

paresthésies linguales homolatérales de durée plus longue. Quatre des 11 cas décrits [8–10] avaient une altération de l'articulation C2–C3 du côté douloureux, due à l'arthrose ou la SPA. Le mécanisme invoqué fait référence à une double anastomose nerveuse, l'une entre le nerf lingual et le nerf hypoglosse, l'autre entre le nerf hypoglosse et une anse connectant les 1^{ère}, 2^e et 3^e racines cervicales. Les racines du nerf C2 et ses rameaux ont été disséqués dans cinq cadavres pour explorer la pathogenèse du syndrome cervicolingual. La cause la plus probable de la présence simultanée de la douleur sous-occipitale et des paresthésies homolatérales de la langue est une subluxation d'une articulation latérale atloïdoaxoïdienne avec impaction du rameau ventral de C2 contre les apophyses subluxées. [11].

1.3. Les céphalées cervicogéniques

Hormis ces cas où le lien entre une lésion cervicale reconnue et la céphalée apparaît comme certain ou probable, peut-on imputer des céphalées occipitales ou occipitofrontales à des lésions infraradiologiques ou des dérangements fonctionnels des articulations cervicales hautes ? De nombreux auteurs l'affirment sans en apporter la preuve. Bogduk et Marsland [4] accusent une souffrance des articulations C2–C3 chez 7/10 patients souffrant d'une céphalée assez banale, occipitale et sous-occipitale, probablement unilatérale, irradiant vers le front, associée à un ou plusieurs faits suggestifs d'une origine cervicale, tels qu'un antécédent traumatique, une aggravation de la douleur par les mouvements du cou, ou une sensibilité locale à la pression. La preuve avancée est l'effet complet et reproductible d'un bloc anesthésique du troisième nerf occipital, là où il croise l'articulation latérale C2–C3. La souffrance articulaire serait, selon les auteurs, à l'origine de la douleur.

L'étude de Govind [12] rapporte l'expérience de la neurotomie du 3^e nerf occipital par radiofréquence réalisée chez 49 patients (51 procédures) souffrant de céphalée occipitale. Le traitement apportait une amélioration complète pour 43 patients pendant au moins 90 jours. La durée moyenne de soulagement était de 297 jours pour ces patients. Les effets secondaires rapportés étaient dysesthésie temporale et ataxie.

Le concept de la céphalée cervicogénique a été avancé pour la première fois en 1983 par Sjaastad [13], qui en a défini les critères en 1990 [14]. Cette entité correspond à une céphalée unilatérale, ne changeant pas de côté, à point de départ cervical, irradiant vers la région oculofrontotemporale où elle est volontiers plus intense, évoluant par épisodes, sans salves, ou par fluctuations sur un fond continu, d'intensité modérée, non pulsatile. Aucune anomalie radiologique spécifique n'a été identifiée.

La définition telle qu'elle a été proposée en 1990 [14], a été controversée, la symptomatologie pouvant être semblable à la migraine ou à la céphalée de tension (« tension-type headache »). L'étude de Vincent [15] a porté sur 33 patients répondant aux critères de céphalée cervicogénique, 65 à ceux de migraine et 29 classés céphalée de tension. Les classifications des différentes entités ont été testées dans les trois groupes. Il a été noté une nette prédominance féminine dans les trois groupes (73–87,8 %, sans différence significative), tous les critères sauf deux étaient statistiquement différents entre les patients souffrant de céphalées cervicogéniques et les patients souffrant de migraines ou de céphalées de tension.

Ce qui permet à l'auteur de conclure que la présence d'au moins sept critères de Sjaastad permet de distinguer céphalée cervicogénique et céphalée de tension avec une sensibilité de 100%et spécificité de 86,2 %, et que celle d'au moins cinq critères de Sjaastad permet de distinguer céphalée cervicogénique et migraine avec une sensibilité de 100 % et spécificité de 63,6 %. Les aspects les plus discriminants entre céphalée cervicogénique et les deux autres entités, semblent être : la topographie et l'irradiation de la douleur, la localisation temporale, l'induction de la douleur par la posture cervicale, les mouvements et/ou la pression digitale du rachis cervical.

Antonaci [16] parvient à la même conclusion et note que la notion de traumatisme cervical ou crânien n'est pas associée de manière significative à la céphalée cervicogénique. Il suggère une plus ample utilisation des blocs du grand nerf d'Arnold comme critère diagnostique. L'ensemble de ces apports a entraîné une modification des critères en 1998 (Tableau 1) [17]. Cependant certains de ces critères restent critiquables pour Leone [18]. L'unilatéralité de la symptomatologie n'est pas spécifique et est aussi une caractéristique de la migraine. La confirmation par bloc anesthésique de C2 ou du grand nerf occipital ne semble pas être spécifique ; en effet, Caputi rapporte une amélioration significative de 85%de 23 patients souffrant de migraine par bloc anesthésique du grand nerf occipital [19]. L'International Headache Society (IHS) a proposé de classer « céphalée associée à un dérangement du rachis cervical » pour s'adapter aux céphalées associées à une pathologie du rachis cervical « démontrable » [20] une céphalée dont les critères, incluant l'atteinte radiologique, sont indiqués au Tableau 2.

Quoiqu'il en soit, quand bien même la douleur des céphalées cervicogéniques semble impliquer des nerfs cervicaux, la preuve de l'origine de cette douleur dans le rachis cervical ou ses annexes reste à apporter. Il n'est pas signalé, en dehors des antécédents traumatiques fréquents [21], de pathologie rachidienne organique chez les patients souffrant de ce type de céphalée. L'aspect radiologique ne diffère pas de celui des témoins [22,23].

L'immobilisation du rachis cervical n'est pas un moyen efficace de soulagement [24]. Les manipulations cervicales ont donné des résultats contradictoires : pour des céphalées clairement identifiées comme cervicogéniques, ces résultats sont considérés comme bons dans une étude non contrôlée [25], mais ailleurs ils sont nuls [26] ou non différents de ceux obtenus par physiothérapie et massages profonds [27].

Tableau 1

Critères diagnostiques de la céphalée cervicogénique [17]

Critères majeurs

(I) symptômes et signes d'une implication cervicale :

(a) apparition d'une douleur crânienne, similaire à celle apparaissant habituellement

lors de :

(1) mouvement du rachis cervical et/ou maintien d'une position inconfortable, et/ou :

(2) pression externe du rachis cervical supérieure ou de la région occipitale du côté symptomatique.

(b) limitation de mobilité du rachis cervical

(c) douleur homolatérale du rachis cervical, épaule ou bras d'origine non radiculaire ou, occasionnellement douleur du bras d'origine radiculaire.

(II) confirmation par bloc anesthésique

(III) douleur crânienne unilatérale, sans changement de côté.

Caractéristiques de la douleur crânienne (IV) :

(a) douleur modérée à sévère, non lancinante, non pulsatile, démarrant habituellement de la région cervicale

(b) épisodes de durée variable

(c) douleur fluctuante sur fond continu

Autres caractéristiques importantes (V) :

(a) effet marginal ou non effet de l'indométacine

(b) effet marginal ou non effet de l'ergotamine et du sumatriptan

(c) sexe féminin.

(d) fréquence d'antécédent de traumatisme crânien ou cervical indirect

Aucun des points (IV) et (V) n'est obligatoire.

Autres éléments de moindre importance

(VI) Phénomènes d'attaque variable, occasionnellement présents, et/ou modérément exprimés quand ils sont présents :

(a) nausée

(b) photophobie et phonophobie

(c) instabilité

(d) trouble visuel homolatéral

(e) difficulté à déglutir

(f) oedème homolatéral, le plus souvent périorbitaire

L'association de (I) (a) et (II) signe le diagnostic de céphalée cervicogénique.

La présence des autres points renforce ce diagnostic. L'association (I) permettrait de porter le diagnostic.

Tableau 2

International Headache Society (IHS) 1988 [20]

« Céphalée associée à un dérangement du rachis cervical »

(A) douleur localisée à la région cervicale et occipitale, pouvant irradier au front, au vertex, à la région orbitaire, temporale et auriculaire.

(B) Douleur entraînée ou aggravée par un mouvement spécifique ou une posture maintenue du rachis cervical.

(C) Et au moins un des items suivants :

(1) résistance ou limitation des mouvements passifs cervicaux

(2) modification des muscles cervicaux, en terme de texture, contours, réponse aux mouvements actifs et passifs d'étirement ou de contraction.

(3) sensibilité anormale des muscles cervicaux.

(D) L'examen radiologique révèle au moins un des items suivants :

(1) mouvements anormaux en flexion / extension.

(2) posture anormale

(3) fractures, anomalies congénitales, tumeurs osseuses, atteinte rhumatoïde, ou autres pathologies (sauf spondylite ou ostéochondrose).

L'effet thérapeutique des injections anesthésiques et cortisoniques semble séduisant. Le bloc anesthésique de l'émergence du grand nerf occipital est utilisé à la fois à visée diagnostique et thérapeutique. Sa réalisation chez 41 patients souffrant de céphalée cervicogénique dans le travail rapporté par Vincent [28] a entraîné une amélioration moyenne de 41 % de la douleur au 7^e jour, sans aucun effet secondaire. Dans l'étude d'Antony [29], l'injection de méthylprednisone à l'émergence du grand nerf occipital chez 180 patients souffrant de céphalée cervicogénique soulage complètement 169 d'entre eux pendant 23 jours en moyenne. Les injections épidurales cervicales peuvent apporter un soulagement à court terme (2 mois) mais exposent à des complications peu fréquentes mais graves (hématome épidural, abcès épidural, méningite bactérienne et chimique, hémorragie rétinienne) [30].

L'utilisation de la toxine botulinique A a été envisagée : Freund [31] a comparé 14 patients qui ont reçu une injection de toxine locodolente à 12 autres qui ont eu une injection de sérum salin aux points douloureux cervicaux. Le groupe traité a bénéficié d'un soulagement de deux à quatre semaines, significatif par rapport au groupe témoin.

L'effet thérapeutique des injections des articulations zygapophysiales des trois premiers étages cervicaux a été rapporté. Pearce [24] écrit que les injections anesthésiques et cortisoniques de la « région » des facettes articulaires induisent une rémission dans 70 % des cas, mais ne cite que le travail de Bovim [32].

Blume [33] rapporte le traitement par radiofréquence des disques C2-3 et C3-4 : une étude portant sur 24 patients (traitement du disque C2-3, C3-4, ou des 2 étages) fait état d'une amélioration allant de 30 à 70 % pour 11 patients sur une période de deux à six mois ; quatre n'ont éprouvé aucun soulagement et six ont fait l'objet d'une intervention de chirurgie discale au même niveau. La radiofréquence du grand nerf occipital et du rameau médian de C2 sont aussi des thérapeutiques utilisées. Blume [33] rapporte une série de 100 patients pour lesquels 110 procédures de radiofréquence du rameau médian de C2 ont été réalisées. Un soulagement complet a été obtenu pour 43 patients, sept ont été amélioré de plus de 90 %, cinq de l'ordre de 80 %, sept de l'ordre de 70 %, 11 de l'ordre de 25 à 60 % et 21 n'ont obtenu aucun soulagement. Le même auteur rapporte son expérience de la radiofréquence du grand nerf occipital [33].

Pour ce qui est de la chirurgie, Jansen [34] rapporte une série de 102 patients souffrant de céphalée cervicogénique ne répondant pas au traitement physique ou médicamenteux. Une ganglionectomie de C2 a été réalisée pour 38 patients, une décompression ventrale pour 56 et une décompression dorsale pour huit autres. Quarante pour cent d'entre eux, toutes techniques confondues, ont été totalement améliorés, 15% ont été simplement soulagés et 6% n'ont ressenti aucun bénéfice. Bien que les résultats semblent prometteurs, la période de suivi n'est que de quelques années. On ne peut que constater la pluralité et la diversité des méthodes employées et les résultats peu différenciés de ces traitements. À l'ère de la « médecine par les preuves », le concept de céphalée cervicogénique mérite certes attention, mais il appelle la confirmation par de nouvelles études [35].

2. Vertiges

L'arthrose cervicale est souvent évoquée chez des patients souffrant de vertiges dont la cause n'a pu être identifiée. L'origine cervicale doit en fait être envisagée avec prudence [36]. L'existence d'afférences cervicales des noyaux vestibulaires, prenant naissance dans les nerfs propriocepteurs des articulations des trois premiers étages cervicaux, permet d'admettre l'origine cervicale de certaines sensations vertigineuses à condition que les lésions incriminées siègent sur le rachis cervical haut. Il s'agit alors de vertiges non rotatoires s'accompagnant de signes rachidiens (douleur, raideur), majorés par les mouvements cervicaux. La constatation d'une lésion cervicale est nécessaire (traumatisme, malformation de la charnière cervico-occipitale, arthrose). Une autre hypothèse évoquée pour incriminer l'arthrose cervicale est son impact sur la réduction du flux de l'artère vertébrale [37].

L'incrimination des lésions non arthrosiques du rachis cervical dans les vertiges est anecdotique. Akagi et al. [38] rapportent le cas d'une patiente présentant un ostéochondrome de C2 qui s'est déclaré cliniquement par l'apparition de vertige. De même Galli et al. [39] rapportent le cas d'une malformation cervicale (os odontoïdeum) révélée par des vertiges. D'autres auteurs signalent le rôle de l'ossification du ligament longitudinal antérieur cervical [40] Il est noté des cas de vertige lié à l'occlusion de l'artère vertébrale secondaire à une cervicarthrose de C3 [41], à la mise en hyperextension du rachis cervical [42] ou encore à un schwannome extradural de nerf C1 [43]. Certaines études [44] signalent le possible rôle de « dysfonctions » du rachis cervical dans l'apparition de vertiges.

Dans l'étude de Galm [45], 50 patients souffrant de vertige ont été examinés, 31 présentent un « dysfonctionnement » du rachis cervical haut, 19 en sont indemnes. Les malades du premier groupe ont été traités par manipulations et traitement physique et ont obtenu un soulagement dans 24 cas, dont cinq avec disparition des vertiges. Ceux du deuxième groupe n'ont eu qu'un traitement physique et n'ont été soulagés que dans cinq cas, sans guérison. Les auteurs concluent qu'un dysfonctionnement cervical non traité est une cause possible de vertige.

2.1. Syndrome de Barré et Liéou

En fait les vertiges supposés d'origine cervicale font souvent partie d'un ensemble clinique isolé en 1926 par Barré [46] sous le nom de syndrome sympathique cervical postérieur, puis complété par Liéou, et connu sous le nom de syndrome de Barré et Liéou. Ce syndrome associe à des troubles vertigineux survenant à la rotation du cou des céphalées occipitales, des bourdonnements d'oreille, des troubles visuels subjectifs, des troubles phoniques (aphonie oscillante), de la fatigue, voire une hypoacousie, une diplopie, des paresthésies.

Le syndrome de Barré-Liéou est toujours admis comme une réalité clinique, mais son origine dans une irritation par l'arthrose cervicale des rami communicantes des 4e, 5e et 6e nerfs cervicaux n'a pas été prouvée. Les signes qui le composent peuvent en fait appartenir à l'insuffisance vertébrobasillaire, dont il existe des formes sans trouble déficitaire permanent. Il est d'ailleurs admis, et démontré par l'angiographie [47], que l'ostéophytose cervicale peut comprimer l'artère vertébrale et que la rotation du cou peut transformer une sténose en occlusion complète. Mais on sait aussi que la seule compression artérielle est insuffisante pour entraîner des signes cliniques dès lors que le reste du réseau vertébrobasilaire est intact. Pour que les troubles se produisent, la présence de lésions athéromateuses est nécessaire et constitue en fait l'élément principal, la cervicarthrose n'étant qu'un facteur aggravant.

Tous les cas de syndrome de Barré et Liéou ne s'expliquent pas cependant par l'insuffisance vertébrobasillaire, dont ils peuvent se distinguer par l'absence d'anomalie angiographique et par une évolution bénigne, régressive [48]. Pour rendre compte de ces cas, de nombreux auteurs attribuent un rôle essentiel aux manifestations psychiques et à des troubles de la personnalité.

3. Conclusion

Le rachis cervical est souvent soupçonné d'être à l'origine des céphalées ou des sensations vertigineuses, mais hormis les faits cliniques où une lésion anatomique étaye le diagnostic, le rôle du rachis cervical reste souvent discutable. Pour au mieux confirmer son implication, d'autres études répondant aux critères de « l'evidence-based medicine » sont indispensables.

Références

- [1] Bontoux D. Dysphagie, céphalée, vertige et rachis cervical. Rev Rhum [Ed Fr] 1998;65:374-9.
- [2] Edmeads J. The cervical spine and headache. Neurology 1988;38: 1874-8.
- [3] Conlon PW, Isdale IC, Rose BS. Rheumatoid arthritis of the cervical spine: an analysis of 333 cases. Ann Rheum Dis 1966;25:1200-66.

- [4] Bogduk N, Marsland A. On the concept of third occipital headache. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1986;49:775–80.
- [5] Dreyfus P, Samuel J. La névralgie d'Arnold existe-t-elle ? In: de Sèze S, Ryckewaert A, Kahn MF, Glimet TJ, editors. *L'actualité rhumatologique 1973 présentée au praticien*. Paris: Expansion scientifique française; 1973. p. 242–51.
- [6] Ehni G, Benner B. Occipital neuralgia and C1-C2 arthrosis. *J Neurosurg* 1984;61:961–5.
- [7] Lamer TM. Ear pain due to cervical spine arthritis: treatment with cervical facet injection. *Headache* 1991;31:682–3.
- [8] Lance JW, Anthony M. Neck tongue syndrome on sudden turning of the head. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1980;43:97–101.
- [9] Webb J, March L, Tyndall A. The neck tongue syndrome: occurrence with cervical arthritis as well as normals. *J Rheumatol* 1984;11:530–3.
- [10] Orrell RW, Marsden CD. The neck-tongue syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57:348–52.
- [11] Bogduk N. An anatomical basis for the neck-tongue syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1981;44:202–8.
- [12] Govind J, King W, Bailey B, Bogduk N. Radiofrequency neurotomy for the treatment of third occipital headache. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003;74:88–93.
- [13] Sjaastad O, Saunte C, Hovdal H, Gronbaek E. « Cervicogenic » headache. An hypothesis. *Cephalgia* 1983;3:249–56.
- [14] Sjaastad O, Fredriksen TA, Pfaffenrath V. Cervicogenic headache: diagnostic criteria. *Headache* 1990;30:725–6.
- [15] Vincent MB, Luna RA. Cervicogenic headache: a comparison with migraine and tension-type headache. *Cephalgia* 1999;19(Suppl 25): 11–6.
- [16] Antonaci F, Ghirmai S, Bono G, Sandrini G, Nappi G. Cervicogenic headache: evaluation of the original diagnostic criteria. *Cephalgia* 2001;21:573–83.
- [17] Sjaastad O, Fredriksen TA, Pfaffenrath V. Cervicogenic headache: diagnostic criteria. *Headache* 1998;38:442–5.
- [18] Leone M, D'Amico D, Grazi L, Attanasio A, Bussone G. Cervicogenic headache: a critical review of current diagnostic criteria. *Pain* 1998;78:1–5.
- [19] Caputi C, Firetto V. Therapeutic blockade of greater occipital and supraorbital nerves in migraine patients. *Headache* 1997;37:174–9.
- [20] International Headache Society (IHS), headache classification committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias, and facial pain. *Cephalgia* 1988;8(Suppl 7):S96–9.
- [21] Sjaastad O. Cervicogenic headache: the controversial headache. *Clin Neurol Neurosurg* 1992;94(suppl):S147–9.
- [22] Pfaffenrath V, Dandekar R, Pollmann W. Cervicogenic headache. The clinical picture, radiological finding and hypothesis of its physiopathology. *Headache* 1987;27:495–9.
- [23] Pfaffenrath V, Dandekar R, Mayer ET, Hermann G, Pollmann W. Cervicogenic headache: results of computer-based measurements of cervical spine mobility in 15 patients. *Cephalgia* 1988;8:45–8.
- [24] Pearce JM. Cervicogenic headache: a personal view. *Cephalgia* 1995;15:463–9.
- [25] Whittingham W, Ellis WB, Molyneux TP. The effect of manipulation (toggle recoil technique) for headache with upper cervical joint dysfunction: a pilot study. *J Manipulative Physiol Ther* 1994;17:369–75.
- [26] Pollmann W, Keidel M, Pfaffenrath V. Kopfschmerzen und die Halswirbelsäule. Eine kritische übersicht. *Nevenarzt* 1996;67:821–36.
- [27] Nilson N. A randomized controlled trial of the effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache. *J Manipulative Physiol Ther* 1995;18:611–7.
- [28] Vincent M. Greater occipital nerve blockades in cervicogenic headache. *Funct Neurol* 1998;13:78–9.
- [29] Anthony M. Cervicogenic headache: prevalence and response to local steroid therapy. *Clin Exp Rheum* 2000;18(suppl.19):S59–64.
- [30] Reale C, Turkiewicz AM, Reale CA, Stabile S, Borgonuovo P, Apponi F. Epidural steroids as a pharmacological approach. *Clin Exp Rheumatol* 2000;18(suppl 19):S65–6.
- [31] Freund BJ, Schwartz M. Treatment of chronic cervical-associated headache with botulinum toxin A: a pilot study. *Headache* 2000;40: 231–6.
- [32] Bovim G, Sand T. Cervicogenic headache, migraine without aura and tension-type headache. Diagnostic blockade of greater occipital and supraorbital nerves. *Pain* 1992;51:43–8.
- [33] Blume HG. Cervicogenic headache: radiofrequency neurotomy and the cervical disc and fusion. *Clin Exp Rheumatology* 2000;18 (suppl 19):S53–8.
- [34] Jansen J. Surgical treatment of non-responsive cervicogenic headache. *Clin Experimental Rheum* 2000;18(suppl 19):S67–70.
- [35] McAlister FA, Straus SE, Sackett DL, CARE-COAD1 group, Clinical Assessment of the Reliability of the Examination-Chronic Obstructive Airways Disease Group. Why we need large, simple studies of the clinical examination: the problem and a proposed solution. *Lancet* 1999;354:1721–4.
- [36] Pech A, Arabian A. Vertiges d'origine cervicale. *Rhumatologie* 1981; 33:345–9.
- [37] Streck P, Reron E, Maga P, Modrzejewski M, Szybist N. A possible correlation between vertebral artery insufficiency and degenerative changes in the cervical spine. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1998;255: 437–40.
- [38] Akagi S, Hashiguchi J, Sasai K, Kato I, Saito T, Ogawa R. Osteochondroma of the upper cervical spine presenting as vertigo. *Orthopedics* 2003;26: 187–8.
- [39] Galli J, Tartaglione T, Calo L, Ottaviani F. Os odontoideum in a patient with cervical vertigo: a case report. *Am J Otolaryngol* 2001; 22:371–3.
- [40] Miyazawa N, Akiyama I. Clinical and radiological study of ossification of the anterior longitudinal ligament in the cervical spine. *No Shinkei Geka* 2003;31:411–6.
- [41] Ogino M, Kawamoto T, Asakuno K, Maeda Y, Kim P. Proper management of the rotational vertebral artery occlusion secondary to spondylosis. *Clin Neurol Neurosurg* 2001;103:250–3.
- [42] Endo K, Ichimaru K, Shimura H, Imakiire A. Cervical vertigo after hair shampoo treatment at a hairdressing salon: a case report. *Spine* 2000;25:632–4.
- [43] Kalavakonda C, Sekhar LN, Jones RV, Rehman AB. Intermittent vertebral artery compression caused by C1-root schwannoma: case report. *Neurol Res* 2000;22:679–84.
- [44] Wrisley DM, Sparto PJ, Whitney SL, Furman JM. Cervicogenic dizziness: a review of diagnosis and treatment. *J Orthop Sports Phys Ther* 2000;30:755–66.
- [45] Galm R, Rittmeister M, Schmitt E. Vertigo in patients with cervical spine dysfunction. *Eur Spine J* 1998;7:55–8.
- [46] Barré M. Sur un syndrome sympathique cervical postérieur et sa cause fréquente : l'arthrite cervicale. *Rev Neurol* 1926;33:1246–8.
- [47] Sheenan SH, Bauer RB, Meyer JS. Vertebral artery compression in cervical spondylosis. *Neurology* 1960;10:968–86.
- [48] Serre H, Labauge R, Simon L, Lamboley C. Le syndrome sympathique cervical postérieur dit « syndrome de Barré-Liéou » existe-t-il ? *Sem Hôp (Paris)* 1970;46:1567–86.