ethmoïde postérieur et du sphénoïde, elle s'exprime par des douleurs à irradiation postérieure de type fronto-occipitale. Le tableau est rarement isolé. Il faut insister sur le caractère souvent empêchant de la douleur de la sinusite aiguë.

* Clinique Universitaire ORL (Pr M. Portmann) Bordeaux II, 146, rue Léo Saignat, 33076 BORDEAUX CEDEX.

** CHU de BORDEAUX.

Sinusite chronique

Elle est génératrice, lors des poussées de réchauffement, d'algies aiguës tout à fait superposables aux tableaux précédents, mais aussi d'algies plus chroniques de diagnostic plus malaisé si le terrain est négligé. L'apport de la radiologie est ici très précieux recherchant les images d'épaississement muqueux évocatrices.

Il faut mettre à part le tableau de « *vacuum sinus* ». L'ostium dysperméable entraîne des brusques dépressions dans le sinus frontal. Les douleurs sont violentes et brutales ; elles cèdent souvent au traitement local.

Algies dentaires

Si elles sont aux frontières de la spécialité, elles sont à considérer néanmoins par leur grande fréquence. Pulpites, granulome apical entraînent des algies aiguës souvent rapportées. La pathologie de l'articulé dentaire n'est pas en reste (encore appelée syndrome de Costen), les douleurs qu'elle entraîne se localisant souvent dans la fosse temporale ou dans l'oreille.

La pathologie otologique ne pose guère de problème diagnostique en phase aiguë. De diagnostic plus difficile, sont les céphalées parfois intenses, post-chirurgicales (évidement pétro-mastoïdien), localisées à la fosse temporale ou à l'hémicrâne. Ces douleurs pulsatiles sont rapportées à une irritation méningée.

Algies tumorales de la face

Elles s'expriment sur le mode inflammatoire quand il s'agit d'une tumeur sinusienne surinfectée, mais elles donnent l'éveil par leur résistance au traitement usuel.

Elles s'expriment ailleurs sur le mode névralgique mais les douleurs sont atypiques, mal limitées, subintrantes et s'accompagnent de signes neurologiques déficitaires.

C'est ainsi que l'on peut découvrir une néoplasie rhino-sinusienne, osseuse, un carcinome naso-pharyngien.

NEURALGIES

Si elles appartiennent à la pathologie neurologique pure, l'ORL est souvent directement consulté et sera amené soit à une prise en charge directe, soit à une orientation plus spécialisée (neurologique).

Ce sont :

— la névralgie essentielle de Trousseau, connue de tous par sa symptomatologie classique. Il s'agit

d'algies violentes évoluant par crises, déclenchées par la mise en mouvement ou l'attouchement d'une zone bien définie (appelée Trigger-Zone ou zone gachette). Entre les crises, le malade ne souffre pas. L'examen neurologique objectif est strictement normal ;

— la névralgie d'Arnold, moins connue. La douleur le plus souvent déclenchée par les mouvements de la tête, ou une légère pression occipitale, débute à la partie haute de la nuque et se propage à la région sous-occipitale et occipitale, parfois plus en avant. Elle n'a pas toujours un caractère Trigger-zone est pharyngée ; la douleur fulgurante névralgique très pur ;

— la névralgie du glosso-pharyngien est rare. Elle irradie vers l'oreille, elle est déclenchée par la déglutition.

ALGIES VASCULAIRES ET MIGRAINES

Il s'agit d'un problème fréquent, mal connu de beaucoup d'oto-rhino-laryngologistes.

Algies vasculaires

Elles se différencient des migraines par leur caractère localisé et l'association de signes neurovégétatifs locaux souvent intenses et spectaculaires. Deux sont classiques, heureusement rares ; ils évoluent sous forme de crises :

— le syndrome de Sluder qui associe à des douleurs paranasales et orbitaires des éternuements violents, répétés, une rhinorrhée aqueuse, une obstruction nasale unilatérale ;

— le syndrome de Charlin qui regroupe des douleurs orbitaires ou orbito-frontales, un œil rouge, un larmoiement intense, souvent associé à une rhinorrhée.

Plus fréquentes dans ce groupe sont les algies symptomatiquement pauvres, mais que le caractère critique et la négativité du bilan étiologique rapportent à un phénomène vasculaire.

Migraines

Elles n'entrent pas dans la pathologie ORL. Pourtant nombre de migraineux se présentent à la consultation ORL, souvent sans intermédiaire. On saura s'appuyer sur le caractère pulsatile de la douleur, sa rythmicité. On recherchera les signes neurovégétatifs d'accompagnement.

Si le diagnostic est aisé devant une crise typique, le spécialiste ORL est souvent amené à rencontrer des formes paucisymptomatiques où les éléments d'interrogatoire, le terrain familial, l'évolution, la réponse au traitement vaso-actif sont autant d'arguments.

Maladie de Horton

Elle découle tout à la fois des pathologies vasculaires et inflammatoires. Le malade est âgé, la céphalée est temporaire, violente, souvent nocturne. La biologie est très inflammatoire. Elle devient de découverte moins exceptionnelle depuis la sensibilisation des omnipraticiens et spécialistes à ce problème.

ALGIES CERVICALES

Elles sont très régulièrement rencontrées dans une consultation ORL.

Schématiquement, en s'appuyant sur l'examen clinique et radiologique du rachis, on peut distinguer (surtout sous l'angle thérapeutique) deux cas.

Douleurs d'origine musculaire

La contracture des muscles cervicaux résultant d'un conflit articulaire (arthrose) et d'un trouble de statique ; parfois d'une simple dystonie d'attitude d'origine professionnelle ou psychique.

Douleurs par irritation neuro-végétative

Les douleurs par irritation neuro-végétative du sympathique périvasculaire entraînent dans le syndrome de Barre-Lieou dont l'originalité ne fait plus, loin s'en faut, l'unanimité. En fait, les algies et le syndrome cochléo-vestibulaire, chez le sujet âgé sont à imputer à une insuffisance vertébro-basilaire plus ou moins patente.

TERRAIN ET CÉPHALÉE

Céphalée et terrain sont interactifs.

Le terrain peut en effet créer la céphalée. C'est ce qu'improprement sans doute il est convenu d'appeler la « céphalée psychogène ». Le malade décrit une douleur du vertex, en casque, en « pince-nez », plus matinale que vespérale, particulière par la dissociation apparente entre le vécu de cette douleur et la gêne fonctionnelle objective.

Le bilan clinique complet (éventuellement radiologique) écarte une origine organique et découvre s'il ne s'offre pas dès l'interrogatoire, un terrain dystonique sinon névrotique.

L'influence du terrain ne s'arrête pas là : il peut considérablement modifier, amplifier, parfois réduire la subjectivité d'une céphalée organique.

A l'inverse, des algies intenses peuvent transformer une personnalité, la déséquilibrer parfois profondément.

Cet élément important qu'est le terrain ne doit pas échapper à l'oto-rhino-laryngologiste.

CONCLUSION

Ainsi tout malade céphalalgique peut aboutir à une consultation ORL directement, ou indirectement dans le cadre d'un bilan étiologique. L'examen ORL et le bilan radiologique sinusal restent essentiels à l'orientation diagnostique. Mais si la consultation du céphalalgique est fréquente en ORL, il faut bien admettre que la pathologie de notre spécialité n'est pas fréquemment en cause.

REFERENCES

1. Boussier M.G., Baron J.C. — *Migraines et algies vasculaires de la face*, Vol. I. Paris, Sandoz, 1979.
2. Henry P., Warot C., Derouesne C. — Céphalées et algies faciales. In : *Pratique Neurologique*. Paris, Flammarion Médecine Sciences, 1983.
3. Nick J. et Bakouche P. — *Les céphalées*. Cahiers Sandoz, 1976.
4. M. Portmann. — *Précis d'ORL*. Paris, Masson, 1982.

oligosols®



Aluminium Oligosol

4 mg/2 ml

- atonie
- AMM 307511.6



Bismuth Oligosol

0,07 mg/1 ml

- amygdalites, laryngites
(ne pas utiliser plus de trois
jours sans avis médical)
- Visa NL 1806



Cobalt Oligosol

0,45 mg/2 ml

- régulation du système
sympathique
- AMM 307513.9



Cuivre Oligosol

5,18 mg/2 ml

- états infectieux
- Visa 19.558 b - 20.978



Cuivre-Or-Argent Oligosol

0,45 mg-0,0014 mg-0,06 mg/2 ml

- états anergiques
- Visa NL 2145



Fluor Oligosol

0,442 mg/2 ml

- atteintes osseuses
- AMM 307514.5 - Tableau C



Iode Oligosol

0,024 mg/2 ml

- dysfonctionnements
thyroïdiens
- AMM 307528.6 - Tableau C



Lithium Oligosol

8,14 mg/2 ml

- troubles du psychisme
- AMM 307515.1



Magnésium Oligosol

1,78 mg/2 ml

- états intestinaux
- AMM 307516.8



Manganèse Oligosol

0,59 mg/2 ml

- états arthritiques
 - contre-indications :
tuberculose et
affections pulmonaires
- AMM 307517.4



Manganèse-Cobalt Oligosol

0,59 mg-0,554 mg/2 ml

- dystonies neuro-végétatives
 - contre-indications :
tuberculose et
affections pulmonaires
- AMM 307508.5



Manganèse-Cuivre Oligosol

0,59 mg-0,518 mg/2 ml

- états infectieux chroniques
- AMM 307509.1



Manganèse-Cuivre-Cobalt Oligosol

0,59 mg-0,518 mg-0,554 mg/2 ml

- anémies
- Visa 19.558 b - 20.976



Nickel-Cobalt Oligosol

0,556 mg-0,554 mg/2 ml

- dysfonctionnements
pancréatiques
- AMM 307526.3



Phosphore Oligosol

0,14 mg/2 ml

- dysfonctionnements
parathyroïdiens
 - contre-indication :
tuberculose aiguë
- AMM 307520.5



Potassium Oligosol

0,24 mg/2 ml

- troubles du
métabolisme de l'eau
- Visa 19.558 b - 20.975 - Tableau C



Soufre Oligosol

0,30 mg/2 ml

- dysfonctionnements
hépato-biliaires
- Visa 19.558 b - 20.980



Zinc Oligosol

0,47 mg/2 ml

- dysfonctionnements
hypophysaires
 - contre-indications :
tuberculose évolutive
et cancer déclaré
- AMM 307524.0



Zinc-Cuivre Oligosol

0,47 mg-0,518 mg/2 ml

- dysfonctionnements
hypophyso-gonadotropes
 - contre-indications :
tuberculose évolutive
et cancer déclaré
- Visa 19.558 b - 20.981



Zinc-Nickel-Cobalt Oligosol

0,47 mg-0,556 mg-0,554 mg/2 ml

- dysfonctionnements
hypophyso-pancréatiques
- AMM 307526.3

Posologie et voie d'administration

1 à 2 prises par jour ou plus en fonction de l'état. Voie perlinguale de préférence le matin à jeun ou loin des repas.

Formes et présentations - Prix publics - Coûts de traitement journalier

Remboursement Sécurité Sociale à 40 %



Flacon multidose pour la voie perlinguale (60 ml)
1 cuiller doseuse = 2 ml - Prix public : 13,60 F
Coût de traitement journalier : 0,45 F à 0,90 F



Ampoules injectables (I.M.) et pour la voie perlinguale
(14 amp. x 2 ml) - Prix public : 9,00 F
Coût de traitement journalier : 0,64 F à 1,28 F



Flacons pressurisés doseurs pour la voie perlinguale (60 ml)
1 distribution = 2 ml - Prix public : 14,00 F
Coût de traitement journalier : 0,46 F à 0,92 F

LABCATAL - thérapeutique fonctionnelle - 7 rue roger salengro, 92120 montrouge - tél. 654.27.92

Migraines et algies cervico-crâniennes et stations d'ORL

J. DARROUZET *

(Luchon)

Après le point de vue de l'enseignant, magistralement exposé par mon ami le Professeur Bebear, j'ai la charge de vous donner le point de vue du praticien exerçant en station thermale ORL.

Mon exposé comprendra deux parties :

— d'abord une série d'observations, résumées autant que faire se peut ;

— ensuite l'étude des méthodes thérapeutiques thermales utilisées.

OBSERVATIONS

Je n'ai retenu que celles dans lesquelles les céphalées et algies cervico-crâniennes étaient la motivation essentielle, voire exclusive de la cure. C'est pourquoi j'en ai peu à vous présenter, car il est rare que l'on vienne en cure à Luchon pour cette indication. J'ai donc trouvé, pour la saison 1982, seulement onze observations, qu'il importe d'emblée de classer en deux catégories :

- les algies sinusiennes ;
- les algies non sinusiennes.

Les algies sinusiennes

Six cas ont été observés.

— M. C., 60 ans, deuxième cure : pansinusite et trachéobronchite. La 1^{re} cure avec Proetz a fait disparaître les douleurs en même temps que la suppuration sinusienne.

— M^{me} M., 60 ans : rhinite vasomotrice, rarement surinfectée. Les céphalées ont disparu avec une 1^{re} cure sans Proetz.

— M. C., 67 ans : pansinusite, deuxième cure

avec Proetz. Les céphalées et la suppuration ont disparu.

— M^{lle} L., 10 ans, deuxième cure : rhinite vasomotrice (RVM), céphalées par vacuum sinus, pratiquement disparues après une première cure sans Proetz.

— M. M., 58 ans, pansinusite. Echec de la première cure sur les céphalées et la suppuration. Après une intervention chirurgicale (Caldwell-Luc), disparition des céphalées et persistance de la suppuration.

— M^{me} S., 44 ans : paresthésie pharyngée + syndrome douloureux de l'hémiface gauche apparu après un Caldwell-Luc gauche en 1974 : tout a disparu après une cure inhalatoire sans Proetz associée à une fangothérapie cervicale.

Algies non sinusiennes

Cinq cas ont été observés.

Il faut d'emblée souligner leur grand polymorphisme clinique car ici, est-il besoin de le dire, le psychisme du malade va fortement peser sur la symptomatologie.

— M^{me} D., 39 ans, troisième cure : céphalées violentes apparaissant au froid et à la chaleur, temporo-pariétales, aggravées par les mouvements de la tête et des yeux, soulagées par des éternuements et surtout par l'association Aspirine-Rinurel. La cure n'a pas modifié les choses.

— M. D., 60 ans, première cure : céphalées frontales gauches à point de départ frontal ou occipital : sinus et rachis cervical radiologiquement normaux, Proetz blancs, athéromatose sous-clavière découverte au Doppler, ECG et scanner normaux, sauf un kyste du sinus maxillaire droit, certainement non responsable. Le malade a été revu en 1983, son état s'est amélioré légèrement.

— M. B., 51 ans, 5^e cure : antécédents de fracture du nez suivie d'une rhinoplastie. Les céphalées partent de l'arête nasale, irradiant au front ou à

* 43, Allée Etigny, 31110 BAGNERES-DE-LUCHON.

la nuque. Hyposmie et cacosmie évocatrices d'une lésion du nerf olfactif. Pas de Proetz. Cure sans grand effet.

— M^{me} C., 47 ans, première cure : algies faciales apparues après une électrocution en 1974, occupant l'hémicrâne, l'hémiface et l'hémicou à gauche. Apparition et disparition progressive avec nausées, sans vomissements, en plusieurs vagues quotidiennes, sans rapport avec les coryzas... mais dépendant des quartiers de la lune... Revue en 1983, la malade va sensiblement mieux.

— M^{me} K., 39 ans, 4^e cure : RVM intolérante aux Proetz. Facteur déclenchant très spécifique : le shampooing, chez le coiffeur ou à la maison, qui provoque une douleur au niveau de l'ethmoïde. La cure améliore les choses, mais les céphalées n'ont pas totalement disparu.

TRAITEMENT THERMAL EN STATION ORL

Nous retrouvons notre distinction primitive.

Sinus authentiquement malades ou suspects

Si c'est le cas, on utilise le traitement classique des sinusites avec le tryptique : soins ponctuels, soins régionaux, soins généraux.

Soins ponctuels

Les Proetz : il s'agit d'un lavage « à grande eau » des cavités sinusiennes. Le malade est couché, la tête en déflexion. Nous remplissons les fosses nasales d'eau thermique isotonisée en provoquant l'occlusion du cavum par le voile du palais : il suffit pour cela que le malade prononce « Ké...Ké », sans arrêt sauf pour inspirer par voie buccale lorsque c'est nécessaire. Ainsi l'ensemble nez-sinus se trouve isolé, nous pratiquons une aspiration dans une des fosses nasales. Dans ce système clos, sous l'effet de l'aspiration, le pus présent dans les sinus est expulsé et remplacé par de l'eau.

Il va de soi que ce sont surtout les sinusites suppurées qui bénéficient de cette thérapeutique, inoffensive, indolore, et plus complète que les drainages chirurgicaux qui ne peuvent atteindre que les sinus maxillaires.

Soins régionaux

Ils visent les fosses nasales et l'ensemble des voies aériennes supérieures :

- lavages des fosses nasales à l'eau thermique ;
- aérosols soniques, propulsés dans les cavités sinusiennes par la vibration infrasonique ;
- humages ou inhalations de vapeurs sulfurées ;
- nébulisations ou inhalations d'eau thermique brumifiée.

Le choix entre ces diverses techniques se fait selon les caractéristiques de la muqueuse pituitaire : tendance atrophique ou hypertrophique, sécheresse ou hypersécrétion, rougeur ou pâleur.

Soins généraux

Propres à la thérapeutique thermique, ils sont choisis, selon l'état du malade, dans un éventail relativement étroit mais important : bains, douches, vaporarium. La cure de boisson ne paraissant pas, chez nous, essentielle.

Sinus non suspects

Dans ces conditions nous éviterons soigneusement tout ce qui dans notre arsenal peut irriter une pituitaire dont l'état vaso-moteur est déjà instable, c'est-à-dire essentiellement les lavages des fosses nasales et les Proetz. Nous prescrivons une cure inhalatoire douce, sans oublier la fangothérapie cervicale, qui nous donne souvent de bons résultats, même si la cervicarthrose est une affection d'une grande banalité...

CONCLUSION

Devant un malade se plaignant de céphalées, nous recherchons toujours la sinusite, et nous ne la trouvons pas très souvent, car les sinusites chroniques sont rarement douloureuses. Mais si nous la trouvons, nous savons d'emblée que nous aurons une meilleure prise sur le syndrome douloureux qui a motivé la cure.

DISCUSSION AU COURS DE LA SEANCE

R. Jean :

L'absence de douleurs si fréquente dans les sinusites chroniques de l'adulte et l'absence de douleurs dans les sinusites de l'enfant peut-elle être liée à l'absence de développement des sinus frontaux ?

Réponse :

Il peut y avoir des sinus frontaux chez l'enfant.

L'échographie sinusienne est-elle un procédé fiable pour la détection des véritables sinusites ?

Réponse :

Il semble que cela soit une méthode intéressante.

M. Boussagol :

Hypertrophie d'une fausse pathologie sinusienne car toutes douleurs de la face est attribuée par les malades à une « sinusite ».

Les aspects radiologiques banals d'hyperplasie font porter des diagnostics abusifs de « sinusite ». Les images sont fréquentes chez l'enfant, souvent variables spontanément.

En fait les sinusites sont douloureuses en forme aiguës, inflammatoires ou suppurées. Ce sont les sinusites à formes congestives et inflammatoires fréquentes qui sont les meilleures indications thermales.

Migraines, états névrotiques et thermalisme psychiatrique

L. VIDART *, J.N. VIDART **

(Divonne-les-Bains, Paris)

Il s'agit d'un sujet particulièrement complexe et délicat à l'étude duquel il faut apporter beaucoup de prudence, autant sur le plan du diagnostic que sur celui de l'appréciation des résultats obtenus par les thérapeutiques thermales.

En écoutant nos curistes à Divonne, si l'on s'en tient à un examen relativement superficiel, on pourrait être tenté de dire que la plupart d'entre eux se plaignent spontanément de troubles qu'ils qualifient de « migraineux ». Pour l'exposé d'aujourd'hui, en consultant de plus près les fiches des curistes traités au cours de l'été 1982, la réalité nous est apparue tout à fait différente. Afin de tenter d'établir une statistique pouvant prétendre à quelque fiabilité quant aux résultats, il nous a paru nécessaire d'apporter dans cette analyse diagnostique un esprit particulièrement rigoureux.

C'est dans cette perspective que nous avons essayé d'éliminer :

- les céphalées d'origine psychique ou « céphalées dites de tension »,
- l'angoisse à localisation céphalique,
- l'irradiation céphalique à majoration névrotique d'une arthrose cervicale,
- ou encore l'anxiété hypochondriaque qui peut engendrer des douleurs diffuses à prédominance céphalique.

Nous n'avons donc tenu compte, dans les cas

rapportés aujourd'hui, en dehors des principaux traits de la personnalité névrotique (angoisse, anxiété, asthénie, insomnie), que de ceux où sont aussi décrits — des céphalalgies épisodiques, de localisation diverse, plutôt temporale et frontale, hémilatérale ou bilatérale, d'apparition et de cessation rapides, accompagnées ou non d'états nauséeux, avec ou sans vomissements, de phosphènes, voire de photophobie. En somme, description classique, depuis Charcot jusqu'aux auteurs modernes, des migraines communes ou accompagnées dont les symptômes peuvent disparaître totalement, pendant plusieurs jours ou plusieurs semaines, pour laisser la place, dans leur intervalle, aux symptômes névrotiques qui ont amené ces sujets dans notre station.

OBSERVATIONS

Avant de vous exposer quelques données statistiques concernant les symptômes névrotiques et migraineux plus ou moins intriqués selon les cas, avant de vous rappeler leur thérapeutique et de préciser les résultats obtenus, il nous a paru intéressant de vous communiquer brièvement deux observations de cas extrêmes — si j'ose dire — l'une où les manifestations migraineuses sont pratiquement exclusives, sans problème névrotique notable, et l'autre, à l'opposé, où les troubles migraineux passent au second plan, noyés qu'ils sont dans une névrose à symptomatologie riche et complexe.

La première de ces observations a été, à ma

* Etablissement thermal, 01220 DIVONNE-LES-BAINS.

demande, rédigée par le sujet lui-même. Il s'agit d'un homme encore jeune, à l'esprit ouvert, au contact facile, homme sans histoire familiale, apparemment heureux de vivre, qui a fait une brillante carrière bancaire et qui a volontiers rédigé ces quelques lignes à votre intention. Je lui laisse la parole :

« J'ai 54 ans et appartiens à une famille de migraineux, de mon arrière-grand-père paternel à ma fille âgée de 20 ans et qui souffre de troubles identiques. Les crises migraineuses ont commencé chez moi vers l'âge de 16 à 17 ans. D'une durée de trois à quatre jours, elles avaient une périodicité de trois semaines. Puis, peu à peu, leur fréquence a augmenté, pour survenir une fois par semaine. Vers 40 ans, entre ces crises s'est installé un mal de tête, plus diffus, mais presque continu, sur une moitié de la tête à droite ou à gauche. Certains matins, je me réveille avec une douleur sourde qui s'accroît vers 17 heures. Le tout accompagné ou non de ballonnements et d'une sensation de barre épigastrique.

J'ai cru d'abord à de simples troubles digestifs et ne me suis réellement inquiété que lorsque le mal est devenu presque permanent. Un examen clinique complet puis celui du fond d'œil, un EEG, des radios digestives, des tests allergiques, des entretiens psychologiques ont donné des résultats négatifs. Des réactions dépressives modérées sont apparues secondairement, avec quelques troubles de l'humeur et une certaine fatigabilité intellectuelle. Les essais, vite abandonnés, de médicaments dits cholagogues ou cholérétiques, puis de tranquillisants et d'anti-dépresseurs n'ont donné aucun résultat. Trois médicaments atténuent ou dissipent temporairement la douleur (Compralgyl, Gynergène caféiné, Désernyl en traitement de fond).

C'est dans ces conditions qu'il me fut conseillé d'essayer Divonne. Je fus surpris du résultat : la cure m'apporte un répit de trois à six mois. Pendant et après la cure, la consommation médicamenteuse baisse. Sans cesser complètement, les douleurs sont moins violentes et plus faciles à dissiper. Puis, sans raison apparente ou consciente, je retrouve le mal dans toute sa plénitude. Pendant deux ans, de 1971 à 1973, pendant et après la cure, la douleur était presque disparue. J'étais revenu à une crise hebdomadaire (trois jours) de migraine vraie.

En 1973, je fus muté par mon administration en Bretagne pour occuper un poste de responsabilité. J'y suis resté 4 ans. Quelques mois après mon arrivée, les maux de tête réapparaissent, presque permanents, pour ne plus cesser sans doses importantes de médicaments antalgiques.

Depuis 1977, et à ma demande, j'ai été réintégré dans la région parisienne. Les crises sont ici moins fréquentes et la douleur moins vive. J'ai continué

à faire une cure annuelle qui m'apporte un soulagement de plusieurs mois. Je dois ajouter que la pratique de la relaxation — type Schultz — et une demi-heure de culture physique quotidienne m'aident à lutter contre la douleur, et à mon avis, complètent l'action bénéfique de la cure thermale. Je ne m'explique pas le pourquoi de cette amélioration, car, en vacances, même dans une région voisine de Divonne, je n'éprouve aucun soulagement. »

Il me semble superflu de commenter cette observation où l'état migraineux paraît incontestable et le fond névrotique pratiquement inexistant.

A l'opposé, je vais vous rapporter en quelques mots, un cas beaucoup plus complexe où sont, au contraire, cliniquement intriqués, imbriqués même, les troubles névrotiques et migraineux.

Il s'agit d'une enseignante de la banlieue parisienne, âgée de 43 ans, chez laquelle il existe un fond névrotique ancien de tristesse, d'apathie, de subanxiété. Elle eut une enfance difficile, avec des parents séparés qui l'avaient confiée à une grand-mère austère, sévère et autoritaire. Frustrations et punitions fréquentes semblent avoir marqué sa personnalité d'adolescente et cependant, elle fait des études normales qui lui permettent d'accéder à son premier poste d'institutrice à l'âge de 22 ans. Dans la suite, à partir de 25 ans et après son mariage, son cursus est émaillé d'accès dépressifs d'une durée de deux mois environ, survenant presque chaque année pour s'espacer ensuite, accès dont plusieurs ont nécessité une hospitalisation en milieu spécialisé. En outre, depuis la puberté, elle est sujette à des migraines, d'abord espacées puis pluri-mensuelles, d'une durée de deux jours, avec céphalée frontale vive accompagnée de nausées et de vomissements. Au cours des accès dépressifs, les douleurs s'aggravent en intensité et en durée. Elles n'ont plus seulement une localisation frontale mais diffusent à la région cervicodorsale avec une sensation de crispation à la tête, aux membres supérieurs et inférieurs. Ces troubles douloureux persistent pendant plusieurs jours jusqu'à l'amélioration de l'état thymique provoqué par les perfusions d'antidépresseurs et de tranquillisants. Dans l'intervalle des accès, elle reprend, difficilement au début, ses occupations d'enseignante et retrouve son état de migraineuse « au long cours » si j'ose dire, avec un traitement anti-dépresseur léger et l'absorption de Migwell quand les migraines surviennent à nouveau.

Elle a fait deux cures presque consécutives dans notre station sans que le résultat en soit spectaculaire. Cependant, elle y revient volontiers car les accès dépressifs ont tendance à s'espacer et ne nécessitent plus l'hospitalisation. Après la cure, elle reste 3 à 4 mois sans migraine, et les douleurs en sont atténuées quand elles réapparaissent.

Entre ces deux cas extrêmes notre étude statistique a porté surtout sur les cas intermédiaires où les troubles névrotiques sont moins caractérisés, moins structurés, moins graves en somme, relevant et bénéficiant à l'évidence de l'hydro-psychothérapie, mais où les manifestations douloureuses céphaliques sont incontestablement de caractère migraineux.

Dans notre station, en respectant les critères énoncés au début, une première notion a pu être dégagée : sur 600 dossiers examinés, 21 cas seulement ont pu être retenus, c'est-à-dire 4,5 p. cent d'entre eux peuvent être considérés comme de véritables migraineux. C'est peu si l'on tient compte d'une première impression donnée par ceux qui se plaignent de leur tête en arrivant à Divonne. Mais cela s'explique mieux quand on sait que la migraine n'est pas une indication majeure de notre station, et que nous avons été très rigoureux sur la question du « diagnostic ». En fait, nous avons souvent à faire chez les algiques céphaliques à de faux migraineux dont les troubles névrotiques ou psychosomatiques sont essentiellement dominés par l'asthénie, l'angoisse et l'anxiété. Ce sont plutôt ces cas, qu'on pourrait rattacher au syndrome « d'Atlas », si bien décrit par Nick, où la douleur est liée à la contraction des muscles de la nuque et la céphalée induite par des facteurs psychologiques.

Une deuxième notion se dégage de notre étude, c'est la prédominance du sexe féminin puisque, sur 21 cas, 2 hommes seulement, donc environ 10 p. cent, ont pu être considérés comme migraineux. On sait depuis longtemps que la migraine est plus fréquente chez la femme, mais ce chiffre est nettement en-dessous du pourcentage de la population masculine, au cours de la saison dans notre station. Celle-ci s'élevait, dans notre statistique publiée en 1975 à propos de l'insomnie, à 30 p. cent d'hommes pour 70 p. cent de femmes. Il est en effet habituel de dire que, dans la population des curistes traités au cours de l'été, il y a environ 1/3 d'hommes pour 2/3 de femmes. J'en avais donné les raisons dans ma communication sur la personnalité névrotique devant vous, en 1980, lors de la séance solennelle de notre Société.

Sur ces 21 cas, avant d'aborder la question des résultats obtenus, nous avons pensé intéressant de quantifier la nature des troubles neuro-psychiatriques ainsi que celle des troubles migraineux. On trouve à ce sujet :

- 51 p. cent d'états dépressifs dits réactionnels ;
- 33 p. cent d'états dépressifs névrotiques ;
- 10 p. cent d'états cycliques et récidivants ;
- 6 p. cent de cas où les symptômes névrotiques sont négligeables, voire inexistantes.

COMMENTAIRES

Il paraît difficile de tirer de ces chiffres des conclusions exhaustives. Peut-être est-il surprenant de trouver un pourcentage de migraineux chez les déprimés réactionnels, c'est-à-dire occasionnels ? plutôt que chez les déprimés névrotiques dont la structure est plus fragile, plus pathologique en quelque sorte. Nous avons été surpris par cette constatation. Mais au fond, elle rejoint les idées de la plupart des auteurs contemporains qui rejettent maintenant le concept de la « personnalité migraineuse ». Celle-là semble ne pas correspondre à la réalité et avoir été décrite sur une sélection d'un groupe particulier de migraineux dont la position socio-culturelle n'est pas représentative de la population migraineuse en général. Par contre, on pourrait à juste titre, se demander si les migraines répétitives, gênantes pour la concentration intellectuelle, le travail et l'activité professionnelle, ne sont pas à l'origine de certains états dépressifs réactionnels. Ce ne fut pas le cas des sujets que nous avons eu l'occasion d'observer cet été. Il s'agit plutôt de manifestations dépressives, chez des migraineux de longue date, provoquées par des conflits existentiels essentiellement d'ordre professionnel et surtout familial ou affectif.

De même, il semble qu'il n'y ait pas de corrélation entre la forme de migraine observée et la nature du trouble psycho-névrotique. Nous avons observé aussi bien chez les uns que chez les autres 13 cas de migraines communes, 8 de migraines accompagnées avec troubles visuels et aucune forme de migraines compliquées.

Je ne reviendrai pas sur les traitements appliqués dans nos stations spécialisées. Vous les connaissez tous aussi bien que moi. Ils sont sensiblement identiques dans chacune d'entre elles où l'hydrothérapie sous toutes ses formes reste l'élément thérapeutique de base, associé à une psychothérapie explicative et de soutien. Il m'apparut cependant que dans la plupart des cas, nos curistes migraineux se trouvaient particulièrement bien des séances de relaxation selon les premiers temps de la méthode de Schultz. Tous les sujets ne tirent certainement pas le même bienfait de cette technique très spécialisée. Mais chez quelqu'un de suggestible et de suffisamment évolué sur le plan psychologique, un moniteur expérimenté et formé depuis longtemps peut parvenir à provoquer une sensation de calme intérieur dont l'action thérapeutique est incontestable sur le plan symptomatique et dans ce cas, particulièrement sur le plan de l'algie céphalique.

J'en arrive, pour conclure, aux résultats obtenus. Sur le plan strictement migraineux, la plupart d'entre eux tirent un réel bienfait des traitements reçus au cours même de leur séjour.

Au cours de la cure :

— 71 p. cent n'ont ressenti aucun trouble migraineux, aucun malaise, aucune douleur.

— 29 p. cent n'ont obtenu aucune modification des migraines pendant leur séjour à Divonne, lesquelles sont survenues avec la même fréquence et la même intensité, quelle que soit l'évolution favorable de l'état psycho-névrotique qui ne me paraît pas être exactement parallèle à celle de l'état migraineux.

Après la cure, sur les 21 sujets observés avec lesquels nous avons repris le contact :

— 2 n'ont plus jamais eu de migraines depuis leur cure.

— 5 ont retrouvé leurs migraines intégralement dès la reprise de la vie normale.

— 14 ont été améliorés aussi bien sur la fréquence que sur l'intensité de la douleur.

Autrement dit, il est possible de penser que 3/4

des migraineux traités cet été à Divonne ont été améliorés pour une période variant de 3 à 6 mois.

Pour 1/4 d'entre eux, il n'y eut aucun résultat appréciable sur le plan migraineux.

Sur les causes mêmes de l'amélioration obtenue, il me paraît impossible d'en donner objectivement les raisons. Même si en pratique les résultats en apparaissent assez modestes et transitoires, ils sont le plus souvent indiscutables. S'agit-il de l'heureux effet combiné du climat, de l'hydro-psychothérapie, de la technique de relaxation, de l'éloignement de l'environnement habituel, du rapport privilégié médecin-malade sur lequel j'ai si souvent insisté, de l'action de l'équipe thermale soignante institutionnelle ? s'agit-il d'un effet placebo qui n'est peut-être pas à négliger ? je me garderai bien de conclure. J'ai simplement constaté que les migraineux reviennent volontiers à Divonne, qu'ils s'y plaisent puisque certains d'entre eux ont fait plus de 10 cures et que d'autres y ont acheté une maison pour y finir leurs jours.

Informations

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

Séance solennelle
Paris, 1^{er} mars 1984

Cette séance solennelle se tiendra au Ministère de la Santé, 14, avenue Duquesne, Paris 7^e.

Thème : Pathologie du travail et cures thermales.

Pour tout renseignement, s'adresser au Dr G. Girault, 1, rue Monticelli, 75014 PARIS. Tél. : (1) 540.63.30.

3^{es} THERMALIES
Paris, 10-19 février 1984

Les 3^{es} Thermalies, Salon du Thermalisme, de la Thalassothérapie et de la Santé qui regroupe 90 p. cent des stations thermales, vont se tenir

conjointement au 9^e SMTV (Salon mondial du Tourisme et des Voyages), du 10 au 19 février 1984, au Palais du CNIT, PARIS La Défense.

Pour tout renseignement : SEPIC/ SMTV, 40, rue du Colisée, 75008 PARIS. Service de Presse : Annie Blin (359-10-30). Relations publiques : Barry Maybury (261-81-03). Telex : 640.450 F.

XXXI^e SEMAINE DE CONFÉRENCES DE RHUMATOLOGIE

Aix-les-Bains
11, 12, 13, 14 avril 1984

Sous le patronage de la Société française de Rhumatologie et de la Ligue française contre le Rhumatisme, la Société médicale d'Aix-les-Bains et le Centre de Recherches rhumatologiques organisent les 11, 12, 13 et

14 avril 1984, les 31^{es} Journées de Rhumatologie d'Aix-les-Bains.

Cette manifestation sera présidée par le Professeur Edouard Lejeune.

Au cours de ces Journées aura lieu une table ronde médico-chirurgicale sur les prothèses articulaires en Rhumatologie, dirigée par les Professeurs J. Arlet, P. Ficat et J.J. Herbert, et une session sur « les pièges » en pratique rhumatologique quotidienne, dirigée par le Professeur E. Lejeune.

D'autre part, diverses communications libres traiteront des actualités cliniques et thérapeutiques en rhumatologie.

Enfin, le samedi 14 avril aura lieu la 49^e Journée scientifique de la Société médicale d'Aix-les-Bains.

Les renseignements devront être demandés au Docteur P. Grellat - Semaine de Rhumatologie d'Aix-les-Bains - B.P. 234 - 73102 AIX-LES-BAINS Cedex 2 - Tél. (79) 61-09-89.

Les migraines de l'hépatogastroentérologue

H. MICHEL *

(Montpellier)

La migraine est une affection actuellement bien individualisée du point de vue clinique. Les mécanismes physiopathologiques et biochimiques restent méconnus. La fréquence varie entre 5 et 10 p. cent de la population. La femme est atteinte beaucoup plus souvent que l'homme. Le caractère familial est noté dans 80 p. cent des cas. Un terrain migraineux paraît pouvoir être isolé. Pour certains il y aurait des éléments psychiques, pour d'autres des éléments digestifs. De ce fait, la migraine pour l'hépatogastroentérologue est souvent nommée « crise de foie ».

Ces « crises de foie » représentent en France 50 p. cent des consultations gastroentérologiques. Dans les pays anglo-saxons la crise de foie est inconnue. Cela ne tient pas à une répartition géographique différente mais à un mythe. Ce mythe est créé par le malade qui a des vomissements bilieux donc « venant du foie ». Ce mythe est certifié par le radiologue sur l'« atonie ou la paresse vésiculaire » [2]. Ce mythe est entretenu par le médecin qui prescrit des médicaments pour le foie et les voies biliaires. Ces médicaments sont inefficaces pour deux raisons :

— ce ne sont pas des médicaments anti-migraigneux ;

— on oublie souvent de traiter deux autres symptômes associés, l'« aérophagie » (reflux gastro-œsophagien) et la « colite » (constipation). Nous verrons successivement, après avoir décrit la crise de foie, ces deux autres symptômes.

CRISE DE FOIE DU MALADE OU MIGRAINE DU MÉDECIN

Crise de foie du malade

Elle est toujours stéréotypée. Il s'agit d'une femme de 30 ans environ qui consulte pour des crises apparues depuis plusieurs années. Ces crises se déroulent toujours de la même façon : dès le réveil pesanteurs de l'hypocondre droit, nausées, malaises puis vomissements bilieux. Des douleurs de l'hypocondre droit et de l'épigastre apparaissent. Les vomissements s'intensifient. La malade s'alite, recherchant le silence et l'obscurité. Pour cette malade, ces troubles ont succédé à une erreur alimentaire : ingestion de corps gras, de chocolat, d'œufs... De ce fait le régime alimentaire devient très restrictif. La diète améliore les troubles et tout rentre dans l'ordre en 24 ou 48 heures. La malade reste fatiguée 24 heures puis reprend ses activités. Dans les antécédents, il est décrit des crises d'acétone de l'enfance et un terrain spasmodique de l'adolescence. A l'examen on trouve une femme maigre avec xanthélasma, douleurs inconstantes de l'hypocondre droit à la palpation. La tension artérielle est le plus souvent normale. Il n'y a aucun signe d'insuffisance hépatique. Les examens complémentaires, en particulier radiographies digestive ou biliaire faites en très grand nombre, sont normaux mis à part une vésicule mal formée, paresseuse et parfois malheureusement lithiasique. Ce dernier fait motive souvent pendant un certain temps d'échec thérapeutique une cholécystectomie inutile. Les examens biologiques sont normaux. Le traitement par hépatoprotecteurs prescrit depuis de longues années a des effets sédatifs temporaires.

* Clinique des Maladies de l'Appareil digestif, Hôpital Saint-Eloi, 34059 MONTPELLIER.

Migraine du médecin

C'est un des diagnostics les plus faciles à faire. En effet, il suffit de poser deux questions à cette malade : « avez-vous mal à la tête » ? « Avez-vous toujours mal à la tête avant d'avoir des vomissements » ? La crise de foie du malade est une migraine amputée de sa phase douloureuse céphalique, c'est-à-dire une céphalée unilatérale pulsatile précédée de troubles oculaires et suivie de nausées, de vomissements alimentaires puis bilieux qui terminent la crise. Ces migraines sont toujours retrouvées chez les ascendants ou les descendants. Elles surviennent chez les gens anxieux, méticuleux, perfectionnistes. Le stress, le surmenage physique ou psychique ou d'autres facteurs inconnus favorisent leur apparition. Ces migraines peuvent d'ailleurs disparaître ou apparaître à la ménopause, se modifier au cours de la vie en particulier devenir postérieures véritable douleur nucale en état rapportée à tort à une arthrose cervicale.

SYMPTOMES ASSOCIÉS : AÉROPHAGIE, COLITE

« Aérophagie »

C'est surtout une maladie de l'homme. Les malades décrivent après le repas des pesanteurs, des ballonnements, des éructations qui les soulagent, une somnolence aggravée par la sieste, des « remontées acides », des aigreurs entraînant du « feu dans la bouche, dans la poitrine ». Ces troubles surviennent de façon cyclique et ont été attribués à une intolérance alimentaire, à une gastrite ou à une pointe d'ulcère, découvertes par le radiologue après plusieurs TOGD, jamais confirmées par endoscopie (1).

Cette plainte du malade doit faire évoquer au médecin un reflux gastro-œsophagien. Le diagnostic du reflux est très facile lorsque le malade décrit des brûlures ascendantes rétro-sternales ou très difficile lorsque les malades décrivent uniquement des aigreurs ou des ballonnements ou une intolérance aux aliments. Le moyen d'en faire le diagnostic est de retrouver la prise d'anti-acides soit vendus en pharmacie, soit du commerce qui sont difficilement avoués car non considérés comme médicaments. En fait sous le terme d'aérophagie entrent aussi comme causes les mauvaises habitudes alimentaires, l'alcool-tabagisme, certains médicaments [6, 8, 9].

« Colite » du malade

Elle est souvent décrite par les femmes qui ont des douleurs sus-mésocoliques de l'hypocondre droit ou de l'hypocondre gauche, associées à des ballonnements, des gargouillements gênants dus à des écarts de régime, améliorés par l'émission de selles et résistant aux traitements qu'ils soient faits

d'antibiotiques spécifiques, de charbons, de laxatifs multiples et variés et même d'auto-médications, tisanes chez les sujets regrettant le bismuth et prenant des laxatifs [3, 4, 10].

Pour le médecin, il s'agit le plus souvent d'une constipation c'est-à-dire de selles rares et dures, soit de selles fréquentes en fait peu abondantes, soit de diarrhée alternée avec de la constipation, en fait fausse diarrhée de constipation. Cet état de constipation est favorisé par la prise d'aliments sans résidu et la suppression volontaire d'aliments réputés dangereux pour le foie et la vésicule biliaire. Cet état de constipation s'est installé dès les premières années de la vie par la faute des parents, s'est prolongé dans l'enfance par l'impossibilité d'aller à la selle pendant la classe, s'est accentué à l'adolescence dans les lieux dits d'« aïssance » souvent repoussants, s'est aggravé à l'âge adulte en particulier chez la femme avec les maternités. Le manque de temps, la restriction volontaire ou involontaire des boissons ou des aliments expliquent à ce stade cette constipation.

Au total, ces crises de foie sont souvent associées à de l'aérophagie c'est-à-dire au reflux gastro-œsophagien, à de la colite c'est-à-dire à la constipation. Il y a une relation certaine entre ces trois symptômes.

COMMENTAIRES

La constatation de cette triade n'est pas un fait original et a été décrite antérieurement. En effet il a été cité l'association de migraines digestives ou biliaires accompagnées d'une barre épigastrique, de hoquet, de ballonnements, de flatulences ou à une colopathie. La dyspepsie a été associée à des vomissements, des migraines, à un côlon irritable, des troubles intestinaux. La colopathie fonctionnelle a été décrite associée à une dyspepsie hyposthénique, à des migraines, des hémorroïdes, à une appendicectomie et même à des troubles urinaires.

En fait, l'intérêt de décrire ces trois symptômes associés c'est-à-dire, migraines, reflux gastro-œsophagien et constipation permet de :

— *faciliter le diagnostic* : a) des douleurs épigastriques ou rétro-sternales chez ces malades souvent considérés comme des fonctionnels ou bien considérés à tort comme ayant une gastrite, une bulbite, une pointe d'ulcère. Cette confusion avec l'ulcère est surtout expliquée par la périodicité des douleurs du reflux gastro-œsophagien qui rappelle la périodicité ulcéreuse. En Languedoc, ceci souvent est dû à l'activité professionnelle, taille de la vigne au printemps et vendanges en automne, sieste en été, médicaments antalgiques en toutes saisons ; des faux angor de décubitus avec irradiation cervicale ; b) des troubles respiratoires (crise

d'asthme allergique, hoquet, voix rauque, dysphagie paradoxale) dus au reflux gastro-œsophagien ;

— *diminuer le nombre d'explorations complémentaires*, souvent véritable délire investigatif. L'association de ces trois symptômes permet de dire qu'il n'y a rien d'organique ;

— *clarifier la pathologie digestive fonctionnelle*. Il faudrait supprimer les termes dyspepsie, hypo ou hypersthénique, dyskinésie biliaire, ptôse gastrique, pelvienne, cholécystite chronique, appendicite chronique et éviter d'en ajouter d'autres (côlon irritable, colopathie fonctionnelle). Plutôt que de parler de ballonnements sus-ombilicaux dans les colopathies fonctionnelles ou de troubles gastriques pour les constipés, il vaudrait mieux écrire reflux gastro-œsophagien et constipation. De même, les douleurs de l'hypocondre droit chez les migraineux ne sont que des migraineux constipés. Les brûlures abdominales des reflux gastro-œsophagiens ne sont que des malades porteurs de reflux gastro-œsophagien constipés [11, 12] ;

— *supprimer les traitements médicaux inutiles* : pour le foie extraits de foie, pour les voies biliaires cholérétiques, cholagogues, pour le météorisme charbons, pour la digestion, etc. ;

— *augmenter l'efficacité thérapeutique* en traitant les deux ou les trois affections c'est-à-dire la migraine, le reflux gastro-œsophagien et la constipation.

TRAITEMENT

Le rôle du médecin est d'abord de rassurer ces malades anxieux ayant subi de multiples examens complémentaires au cours de nombreuses consultations.

Contre *les migraines*, il faut démontrer aux malades que le foie ou la vésicule biliaire n'ont aucune responsabilité. En fait, faire disparaître le mythe des crises de foie est très difficile chez ces malades. Pour le médecin il faut affirmer que :

— les maladies des voies biliaires (ictère obstructif, lithiasique ou néoplasique) ne provoquent pas de migraines ;

— de même les maladies hépatiques chroniques (stéatose, cirrhose alcoolique) ne provoquent pas de migraines. L'hépatite virale n'a jamais donné de migraines mais une céphalée d'ailleurs exceptionnelle ; inversement dans les migraines l'exploration fonctionnelle hépatique et histologique du foie est toujours normale [7] ;

— enfin le traitement des migraines guérit ces troubles digestifs. En plus du traitement antimigraineux classique, il faut éliminer les facteurs surajoutés : hypoglycémie ou hypertension artérielle. Evidemment aucune restriction alimentaire ne doit être ordonnée. Il faut manger « comme pendant les vacances ». La détente est conseillée au cours des

week-ends ou pendant les congés. L'efficacité du traitement des migraines tient au traitement du reflux gastro-œsophagien et de la colite.

Contre *le reflux gastro-œsophagien*, tout d'abord des mesures anti-reflux c'est-à-dire manger cinq fois par jour, lentement, ne pas trop boire pendant les repas mais entre les repas, ne pas s'asseoir ni s'allonger après les repas, éviter la sieste, pas de collation au coucher en particulier les tisanes digestives, supprimer les vêtements serrés (gaines, corsets), dormir le buste surélevé en soulevant les pieds de la tête du lit avec une cale. Les coussins sont inutiles, pas de pyjamas de soie qui font perdre le bénéfice de la surélévation des pieds de la tête du lit. Il faut de plus augmenter le tonus du sphincter inférieur de l'œsophage par Primpéran, Vogalène, Motilium, Débridat. Si c'est nécessaire, diminuer l'acidité gastrique avec les anti-acides ou la cimétidine.

Contre *la constipation*, il faut surtout supprimer tous les interdits alimentaires, prendre du son, boire 2,5 litres de liquide par jour entre les repas. Il ne faut pas oublier de rééduquer la paroi abdominale c'est-à-dire marcher, supprimer encore les gaines et les corsets. Enfin, rééduquer le côlon c'est-à-dire se présenter à la selle à heures régulières, s'aider de laxatifs doux temporaires (mucilage, paraffine), utiliser au début des suppositoires de glycérine si nécessaire pour solliciter la selle, ne pas abuser des médicaments anti-dépresseurs, calmants, prendre son temps. Enfin, permettant souvent de réaliser pleinement ces prescriptions, un séjour en milieu thermal améliore de façon certaine ces malades. Ils y trouvent calme, détente, prise en charge et environnement qui complètent l'action des eaux.

REFERENCES

- Bernier J.J. — *Physiologie de la digestion chez l'homme normal et l'opéré du tube digestif*. Paris, Doin, 1980.
- Caroli J., Mercadier M. — *Les dyskinésies biliaires*, 1 vol. Paris, Vigot, 1949.
- Cerf C., Debray C.H. — *Colopathies fonctionnelles* in Précis des Maladies du tube digestif. Paris, Masson, 1977.
- Delmont J. — Influence du psychisme sur les affections du tube digestif. In : *Compte rendu des Entretiens de Bichat*, 1 vol. : Médecine. Paris, Expansion Scientifique française, 1977.
- Deering T.B., Carlson G.L., Malagelada J.R., Duenes J.A., McCall J.T. — Fate of oral neutralizing antacid and its effect on post-prandial gastric secretion and emptying. *Gastroenterology*, 1979, 77, 986-990.
- Glaser J.P., Engel G.L. — *Psychodynamics, psychophysiology and gastrointestinal symptomatology*. In Clinics in Gastroenterology. Londres, Saunders, 1977.
- Levy V.G., Nusinovic V., Rosner D., Darnis F. — Prévention des migraines par l'acide chénodésoxycholique. *Med. Chir. Dig.*, 1979, 8, 245-247.
- Malagelada J.R., Longstreth G.F., Summerskill W.H.J. et Al. — Measurement of gastric functions during digestion of ordinary solid meals in man. *Gastroenterology*, 1979, 70, 203-210.
- May C.D. — Food allergy-material and ethereal. *N. Engl. J. Med.*, 1980, 302, 1142-1143.
- Poynard T., Chaput J.C., Labayle D. — Troubles fonctionnels intestinaux. Revue de la littérature. *Gastroenterol. Clin. Biol.*, 1977, 1, 681-704.
- Rees W.D.W., Miller L.J., Malagelada J.R. — Dyspepsia, antral motor dysfunction and gastric stasis of solids. *Gastroenterology*, 1980, 78, 360-365.
- Whorwell P.J., Clouter C., Smith C.L. — Oesophageal motility in the irritable bowel syndrome. *Br. med. J.*, 1981, 282, 1101-1102.

DISCUSSION

M. Cornet :

L'importance sémiologique des nausées et des vomissements dans les migraines digestives ne saurait échapper à personne et il paraît significatif de voir combien les orateurs ont attaché de valeur à ces signes qualifiés par les patients qui en souffrent de « crise de foie ».

L'intérêt du spasme pyloro-duodénal a été bien mis en évidence, autrefois, par des radiologistes sur des malades privilégiés susceptibles de voir apparaître leur crise sous

l'effet d'un produit alimentaire auquel ils se montrent sensibles. L'orage duodénal précède la crise de céphalées. Il est possible de voir céder l'ensemble des troubles, soit par le vomissement soit mieux, en rétablissant le péristaltisme gastro-duodénal par certains produits médicamenteux, en particulier par les orthopramides dont on connaît l'effet antidopaminergique.

L'action des eaux bicarbonatées sodiques sur les chimio-récepteurs de l'antrum gastrique suscitant la sécrétion gastrinique explique dans une certaine mesure le rétablissement du péristaltisme gastro-duodénal chez les sujets souffrant des symptômes allégués.

DES SOURCES D'ENERGIE POUR UNE SANTÉ DE FER.

EUROTHERMES
PYRENEES/OCEAN



CAUTERETS
ORL
Voies respiratoires

*La montagne
sauvage*

CAPVERN
*Reins, Foie,
vésicule biliaire
nutrition
Douceur
des plaines*

ROCHEFORT
SUR MER
*Rhumatismes
Peau, veines
Le souffle de
l'océan*

la nature, c'est aussi votre équilibre.

EUROTHERMES - 5, rue St Augustin, 75002 PARIS

Les migraines dans les stations bicarbonatées sodiques

P. DUCASSY *

(Le Boulou)

La migraine, céphalée aiguë et récidivante sans cause organique décelable, est une des plus anciennes indications des stations bicarbonatées sodiques (Vichy, Vals, Le Boulou). Cette indication est née et a prospéré au temps de la « crise de foie ». Elle souffre aujourd'hui, plus de l'évolution des conceptions pathogéniques que de l'enrichissement de la chimiothérapie anti-migraineuse. Et pourtant, que sa migraine soit la cause ou la conséquence de ses troubles digestifs, ou que ses deux maux soient étrangers l'un à l'autre, le migraineux venu aux sources, y revient. Pourquoi ?

Nous envisagerons successivement les stations, les motifs de la cure, les résultats.

STATIONS

Les deux stations spécialisées sont Vichy et Le Boulou, dont les eaux sont, à peu de chose près, identiques, bicarbonatées sodiques, carbogazeuses, riches en oligo-éléments, si goûtés de nos jours. Le laboratoire d'Hydrologie de Clermont-Ferrand a récemment décelé une vingtaine de ces éléments dans les eaux du Boulou.

Ces eaux sont *ingérées* au griffon, au cours de la journée, loin des repas, à doses très modérées les premiers jours, pour éviter de déclencher une migraine souvent violente. Les migraineux, sujets habituellement très dystoniques, bénéficient régulièrement de l'hydrothérapie externe.

Le *mode d'action* des eaux bicarbonatées sur la maladie migraineuse est aussi mal connu que celui de la plupart des médicaments utilisés dans la thérapeutique de fond. Cependant, quelques-unes des propriétés cliniques et expérimentales des eaux bicarbonatées sodiques peuvent au moins être évoquées : effet régulateur de la sécrétion biliaire et du système neuro-végétatif, action anti-histaminique, induction enzymatique, action des eaux de Vichy sur le métabolisme de la sérotonine (Loisy).

Le repos et la détente sont souvent invoqués. Je ne suis pas convaincu, pour plusieurs raisons : l'effet de la cure est prolongé au moins plusieurs mois, chez certains curistes le bénéfice n'apparaît que plusieurs semaines après leur retour dans leur milieu habituel, enfin, les curistes habitant la station ne quittent ni famille ni profession, et obtiennent pourtant les mêmes résultats que les autres.

MOTIFS DE LA CURE

Pour la grande majorité des curistes, le traitement thermal est, en quelque sorte, le dernier recours : les uns sont peu ou pas soulagés par les médicaments, les autres les tolèrent mal (notamment l'ergotamine, le pizotifène, les tricycliques, etc.). D'autres sont prévenus du danger de certaines substances dont ils abusent (phénacétine, amygdopirine, méthylsergide). D'autres ont constaté qu'après la cure les médicaments retrouvent leur efficacité. D'autres refusent ou se lassent de suivre un traitement quotidien pour prévenir des crises dont la survenue est capricieuse et imprévisible.

* 72, Avenue Espagne, 66160 LE BOULOU.

D'autres, enfin, souffrent d'une affection concomitante digestive ou métabolique et apprécient l'effet global de la cure.

RÉSULTATS

A Vichy, trois études rétrospectives par trois auteurs différents, à une dizaine d'années d'intervalle l'une de l'autre, donnent des résultats concordants : 68 p. cent (Dufourg), 75 p. cent (Colleson), 70 p. cent (Loisy). Plus récemment, une étude prospective a été menée de 1974 à 1976 sous l'impulsion de la Société des Sciences médicales ; les études statistiques étant assurées par le laboratoire de mathématiques appliquées de l'Ecole centrale.

Classés en pourcentage d'amélioration, les résultats sont les suivants (sur 232 cas) :

- très bons résultats : 20 p. cent,
- bons résultats : 57 p. cent,
- résultats médiocres : 11 p. cent,
- échecs : 3 p. cent.

Nous-mêmes, au Boulou, avons obtenu les résultats suivants après trois cures (125 curistes) :

- très bons (disparition au moins 12 mois) : 43,2 p. cent,
- bons (disparition 8 mois minimum) : 38,4 p. cent,
- moyens (4 à 7 mois) : 12 p. cent,
- échecs (y compris les améliorations dont la durée ne dépasse pas 2 à 3 mois) : 6,4 p. cent.

L'étude plus détaillée suggère plusieurs observations :

— dans le traitement de l'hémicranie type avec troubles visuels le pourcentage des très bons résultats (29,7 p. cent) est inférieur à celui des céphalées bilatérales avec manifestations digestives (48,3 p. cent) et à celui des céphalées plus modérées sans troubles digestifs importants (50 p. cent) ;

— il semblerait que plus la céphalée est ancienne, moins bonne risque d'être la qualité de l'amélioration et surtout, plus importants soient les risques d'échecs ;

— contrairement à une opinion assez répandue, l'échec de la première cure n'est pas toujours définitif : dans 50 p. cent des cas, la deuxième cure se révèle efficace. Lorsque le résultat de la première cure est favorable, il se maintient ou s'améliore lors des cures suivantes dans 80 p. cent des cas ;

— l'enfant et l'adolescent migraineux sont particulièrement sensibles au traitement thermal. Les échecs après trois cures sont exceptionnels.

CONCLUSION

Tels sont, brièvement exposés, les résultats et les observations d'un médecin praticien. Dans le traitement de la migraine, la tendance actuelle est, semble-t-il, de se garder de tout dogmatisme, pour utiliser toutes les possibilités thérapeutiques y compris les traitements non médicamenteux. Il faut s'en réjouir dans la mesure où sera mieux connue l'efficacité du traitement thermal.

Migraines et stations thermales digestives bicarbonatées

J.H. PRADON VALLANCY *

(Vichy)

Il y a longtemps que les patients qui « souffrent de la tête et qui vomissent » sont traités par les eaux de Vichy.

Claude Fouet, Médecin du Roi, vantait déjà dans cette indication, les effets de l'eau du Grand Puy Quarre (Grande Grille) dans le livre qu'il a consacré aux Eaux minérales de Vichy en 1709.

Plus près de nous, les statistiques établies par Dufourt, puis par Coleson et ses collaborateurs (1955), puis par Claude Loisy depuis 1972, donnent des résultats très proches les uns des autres : de 68 à 75 p. cent de bons résultats : disparition ou très nette amélioration des crises pendant les deux ou trois ans qui suivent une série de trois cures.

COMMENTAIRES

Le premier commentaire à faire est que les migraineux étudiés dans ces séries sont sélectionnés : il s'agit presque toujours, de migraineux à troubles digestifs prédominants du fait de l'orientation hépatologique et digestive de la station.

Et c'est là qu'il faut rappeler un aspect clinique très particulier de la migraine telle qu'elle est définie par Vahlquist dont l'un des 5 critères est la présence de signes digestifs : nausées et vomisse-

ments. Il s'agit d'un état où les troubles digestifs sont au premier plan avec nausées-vomissements-vertiges, alors que la céphalée contemporaine semble très contingente : il s'agit de la fameuse et populaire « crise de foie » ignorée des Anglo-Saxons et des... neurologues ! Les signes digestifs, à leur paroxysme (vomissements ou diarrhée) sont libérateurs de la crise migraineuse.

Ce sont surtout ces malades qui viennent dans nos stations thermales digestives parce qu'ils sont améliorés par leurs eaux prises au griffon des sources.

Nous voyons aussi un certain nombre de « migraineux communs » typiques de « migraineux ophtalmiques », de céphalées migrainoïdes (syndrome d'Atlas, d'Alajouanine ou « tension headache » des Anglo-Saxons) et chez ceux-ci, la proportion d'amélioration est intéressante, mais leur petit nombre par rapport aux « migraineux à expression digestive » ne donne pas un poids statistique suffisant pour être retenu.

Le second commentaire concerne le protocole des études : il ne s'agit pas d'études prospectives, ni d'études contrôlées, ce qui leur fait perdre une grande partie de leur valeur.

Nous nous heurtons là, à l'impossibilité de mettre en place une série soumise au placebo concurrentement à la série traitée par crénothérapie.

* 7, rue Alquié, 03200 VICHY.

Il fallait, nous le verrons, prendre le problème par d'autres voies.

Le troisième commentaire se rapporte aux résultats thérapeutiques de la cure thermale : ceux-ci ne peuvent être jugés que sur des mois, voire des années après la cure.

Les résultats ne se manifestent qu'après un certain recul et lorsqu'ils sont positifs, ils se prolongent longtemps : des mois, des années, parfois toute la vie. Il ne s'agit pas d'une amélioration due au simple repos ou au changement d'ambiance : comment trois semaines de repos pourraient-elles induire une amélioration, une guérison ? Ceci pour répondre à l'objection d'un possible effet placebo pour expliquer les effets de l'eau thermale.

ETUDE STATISTIQUE

Cette étude a été réalisée entre 1973 et 1976 par la Société des Sciences médicales de Vichy, et l'exploitation statistique des données, a été effectuée par l'équipe du Professeur Clément (Laboratoire de Mathématiques appliquées de l'Ecole centrale).

La première année, 232 dossiers ont été inclus dans l'étude. La seconde année (1974) 124 dossiers ont été utilisables (les 108 dossiers manquant concernaient des malades non revus ou des dossiers inutilisables). La troisième année, 82 curistes restaient dans l'étude. La quatrième année (1976) 35 dossiers restaient exploitables.

La première année, une fiche standard a été établie pour chaque sujet inclus dans l'étude, comprenant deux parties :

- un autoquestionnaire, comprenant 77 items qui concernaient l'identification, les antécédents, les données socio-démographiques ;

- une seconde partie remplie par le médecin thermal, comprenait 78 items séméiologiques et thérapeutiques.

Pour les sujets revus l'année suivante, une fiche plus simple précisait seulement le degré d'amélioration ou d'aggravation, les traitements suivis, l'absténisme et la consommation thérapeutique.

La quantification, nécessaire pour évaluer l'évolution des migraines d'une année à l'autre, a été effectuée en calculant l'**index migraine mensuel**.

L'exploitation informatique des données a été effectuée selon les procédures classiques, par stockage sur cartes perforées. Les référentiels étaient réduits à leur strict minimum : réponse binaire pour la plupart des questions.

Pour les réponses à choix multiples, il a été procédé à un éclatement des variables pour récupérer un choix binaire.

Les non-réponses et les questions comportant moins de 5 p. cent de réponses, ont été éliminées de l'analyse et placées en « variables supplémentaires ».

Quatre études ont été menées à partir des informations recueillies : analyse de la population, étude mathématique de l'efficacité du traitement thermal, étude des corrélations entre les paramètres pris deux à deux, analyse des correspondances par analyse multifactorielles.

Analyse de la population

Elle fait ressortir que toute notre population entre bien dans le cadre défini par Vahlquist :

- présence de 4 ou 5 des 5 critères discriminants de la migraine ;

- les sujets à séméiologie hépato-biliaires y sont prédominants du fait de l'orientation de la station thermale de Vichy ;

- la proportion de migraines typiques y est plus importante que dans la population randomisée (51 p. cent au lieu de 15 p. cent) du fait du tri préalable effectué par les médecins thermaux responsables de la sélection ;

- enfin, notre série est remarquablement résistante aux thérapeutiques classiques (ergotés, anti-sérotonine, chimiopsychotropes...).

Etude mathématique des résultats du traitement thermal

Il convenait de passer par d'autres voies mathématiques que celles de la statistique habituelle. L'équipe mathématique a donc utilisé deux tests non paramétriques, ne présupposant pas une distribution normale des variables : le test de Wilcoxon et le test U de Mann et Withney.

Les résultats après la première année, exprimés qualitativement sur 171 curistes, sans test de significativité, donnaient :

- très bons résultats : 29 p. cent,
- bons résultats : 57 p. cent,
- résultats médiocres : 11 p. cent,
- résultats nuls : 1 p. cent.

On retrouve donc l'ordre de grandeur des résultats antérieurs de Dufourt et Colleson et de Loisy.

Le premier des tests de significativité (t. de Wilcoxon) effectué sur 124 sujets dont les **Index Migraine** ont été recueillis avant la première cure et un an plus tard, montre une différence statistiquement significative dans le sens d'une amélioration.

Le second test de U de Mann Withney a permis d'affirmer que la première cure apporte une amélioration plus sensible que les suivantes, ce qui est logique puisque la proportion de symptômes améliorables diminue chaque année.

Etude des corrélations entre paramètres pris deux à deux et analyse des correspondances par la technique de l'analyse multifactorielle

Ces études font appel à des techniques mathématiques très sophistiquées que je ne saurais décrire ici, et pour lesquelles, on peut se rapporter à l'article de Clément, Loisy et Lucien : Etude statistique des résultats de la cure de Vichy sur une série de 232 cas de migraines et céphalées (*Presse Thermale et Climatologie*, 1979, 116, 211-215).

Les résultats acquis par ce travail permettent d'affirmer que la cure de Vichy donne de meilleurs résultats chez les migraineux avec symptomatologie digestive que chez ceux qui présentent des symptômes neuro-psychiques.

Les femmes très anxieuses et sans profession, obtiennent de moins bons résultats que les hommes ayant une profession intellectuelle et non anxieux.

Au chapitre thérapeutique, les meilleurs effets chez les migraineux sont obtenus avec l'eau de la source Grande Grille (Le Grand Puy Quarre de Claude Fouet, Médecin du Roi, 1709).

Des données recoupent et confirment les observations purement cliniques de nos aînés thermalistes.

Signalons enfin que Lamarche, R. Thomas et Jean Thomas ont publié en 1978, les résultats d'une étude rétrospective concernant une population de 368 migraineux traités à Vittel. Cette étude menée avec des techniques différentes des nôtres, aboutit à des conclusions très proches, ce qui est un argument supplémentaire à verser au dossier de l'efficacité du thermalisme dans cette affection.

ESSAI D'INTERPRÉTATION DE L'EFFET DE LA CURE THERMALE

Plusieurs hypothèses ont été avancées à partir de données biologiques recueillies avant, pendant, et après la cure thermale : une étude a été menée pour préciser les variations du taux de lithium sérique avant et après la cure de Vichy.

L'effet favorable du traitement lithié sur la migraine a été rapporté par plusieurs auteurs (Chazot, Loisy, Amelot). Mais les taux de lithémie obtenus par la cure thermale, restent très inférieurs à ceux jugés nécessaires avec le traitement lithié classique. Cette étude a donc été abandonnée.

Par contre, l'effet anti-sérotonine a été démontré en 1970 par Loisy et Arnaud sur une série de 123 sujets : le taux de sérotonine urinaire et de son principal catabolite l'acide 5 hydroxy-indole acétique (5 HIA) est réduit de façon significative. La moyenne du taux de sérotonine urinaire passe de 254 g/24 h à 192 µg/24 h. Test de Student-Fischer : 3,2. La moyenne des taux de 5-HIAA passe de 15,30 mmg/24 h à 9,67 mmg/24 h après cure. Test de Student-Fisher : 6,8.

Quand on sait l'importance accordée au métabolisme de la sérotonine dans la maladie migraineuse, on peut supposer que l'effet thermal est lié, d'une façon ou d'une autre, à l'effet « anti-sérotonine » de l'eau thermale prise au griffon.

Il faut reconnaître que, malgré ces tentatives d'explication, il reste impossible d'interpréter de façon globale et scientifique, l'effet favorable des eaux bicarbonatées sodiques sur la maladie migraineuse.

Mais cette action favorable, depuis si longtemps reconnue, existe de façon indiscutable et l'important n'est-il pas, avant tout, de soulager les malades.

REFERENCES

1. Clément E.M., Loisy C., Joly H., Crocq L., Kerilis, Lucien M. — Etude statistique des résultats de la cure de Vichy, sur une série de 232 cas de migraines et de céphalées. *Presse therm. clim.*, 1979, 116, 211-215.
2. Clément E.M., Loisy C., Lucien M. — Evolution des symptômes dans une population de céphalalgiques lors d'une cure à Vichy. Essais de corrélation. *Presse therm. clim.*, 1979, 116, 216-223.
3. Lamarche M., Thomas R., Thomas J. — Etude de l'intérêt de la Cure de Vittel dans le traitement des migraines. *Presse therm. clim.*, 1978, 115, 102-103.
4. Loisy C., Amelot A. — Résultat du traitement de la migraine par le Lithium. In : *Colloque de Strasbourg : migraines et Céphalées*, 1974, Sandoz, Editions 11-116. Le traitement de la migraine par la cure thermale. *Tempo médical*, janvier 1983, N° 121.
5. Loisy C., Arnaud J.L. — Les résultats thérapeutiques de la cure thermale dans les migraines. In *Colloque de Lyon : Migraines et Céphalées*, 1970, Sandoz, Edition pp 88-96.
6. Sicuteri F., Testi A., Anselmi B. — Biochemical investigations in headache : increase in the hydroxy-indole-acetic acid excretion during migraine attacks. *Int arch. Allergy*, 1961, 19, 55-58.
7. Wolf H.G. — Headache and other Head Pain. New York Oxford university Press 1963.

Les migraines et la cure thermique de Vittel

J. THOMAS *

(Vittel)

La notion d'effets favorables de la cure de Vittel sur les migraines est reconnue depuis longtemps. En 1958 [1] F. Decaux, dans un rapport au Congrès international de la Fonction biliaire à Vittel estime que « les résultats sont excellents dans l'immense majorité des cas (près de 90 p. cent), surtout lorsque la Source Hépar a pu être administrée à doses élevées ».

En 1952, A. Mugler [2] rapporte également des observations sur les effets de la cure de Vittel sur les migraines de sujets où celles-ci sont apparues après hépatite aiguë ou chez des sujets ayant des dyskinésies biliaires.

Nous-mêmes avons repris une enquête plus systématique sur un grand nombre de dossiers personnels de migraineux ce qui a fait l'objet d'une thèse de R. Thomas [3] soutenue à Nancy sous la Présidence du Pr M. Lamarche en 1976, dont les données condensées ont fait l'objet d'un exposé aux Entretiens de Bichat en 1977 [4]. Nous voudrions revenir sur ce travail et le commenter à la lumière de quelques données actuelles sur les notions pathogéniques de la migraine, et sur le mode d'action des cures thermales, ce qui fait l'objet de cette séance solennelle de la Société française d'Hydrologie et de Climatologie médicale.

ENQUÊTE RÉTROSPECTIVE A PARTIR DE 580 CURISTES ATTEINTS DE MIGRAINES

Protocole

Nous disposions au départ d'un total de 580 dossiers de curistes atteints de migraines.

Un certain nombre de ces dossiers (122) étaient trop anciens, avec des données trop imprécises pour être utilisés dans une enquête rigoureuse. 328 dossiers étaient suffisamment récents et détaillés pour permettre une exploitation dans les conditions souhaitées. Nous avons relevé 140 dossiers de migraines correspondant à des sujets venus une seule fois en cure à Vittel, et dont nous n'avons pas eu ultérieurement de nouvelles. Pour chacun d'eux, nous avons envoyé un questionnaire susceptible de nous donner des réponses correspondant à nos préoccupations statistiques. Nous avons reçu 40 réponses (28,6 p. cent). Ces 40 réponses ont fait l'objet d'un bilan particulier.

Quantification de l'intensité

L'intensité est appréciée de manière décroissante par les chiffres de 3, 2, 1. Le chiffre 3 est affecté aux céphalées les plus violentes, associées à des troubles tels que nausées et vomissements qui imposent l'isolement. Le chiffre 2 est attribué aux cas où les céphalées sont encore intenses, mais où les signes d'accompagnement qui imposent la nécessité d'un aliment font défaut. Le chiffre 1 est attribué aux céphalées moyennes, avec quelques nausées possibles, mais sans vomissements ni alitement obligatoire.

Quantification de la fréquence

Là aussi, nous avons adopté une quantification décroissante. Le chiffre 3 correspond à une fréquence de migraines de l'ordre de une par semaine ou plus ; le chiffre 2 à une fréquence de une à trois migraines par mois ; le chiffre 1 à une fréquence de trois migraines par trimestre (donc jusqu'à 8 à 10 migraines par an) ; le chiffre 0 correspond aux cas de guérison, qu'il n'y ait plus du tout de migraines ou qu'elles ne se produisent que de manière exceptionnelle.

Nous avons donc étudié ainsi intensité et fré-

* Villa Ste Marie, 1, Avenue du Casino et Geremoy, 88800 VITTEL.

quence quantifiées, et classé les résultats également selon une rubrique classique de « disparition totale » (plus de 12 mois), de « disparition passagère » (de 2 à 10 mois), « d'amélioration partielle » (atténuation de l'intensité et de la fréquence ou des deux), et « échec ».

Résultats d'ensemble

L'ensemble des résultats de cette enquête peut être interprété globalement, ou en fonction de l'évolution de l'intensité et de la fréquence des migraines.

Résultats globaux

Ils sont regroupés dans le tableau I.

Ce tableau montre que le pourcentage de disparitions totale des migraines augmente avec le renouvellement des cures, passant successivement de 31,6 p. cent à 53,6 p. cent et 75 p. cent.

TABLEAU I. — Résultats globaux

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Disparitions totales (1 an ou plus)	104	31,6	110	53,6	78	75
Disparitions passagères (2-10 mois)	27	8,2	15	7,3	3	2,9
Améliorations partielles	135	41,2	22	10,9	17	16,3
Echecs	62	18,9	55	27,2	6	5,8
Total	328		202		104	

Evolution de l'intensité des migraines

L'interprétation globale des résultats est figurée sur le tableau II.

Ce tableau montre que l'intensité quantifiée diminue régulièrement après chaque cure, et, dans tous les cas, la différence des moyennes d'une année à l'autre est significative, aussi bien entre une première et une deuxième cure qu'entre une deuxième et une troisième cure et qu'après trois ou plusieurs cures. Une analyse plus systématique apporte des renseignements complémentaires, comme on peut s'en apercevoir à la lecture du tableau III. Ce tableau étudie tout d'abord une série de 107 cas revus après une première cure. Pour 45 d'entre eux, les migraines ont totalement disparu, et la quantification en intensité est de 1,69 avant une première cure. 62 de ces migraineux ont encore des accès ; la quantification après la première cure donne une moyenne de 1,73, et avant cette cure de 2,11. On s'aperçoit ainsi que les sujets dont les migraines ont disparu avaient une intensité inférieure à celle des sujets ayant conservé des migraines. Les valeurs moyennes de l'intensité sont de 1,69 et 2,11, différence statistiquement significative ($p < 0,05$).

Un deuxième lot de migraineux est étudié, ceux dont on a pu suivre les résultats après deux cures. Dans cette série, après une première cure, 35 migraineux ont vu leurs accès disparaître ; la quantification moyenne avant la cure était de 1,83. 58 migraineux avaient encore des accès après la première cure. Leur quantification est de 2,33 (différence significative : $p < 0,05$). Sur ces 93 sujets, après la deuxième cure, 51 n'avaient plus d'accès. Leur quantification donnent comme valeur moyenne

TABLEAU II. — Intensité quantifiée des migraines sur l'ensemble des observations

		Avant cure		Après 1 cure		Après 2 cures		Après 3 cures	
		n	m	n	m	n	m	n	m
Sujets ayant suivi 1 cure	n	107		107		—		—	
	m	1,935	+++	1,000					
	sm	0,0903	↔	0,103					
Sujets ayant suivi 2 cures	n	93		93		93		—	
	m	2,140	+++	1,108	++	0,742			
	sm	0,0962	↔	0,111	↔	0,101			
Sujets ayant suivi 3 cures	n	101		101		101		101	
	m	2,208	+++	1,178	++	0,683	+	0,436	
	sm	0,0915	↔	0,114	↔	0,0954	↔	0,0826	
Ensemble	n	301		301		194		101	
	m	2,090	+++	1,093	++	0,711	+	0,436	
	sm	0,0537	↔	0,629	↔	0,0693	↔	0,0826	

n = nombre d'observations ; m = valeur moyenne ; sm = écart type de la moyenne ; Comparaison des moyennes : + : $p = 0,05$, ++ : $p = 0,01$, +++ : $p = 0,001$.

TABLEAU III. — Intensité

			Avant cure	Après 1 cure	Après 2 cures	Après 3 cures
Sujets ayant suivi 1 cure	fréquence = 0	n = 45	m = 1,69 sm = 0,130	n = 45 m = 0		
	après 1 cure					
	fréquence = 0	n = 62	m = 2,11 sm = 0,120	n = 62 m = 1,73 sm = 0,106		
	après 1 cure					
Sujets ayant suivi 2 cures	fréquence = 0	n = 35	m = 1,83 sm = 0,156	n = 35 m = 0		
	après 1 cure					
	fréquence = 0	n = 58	m = 2,33 sm = 0,116	n = 58 m = 1,78 sm = 0,104		
	après 1 cure					
	fréquence = 0	n = 51	m = 1,86 sm = 0,128		n = 51 m = 0	
	après 2 cures					
Sujets ayant suivi 3 cures	fréquence = 0	n = 42	m = 2,48 sm = 0,129		n = 42 m = 1,64 sm = 0,122	
	après 2 cures					
	fréquence \neq 0	n = 39	m = 1,82 sm = 0,151	n = 39 m = 0		
	après 1 cure					
	fréquence \neq 0	n = 62	m = 2,45 sm = 0,105	n = 62 m = 1,92 sm = 0,106		
	après 1 cure					
	fréquence \neq 0	n = 60	m = 2,00 sm = 0,121		n = 60 m = 0	
	après 2 cures					
	fréquence \neq 0	n = 41	m = 2,51 sm = 0,127		n = 41 m = 1,68 sm = 0,118	
	après 2 cures					
	fréquence \neq 0	n = 76	m = 2,07 sm = 0,108			n = 76 m = 0
	après 3 cures					
	fréquence \neq 0	n = 25	m = 2,64 sm = 0,140			n = 25 m = 1,76 sm = 0,130
	après 3 cures					

avant toute cure 1,86. 42 continuaient à avoir des accès migraineux, et la quantification moyenne avant toute cure était pour eux de 2,48, différence significative ($p < 0,01$). Il apparaît donc que les migraineux qui conservent des accès après la deuxième cure sont ceux qui avaient le maximum d'intensité avant toute cure.

Dans une troisième série sont étudiés les sujets migraineux ayant fait trois cures. On fait des constatations dans le même sens. En fait, chez les sujets dont les accès disparaissent après la première cure (39 sur 101) la quantification moyenne est de 1,82, alors que cette quantification est de 2,45 chez des sujets conservant des migraines (62 sur 101). On constate également que la quantification des sujets n'ayant plus de migraines après la deuxième cure est avant toute cure de 2 alors qu'elle est de 2,51 ($p < 0,01$) chez les sujets ayant encore des migraines après la deuxième cure. La quantification chez les sujets n'ayant plus de migraines après la troisième cure est de 2,07 avant toute cure (76 cas sur 101), alors qu'elle est de 2,64 ($p < 0,01$) chez les sujets qui conservent encore des migraines après la troisième cure (25 cas sur 101). C'est pour ce dernier lot de sujets

les plus résistants que l'intensité au départ était la plus forte.

Cette étude permet ainsi de constater que, globalement, les formes les plus résistantes sont celles dont l'intensité est la plus élevée au départ. Ce fait qui n'est pas surprenant en soi, n'aurait sans doute pas été relevé avec une technique qui n'aurait pas fait intervenir l'appréciation quantitative de l'intensité. Ce tableau permet enfin de remarquer que, dans le lot des sujets qui ont fait trois cures, il y a encore un bon pourcentage de disparition de migraines, mais que, lorsqu'elles persistent, leur intensité ne change pas (la quantification moyenne est de 1,68 après deuxième cure et de 1,76 après troisième cure).

Evolution de la fréquence des migraines

L'interprétation des résultats est schématisée par le tableau IV. On s'aperçoit que, comme pour l'intensité, la fréquence diminue régulièrement d'une cure à l'autre, chaque fois avec des différences significatives, que les sujets aient suivi une cure, deux cures, trois ou plusieurs cures. Comme nous l'avons fait pour l'intensité, il nous est paru intéressant d'approfondir l'analyse des résultats. Sur le

tableau V, la comparaison du lot des sujets dont les migraines disparaissent avec celui des sujets qui continuent à avoir des migraines après cure montre, dans tous les cas, des différences significatives en ce qui concerne la fréquence des migraines avant

toute cure. La quantification s'échelonne entre 1,2 et 1,5 chez les sujets dont les migraines vont disparaître totalement, et se situe entre 1,8 et 2 chez les sujets dont les migraines persistent. Dans tous les cas, la différence est significative. Même chez

TABLEAU IV. — Fréquence quantifiée de l'ensemble des observations

		Avant cure		Après 1 cure		Après 2 cures		Après 3 cures
Sujets ayant suivi 1 cure	n	107		107				
	m	1,645	↔	0,776				
	sm	0,0680		0,0800				
Sujets ayant suivi 2 cures	n	93		93		93		
	m	1,710	+++	0,839	+	0,624		
	sm	0,0773	↔	0,0869	↔	0,0850		
Sujets ayant suivi 3 cures	n	101		101		101		101
	m	1,614	+++	0,871	++	0,554	++	0,366
	sm	0,0717	↔	0,0852	↔	0,0802	↔	0,0714
Ensemble	n	301		301		194		101
	m	1,654	+++	0,827	++	0,588	++	0,366
	sm	0,0416	↔	0,0483	↔	0,0582	↔	0,0714

TABLEAU V. — Fréquence

		Avant cure		Après 1 cure		Après 2 cures		Après 3 cures
Sujets ayant suivi 1 cure	fréquence = 0 après 1 cure	n = 45	↑ m = 1,267 sm = 0,0804	n = 45	m = 0			
	fréquence = 0 après 1 cure	n = 62	↑ m = 1,919 sm = 0,0870	n = 62	m = 1,339 sm = 0,0827			
				+++				
Sujets ayant suivi 2 cures	fréquence = 0 après 1 cure	n = 35	↑ m = 1,257 sm = 0,0948	n = 35	m = 0			
	fréquence = 0 après 1 cure	n = 58	↑ m = 1,983 sm = 0,0936	n = 58	m = 1,345 sm = 0,0871			
	fréquence = 0 après 1 cure	n = 51	↑ m = 1,510 sm = 0,0985			n = 51	m = 0	
	fréquence = 0 après 1 cure	n = 42	↑ m = 1,952 sm = 0,113			n = 42	m = 1,381 sm = 0,102	
				+++				
Sujets ayant suivi 3 cures	fréquence ≠ 0 après 2 cures	n = 39	↑ m = 1,256 sm = 0,0952	n = 39	m = 0			
	fréquence ≠ 0 après 2 cures	n = 62	↑ m = 1,839 sm = 0,0896	n = 62	m = 1,419 sm = 0,0815			
	fréquence ≠ 0 après 2 cures	n = 60	↑ m = 1,367 sm = 0,0822					
	fréquence ≠ 0 après 2 cures	n = 41	↑ m = 1,98 sm = 0,108					
	fréquence ≠ 0 après 3 cures	n = 76	↑ m = 1,500 sm = 0,0784				n = 76	m = 0
	fréquence ≠ 0 après 3 cures	n = 25	↑ m = 1,96 sm = 0,147				n = 25	m = 1,4 sm = 0,13
				+++				

ceux qui conservent des migraines, la quantification après cure est inférieure à celle avant cure. Avec la répétition des cures, le nombre des sujets qui n'ont plus de migraines augmente régulièrement, et pour ceux qui conservent des migraines, la valeur moyenne de la quantification de la fréquence se situe entre 1,3 et 1,4 alors qu'elle était de 1,8 à 2 avant cure.

Au total, en ce qui concerne la fréquence, le nombre de disparitions totales augmente et la disparition est d'autant plus rapide que la fréquence des migraines est moindre avant les cures.

Résultats selon le sexe

Nous avons analysé les résultats de cette enquête en fonction du sexe, chez les femmes avant et après la ménopause, et chez l'homme.

Chez la femme avant la ménopause

Les résultats portent sur un total de 161 observations. Le tableau VI montre le comportement global de ces résultats.

En ce qui concerne la valeur moyenne de l'intensité quantifiée, elle est avant toute cure, puis après première, deuxième et troisième cure, de 2,160 - 1,160 - 0,863 et 0,591 tandis que la valeur moyenne de la fréquence quantifiée est de 1,687 - 0,861 - 0,684 et 0,571.

Chez la femme après la ménopause

Les résultats globaux sont regroupés dans le tableau VII.

La comparaison par le test du χ^2 entre le nombre des disparitions totales après la troisième cure, chez la femme avant la ménopause (65 p. cent) et celui constaté chez la femme après la ménopause (83,3 p. cent) montre que la différence est significative ($p < 0,05$).

Les valeurs moyennes de l'intensité quantifiée avant et après une ou plusieurs cures sont de

TABLEAU VI. — Résultats chez la femme après la ménopause

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	50	31,6	45	43,7	33	65
Disparitions passagères 2 à 10 mois	15	9,4	7	6,8	2	3,9
Améliorations partielles	70	43,5	39	37,9	13	25,5
Echecs	26	16,5	12	11,6	3	5,9
Total	161		103		51	

TABLEAU VII. — Résultats chez la femme après la ménopause

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	29	38,7	26	54,2	25	83,3
Disparitions passagères 2 à 10 mois	4	5,3	2	4,2	0	0
Améliorations partielles	31	41,3	16	33,3	4	13,3
Echecs	11	14,7	4	8,3	1	3,3
Total	75		48		30	

TABLEAU VIII. — Résultats chez les hommes

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	25	27,2	36	66,7	22	84,6
Disparitions passagères 2 à 10 mois	8	8,7	5	9,2	1	3,8
Améliorations partielles	37	40,2	7	13	1	3,8
Echecs	22	23,9	6	11,1	2	7,7
Total	92		54		26	

2,069 - 1,088 - 0,660 - 0,300 et celles de la fréquence de 1,653 - 0,792 - 0,532 et 0,267.

Chez les hommes

Les résultats portent sur 92 observations.

Ils figurent sur le tableau VIII.

Les valeurs moyennes de l'intensité quantifiée sont ici de 1,976 - 1,071 - 0,462 - 0,273, et celles de la fréquence quantifiée de 1,600 - 0,835 - 0,412 et 0,227.

Résultats en fonction des troubles associés à la migraine

Sans entrer dans les discussions pathogéniques sur le rôle du foie et des autres troubles pouvant faciliter, déclencher ou entretenir les migraines, il nous a paru intéressant de regrouper les résultats en fonction du terrain pathologique, c'est-à-dire de l'existence ou non d'autres troubles cliniques ou biologiques qui sont retrouvés à l'enquête systématique des migraineux.

Migraines associées à des troubles hépato-biliaires

Il s'agit de sujets ayant ou ayant eu une lithiase vésiculaire, ayant une vésicule dyskinétique, s'éva-

TABLEAU IX. — Migraines associées à des troubles hépato-biliaires

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	25	37,9	25	55,5	15	83,3
Disparitions passagères 2 à 10 mois	4	6,1	3	6,7	0	
Améliorations partielles	21	31,8	13	28,9	3	16,7
Echecs	16	24,2	4	8,9	0	
Total	66		45		18	

TABLEAU X. — Migraines à la fois hépato-biliaires et endocriniennes

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	6	33,3	3	33,3	1	50
Disparitions passagères 2 à 10 mois	1	5,6	1	11,1	0	
Améliorations partielles	6	33,3	4	44,5	1	50
Echecs	5	27,8	1	11,1	0	
Total	18		9		2	

quant mal, ou migraines apparues au décours d'une hépatite aiguë.

Les résultats globaux sont regroupés dans le tableau IX.

Les valeurs moyennes de l'intensité quantifiée des migraines avant cure et après une ou plusieurs cures sont de 1,823 - 0,935 - 0,595 - 0,333, et celles de la fréquence quantifiée de 1,580 - 0,709 - 0,476 - 0,222.

Migraines de « type endocrinien »

Il s'agit de migraines rythmées par les cycles menstruels, survenant systématiquement au moment des règles, le plus souvent avant ou parfois immédiatement après les règles. Nous n'en avons relevé que 5 cas, et ce chiffre trop faible ne permet pas une enquête valable.

Migraines à la fois hépato-biliaires et endocriniennes

Ici le déclenchement des migraines est rythmé à la fois par les troubles digestifs biliaires et par le cycle menstruel. Nous en avons relevé 18 cas. Les résultats globaux sont figurés sur le tableau X.

Les valeurs moyennes de l'intensité quantifiée

sont ici de 2,222 - 1,470 - 1,250 - 1,000 et celles de la fréquence quantifiée de 2 - 1,055 - 0,999 - 0,500.

Migraines avec d'autres troubles cliniques ou biologiques

Il s'agit de troubles psychiques, de troubles intestinaux (colites), allergiques, d'anomalies biologiques, notamment des dyslipidémies.

TABLEAU XI. — Résultats dans les migraines avec d'autres troubles cliniques (psychiques, digestifs, allergiques) ou biologiques (dyslipidémies), associés éventuellement à des troubles hépato-biliaires

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	63	27,4	65	45,8	52	63,4
Disparitions passagères 2 à 10 mois	22	9,6	11	7,7	3	3,7
Améliorations partielles	103	44,7	51	35,9	20	24,4
Echecs	42	18,3	15	10,6	7	8,5
Total	230		142		82	

TABLEAU XII. — Migraines essentielles

	Après 1 ^{re} cure		Après 2 ^e cure		Après 3 ^e cure	
	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage	Nom- bre	Pour- cen- tage
Disparitions totales 1 an ou plus	7	77,8	6	85,7	2	100
Disparitions passagères 2 à 10 mois	0	0	0	0	0	0
Améliorations partielles	1	11,1	1	14,3	0	0
Echecs	1	11,1	0	0	0	0
Total	9		7		2	

Les résultats globaux figurent sur le tableau XI.

La proportion des disparitions totales des migraines dans ces cas, après trois cures, n'atteint que 63,4 p. cent, ce qui n'est pas surprenant dans la mesure où le tableau clinique est plus confus et le terrain pathologique plus complexe.

Les valeurs moyennes de l'intensité quantifiée avant et après une ou plusieurs cures sont de 2,124 - 1,115 - 0,770 - 0,755, et celles de la fréquence quantifiée de 1,658 - 0,855 - 0,641 - 0,405.

TABLEAU XIII. — Résultats obtenus par les questionnaires (résultats après une cure)

	Nombre	Pourcentage
Disparitions totales 1 an ou plus	13	32,5
Disparitions passagères 2 à 10 mois	10	25
Améliorations partielles	9	22,5
Echecs	8	20
Total	40	

Migraines essentielles

Nous n'en avons retrouvé que 9 cas. Il s'agit de sujets chez qui la migraine est le seul élément clinique connu, sans antécédent hépato-biliaire, digestif, et sans anomalie biologique connue.

Les résultats obtenus sont représentés sur le tableau XII.

Les valeurs moyennes de l'intensité quantifiée sont avant toute cure, après première et deuxième cure, de 2 - 0,555 - 0,248, et celles de la fréquence quantifiée de 1,11 - 0,333 - 0,142.

Résultats donnés par les réponses à un questionnaire

Sur 140 questionnaires envoyés à des curistes n'ayant fait qu'une cure à Vittel, nous avons obtenu 40 réponses.

Les résultats globaux sont résumés dans le tableau XIII. Ils ne diffèrent pas significativement de l'ensemble des résultats obtenus chez les curistes revus à l'occasion d'une deuxième cure.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette enquête porte sur un effectif important. Elle subit les reproches habituelles et justifiés à ce mode de travaux. C'est une enquête rétrospective. Il n'y a pas eu de témoins, c'est-à-dire de sujets dont l'évolution serait suivie dans les mêmes conditions, avec le même recul, mais ne faisant pas de cure thermale. Par ailleurs, la méthode de quantification de l'intensité des migraines, qui est un facteur qualitatif, est sûrement sujette à caution. La même critique peut être envisagée en ce qui concerne la quantification de la fréquence, encore qu'ici c'est le nombre de migraines qui intervient, évaluation qui n'est pas subjective.

Nous pouvons donner comme réponses à ces critiques le fait que chaque sujet est atteint d'une maladie chronique, caractérisée par des accès cé-

phalalgiques régulièrement renouvelés et qui durent depuis de nombreuses années, au moment où est décidée la cure. Les migraines n'ont aucune raison de s'atténuer spontanément. Différent ou non dans son comportement de migraineux, avant ou après cure, chaque sujet est en fait son propre témoin. Quand les résultats constatés après la cure dépassent ceux d'un effet placebo, ce qui est largement le cas ici, la responsabilité de la cure paraît difficile à mettre en doute.

Reste à chercher une explication sur le mode d'action de la cure de Vittel. Certes le repos, la détente, les facteurs climatiques, peuvent et doivent intervenir, mais tout séjour de trois semaines en campagne, dans les mêmes conditions, devrait donner des résultats identiques. On sait que les migraines s'atténuent souvent pendant la période des vacances. Elles reprennent ensuite très rapidement, sans modifications au total de leur rythme et de leur intensité.

La cure de Vittel, chez les migraineux, est axée sur la consommation d'eau de source Hépar, très riche en sulfate de magnésium, et l'expérience nous a montré qu'un migraineux suivant une cure hydrique avec absorption uniquement d'eau de grande source n'obtenait aucune amélioration de ses migraines. De par sa constitution chimique, l'eau de source Hépar est cholérétique et cholagogue. Si l'on se souvient du traitement classique des migraines par des tubages duodénaux, avec utilisation de cholérétiques, et très souvent de sulfate de magnésium, on peut penser qu'une cure de trois semaines puisse agir dans le même sens : augmentation de la cholérèse, vidange vésiculaire, relâchement du sphincter d'Oddi, sont des effets à mettre à l'actif de la cure hydrominérale.

Le rôle direct du calcium et du magnésium se calquerait-il sur l'action antispasmodique, qu'on évoque en ce qui concerne les effets de la cure de Vichy, du fait de l'augmentation qu'elle produit du magnésium globulaire ? C'est difficile à dire en ce qui concerne la cure de Vittel, car malgré la teneur en magnésium de l'eau de source Hépar, la cure ne provoque pas d'augmentation notable du magnésium sérique, ni du magnésium globulaire.

TABLEAU XIV. — Acides biliaires sanguins : témoins et migraineux en cure à Vittel (moyennes). Les variances des témoins et des migraines sont différentes (p entre 0,025 et 0,05)

Témoins	Curistes souffrant de migraines	
	Début de cure	Fin de cure
6,69 n = 12	8,1 n = 15	11,22
ns		p : 0,03

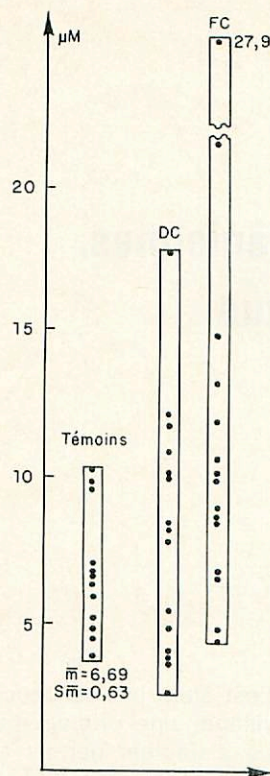


Fig. 1. — Acides biliaires sanguins chez les sujets témoins et chez des migraineux en début et en fin de cure à Vittel.

Nous voudrions rappeler à propos des discussions sur le mode d'action de la cure de Vittel, le comportement des acides biliaires sanguins chez les migraineux en cure.

On constate qu'en début de cure, les valeurs moyennes des acides biliaires, chez les migraineux, ne diffèrent pas de celles des sujets témoins. Seule la variance est différente. Mais en fin de cure à Vittel, le taux des acides biliaires augmente de manière très significative (fig. 1 et tableau XIV). De telles constatations laissent à penser que la cure agit sur le métabolisme des acides biliaires et peut-être y a-t-il une liaison de cause à effet entre ces constatations cliniques et l'amélioration biologique. L'avenir confirmera ou non cette hypothèse et apportera sans doute des éclaircissements.

Pour l'instant ce sont les constatations cliniques qui sont au premier plan et les résultats de cette enquête, avec les réserves que nous avons formulées, vont dans le sens d'une action très favorable de la cure de Vittel sur cette véritable maladie, de traitement difficile, qu'est la migraine.

RESUME

Les effets de la cure de Vittel sur les migraines ont déjà fait l'objet d'un certain nombre d'études.

Dans le cas présent, 328 dossiers ont été retenus. Pour l'ensemble de cet effectif, il a été possible de juger des résultats selon les critères classiques, disparition totale, arrêt transitoire, atténuation partielle ou échec. Mais de plus une étude quantifiée a été faite dans tous les cas, de l'intensité de la fréquence des migraines, ce qui a permis une analyse mathématique et statistique par ordinateur. La cote moyenne de l'intensité et de la fréquence des migraines diminue de manière significative avec chaque nouvelle cure. Les cas de régression les plus tardifs sont ceux qui statistiquement sont les plus graves au départ. La disparition des migraines par les cures renouvelées est obtenue aussi bien chez les hommes que chez les femmes et chez ces dernières plus rapidement après la ménopause. L'amélioration se précise à chaque nouvelle cure et dans l'ensemble le pourcentage de rémissions totales ou presque totales, après trois cures successives, varie entre 60 et 75 p. cent selon le terrain pathologique. Les résultats les moins bons correspondent aux cas où d'autres troubles, psychiques notamment, s'associent aux manifestations migraineuses.

Un questionnaire fut envoyé à 140 autres migraineux traités une seule fois à Vittel. 40 réponses ont donné des résultats sensiblement identiques à ceux constatés après la première cure chez les 328 sujets précédemment étudiés.

Les raisons de tels résultats sont analysés, repos, détente, facteurs indiscutablement insuffisants, action spécifique de la cure hydrique sulfatée calcique et magnésienne sous forme de source Hépar essentiellement. Peut-être peut-on évoquer un effet hépato-biliaire direct, dans la mesure où des études récentes ont montré une augmentation des acides biliaires sanguins chez des migraineux en fin de cure à Vittel.

DISCUSSION AU COURS DE LA SEANCE

M. Ducassy :

Après la cure, certains migraineux continuent de se plaindre de leurs céphalées, mais ne vomissent plus.

REFERENCES

1. Decaux F. — Les migraines et leur traitement par les eaux sulfatées calciques et magnésiennes, pp. 17-31. In : *Congrès international de la Fonction biliaire. Communications*. Paris, 1958, Masson.
2. Mugler A. — Observations de migraines et de céphalées au cours d'hépatites ou d'origine hépato-vésiculaire et leur traitement par la cure hydrominérale de Vittel. *Presse therm. clim.*, 1950, 87, 309-312.
3. Thomas R. — *Contribution à l'étude de la place de la cure de Vittel dans le traitement des migraines*. Thèse, Nancy, 1976.
4. Lamarche M., Thomas R., Thomas J., Champagnac A. — Résultats à long terme de la cure de Vittel dans diverses formes de migraines, pp. 161-163. In : *Entretiens de Bichat, Volume Thérapeutique*, 1977.
5. Debray Ch., Thomas J., Roux M., Lecanuet R. — Action de l'eau de Vittel (Source Hépar) sur le tonus des voies biliaires de l'homme. *Ann. Méd. Vittel*, 1956, 17, 40-54.
6. La Tour de. — Céphalées, spasmophilie digestive et traitement thermal. *Rev. fr. Gastroentérol.*, 1973, 85, 29-37.
7. Maistre-Charransol G., Metayer C., Gaultier J., Delabroise A.-M., Thomas J., Thomas E., Desgrez P., Legrand J.-C. — Etude sur les acides biliaires sanguins chez les sujets suivis en cure à Vittel. *Presse therm. clim.*, 1982, 119, 173-187.

Migraines et algies cervico-crâniennes, vues par le rhumatologue

A. HUBAULT

(Paris)

Migraines et algies cervico-crâniennes, tel est bien le vaste panorama qui s'offre à la pratique du rhumatologue. Mais, nous verrons qu'il s'agit là d'un cadre sans homogénéité, où se côtoient affections fréquentes, banales et peu sévères et maladies graves qu'une observation un peu légère, entraînée par l'effet de routine, risque de faire méconnaître.

Certes, les migraines stricto sensu, n'offrent en rhumatologie, ni caractères spécifiques ni difficultés particulières. Elles arrivent souvent au rhumatologue soit parce qu'il apparaît comme un spécialiste de la douleur, soit beaucoup plus souvent, parce que les patients déçus par les traitements déjà utilisés, tentent leur chance en rhumatologie, même s'ils n'y ont pas été encouragés par le diagnostic de céphalée rhumatismale. Le mot a parfois été chuchoté par tel ou tel médecin, déjà consulté, car souvent il y en a eu plusieurs : généraliste, ophtalmologiste, oto-rhino-laryngologiste, neurologue... Cette notion de « céphalée rhumatismale », certains même parlent sans ambage de « rhumatisme dans la tête », apparaît en effet le plus souvent comme une orientation d'exclusion, une fois éliminées les affections de la pathologie générale ou spécialisée, susceptibles de provoquer des céphalées. A vrai dire, il s'agit rarement de céphalées vraies, mais plutôt d'algies cervico-occipitales, accompagnées parfois cependant d'irradiations céphaliques. Il peut toutefois, dans certains cas, s'agir de céphalées vraies, à type de céphalées du vertex, qui évoluent pratiquement toujours comme on le sait, dans un contexte névropathique. Il met le praticien en état

d'insécurité et c'est alors une tendance assez habituelle que d'envisager une origine rhumatologique, d'autant plus que s'ajoutent parfois à la céphalée des cervicalgies et d'orienter le patient vers le rhumatologue. C'est une décision plus facile à proposer que de franchir ce pas redoutable qui consiste à poser le problème psychopathique, premier pas vers l'envoi au psychiatre. Celui-ci, même s'il est baptisé du nom de neurologue, est le plus souvent mal accepté par le patient, tandis que le rhumatologue...

Ainsi donc, ces réserves faites, il s'agit le plus souvent de douleurs occipitales ou cervico-occipitales, vues par le rhumatologue, après exclusion d'autres causes organiques. Mais il faut être attentif à cette dernière condition et savoir reconnaître, sous le masque de certaines cervico-occipitalgies, la pathologie tumorale ou vasculaire de la fosse postérieure. Il n'est pas rare, dans ces derniers cas, que le diagnostic exact ait été précédé d'une période, parfois longue de plusieurs années, pendant lesquelles le malade a été considéré comme atteint d'une affection vertébrale et traité par des rhumatologues.

MIGRAINES

Une des difficultés et non des moindres, que présentent les migraines, est dans leur définition.

La migraine ou les migraines, se définissent comme des céphalées vasculaires paroxystiques, liées à des perturbations de la vasomotricité artérielle et capillaire et sans doute à des perturbations neuro-nales, avec des perturbations métaboliques, au moins locales, complexes.

* Clinique Rhumatologique, Centre Viggo-Petersen, Hôpital Lariboisière, 6, rue Guy-Patin, 75010 PARIS.

La symptomatologie est très diverse. Le caractère paroxystique est sans doute le plus constant, encore que les crises puissent être de durée très variable.

Le caractère localisé, unilatéral, est lui aussi très évocateur, mais déjà moins absolu, ainsi que l'association habituelle à des nausées ou à des vomissements.

Ces caractères permettent de séparer la migraine des céphalées symptomatiques, qui doivent dans tous les cas, être éliminées par un examen attentif.

Il permet aussi de distinguer les migraines des céphalées psychiques, en particulier des céphalées dites « de tension ». Mais déjà là, les frontières qui existent et qui doivent être maintenues, comportent des failles, avec des secteurs d'incertitude ou d'associations. Ce problème a ses retombées dans la conduite du traitement.

Les algies vasculaires de la face, désignées sous différents vocables, syndrome de Slüder, de Charlin, de céphalée vasculaire de Horton, de Cluster Headache des auteurs anglo-saxons, procèdent sans doute de mécanismes qui les apparentent aux migraines, mais méritent toutefois une place à part.

D'autres difficultés tiennent aux incertitudes de la physiopathologie.

Le rôle exact joué par la sérotonine dans les crises de migraines reste encore mal expliqué. Il existe certainement d'importantes fluctuations du taux de sérotonine plasmatique, plaquettaire et sans doute intra-cérébrale, avec des conséquences sur la vasomotricité des artères et la perméabilité des capillaires, ainsi qu'une activation des récepteurs de la douleur, par action synergique avec les plasmakines, neurokines en particulier (substance proche de la bradykinine), agissant sur les mêmes organes cibles, c'est-à-dire les récepteurs de la douleur et les parois capillaires.

Les anti-sérotinines ont une action de blocage de ces fluctuations (elles s'opposent par exemple à la libération de la sérotonine plaquettaire) et se comportent en antagonistes de l'action périphérique de la sérotonine. Mais, au moins pour certains auteurs (Raskin), leur action centrale serait au contraire agoniste de la sérotonine, en abaissant le seuil d'excitation des neurones sérotonergiques qui ont une action inhibitrice sur la douleur. Ces auteurs expliquent aussi, par une action potentialisatrice de la sérotonine, l'efficacité de tous les médicaments actifs (mais par des voies différentes).

Les algies vasculaires de la face doivent être classées à part. On les reconnaît sur la topographie antérieure ou antéro-latérale des crises douloureuses (qui fait trop souvent porter le diagnostic de névralgie faciale) à l'association fréquente de signes sympathiques, syndrome de Claude Bernard-Horner, larmoiements et rhinorrhées ou obstructions nasales

homolatéraux et surtout peut-être, sur leur survenue en salve de crises quotidiennes ou pluriquotidiennes, pendant des périodes de plusieurs semaines, séparées par de longs intervalles de mois ou d'années sans crises douloureuses.

Lorsque les migraines perdent leur caractère paroxystique et latéralisé, on passe sans hiatus au cadre beaucoup plus large des céphalées de tension, céphalées du vertex et algies cervico-occipitales. Certaines de ces dernières peuvent encore appartenir au cadre des migraines postérieures ou migraines basilaires, que l'on peut reconnaître à leur caractère paroxystique et à leurs signes d'accompagnement de souffrance du tronc cérébral. Mais le plus souvent, ces douleurs cervico-occipitales appartiennent au cadre plus flou du syndrome de Barré et Liéou, ou syndrome d'Atlas.

Cervico-occipitalgies du syndrome de Barré et Liéou ou syndrome d'Atlas

La description est connue de tous. Nous la schématiserons ici brièvement.

Habituellement c'est une femme, à l'âge moyen ou plus avancé de la vie. La douleur est une *cervico-occipitalgie* bilatérale, parfois à prédominance unilatérale, plus rarement strictement unilatérale, avec des irradiations céphaliques temporales et rétro-orbitaires, à type de sensations d'attraction douloureuse des globes oculaires dans le fond des orbites. Il peut également s'y associer des *céphalées hautes du vertex*, à type de sensations désagréables mal définies poussant le malade qui veut les décrire à des comparaisons imagées et parfois assez saugrenues : « d'eau qui bout dans la tête », de « grignotements d'animal », de « pressions pénibles ». Mais en plus de la douleur céphalique, les malades se plaignent de ce qu'ils nomment des « *vertiges* ». En fait, il s'agit plus de sensations vertigineuses, de tête lourde, sans bascule du décor, d'impression d'être sous cloche, d'oreilles bouchées, parfois même de bourdonnements d'oreilles. S'y ajoutent également des impressions de fatigue à la vision prolongée, particulièrement à la lecture, de vue brouillée. Mais les examens ophtalmologiques et oto-rhino-laryngologiques, ne décèlent aucune anomalie notable, mis à part ce qu'il est banal d'observer à l'âge des patients. Enfin, plus accessoirement, il peut exister des troubles vasomoteurs et sécréteurs de la face et des douleurs pharyngées.

Des *cervicalgies* à irradiation basse vers les épaules, peuvent s'associer au syndrome de Barré et Liéou. Elles attirent l'attention vers le cou, où l'examen décèle parfois des troubles statiques à type d'hyperlordose au-dessus d'une cyphose dorsale, de scoliose, ou seulement d'un cou long, rectiligne, au-dessus d'un dos plat, ou bien encore un long cou à musculature hypotonique, plus ou moins douloureux à la palpation, en particulier en ce qui

concerne les muscles trapèzes. Les radiographies confirment les troubles statiques s'il en existe, et surtout confirment également la présence de l'arthrose cervicale que l'âge permettait d'attendre. L'importance du développement de la cervicarthrose, est toutefois très variable d'un sujet à l'autre et sans rapport avec l'intensité des données de la clinique ; tout au plus, peut-on rapprocher de la cervicalgie haute, le développement parfois privilégié de l'arthrose inter-apophysaire postérieure à la partie haute du cou, encore que cette disposition fasse partie de la répartition banale des altérations des cervicarthroses, présentes rappelons-le, chez 75 p. cent de la population bien portante de plus de 45 ans.

Enfin, il est habituel que l'interrogatoire et le comportement pendant la consultation, fassent apparaître la présence d'un facteur asthénique important. Il est souvent ancien, retrouvé dès l'adolescence, avec des conduites psychasténiques plus ou moins caractérisées, mais habituellement bien contrôlées, dépassées, enfouies par l'éducation, les idées morales, le dynamisme ambiant, les obligations sténiques de la vie affective, familiale et professionnelle. Ce qui est actuel, c'est la décompensation dépressive de cet état constitutif.

L'évolution se fait sur des mois. Le début est parfois rapporté plus ou moins par le patient, à un événement précis, traumatisme, affection intercurrente, ou même choc émotif. Suit alors la narration des améliorations incomplètes obtenues par les différents traitements et de leur échec, évolution fluctuante, dans laquelle on peut souvent reconnaître l'influence défavorable de la fatigue physique et psychique. Les choses vont ainsi sur des mois, parfois des années, vers une certaine tendance à la régression, voire à la disparition, tout au moins à la rémission des troubles, au risque de les voir survenir à nouveau pour des événements plus ou moins caractérisés.

L'origine rhumatologique des troubles constitutifs du syndrome de Barré et Liéou, fut affirmée par ces auteurs lorsqu'ils décrivirent leur syndrome vers les années 1929. Pour eux, ils sont la conséquence de l'irritation du sympathique cervical postérieur, qui entoure et accompagne l'artère vertébrale, par les ostéophytes de l'arthrose unco-vertébrale et inter-apophysaire postérieure (syndrome sympathique cervical postérieur). Cette conception ingénieuse a fait l'objet de beaucoup de critiques. L'influence du sympathique cervical postérieur à la partie basse du cou, a peu de conséquences sur la circulation intra-crânienne ; par contre, l'arthrose cervicale haute pourrait retentir sur les plexus sympathiques de la charnière cervico-occipitale. Mais surtout, on insiste sur la banalité de l'arthrose cervicale de la deuxième partie de la vie, l'absence de parallélisme entre le dévelop-

pement de l'arthrose et l'intensité des troubles, qui peuvent même survenir chez les sujets plus jeunes, indemnes de toute arthrose. On a fait remarquer l'importance du terrain, le plus souvent des femmes, alors que les hommes sont aussi souvent atteints d'arthrose cervicale. Dans le même ordre d'idées, on insiste sur l'importance du comportement asthénique.

Cet élément est sans doute le plus important et justifie la description qu'en ont donnée notre maître Alajouanine, avec J. Nick et collaborateurs, sous la description imagée de syndrome d'Atlas, ce géant qui supportait le ciel sur sa tête et ne devait sans doute pas manquer d'éprouver de telles sensations. Cette impression de tête trop lourde et de cou insuffisant pour la porter, est, de fait, souvent décrite par les patients.

On peut toutefois défendre que l'arthrose cervicale et la douleur qui peut la compliquer, jouent un rôle à ne pas mépriser, dans le déclenchement ou l'entretien du syndrome céphalalgique.

Douleurs cervico-occipitales de l'insuffisance vertébro-basilaire

L'insuffisance vertébro-basilaire (IVB) est intéressante à considérer à deux points de vue, celui du rôle qu'elle pourrait jouer dans le tableau précédent et celui du rôle que pourrait jouer l'arthrose cervicale dans le déclenchement de certains épisodes ischémiques de l'IVB.

Il nous faut tout d'abord rappeler schématiquement les données constitutives du syndrome d'IVB :

- il s'agit le plus souvent d'hommes dans la deuxième partie de la vie, porteurs d'athérome vasculaire et/ou de malformations artérielles, en particulier des artères vertébrales ;

- les manifestations cliniques comportent des cervico-occipitalgies plus ou moins intermittentes et surtout des manifestations *paroxystiques*, par ischémie brusque, de diverses zones du tronc cérébral ou du cerveau postérieur : vertiges vrais avec rotation des objets et chutes possibles, troubles oculaires à type d'amaurose, de diplopie, ou d'hémi-anopsies altitudinales (horizontales) de dérolements brusques des membres inférieurs (drop-attacks), voire de pertes de connaissance ;

- ces troubles paroxystiques sont soit rapidement régressifs (le plus souvent), soit durables, voire définitifs, par ramollissements focaux du tronc cérébral (syndromes alternés type Millard-Gubler, Weber, Wallenberg, etc.) ;

- la mort subite peut aussi survenir ;

- il s'agit donc de syndromes de haute gravité, faisant discuter dans l'espoir de découvrir des lésions accessibles à la chirurgie, l'indication d'examen complémentaires, les uns sans agressivité,

telle que l'étude de la circulation cervico-céphalique par effet Doppler, les autres plus agressifs, telles que les artériographies, qui ne sont pas sans risques chez les sujets athéromateux.

Or, certains auteurs, rapprochent le syndrome de Barré et Liéou du syndrome IVB, en s'appuyant sur la similitude *nominale* de la liste des symptômes (céphalées, vertiges, troubles de la vision, etc.) jusqu'à les confondre. Cette attitude nous semble à rejeter. Certes, il n'est pas impossible, dans l'ignorance où nous sommes de la physiopathologie fondamentale du syndrome de Barré et Liéou, de faire l'hypothèse de perturbations circulatoires, pour en expliquer les troubles ou seulement certains d'entre eux. Il est en effet possible, que le syndrome clinique de Barré et Liéou, soit le rapprochement de fait, de plusieurs syndromes de pathogénies différentes, mais que les circonstances cliniques fréquentes associent. On peut donc discuter l'hypothèse de troubles circulatoires, ralentissement ou irrégularités du transit, modifications du débit, perturbations vasomotrices ou autres. Mais ces troubles sont sans commune mesure avec les grands accès ischémiques de l'IVB. Il est plus utile en pratique, d'insister sur les différences : terrain vasculaire athéromateux de l'IVB opposé à la femme asthénique du Barré et Liéou ; manifestations paroxystiques sévères voire gravissimes de l'IVB focalisées avec des signes cliniques objectifs massifs, alors que les manifestations du Barré et Liéou sont atténuées, sans anomalies objectives et évoluent sur des semaines et des mois, voire des années, avec seulement des fluctuations d'intensité. Fort heureusement, personne n'est jamais mort ni n'est devenu paralytique des suites d'un syndrome de Barré et Liéou. Il n'en est pas de même malheureusement du syndrome d'IVB. En pratique, il serait hautement déraisonnable d'appliquer au syndrome de Barré et Liéou, les méthodes d'observations justifiées en matière d'IVB, telles que les artériographies.

Le second point est plus intéressant du point de vue théorique, encore que rare dans son application pratique. Dans certains cas d'IVB, plus ou moins latente, le facteur déclenchant des épisodes paroxystiques, parfois gravissimes, est parfois constitué par un conflit artère-ostéophyte devenant aigu dans certaines positions de la tête et du cou. Certes, chez tous les arthrosiques cervicaux, les couples ostéophytiques des arthroses unco-vertébrales refoulent latéralement les artères vertébrales qui doivent les contourner. Il en est de même des ostéophytes développées au sommet des articulations inter-apophysaires postérieures et qui refoulent en avant les artères vertébrales surtout à la partie haute du cou. Mais ceci n'entraîne habituellement aucune conséquence majeure, même dans les mouvements de rotations ou de flexions, qui, selon la direction, tendent à comprimer l'une ou l'autre

des artères vertébrales. Dans certains cas toutefois, où les artères vertébrales sont anormales, du fait de l'athérome et de modifications congénitales, une saillie ostéophytique peut dans une des positions que nous venons d'évoquer, interrompre le transit artériel d'un côté, tandis que l'autre artère pathologique elle aussi, ne fournit pas un débit suffisant. Ainsi se trouvent réalisées les conditions d'une ischémie paroxystique, voire d'un ramollissement. Le signe évocateur est l'influence provocatrice de certaines positions de rotation ou de déflexion du cou, dans l'installation des troubles neurologiques. C'est donc dans ces cas, mais dans ces cas seulement, que la poursuite des explorations artériographiques peut s'avérer légitime, voire indispensable, pour essayer de préciser le ou les lieux de conflit majeur, dans l'espoir que leur situation et leur petit nombre, offrent des possibilités chirurgicales, abrasion d'ostéophytes, uncusectomie, ouverture du canal transversaire, telles que les ont décrites Jung et ses collaborateurs. Mais rappelons-le, il s'agit là d'éventualités exceptionnelles.

Douleurs cervico-occipitales de la pathologie de charnière et de la fosse postérieure : les névralgies d'Arnold

Les névralgies du nerf d'Arnold sont rares.

Cette affirmation surprendra peut-être. En effet, le diagnostic de névralgie du nerf d'Arnold est posé très fréquemment. Mais le plus souvent, c'est une erreur. On confond en effet volontiers les cervico-occipitalgies profondes du syndrome de Barré et Liéou, telles que nous les avons décrites plus haut, avec le syndrome tronculaire, le plus souvent unilatéral d'une névralgie d'Arnold. La distinction est importante car les problèmes étiologiques alors posés sont bien différents et parfois majeurs.

La névralgie du nerf d'Arnold est, comme son nom l'indique, un syndrome de souffrance du grand nerf d'Arnold. Nous y retrouverons donc les éléments séméiologiques constitutifs d'une névralgie, reconnaissables à la qualité de la douleur et à sa topographie tronculaire, avec des symptômes annexes.

Les qualités de la douleur sont celles d'une douleur nerveuse, intense, à type de brûlures, d'élanements, de broiements, permanentes mais comportant des paroxysmes souvent déclenchés par les mouvements du cou.

La topographie surtout en est caractéristique. C'est celle du territoire de distribution du grand nerf d'Arnold (territoire des deux premières racines cervicales) à savoir la bosse occipitale jusqu'au vertex, ne dépassant pas une verticale élevée à

partir de l'oreille. C'est enfin une douleur cutanée du scalp, impression de douleur à la racine des cheveux.

Parfois s'y associent des troubles de la sensibilité objective, dans le même territoire, hypoesthésie et plus volontiers hyperesthésie à la piqure.

Un tel syndrome appelle un examen attentif à la recherche de l'étiologie.

En effet, cette pathologie de la charnière cervico-occipitale concerne une région dont les rapports anatomiques vasculaires (artère vertébrale, tronc basilaire, plus accessoirement carotides internes) et nerveuse (tronc cérébral, bulbe en particulier, cervelet et nerf crânien de la fosse postérieure, c'est-à-dire de la 5^e à la 12^e paire) mettent en jeu la vie même, et pour le moins comportent des risques neurologiques majeurs.

Cette pathologie comporte certes des signes particuliers que nous allons envisager, mais les signes ne se présentent pas toujours d'emblée sous un aspect impressionnant et demandent donc à être bien interprétés. Un autre risque tient à la difficulté d'interprétation radiologique de cette région, difficulté qui doit être surmontée mais qui est réelle. Un troisième risque et qui n'est peut-être pas complètement étranger au précédent, tient, alors même qu'on a correctement situé le lieu des troubles à la charnière cervico-occipitale, à ce que nous estimons être une fausse explication des troubles à savoir cette pathologie de soit-disant déplacements latéraux de l'atlas sur l'axis, dont témoignerait la position asymétrique de l'apophyse odontoïde par rapport aux masses latérales de l'atlas. Cette pathologie, exceptionnelle si même elle existe et qui a la faveur des milieux ostéopathiques, comporte la redoutable sanction thérapeutique des méthodes mécaniques. Vraie et fausse pathologie de la charnière cervico-occipitale, pourrait être le titre ou le sous-titre de ce paragraphe.

La vraie pathologie, comporte une grande diversité que les nécessités d'exposition nous forceront à envisager de la façon suivante :

Affections ostéo-articulaires

Tumeurs

Le plus souvent, il s'agit de tumeurs malignes, soit secondaires, métastatiques, soit plus rarement primitives, myélome plasmocytaire, dégénérescence d'angiome (angiosarcome). Il pourrait également s'agir de sarcome sur Paget. Cliniquement, peuvent y faire penser la ténacité parfois mais non toujours l'intensité de la douleur permanente à recrudescence nocturne, mais également exagérée par les mouvements de rotation de la tête. Ceci entraîne possiblement une attitude antalgique à type de pseudo-torticolis. La douleur est volontiers latéralisée, irradiant plutôt vers l'oreille, sauf s'il s'agit,

ce qui est plus rare, d'une tumeur de l'arc postérieur où l'irradiation est alors franchement occipitale. Le retentissement sur l'état général lorsqu'il existe, mais ceci est inconstant au moins au début, ne doit pas être méconnu, ainsi que les données biologiques telles que l'élévation de la vitesse de sédimentation, conduisant à des explorations plus poussées. La radiographie constitue donc l'argument principal avec les difficultés, au moins au début, que nous avons déjà signalées, modifications de structures à type d'ostéolyse (par exemple dans le plasmocytome et dans un certain nombre de métastases) associées parfois à un élément d'ostéosclérose (certaines métastases angiosarcomes, etc.). La difficulté est surtout grande lorsque l'image est localisée, par exemple à une apophyse transverse de l'atlas, à l'apophyse odontoïde, à un segment du corps vertébral de C2, ou de l'arc postérieur.

Les tumeurs bénignes sont beaucoup plus rares, mais il convient d'y penser systématiquement, pour ne pas les méconnaître, tumeur à myélopaxe ou plus souvent kyste anévrysmal, chordome. Une mention spéciale doit être faite au chordome, tumeur maligne mais très lentement évolutive, développée à partir des restes embryonnaires de la notochorde et dont la charnière cervico-occipitale est une localisation élective (derrière la lame basilaire en particulier).

Spondylodiscites et les spondylodiscopathies du sujet âgé

Les spondylodiscites sont plus rares. Il s'agit avant tout du mal de Pott sous-occipital. Les symptômes sont en gros les mêmes que ceux des tumeurs. Radiologiquement, la séméiologie comporte le pincement vrai, c'est-à-dire confirmé par les diverses incidences comme nous l'avons déjà exposé, par exemple de l'interligne atloïdo-occipital et des remaniements des masses osseuses en présence, avec lésions cavitaires et réaction ostéoscléreuse périphérique. L'abcès pré-vertébral, rétro-pharyngé, lorsqu'il existe, est un élément important de la séméiologie. Mais l'ensemble de ces signes difficiles à rechercher, risque d'échapper à un examen insuffisant. Un de nos malades avait été dans les semaines précédant la consultation, manipulé deux fois avec, à chaque fois, un malaise sévère dont on comprend la signification. Le malade aurait pu mourir à chaque manœuvre ou voir s'installer une quadriplégie avec troubles bulbares de pronostic désespéré.

Pour les spondylodiscopathies du sujet âgé, on connaît depuis quelques années la possibilité de voir survenir chez les sujets âgés, des lésions de destructions discales et vertébrales, de type para-arthrosique, dans le cadre de la chondrocalcinose des sujets âgés. Les images simulent celles d'une spondylodiscite sans gonflement des parties molles toutefois. L'atteinte élective de l'interligne C1-C2

est la plus anciennement connue. Mais parfois, l'atteinte est plus globale avec destruction d'une partie importante des masses latérales et luxation antérieure de l'atlas ; souvent la localisation n'est pas unique, mais concerne également au cours de l'évolution, sur des mois, d'autres disques cervicaux.

Rhumatismes inflammatoires

Ils peuvent comporter une localisation cervicale haute entraînant une douleur de rythme inflammatoire, c'est-à-dire maximale dans la deuxième partie de la nuit et au lever, avec raideur douloureuse des mouvements de la tête et du cou. Il peut s'agir soit de la polyarthrite rhumatoïde, soit de la spondylarthrite ankylosante, soit chez l'enfant de rhumatisme articulaire aigu.

Une des conséquences majeure des rhumatismes inflammatoires chroniques, polyarthrite rhumatoïde et spondylarthrite ankylosante dans leurs localisations cervico-occipitales, est la survenue d'une luxation antérieure de l'atlas sur l'axis, par détérioration des structures ligamentaires, en particulier de celles qui maintiennent les rapports de l'apophyse odontoïde et de l'arc antérieur de l'atlas. Cette luxation est souvent assez bien tolérée. Elle peut apparaître d'emblée sur le cliché de profil (diastasis entre l'arc antérieur de l'atlas et l'apophyse odontoïde) mais peut échapper si elle est minime ou si le sujet a été pris la tête en rétroflexion. Elle doit donc être recherchée sur un cliché de profil en antéflexion. Cette découverte est capitale car si, habituellement, cette luxation n'entraîne pas de conséquences neurologiques, il n'en est pas toujours de même et elle peut, dans certaines circonstances, conduire à une intervention chirurgicale de contention de la charnière cervico-occipitale. Par ailleurs, on comprend le danger de toute mobilisation intempestive, l'apophyse odontoïde menaçant directement le bulbe rachidien.

Malformations de la charnière cervico-occipitale

(impression basilaire avec ou sans occipitalisation de l'atlas, c'est-à-dire soudure d'une ou des deux masses latérales de l'atlas, au condyle occipital correspondant).

Elles ne donnent habituellement pas par elles-mêmes de séméiologie douloureuse. Mais elles s'associent volontiers à d'autres malformations par exemple nerveuses, vasculaires, dont nous reparlerons et doivent donc entraîner une attitude thérapeutique extrêmement prudente. Il en est de même dans les malformations acquises, par exemple dans la maladie de Paget.

Une autre malformation congénitale encore plus sournoise ou plus difficile à repérer, et plus menaçante pour la solidité de la charnière cervico-occi-

pitale est l'absence congénitale ou la non-soudure à l'axis, de l'apophyse odontoïde.

Affections intrarachidiennes

Il faut y penser systématiquement. En effet, ces affections n'ont en principe, pas d'expression radiologique et, dans ces circonstances, la radiographie donne à leur égard une fausse sécurité. Il est toutefois une exception, le neurinome en sablier, qui entraîne un élargissement du trou de conjugaison ; mais il s'agit là d'une éventualité exceptionnelle.

Toutes les tumeurs de la fosse postérieure, neurinomes, méningiomes du trou occipital, chordomes (déjà cités), angiomes, kystes arachnoïdiens, toutes celles du canal cervical haut, celles du trou occipital et toutes les néoformations siégeant à l'intérieur du tronc cérébral, de la moelle cervicale haute et du cervelet, peuvent donner lieu à des douleurs cervico-occipitales. Celles-ci s'exagèrent parfois en crises paroxystiques avec attitude en rétroflexion de la charnière cervico-occipitale, céphalées globales et nausées, témoignant d'un engagement dans le trou occipital dont on connaît la gravité. Mais parfois, même en l'absence de crises semblables, on peut noter une influence aggravante de la flexion antérieure et inversement apaisante de la rétroflexion, allant volontiers de pair avec une hypertonie parfois latéralisée de la musculature postérieure du cou. Loin de rassurer, de faire porter le diagnostic de douleurs des trapèzes et parfois de conduire à des gestes intempestifs, ces éléments doivent alerter et rendre très prudents dans la conduite de l'observation (danger de la ponction lombaire).

Certes, souvent, l'examen neurologique décèle des anomalies de poids, un syndrome pyramidal ou cordonal postérieur, atteinte d'un ou de plusieurs nerfs craniens à partir de la 5^e paire, syndrome cérébelleux, conduisant aux examens plus spécialisés. Encore faut-il que cet examen neurologique de départ soit fait et bien fait. Mais il est parfois décevant, certaines tumeurs de la fosse postérieure pouvant pendant un certain temps ne donner lieu qu'à des douleurs intermittentes. J. Roussat dans sa thèse en 1947 a rapporté l'expérience de la clinique rhumatologique de l'Hôpital Lariboisière, portant sur quatre cas et confrontée à l'expérience neurochirurgicale des tumeurs de la fosse postérieure, telle qu'elle apparaît dans la littérature internationale et portant sur 610 cas. La douleur cervico-occipitale est le signe accompagnateur ou initiateur dans un tiers des cas environ.

À côté des tumeurs, il faut faire une place aux malformations, soit vasculaires, anévrysmes artéroveineux, soit nerveuses ou arachnoïdiennes (syndrome d'Arnold-Chiari). Celles-ci s'associent parfois à des manifestations osseuses de la charnière cervico-occipitale que nous avons déjà signalées et

dont nous avons dit les éventuelles significations. Assez fréquemment, existe dans ces cas, une brièveté d'une ou des deux artères vertébrales, qui explique les risques des accidents décrits dans ces circonstances au cours ou après des manipulations intempestives.

Enfin, des douleurs cervico-occipitales peuvent être l'expression d'hémorragies méningées, ou de méningites, de la base en particulier.

Affections extra-rachidiennes

Elles sont plus rarement en cause. Il peut s'agir d'abcès pré-vertébral, déjà signalé à propos des spondylodiscites ou des tumeurs de la même région. Mais ici, la projection antérieure des douleurs vers le cavum et la face, est assez particulière. Peut-être plus trompeuses sont les tumeurs de l'espace sous-parotidien postérieur ou du trou déchiré postérieur. Les douleurs sont ici nettement latéralisées, irradiant vers l'oreille et la mâchoire. Elles s'accompagnent rapidement de signes neurologiques : atteinte du XII, du XI, du X, parfois du IX, syndrome de Claude Bernard-Horner, qu'il faut savoir rechercher systématiquement et savoir interpréter correctement. Les signes locaux peuvent, en effet, être plus tardifs, difficilement accessibles à la palpation externe ou intra-buccale.

Affections traumatiques

Certes, souvent le traumatisme est la circonstance installatrice de la séméiologie qui accompagne la cervicarthrose et la pathologie discale commune. Mais parfois le traumatisme entraîne une pathologie plus importante.

Les fractures, surtout celles des masses latérales de l'atlas et celles de l'apophyse odontôïde, se marquent par une douleur sous-occipitale, souvent latéralisée avec irradiation vers l'écaille occipitale du même côté. Cette douleur est exagérée par les mouvements de rotation de la tête et par l'inflexion latérale du cou du côté douloureux. La radiographie demande souvent à être complétée par les toмоgraphies et décèle l'affaissement d'une masse latérale qui apparaît souvent plus condensée que l'autre. La méconnaissance de cette lésion n'est pas exceptionnelle. Il arrive même que le diagnostic soit fait rétrospectivement beaucoup plus tard, à propos d'une complication tardive du traumatisme, à savoir une arthropathie de type arthrosique de l'interligne occipito-atloïdien ou atloïdo-axoïdien.

Les fractures de l'odontôïde ont en général comme conséquence, une luxation antérieure de l'atlas. Il est exceptionnel qu'un traumatisme entraîne une luxation atloïdienne sans fracture de l'odontôïde. Parfois il existe des signes de retentissement médullaire soit évidents, soit discrets, simple lourdeur des membres supérieurs, décharges paresthésiques aux mouvements du cou. C'est alors qu'ils doivent être

recherchés par l'interrogatoire et correctement interprétés. Si le malade est vu précocement, l'immobilisation s'impose. Ultérieurement, selon l'importance des menaces sur le système nerveux central, se discutera l'opportunité d'une action chirurgicale.

CONCLUSION

Les douleurs cervico-craniennes apparaissent donc comme un lieu de rencontre, parmi bien d'autres, de la neurologie et de la rhumatologie. Le sujet d'exposé qui nous a été aujourd'hui demandé, faisant appel à l'expérience du rhumatologue, nous pourrions, pour conclure, reprendre la question que nous posions, il y a quelques années dans un article du Concours Médical : existe-t-il des « céphalées rhumatologiques » ? Pour y répondre de la même manière, l'exposé ci-dessus conduit à une réponse affirmative nuancée, une sorte de « oui... mais ».

Oui, puisque nous avons reconnu l'influence déterminante de certaines affections rhumatologiques dans l'étiologie des névralgies du nerf d'Arnold, à condition d'être rigoureux sur le diagnostic du syndrome.

Oui, puisque de façon exceptionnelle toutefois, l'arthrose cervicale peut jouer un rôle dans le déclenchement de certains épisodes ischémiques d'IVB.

Oui aussi, puisque, et c'est là l'éventualité la plus fréquente, on ne peut exclure, au moins dans le tableau clinique, l'arthrose cervicale de la description de bon nombre de syndromes de Barré et Liéou ou syndrome d'Atlas.

Mais, dans cette dernière éventualité, celle qui recouvre la très grande majorité des cas, où le médecin parle de céphalée rhumatologique, il serait abusif de lier rigoureusement les manifestations céphaliques à la seule arthrose cervicale. Cette opinion ne serait ni conforme à la vérité, ni de nature à suggérer le ou les traitements les plus efficaces.

DISCUSSION AU COURS DE LA SEANCE

M. Françon :

S'il est certain que l'arthrose cervicale n'est pas directement responsable des céphalées, il semble que de légères luxations ou entorses entraînent une inflammation locale. Celle-ci affecte les éléments nerveux d'où les phénomènes douloureux.

En milieu thermal nous voyons nombre de cas semblables qui s'améliorent considérablement par hydrothérapie et manipulation.

M. Sebbag :

À propos de l'effet climatologique en milieu marin sur les migraines et les états « dits » spasmodiques. Effet dans l'ensemble favorable. Quelquefois mineure au tout début, avant que l'effet d'ensemble favorable ne se dessine.

Algies cervico-crâniennes et stations thermales de rhumatologie

J. FRANÇON *

(Aix-les-Bains)

L'objet de ce bref rapport est de déterminer si les cures thermales suivies dans les stations de rhumatologie ont une action favorable sur les algies cervicales et crâniennes.

Par souci de simplification, il se limitera aux seules algies d'origine cervicarthrosique, de très loin les plus fréquentes. Sont donc exclues de cette étude les douleurs d'origines autres : cervicalgies des rhumatismes inflammatoires chroniques (polyarthrite rhumatoïde et spondylarthrite ankylosante), de la pseudopolyarthrite rhizomélisque, cervicalgies dites fonctionnelles, algies faciales de l'arthrose temporo-maxillaire, pour ne citer que les principales : chacune d'elles pose un problème particulier, et le trop faible nombre de cas dans chaque groupe rend difficile toute appréciation.

Nous envisagerons successivement :

- les moyens thérapeutiques utilisés ;
- le profil clinico-radiologique des malades traités ;
- les résultats obtenus.

TECHNIQUES THERMALES ET EXTRA-THERMALES

Les techniques thermales utilisées pour traiter les algies cervico-crâniennes diffèrent d'une station à l'autre, mais peuvent se schématiser en deux groupes :

— d'une part des *traitements généraux* qui s'adressent au terrain arthrosique et à la dystonie neuro-végétative qui lui fait volontiers cortège à la ménopause : bains carbo-gazeux ou avec douche sous-marine, douches générales, massages sous l'eau, étuves générales, bains de boue ;

— d'autre part des *traitements locaux* qui, s'agissant de la cervicarthrose, sont appliqués sur la région cervico-scapulaire. Certains ont un effet sédatif et myorelaxant : applications de boue ou de vapeur thermale (Berthollet d'Aix-les-Bains), pulvérisation cervico-faciale ; les autres cherchent à améliorer la mobilité du cou : hydrokinésithérapie en piscine thermale qui exige des sièges immergés de hauteur réglable et dont l'intérêt est tout de même moindre que pour les lombalgies, pour des raisons anatomiques évidentes.

Au traitement thermal proprement dit, certains jugent utile d'associer des *techniques extra-thermales* : massage, rééducation à sec, voire élongations ou manipulations vertébrales, estimant que cette pratique permet d'améliorer la qualité des résultats immédiats. Personnellement, nous n'y recourons pas.

Enfin il serait vain de nier l'influence bénéfique des *facteurs extrinsèques* : changement de milieu et de climat, mise au repos, ambiance de calme et de détente. Cette véritable relaxation, que devrait procurer toute cure thermale, joue un rôle non négligeable sur la composante dystonique inséparable de nombre de cervicalgies, sans représenter pour autant le mode d'action essentiel de la crénothérapie.

* 12, rue Albert-1^{er}, 73100 AIX-LES-BAINS.

PROFIL CLINICO-RADIOLOGIQUE DES MALADES TRAITÉS

Pour pouvoir apprécier l'effet de la cure thermale sur les algies cervicales et plus particulièrement sur les algies crâniennes, sujet de cette Journée, nous avons retenu 50 dossiers de rhumatisants venus en 1982 à Aix-les-Bains y traiter des cervicalgies : soit à titre exclusif pour une petite minorité, soit associées à d'autres manifestations douloureuses dans le cadre d'une polyarthrose pour la plupart.

Il s'agit de 14 hommes et de 36 femmes avec un âge moyen de 62 ans. Tous présentaient des signes plus ou moins importants et étendus de cervicarthrose ; l'un d'eux avait eu une fracture-luxation de C4, trois étaient porteurs d'un bloc cervical congénital.

Presque tous avaient une raideur plus ou moins prononcée du cou, allant de pair pour beaucoup avec une contracture des trapèzes.

Leur cervicalgie était d'intensité variable. Certains avaient eu des épisodes de torticolis aigu ; pour la plupart, il s'agissait de cervicalgies chroniques, irradiant vers les épaules et vers l'occiput, avec parfois recrudescence au réveil. Huit d'entre eux souffraient en outre ou avaient souffert de névralgie cervico-brachiale.

Sur ces 50 cervicalgiques, 17 se plaignaient également d'algies crâniennes ou faciales : celles-ci se répartissaient de la façon suivante, sachant que plusieurs de ces manifestations pouvaient s'associer chez le même malade :

— 12 fois, il s'agissait de *céphalées postérieures*, localisées à la région *occipitale*, qui ne représentaient en fait que des irradiations hautes des cervicalgies ; aucune de ces occipitalgies n'offrait les caractères d'une névralgie d'Arnold ;

— 4 fois étaient relevées des *algies faciales*, temporales (2) ou sus-orbitaires (2), sans topographie bien systématisée ;

— 3 femmes se plaignaient de *céphalée en casque*, 3 autres de « *migraines* » plus ou moins bien caractérisées ; ce lot ne se distinguait pas des 44 autres par des signes cliniques ou radiologiques de cervicarthrose plus accentués. Une avait des troubles vésiculaires, deux une colopathie spasmodique ; les trois autres étaient de grandes anxieuses. Il est à noter que des antécédents identiques étaient

retrouvés, et dans les mêmes proportions, chez les douze malades se plaignant de céphalée occipitale.

RÉSULTATS DES CURES

Si neuf malades en étaient à leur première cure, les quarante et un autres avaient déjà effectué de une à vingt cures antérieures pour les mêmes troubles, ce qui permet une appréciation rétrospective de l'effet immédiat et retardé du traitement thermal.

Deux fois sur trois était observée, dès la fin de la cure, une amélioration de la raideur du cou ; elle est souvent spectaculaire lorsque l'enraidissement est dû surtout à la contracture des trapèzes.

Trois fois sur quatre, les cervicalgies s'atténuent dans les mois suivant la cure, et cela pendant une durée plus ou moins prolongée (de 3 à 6 mois en moyenne) ; il en va de même pour les céphalées occipitales qui suivent le sort des cervicalgies.

En revanche, une seule des trois céphalées en casque est soulagée par la cure et aucune des trois migraineuses ; pourtant deux d'entre elles en sont respectivement à leur 18^e et 19^e cure : leur persévérance ne s'explique que par le soulagement obtenu pour les cervicalgies.

De cette brève enquête, il ressort que la cure thermale dans les stations de rhumatologie procure habituellement un assouplissement du rachis cervical et une atténuation parallèle des cervicalgies et de leurs irradiations occipitales ; en revanche, elle est presque toujours inefficace sur les céphalées en casque et sur les migraines. Ces constatations rejoignent celles de collègues d'autres stations thermales que nous avons pu interroger. Elles tendraient à prouver que la cervicarthrose est bien rarement à l'origine de ce type de céphalée.

Une dernière remarque sera faite à propos du syndrome cervical postérieur de Barré-Liéou qui accompagne, sous une forme plus ou moins dissociée, bon nombre de cervicarthroses douloureuses. On lui a imputé, entre autre, la responsabilité de certaines céphalées. Or, à l'heure actuelle, on sait que, dans une importante proportion de cas, il traduit en réalité une insuffisance vertébro-basilaire. Pour notre part, nous considérons que celle-ci constitue une contre-indication formelle, sinon à la cure générale, tout au moins à toute application thermique locale sur la région cervico-scapulaire pour ne pas courir le risque de déclencher une complication vasculaire dans la sphère céphalique.

Conclusions

F. BESANÇON *

La Société française d'Hydrologie et de Climatologie médicales remercie de tout cœur les excellents rapporteurs, ainsi que les intervenants pour leurs importantes contributions, qui ont donné vie à nos débats.

La migraine, ce soir, n'apparaît pas démembrée, mais au contraire renforcée dans son unité et sa spécificité. Les douleurs d'origines sinusienne, dentaire, digestive, spasmophilique, cervicarthrosique, musculaire, ou vertébro-basilaire existent bien, mais elles se distinguent clairement de la migraine, et leur fréquence reste relativement modeste.

La valeur thérapeutique des cures thermales a été analysée avec précision dans toutes ces indications. Nous sommes heureux de remercier les médecins des stations, et les professionnels du Thermalisme, pour les services qu'ils n'ont cessé de rendre à ces nombreux malades.

Déjà, il convient de réfléchir ensemble aux perspectives d'avenir, dans les domaines du diagnostic et de la thérapeutique. Si l'on se rappelle que 5 à 20 p. cent de la population générale souffre de migraine, et que plus de 500 000 Français font une cure thermale chaque année, on s'aperçoit que vous, médecins thermaux, vous soignez 25 000 à 100 000 migraineux tous les ans, sans compter les autres céphalalgiques. Vous soignez même beaucoup de migraineux dont les céphalées ne sont pas le principal motif de consultation, ni de cure. Ainsi, vos stations sont-elles un observatoire privilégié. De

même qu'en Rhumatologie plusieurs maladies doivent leur description à des médecins thermaux, de même il est vraisemblable que certains types de migraines ou de céphalées attendent d'être découverts par vos soins. Ayez d'autant plus confiance en vous-même, vous cliniciens, que c'est un domaine où la clinique est reine, d'autant plus que les animaux de laboratoires nous laissent dans l'ignorance de leurs céphalées. Un pas important a été fait dans cette direction par l'étude informatique de Vichy, révélant au moins deux catégories de migraineux qui s'opposent à bien des égards, y compris par leur inégale sensibilité aux cures.

Dans le domaine thérapeutique, beaucoup reste à imaginer. Les céphalalgiques font une impressionnante consommation de médicaments anti-inflammatoires, qui entraînent à leur tour des accidents gastro-duodénaux et œsophagiens, eux-mêmes justiciables de cures thermales. L'étude de ces sujets mérite d'être approfondie. En dernier lieu, bien des médicaments de la migraine sont caractérisés par leur action vasomotrice. N'oublions pas que le Thermalisme dispose, avec le gaz carbonique, d'une des substances les plus actives sur la vaso-motricité. N'y aurait-il pas lieu d'essayer, dans le traitement des crises de migraine ou dans le traitement de fond du terrain migraineux, l'effet des bains carbo-gazeux, ou des inhalations d'atmosphère enrichie en gaz carbonique thermal ? La migraine a bien des chances de revenir à notre ordre du jour.

Vie des stations

VALS-LES-BAINS

Du bouquet anarchique des premières indications de la cure thermale valsoise, la longue lignée des auteurs anciens a dégagé les bourgeons prometteurs des affections digestives et hépato-biliaires et des affections nutritionnelles qui s'épanouiront dans le d'abète pour assurer la prospérité de la Capitale du Royaume bicarbonaté sodique et carbo-gazeux.

En effet, le Docteur Maurice Uzan (1899-1971) — Maître d'Œuvre —, M. le Ministre Paul Ribeyre — Maître d'Ouvrage —, vont multiplier les réalisations qui feront de la petite station du bord de la Volane un Centre européen pour le traitement du diabète.

1955 : création de l'Hôpital thermal depuis lors Centre hospitalier spécialisé en Diabétologie (Directeur : M. Camille Peyregne).

1963 : création du Centre de Recherche et d'Étude sur le Diabète et les Maladies de la Nutrition.

1966 : acquisition par le Centre hospitalier de l'Établissement thermal.

1975 : ouverture de l'Établissement du Bois-Vert de 256 lits.

1977 : inauguration de l'Unité de Recherche Maurice Uzan.

1981 : clôture des travaux du Centre de Rééducation-Réadaptation fon-

tionnelle et d'Electrothérapie (Médecin-Chef : Dr Mortamais).

1982 : rénovation de l'Ancien Établissement thermal (1950 m²) et construction d'une aile ultra-moderne de 1 720 m².

Parallèlement la structuration fonctionnelle de tels outils est mise en place pour le bien de nos malades.

Aux pratiques hydriatiques externes classiques, s'ajoutent le bain hydro-minéral alcalin, le bain rouge de Dominique, ferro-arsénical, le bain carbo-gazeux, le bain avec douche-sous-marine, la douche générale, le massage sous l'eau, le massage à sec et le sauna, adjuvants de la cure de boisson qui reste la base immuable du traitement hydrominéral des maladies de l'appareil digestif et des maladies métaboliques.

Le Centre de Rééducation-Réadaptation fonctionnelle et d'Electrothérapie permettra de mettre à la disposition des curistes des techniques nouvelles : kinésithérapie analytique, mécanothérapie, poulithérapie, kiné-balnéothérapie, piscine de nage et de remise en charge, physiothérapie, ergothérapie.

10 mai 1982 : ouverture à l'année de l'Établissement thermal.

Le plateau technique se diversifie avec la multiplication des postes d'attachés dans les quatre services de Diabétologie des Drs A. Alland, N. Aprile, J. Chambouleyron, L. Dela-

ruelle et P. Bressot — Cardiologie : Dr Perret (1981) — Chirurgie dentaire : Dr Debard — Dermatologie : Dr Mortamais-Massip (1983) — Gastro-Entérologie : Dr de Malbosc (1981) — Pneumologie : Dr Ribeyre (1958) — Radiologie : Dr Archimbaud (1982).

Le Service d'Ophtalmologie (Dr Nogier) s'équipe. La pratique des angiographies fluorescéiniques (1983) permet d'envisager dans un avenir très proche le traitement au laser de la rétinopathie diabétique au sein même du Centre hospitalier. Avec l'information du dossier médical et la création d'une société d'Ophtalmo-Diabétologie, des études fructueuses sont prévisibles.

Avec la création de la Maison du Diabète par l'Association valsoise pour l'enseignement du Diabète (AVED - Président : Dr Alland), de vastes perspectives sont ouvertes sur l'Éducation sanitaire (alimentaire bien sûr, mais aussi respiratoire, locomotive, nerveuse) et sur la Médecine préventive.

Si Vals-les-Bains se voue aux diabétiques, il attire aussi les diabéto-logues. Ceux qui œuvrent dans la station : permanents ou stagiaires (thèses de Médecine, thèses de Pharmacie, mémoires d'Hydrologie) ; ceux qui tous les 4 ans, depuis 1947, pour les Journées de Diabétologie de Vals-les-Bains viennent présenter leurs travaux et confronter leurs expériences.

Dr CHAMBOULEYRON

REPERTOIRE DES ANNONCEURS

Cauterets/Capvern - Eurothermes, p. 198.

Labcatal - Oligosols, p. 188.

Maison du Thermalisme - Chaîne thermale du soleil, 2^e de couverture.

La Presse Thermale et Climatique

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE
ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

Ancienne GAZETTE DES EAUX

Fondateur : Victor GARDETTE †

COMITE DE PATRONAGE

Professeur F. BESANÇON. — G. BONNET. — Professeur M. BOULANGÉ. — Doyen G. CABANEL. — J. CHAREIRE. — Professeur CORNET. — Professeur Agrégé V. COTLENKO. — H. DANY. — Professeur Agrégé C. DELBOY. — Professeur Y. DENARD. — Professeur P. DESGREZ. — Professeur J.-J. DUBARRY. — Professeur M. FONTAN. — Professeur GONIN. — Professeur GRANDPIERRE, Directeur du Centre d'Enseignement et de Recherches de Médecine aéronautique de Paris. — GRISOLET, Ingénieur en chef de la Météorologie, Chef du Service d'Etudes Climatiques de la Ville de Paris. — Professeur JUSTIN-BESANÇON, Membre de l'Académie de Médecine. — Professeur Cl. LAROCHE. — P. MOLINERY. — Professeur J. PACCALIN. — J. PASSA. — R. SOYER, Assistant au Muséum National d'Histoire naturelle. — P.M. de TRAVERSE.

COMITE DE REDACTION

Rédacteur en chef honoraire : Jean COTTET, membre de l'Académie de Médecine.

Rédacteur en chef : J. FRANÇON, Secrétaire de Rédaction : R. JEAN.

Biologie : P. NEPVEUX. — Cœur : C. AMBROSI, J. BERTHIER, A. PITON. — Dermatologie : P. BAILLET, P. GUICHARD DES AGES, P. MANY. — Etudes hydrologiques et thermales : B. NINARD. — Gynécologie : Y. CANEL, G. BARGEUX. — Hépatologie et Gastroentérologie : G. GIRAULT, J. de la TOUR. — Néphrologie et Urologie : J.M. BENOIT, J. FOGLIERINI, J. THOMAS. — Neuropsychiatrie : J.C. DUBOIS, H. FOUNAU, L. VIDART. — Nutrition : A. ALLAND. — Pathologie ostéo-articulaire : F. FORESTIER, J. FRANÇON, A. LARY, R. LOUIS. — Pédiatrie : R. JEAN. — Veines : R. CAPODURO, J. FOLLEREAU, C. LARY-JULLIEN. — Voies respiratoires : A. DEBIDOUR, R. FLURIN, J. MAUGEIS de BOURGUESDON.

COMITE MEDICAL DES STATIONS THERMALES

Docteurs A. DELABROISE, G. EBRARD, C.Y. GERBAULET, J. LACARIN.

Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses n'engagent que les auteurs.

Éditeur : EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE

15, rue Saint-Benoît - 75278 PARIS CEDEX 06

Tél. (1) 548.42.60 - C.C.P. 370-70 Paris



TARIFS DE L'ABONNEMENT

4 numéros par an

FRANCE : 160 F ; Etudiants, CES : 80 F

ETRANGER : 190 F ; Etudiants, CES : 95 F

Prix du numéro : 48 F

IMPRIMÉ EN FRANCE

La Presse Thermale et Climatique

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE
ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

SOMMAIRE

MIGRAINES ET ALGIES CRANIO-CERVICALES

Journée Nationale
d'Hydrologie et de Climatologie Médicales
10 mars 1983

Compte rendu, par G. Girault	175
Migraine, par J. Dry	177
Céphalées, algies crânio-cervicales et ORL, par J.P. Bebear et V. Darrouzet	185
Migraines et algies cervico-crâniennes et stations d'ORL, par J. Darrouzet	189
Migraines, états névrotiques et thermalisme psychiatrique, par L. Vidart et J.N. Vidart	191
Les migraines de l'hépto-gastroentérologue, par H. Michel	195
Les migraines dans les stations bicarbonatées sodiques, par P. Ducassy	199
Migraines et stations thermales digestives bicarbonatées, par J.H. Pradon-Vallancy	201
Les migraines et la cure thermique de Vittel, par J. Thomas	204
Migraines et algies cervico-crâniennes vues par le rhumatologue, par A. Hubault	212
Algies cervico-crâniennes et stations thermales de rhumatologie, par J. Françon	219
Conclusions, par F. Besançon	221
<hr/>	
Informations	184, 194
Vie des stations	222