BIBLIOTECA MEDICA ROMA
MISCELL.
A 50
5

FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LILLE

ANNÉE SCOLAIRE
1922-1923

THÈSE

N° 11

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 27 Janvier 1923, à 5 heures

PAR

DERVEAUX (ANDRÉ-CONSTANT-ROBERT)

Né le 27 Février 1892, à DUNKERQUE (Nord)

Les accidents radiculaires et névritiques
CONSÉCUTIFS A LA SÉROTHÉRAPIE

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical

Président de la thèse : M. INGELRANS

Suffragants : MM. MINET, PIERRET, DUHOT

Imp. LEBLANC & DURANT
204, rue Solférino
LILLE

BIBLIOTECA MEDICA ROMA

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LILLE

ANNÉE SCOLAIRE
1922-1923

THÈSE

N° 11

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 27 Janvier 1923, à 5 heures

PAR

DERVEAUX (ANDRÉ-CONSTANT-ROBERT)

Né le 27 Février 1892, à DUNKERQUE (Nord)

Les accidents radiculaires et névritiques

CONSÉCUTIFS A LA SÉROTHÉRAPIE

Le Candidat repondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical

Président de la thèse : M. INGELRANS

Suffragants : MM. MINET, PIERRET, DUHOT

Imp. LEBLANC & DURANT
204, rue Solférino
LILLE

BIBLIOTECA MEDICA ROMA

UNIVERSITÉ DE LILLE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Doyen : M. P. CHARMEIL (✻, I. ✿). — **Assesseur** : M. GÉRARD E. (✻, I. ✿)

Clinique médicale	MM. LEMOINE (✻, I. ✿),	professeur
	COMBEMALE (O. ✻, I. ✿, M).	id.
	GAUDIER (✻, ✠, I. ✿).	id.
Clinique chirurgicale	LAMBRET (O. ✻, I. ✿).	id.
Clinique des mal. cutanées et syphilit.	CHARMEIL (✻, I. ✿).	id.
Clinique obstétricale	BUE (✻, I. ✿).	id.
Pathologie interne et expérimentale	SURMONT (✻, I. ✿).	id.
Pathologie externe et Clinique des maladies des voies urinaires	POTEL (✻, ✠, I. ✿).	id.
	CURTIS (✻, I. ✿).	id.
Anatomie pathol. et Pathol. générale	BRETON (✻, I. ✿).	id.
Hygiène et Bactériologie	WERTHEIMER (✻, I. ✿).	id.
Physiologie	DEBIERRE (✻, I. ✿).	id.
Anatomie	LAGUESSE (✻, I. ✿).	id.
Histologie	VALLÉE (I. ✿).	id.
Chimie minérale et Toxicologie	LAMBLING (✻, I. ✿).	id.
Chimie organique	DOUMER (✻, I. ✿).	id.
Physique médicale	FOCKEU (✻, I. ✿, ✠, ✠).	id.
Matière médicale et Botanique	GÉRARD Ernest (✻, I. ✿).	id.
Pharmacie et Pharmacologie	VERDUN (✻, I. ✿, ✠).	id.
Zoologie médicale et pharmaceutiq.	DESOIL (✻, I. ✿).	suppl.
Accouchements et Hygiène de la première enfance	PAUCOT (A. ✿).	**Chargé du Cours**
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LE FORT (O. ✻, ✠, I. ✿, O. ✠).	professeur id.
Clinique psychiâtrique	RAVIART (✻, I. ✿).	id.
Clinique médicale infantile	CARRIÈRE (✻, I. ✿).	id.
Thérapeutique	MINET (I. ✿).	id.
Médecine opératoire	VANVERTS (✻, I. ✿).	id.

Professeurs titulaires non pourvus de chaire

MM. BEDART (O. ✻, I. ✿, ✠), GÉRARD (Georges) (I. ✿, ✠), INGELRANS (I. ✿), DUBOIS (I. ✿).

Cours complémentaires

Clinique ophtalmologique	MM. GÉRARD (G) (I. ✿, ✠)	**Chargé du Cours**
Clinique des maladies du syst. nerv.	INGELRANS (I. ✿).	id.
Clinique oto-rhino-laryngologique	DEBEYRE (M) (✻, ✠, A. ✿)	id.
Crénothérapie & Climatothérapie	PIERRET René (A. ✿)	id.
Médecine légale	LECLERCQ (✻, ✠, I. ✿).	id.
Chimie analytique	POLONOWSKI (✠, A. ✿)	id.
Physique pharmaceutique	SONNEVILLE (A. ✿).	id.
Parasitologie	DUHOT	id.

Doyens honoraires : MM. DE LAPERSONNE (✻, I. ✿), COMBEMALE (O. ✻, I. ✿, M).

Professeurs honoraires : MM. MONIEZ (O. ✻, I. ✿), MORELLE (I. ✿), CALMETTE (C. ✻), LESCŒUR (I. ✿), BAUDRY (✻, I. ✿, ✠), DUBAR (O. ✻, I. ✿).

Agrégés en exercice

MM. DESCOMPS (I. ✿), DEBEYRE (✻, ✠, A. ✿), PIERRET (A. ✿), LECLERCQ (✻, ✠, I. ✿), DESOIL (✻, I. ✿), PELLISSIER (A. ✿), PAUCOT (A. ✿), DUHOT, GÉRARD M. (✠, A. ✿), MORVILLEZ, POLONOWSKI (✠, A. ✿).

La Faculté a décidé que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend y attacher aucune approbation ni improbation. (Décision de la Faculté en date du 28 février 1878.)

A LA MEMOIRE VENEREE DE MA MERE

A MON PÈRE

A MA FEMME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR INGELRANS

PREMIÈRE PARTIE

Les accidents couramment observés consécutivement à la sérothérapie

Depuis que la sérothérapie est entrée dans le domaine de la thérapeutique usuelle pour nombre de maladies, que ce soit : Diphtérie, Tétanos, Méningite cérébro-spinale, Fièvre typhoïde, etc., le médecin, pour ces affections, soit prophylactiquement, soit curativement, est en possession d'un médicament spécifique d'une efficacité indiscutable. Et cependant, malgré les services immenses rendus par les sérums il y a toujours avantage à seconder leur action par des médications adjuvantes et appropriées. Ce merveilleux médicament qu'est le sérum n'est pourtant pas à l'abri de critiques, il peut, en effet, déterminer divers accidents tantôt bénins, tantôt sérieux, graves même, tellement graves que certains ont pu se terminer par la mort. Nombreuses sont les observations relatant la mort consécutive à l'injection de sérum, et quoique le rapport de cause à effet, dans les observations qui en ont été publiées, semble très discutable pour plusieurs, il est, cependant, des cas où le doute n'est pas possible.

A côté de ces accidents très malheureux mais extrêmement rares, il en est d'autres de constatation plus commune. Et les accidents sériques observés sont de diverses sortes. Tous les sérums sont susceptibles de donner ces accidents consécutivement à leur injection et cela précocement ou tardivement et avec plus ou moins de fréquence suivant le sérum employé. Il semble que parmi les sérums celui qui provoque le plus d'accidents est le sérum antidiphtérique et avec une plus grande fréquence que, par exemple, le sérum antitétanique, bien qu'encore celui-ci semble être moins bien supporté immédiatement. Toutefois, pour ce dernier, il y aurait lieu de lui reprocher l'apparition d'accidents très tardifs et à caractères spéciaux, caractères que nous nous proposons d'étudier en détails plus loin, sans cependant qu'on puisse les qualifier d'exclusivement propres au sérum antitétanique, puisque dans le nombre des observations recueillies sur ce sujet il en est une qui se rapporte à un cas consécutif à des injections de sérum antituberculeux de Marmorek (Obs. VII).

Il y a lieu de noter que la voie suivie pour l'injection de sérum n'a aucune influence pour éviter l'apparition des accidents ainsi que l'a démontré Lesné, montrant expérimentalement qu'on observait les mêmes accidents postsériques chez l'homme à la suite de lavements répétés de sérum antituberculeux de Marmorek que par les voies sous-cutanées ou intraveineuse, cette voie intrarectale ayant été proposée à défaut de la voie gastrique impraticable à cause de l'action des sucs digestifs mais ne produisant pas en particulier les accidents anaphylactiques. Les individus eux-mêmes de par leur nature réagissent différemment à l'action des sérums et tels ne présenteront que les accidents sériques ordinaires, d'autres les accidents anaphylactiques, comme d'autres

encore présenterons les accidents postsériques dont nous nous proposons de donner une brève esquisse et sur la pathogénie desquels la lumière n'est pas encore faite. Et, outre la sorte d'accidents postsériques pour lesquels l'individu présente une affinité spéciale, dans cette sorte on constatera divers degrés.

ACCIDENTS SÉRIQUES ORDINAIRES

Les accidents sériques les plus communément constatés et à des degrés divers consisteront généralement en : une *légère ascension thermique* peu durable mais qui peut cependant atteindre 39°, et même 40°, parfois accompagnée de *vomissements*, d'un peu de *diarrhée ;* de l'*urticaire* plus ou moins généralisée, pouvant gagner les muqueuses, pouvant s'accompagner d'*œdèmes des membres et de la face*, procédant par poussées successives et s'accompagnant parfois d'un *prurit* intolérable ; un *érythème* appelé par Marfan, érythème marginé aberrant qui est formé par une série d'anneaux plus ou moins brisés, à contours polycycliques et qui tend à se généraliser ; plus rarement cet érythème est partiel, papuleux ou maculeux au point d'injection ; et à ces signes, il convient d'ajouter qu'on rencontre assez souvent des *douleurs névralgiques fugaces*, parfois des *myalgies*, ou des *arthropathies ;* l'*albuminurie* n'est pas rare, sans gravité également, disparaissant après quelques jours sans laisser de traces.

Comme nous le disions plus haut, les individus réagissent aux sérums suivant leur nature propre et pour le sérum employé. De tous les sérums ce sont les sérums antidiphtérique et antityphique qui donnent le plus fréquemment le type de la réaction sérique décrit : en

moyenne on la voit dans 14 % des cas d'après les statistiques françaises. Il est d'ailleurs remarquable que plus l'individu avance en âge plus il est sujet à ces accidents, il semble donc se sensibiliser avec les années. C'est du 5e au 15e jour après la première injection, quelquefois plus tôt que surviennent les accidents. Ceux-ci ont pour caractère principal d'être bénins et souvent évités par l'absorption de chlorure de calcium ou de lactate de calcium pendant les 8 jours qui suivent l'injection de sérum. Il y a lieu de les prévenir puisqu'ils sont fort pénibles pour le malade et inquiètent la famille.

Ces accidents sériques ordinaires sont dus à une sensibilité spéciale spontanée et innée du sujet vis-à-vis de la toxicité du sérum. Cette toxicité a été diminuée en France depuis qu'on a remarqué que le chauffage discontinu du sérum pendant une heure 4 jours consécutifs, à 56°, non seulement le stérilisait par tyndallisation, mais encore atténuait considérablement sa toxicité sans pour cela diminuer d'une façon appréciable son pouvoir prophylactique ou curatif.

ACCIDENTS ANAPHYLACTIQUES

La deuxième sorte d'accidents à la suite d'injections prophylactiques ou curatives de sérum sont d'ordre anaphylactique. Ce sont des accidents plus graves que les premiers, plus impressionnants. Le plus souvent il s'agit de sujets qui ont reçu antérieurement une injection de sérum quelconque dont la date de l'injection peut parfois remonter à une année ; ou encore chez des individus qui primitivement soumis à un mode d'injection de sérum, par exemple intraveineux, on pratique la nouvelle injection par voie hypodermique.

Ces accidents anaphylactiques à l'encontre des accidents sériques ordinaires apparaissent beaucoup plus tôt, ce sont des accidents précoces, soit dès la première heure, ou quelques heures après, au plus tard le lendemain de l'injection. Ils peuvent également apparaître à la même date et sous la même forme clinique chez des sujets n'ayant jamais été traité par les sérums, chez ceux-là les phénomènes sont encore plus précoces et plus intenses.

Les accidents que produit l'anaphylaxie sérique sont des manifestations cutanées ou viscérales. Cutanées, ce sont : une *urticaire généralisée*, qui est précoce, intense, peu durable, ordinairement pas plus de 24 heures, c'est l'accident anaphylactique le plus bénin ; chez ceux qui ont eu auparavant des réactions sériques ordinaires il se développe au point dinjection une lésion locale, une *sorte de pseudo-phlegmon* des plus curieux : c'est une tuméfaction œdémateuse qui envahit bientôt la moitié de l'abdomen, la peau est lie de vin, la palpation est douloureuse et laisse un godet, les ganglions inguinaux sont tuméfiés et il y a de la fièvre ; si l'on n'était prévenu, on ne pourrait s'empêcher de penser à un phlegmon diffus dû à une faute grave d'asepsie, il n'en est rien : sous l'influence de pansements humides chauds, la tuméfaction s'efface et au bout de quelques jours tout rentre dans l'ordre sans intervention chirurgicale. D'autres accidents anaphylactiques ont été signalés, c'est ainsi qu'on a noté et cela surtout après des injections de sérum antitétanique des symptômes simulant ceux de la maladie elle-même : les *arthralgies*, fréquemment observées comme accidents se localisant aux articulations temporo-maxillaires et vertébrales jouant les contractures de la mâchoire et de la nuque. Les accidents viscéraux sont de beaucoup les plus rares, sont très

alarmants, ce sont de la *dyspnée* à type spécial, de l'*angoisse*, des *troubles circulatoires* : pâleur, tachycardie ; de l'*anurie passagère ;* de l'*albuminurie massive* qui guérit d'ailleurs dans la suite. Mais de telles manifestations sont absolument exceptionnelles et, en général, tout se réduit aux manifestations cutanées. Les cas de morts rappelés plus haut et survenus dans les 2 ou 3 jours après l'injection de sérum, précédés d'anurie, d'albuminurie massive, ou ceux survenus immédiatement après l'injection avec des signes de dyspnée, celle-ci caractéristique : d'abord des mouvements respiratoires d'une ampleur remarquable puis devenant bruyants, ensuite se ralentissant pour s'arrêter finalement, la face devenue violacée, au bout de 5 à 10 minutes ; ces cas de morts se rapporteraient beaucoup plus à de l'anaphylaxie naturelle et brusque qu'à la toxicité du sérum.

L'anaphylaxie postsérique peut être évitée, il suffirait de réinjecter l'antitoxine employée mais provenant d'un sérum d'animal autre que celui utilisé lors de la première injection, à la place de sérum de cheval se servir de sérum d'âne. En pratique c'est peu utilisable et en clinique il suffit de retenir que l'état d'anaphylaxie ne se développant qu'au bout de 8 à 10 jours après l'injection première, on peut aisément l'éviter en pratiquant les réinjections avant que l'anaphylaxie ne se soit produite, méthode idéale pour les sérums utilisés curativement. Dans le cas d'utilisation secondaire de sérum, à titre prophylactique, et chez des individus ayant déjà présenté des phénomènes anaphylactiques, on utiliserait alors efficacement un des procédés indiqués par Besredka : l'injection de 1 $^{c}/^{m3}$ de sérum pratiquée 5 à 6 heures avant l'injection thérapeutique ; ou encore l'injection thérapeutique à doses minimes mais progressivement croissantes.

DEUXIEME PARTIE

Les accidents névritiques et radiculaires consécutifs à la sérothérapie

Nous venons donc de décrire des accidents précoces et tardifs consécutifs à la sérothérapie, mais ces divers accidents d'ordre anaphylactique et toxique que nous n'avons rappelés ici et succinctement que pour mémoire, ne constituent plus à eux seuls et malheureusement toute la séquelle des accidents consécutifs à la médication sérique. Il en est d'autres plus sérieux encore, surtout quant à leur pronostic qui doit être réservé et que nous dénommerons *les accidents très tardifs consécutifs à la sérothérapie* ou mieux : *les accidents radiculaires et névritiques tardifs consécutifs à la médication sérothérapique*.

BIBLIOTECA ROMA

Historique

Ces accidents sont-ils nouveaux ? Nous ne le pensons pas, on aurait pu les observer après des injections de sérum il y a 25 ans comme on a commencé à les entrevoir il y a 12 ans, et, probablement les constatant alors ne les rapportait-on pas à leur véritable cause.

C'est, en effet, en 1910, au Congrès de médecine qu'on signala la première fois ce genre d'accidents, et, tout l'honneur revient au docteur Thaon qui présenta la première observation (Obs. I). Puis, ce fut deux ans plus tard, en 1912, que Cauchoix en signala un autre cas devant la Société de Chirurgie (Obs. II). Après la guerre, en 1919, L'Hermitte en rapporta simultanément trois autres observations constatées pendant la guerre au Centre de Neurologie de Bourges et qui furent communiquées à la Société de Neurologie (Obs. II, IV, V).

Ces trois observations attirèrent l'attention, ouvrirent dès lors une série et successivement, en 1919, également le professeur Halipré, de Rouen, en publiait une (Obs. VI). A la même date, son élève, E. Goujard, traitait dans sa thèse inaugurale des *paralysies amyotrophiques dissociées du plexus brachial consécutives à la sérothérapie antitétanique*.

L'année suivante, c'est à Nancy que l'on constate ces accidents radiculaires et névritiques et que le professeur Etienne en collaboration avec le docteur Benech en

donne description dans la Revue Médicale de l'Est. Cette observation fut commentée à la Société de Médecine de Nancy par Etienne qui rappela en même temps l'observation des plus intéressantes d'un autre cas identique dont il n'avait pas publié l'observation.

Celle-ci rapportée par lui, de mémoire, et transcrite ici sous le n° VII, a la plus haute valeur pour cette présente étude, car c'est la seule qui relate les accidents radiculaires et névritiques postsériques après l'injection de sérum autre que le sérum antitétanique, c'est en effet à la suite d'un traitement par le sérum antituberculeux de Marmorek qu'on les a constatés ; ce qui permet de penser que les accidents radiculaires et névritiques ne sont pas propres à la sérothérapie antitétanique mais propres à la médication sérothérapique en général.

Quelques semaines après la publication de cette observation (Obs. IX), en janvier 1922, nouvelle observation de Benech, également publiée dans la Revue Médicale de l'Est et qui est aussi de très grande valeur car elle modifie le siège des accidents jusqu'alors observé (Obs. VIII).

Enfin la dernière en date, du 15 novembre 1922, nous a été obligeamment communiquée par notre maître le professeur Ingelrans, à qui nous sommes également redevable d'avoir inspiré ce travail et aidé à sa réalisation, aussi saisissons-nous ici l'occasion de lui exprimer toute notre reconnaissance (Obs. X).

Au total, nous avons ainsi pu réunir dix observations de malades ayant présenté les accidents radiculaires et névritiques consécutivement à la sérothérapie et cela sur une période de treize années, mais dont les 8/10e ont été recueillies en moins de quatre ans, aussi, espé-

rons-nous que notre travail de synthèse aidera nos confrères à en observer un plus grand nombre et par cela faciliter l'étude de ces accidents.

CONSIDERATIONS GENERALES SUR LES ACCIDENTS RADICULAIRES ET NEVRITIQUES POSTSERIQUES

Ces accidents radiculaires et névritiques quels sont-ils ? L'étude d'ensemble des dix observations nous montre que :

9 constatent l'apparition des accidents radiculaires et névritiques à la suite de la sérothérapie antitétanique.

1 seulement après l'injection de sérum antituberculeux de Marmorek.

D'autre part, sur les 9 observations constatées après la sérothérapie antitétanique, 8 présentent des accidents identiques à savoir et très succinctement : une amyotrophie *du membre supérieure droit* avec une *paralysie dissociée du plexus brachial* à type supérieur Erb-Duchenne, et cela quel que soit le siège initial de la plaie : pied, tête, main gauche, plaie qui a nécessité à titre préventif ou curatif l'injection de sérum antitetanique.

Une seule observation présente les accidents amyotrophiques et paralytiques non plus siégeant dans la ceinture scapulaire droite mais dans le membre inférieur droit · paralysie des extenseurs avec intégrité des fléchisseurs.

Avant de donner une description plus étendue des accidents amyotrophiques et paralytiques par radiculite et névrite postsériques nous ferons remarquer que déjà

de l'ensemble des observations soumises nous pouvons tirer les constatations suivantes :

1° Que les accidents de paralysie amyotrophique par radiculite ou névrite postsérique peuvent être occasionnés par tous les sérums thérapeutiques et que si les observations sont au nombre de 9 pour le sérum antitétanique cela tient à la plus grande fréquence d'usage de ce sérum, et parce que pour les autres sérums probablement, ces accidents radiculaires et névritiques peut-être observés n'ont pas été rapportés à leur véritable cause, jusqu'ici encore ignorée de nombreux médecins.

2° Que les accidents de paralysie amyotrophique par radiculite ou névrite postsérique, sans qu'on en puisse donner une explication satisfaisante, se localisent, pour un pourcentage énorme dans le total des observations jusqu'ici recueillies, à la région scapulaire *droite* et dans cette région marquant une prédilection nette pour le type Erb-Duchenne, c'est-à-dire affectant les Ve et VIe paires du plexus brachial, et encore, dans le territoire de celles-ci sont-ils encore dissociés.

C'est cette constatation remarquable que fit Goujard au point de faire, dans sa thèse inaugurale, cette paralysie amyotrophique dissociée du plexus brachial un accident propre à la sérothérapie antitétanique ; Etienne et Benech n'ayant pas encore, à cette époque, publié leur si intéressante observation (Obs. VIII) de névrite de la jambe droite.

Etiologie

Ces accidents radiculaires et névritiques, survenant après l'injection de sérum thérapeutique ainsi qu'en témoignent les observations, relèvent de l'action du sérum. Cependant, parmi nos dix observations, trois signalent que les malades ont présenté, avant leurs accidents radiculaires et névritiques postsériques, les signes nets de tétanos, ce sont celles d'Etienne, Benech et Ingelrans. De ce fait, on pourrait se demander si ces accidents de paralysie amyotrophique ne se rapportent pas à l'action ultérieure de la toxine tétanique pour celles-ci, à une forme fruste de tétanos pour les autres. Nous ne le pensons pas, car les paralysies au cours du tétanos sont classiques et se rapportent toutes à une forme clinique bien précise : la forme céphalique de Rose qui s'accompagne de paralysie faciale. En outre, sur les trois observations, deux ont le type nettement observé chez des malades qui n'ont pas eu de tétanos. Donc, l'étiologie pour ces trois cas ne semble pas faire de doute : et les paralysies amyotrophiques sont donc bien d'origine sérique. Maintenant, quant à l'observation de la malade d'Etienne sur le cas qu'il nous rapporte des accidents survenus après l'injection de sérum antituberculeux de Marmorek lui-même, au sujet de celle-ci, tient le propos suivant : « Cette polynévrite ne peut être attribuée à la tuberculose très amen-

dée lorsqu'elle survint, celle-ci, d'ailleurs, coïncida avec l'apparition d'accidents sériques de type classique ». Nous ne pensons donc pas qu'on puisse attribuer une étiologie autre que l'action du sérum lui-même à l'étiologie de ces accidents radiculaires et névritiques. A noter, en outre, à titre seulement indicatif que ces accidents sont tous survenus chez des adultes sains et jeunes, qu'on n'a pas signalé de cas chez des enfants ou des vieillards.

Pathogénie

Le mécanisme de ces paralysies amyotrophiques est plus délicat à expliquer. En général elles *surviennent tardivement après l'injection de sérum*, en moyenne deux à trois semaines après l'injection. La quantité de sérum injecté n'intervient en rien pour provoquer l'apparition des accidents radiculaires et névritiques. On les constate après les injections minimes de 10 c/m³ comme c'est le cas pour les injections préventives, on les constate également après les doses massives de 760 c/m³ et 1340 c/m³ faites à titre curatif.

Ces accidents radiculaires et névritiques peuvent survenir après que le malade ayant subi antérieurement, plusieurs années même auparavant, une injection de sérum qui n'a donné lieu à aucun phénomène morbide, lors d'une nouvelle injection présentera ces accidents radiculaires et névritiques ; dans d'autres cas ils surviendront brutalement sans aucun prodome, le fait est très rare ; ils peuvent également apparaître plus précocement, deux jours après l'injection de sérum, cette modalité est rare, et l'apparition très tardive, un mois et plus après l'injection est plus habituelle ; car les accidents radiculaires et névritiques doivent être nettement considérés comme des accidents tardifs consécutifs à la sérothérapie.

Expliquant la pathogénie de ces accidents radiculaires et névritiques dans sa thèse, Goujard, reflétant l'opinion d'Halipré, en fait une manifestation d'ordre anaphylactique, au même titre que l'urticaire, les arthralgies, l'état nauséeux, les vomissements, le prurit, les accidents viscéraux rares, appuyant son dire sur l'opinion très autorisée du professeur Ch. Richet qu'une première injection de sérum de cheval est parfaitement capable de déterminer les accidents anaphylactiques (1). Cette conception de la pathogénie des accidents ne nous semble pas exacte, du moins elle a l'avantage de permettre d'appliquer les procédés en usage pour éviter l'apparition des accidents anaphylactiques.

Mais, nous référant à de nombreux auteurs, nous avons vu, au début de ce travail que l'injection de sérum pouvait donner des accidents dont la cause n'est imputable qu'à la toxicité propre du sérum, toxicité réelle qu'on a cherché, par le procédé de Besredka, à atténuer et que ces accidents avaient une allure semblable à celle des accidents anaphylactiques : érythème, vomissements, urticaire, douleurs névralgiques et myopathiques, légère ascension fébrile, légère albuminurie, s'en différenciant par leur apparition moins précoce que les accidents anaphylactiques (de 5 à 10 jours après l'injection au lieu de quelques heures à au plus 24 heures) et non consécutive à une réinjection.

En outre, sur les dix observations, deux seules (Obs. I et VI) peuvent oser prétendre aux accidents anaphylactiques, se présentant à peu près dans les conditions où ceux-ci apparaissent classiquement c'est-à-dire consécutivement à une réinjection, celle-ci dans les deux observations suit de plusieurs années la première injection,

---

(1) Ch. Richet. — L'anaphylaxie, p. 76.

d'où la question, l'organisme était-il encore sous l'influence de la première injection ? Nous ne pouvons répondre. Quant aux huit autres observations elles relatent toutes que les malades étaient vierges de sérum de toute sorte.

Sans cependant vouloir entrer dans une discussion pathogénique, il nous semble, après avoir pris auprès de nos maîtres des avis autorisés, il nous semble difficile de faire rentrer ces accidents nerveux tardifs dans le cadre des accidents anaphylactiques. Nous pensons, en conséquence, que ces accidents radiculaires et névritiques sont d'*ordre toxique*.

Et nous sommes heureux de pouvoir appuyer notre opinion sur les avis aussi autorisés que ceux de L'Hermitte, Etienne, Benech et Ingelrans qui sur ce point réalisent l'unanimité.

L'Hermitte, à ce sujet, écrit : « Tous ces faits nous portent donc à penser que les paralysies amyotrophiques dissociées du plexus brachial constituent non pas des manifestations d'ordre anaphylactique mais toxique et nous sommes confirmés dans cette idée par la constatation plusieurs fois faite que le sérum antitétanique est moins bien supporté que les autres sérums thérapeutiques » (1).

Benech, moins affirmatif, écrit cependant : « A l'heure actuelle la lumière n'est pas faite encore sur la pathogénie de ce type bien spécial de paralysies amyotrophiques dissociées, il semble cependant que ce soit d'ordre toxique » (2).

---

(1) L'Hermitte. — Gazette des Hôpitaux, 6 nov. 1919.

(2) Benech et Brenas — Revue Médicale de l'Est, janvier 1922.

Etienne est nettement en faveur de la toxicité du sérum : « Ces accidents rentrent dans le cadre des névrites et c'est un accident tardif dû à l'action de la toxine tétanique ou à la toxicité du sérum. Je ne pense pas que ce soit la toxine tétanique, le malade était guéri quand il présenta ces accidents ultérieurs (Obs. IX). Et il est inutile, malgré les injections fréquentes, de parler d'accidents anaphylactiques, la date d'apparition des accidents, la nature même des phénomènes sont en contradiction avec les descriptions classiques des accidents anaphylactiques » (1).

En conséquence, les principaux rapporteurs d'observations sur ce sujet tendent à faire à cette radiculite, à cette névrite une pathogénie classique aux névrites, en l'espèce l'intoxication.

---

(1) Etienne et Benech. — Revue Médicale de l'Est, 1920

Anatomie pathologique

Aucun des rapporteurs d'observation n'ayant, jusqu'à ce jour, jamais constaté à l'autopsie qu'elles pourraient être les lésions des nerfs et des muscles atteints par la paralysie et l'amyotrophie, l'anatomie pathologique de cette affection n'a donc pu être étudiée. Vraisemblablement les lésions rencontrées doivent se rapporter aux types des lésions rencontrées dans les polynévrites couramment observées.

Sémiologie et Diagnostic

Jusqu'au jour de la publication de l'observation de MM. Etienne et Benech (Obs. VIII) la symptomatologie de la radiculite et de la névrite postsérique ramenait celle-ci à un type fixe : la paralysie amyotrophique dissociée du plexus brachial droit. Et comme toutes les observations relataient le fait qu'on les constatait après la sérothérapie antitétanique, on était en droit de compléter la nomenclature du type par : consécutives à la sérothérapie antitétanique. Ainsi Goujard intitulait-il sa thèse inaugurale en 1920 (Paris). Aujourd'hui, deux nouvelles observations, l'observation d'Etienne (Obs. VII) et celle d'Etienne et Benech (Obs. VIII) éclairent d'un jour nouveau toute la symptomatologie, mieux la bouleversent... Les accidents de paralysie amyotrophique ne se localisent plus exclusivement au plexus brachial droit, mais tous les nerfs peuvent être atteints par la toxicité du sérum antitétanique ; bien plus, le sérum antitétanique ne semble plus être seul à causer ce genre d'accidents, tous les sérums pourraient les provoquer puisqu'Etienne rapporte un cas survenu après des injections de sérum antituberculeux de Marmonek.

De cette double et nouvelle constatation qui est primordiale il découle que la sémiologie des accidents radiculaires et névritiques postsériques doit être, non plus particulière à un type fixe, mais générale.

La *paralysie* radiculaire ou névritique postsérique peut être complètement généralisée, mais le fait est rare, plus souvent atteint quelques muscles du corps, cependant avec une prédilection manifeste pour les muscles tributaires des Ve et VIe paires du plexus brachial droit et dans le territoire de ces nerfs, rarement : le long supinateur, le grand pectoral, le brachial antérieur, le trapèze, le triceps sont atteints : le deltoïde surtout portion antérieure, le grand rond, le grand dorsal sont atteints à des degrés divers ; le grand dentelé, les sus et sous-épineux le sont toujours et à un degré prononcé. Quand la paralysie frappe le membre inférieur, c'est encore le membre droit qui est frappé de préférence et ce sont les extenseurs qui sont paralysés, les fléchisseurs restant intacts, le quadriceps est légèrement parésié.

L'*amyotrophie* peut etre considérable et également généralisée et frapper les muscles non paralysés ; cependant ceux paralysés sont atrophiés à un degré plus accusé. Lorsque l'amyotrophie est localisée elle est saisissante, se limitant aux territoires paralysés ou fortement parésiés. Parfois, elle peut être masquée par une adipose interstitielle.

A noter que dans les muscles atteints on ne perçoit *jamais de contractions fibrillaires*. Les muscles soumis aux réactions électriques, celles-ci sont perturbées exclusivement dans les muscles parésiés et atrophiés. Les *modifications de l'excitabilité électrique* vont depuis la simple diminution jusqu'à l'inexcitabilité complète en passant par la réaction de dégénérescence (Faradique O ; galvanique N>P, contractions lentes). Il va de soi que de tels troubles paralytiques et amyotrophiques entraînent une *impotence fonctionnelle* du membre atteint, impotence motrice aggravée par l'entrave apportée aux fonc-

tions des antagonistes. Dans la paralysie amyotrophique radiculaire la plus communément observée, et qui se rapporte au type Duchenne-Erb, il en résulte la perte des mouvements d'élévations et d'abduction du bras ; au membre inférieur, les extenseurs étant frappés, le pied est en équinisme.

La *réflectivité tendino-osseuse* est constamment troublée. Les réflexes des radiaux, le bicipital, tricipital, patellaire, achilléens sont abolis ou tout au moins fortement diminués.

Souvent les paralysies amyotrophiques postsériques sont annoncées par des *douleurs prodomiques* parfois très accusées et rebelles parfois aussi à des traitements sédatifs, se localisant dans le membre qui sera atteint ; la paralysie amyotrophique installée les douleurs cessent d'elles-mêmes, si bien que la *sensibilité objective et subjective n'est pas perturbée dans la période d'état.* Il n'existe ni zone d'anesthésie, ni territoire d'hypéresthésie correspondant aux racines rachidiennes intéressées. Chez un des malades on a constaté, après l'apparition des accidents, la suppression de l'érection de la verge amenant chez cet individu jeune un état neurasthénique accusé.

Ces paralysies amyotrophiques s'accompagnent de *troubles trophiques*, parfois une adipose interstitielle peut masquer l'atrophie musculaire, on constate habituellement une peau lisse, luisante, sèche, parfois un peu d'œdème du membre.

En résumé : « Les caractères cliniques de cette paralysie amyotrophique ont une physionomie assez spéciale pour que le diagnostic en soit aisé. Ce qui donne un caractère particulier en outre de l'origine, c'est la dissociation des phénomènes moteurs et trophiques (quant

à la forme la plus communément observée : la paralysie amyotrophique du plexus brachial droit) ; en outre cette dissociation symptomatologique s'accuse encore par l'absence complète de perturbations de la sensibilité objective malgré les phénomènes douloureux qui marquent l'invasion des accidents. » Benech.

Pronostic

Que deviennent ces paralysies amyotrophiques ? Généralement elles ont une évolution régressive rarement très précoce, au minimum un mois après le début des accidents ; le plus souvent elle est très lente · des mois. Les phénomènes paralytiques s'atténuent les premiers ; l'amyotrophie persiste plus longtemps, aussi le membre qui a été atteint peut-il conserver très longtemps une impotence fonctionnelle non totale, mais réelle cependant. En général la constatation de réactions électriques de dégénérescence doit laisser le pronostic très réservé au point de vue fonctionnel. L'évolution régressive des troubles des réactions électriques est de meilleure augure, elle s'effectue parallèlement à celle de l'atrophie et de la paralysie.

Thérapeutique

Le traitement approprié aux radiculites et névrites consécutives à la sérothérapie consiste en massages, applications de courants galvaniques faibles, faradisation avec une tension modérée et des intermittences rares, injection de strychnine à doses progressivement croissantes, de même que les mouvements de rééducation.

Observations

OBSERVATION I

P. Thaon. — Congrès de Médecine 1910

P. Thaon rapporte l'observation d'un homme qui, à la suite d'une plaie de la main, reçut, vers l'âge de 30 ans, une injection de sérum antitétanique ; 4 ans après, le malade s'étant fait une nouvelle plaie, reçut de nouveau une injection de 10 ^{cm3} de sérum. Après cette injection, des accidents de deux ordres se manifestèrent : les uns immédiats, consistant en un œdème rouge au niveau de l'injection, et des phénomènes tardifs, beaucoup plus impressionnants. Ceux-ci survinrent 9 jours après l'injection, marqués par des vomissements, des défaillances brusques du cœur, des poussées d'urticaire, une amyosthénie extrême, de l'oligurie avec albuminurie. Après une période de 3 jours, pendant laquelle le pronostic paraissait extrêmement grave, les phénomènes rétrocédèrent rapidement. Dans la suite apparut une paralysie du grand dentelé avec réaction de dégénérescence et amyotrophie.

OBSERVATION II

Cauchoix. — Société de Chirurgie 1912

Un médecin de 45 ans, vigoureux, n'ayant jamais reçu de sérum antérieurement, se fait, en examinant un moteur d'auto, une plaie par écrasement de l'articulation phalango-

phalangienne du médius gauche, désinfection à la teinture d'iode dédoublée, léger pansement. Pas de suppuration, guérison complète en 12 jours. Mais parcrainte du tétanos, le lendemain de la blessure, une injection de sérum antitétanique de 12 c/m³ est faite à la cuisse droite. Dès la nuit suivante, légère élévation thermique à 38°2 dans l'aiselle. Le lendemain, douleurs dans l'épaule droite, accompagnant une éruption urticarienne bientôt généralisée au membre supérieur droit, qui s'aggravent bientôt dans la nuit, deviennent extrêmement pénibles dans tout le plexus brachial, principalement le long du radial, avec fourmillements et zone d'anesthésie au pouce et à l'index. Urines légèrement albumineuses. Durant 12 jours, les douleurs restent vives, souvent paroxystiques, ne cèdent à aucun traitement. Enfin se montre une impotence fonctionnelle à peu près absolue dans tout le membre supérieur droit et une insomnie persistante. La sédation ne fut obtenue qu'avec des séances de courants continus. On constate une atrophie musculaire du bras et spécialement du triceps et du sus-épineux. 18 mois après le bras a recouvert à peu près complètement son aptitude fonctionnelle et il ne reste plus qu'une diminution de la sensibilité tactile au pouce et à l'index, et une atrophie presque totale et qui paraît bien être définitive, du muscle sous-épineux à droite.

OBSERVATION III

L'Hermitte

Le soldat Gauv..., âgé de 22 ans, fut blessé le 1er août 1917, au genou droit et à la région lombaire gauche. Il reçoit après la blessure une injection de 10 c/m³ de sérum antitétanique sous la peau de l'abdomen.

Quatre jours après l'injection, le blessé ressent de vives douleurs dans l'épaule droite en même temps que le membre supérieur droit devient paralysé. Evacué sur l'Hôpital 6 de Châtillon-sur-Seine, Gauv... y séjourne jusqu'au 8 septembre, souffrant de douleurs irradiant de l'épaule à tout le bras. Admis à l'Hôpital 213 de Rosoy, le blessé voit disparaître ses douleurs à partir du 9 septembre 1917.

Le 9 novembre 1917, Gauv... est admis au Centre Neurologique de Bourges. On constate une atrophie très marquée de tous les muscles de la région scapulaire ; l'omoplate est décollée légèrement de la paroi thoracique. Tous les mouvements de la main et de l'avant-bras s'effectuent bien, hormis la flexion qui est très faible. La propulsion du bras est limité à un angle de 45° ; la rétropulsion est normale ; quant à l'abduction, elle est absolument nulle. L'élévation de l'épaule est normale. Il n'existe aucun trouble de la sensibilité objective et les douleurs de l'épaule et du bras n'ont pas reparu. Les réflexes tendineux sont un peu vifs des deux côtés.

Réactions électriques. Deltoïde (tous les faisceaux) : faradique, O ; galvanique, P>N. — Trapèze : faradique, normal : galvanique, N>P. — Sous-épineux : faradique, O ; galvanique, P>N. — Sus-épineux : faradique, O ; galvanique, P>N. — Muscles du bras : faradique, normal. — Grand dentelé : faradique, O ; galvanique, O.

Le 17 mars 1918, le blessé est envoyé en congé de convalescence de 45 jours ; il revient au Centre Neurologique le 2 mai 1918. Une grande amélioration s'est produite dans l'état de la motricité, l'amyotrophie est moins accusée. La flexion de l'avant-bras est sensiblement plus énergique et l'abduction du bras, qui était absolument nulle, est possible mais faible et incomplète. Le bord spinal de l'omoplate est très légèrement décollé et les muscles du moignon de l'épaule amaigris.

OBSERVATION IV

L'Hermitte

Le soldat Grosb..., de 23 ans, blessé le 13 septembre 1917 par de petits éclats d'obus au front et à la tempe gauche, blessures superficielles, reçut immédiatement après la blessure 10 c/m³ de sérum antitétanique.

Le 8e ou 9e jour après l'injection, le blessé présenta une éruption généralisée avec dyspnée, puis le 10e jour apparut dans l'épaule droite des douleurs très vives en même temps que le membre se paralysait. Les phénomènes douloureux persistèrent pendant une douzaine de jours.

Le 16 octobre 1917, un mois environ après sa blessure, Grosb... entrait au Centre Neurologique de Bourges.

A l'examen, l'épaule droite se présentait légèrement surélevée par rapport à l'épaule gauche. L'abduction du bras droit était impossible et la flexion de l'avant-bras difficile ; elle se faisait presque exclusivement grâce à l'action du long supinateur.

Les réflexes radial et bicipital droits étaient abolis, le réflexe tricipital diminué, les réflexes cutanés normaux ainsi que les réflexes tendino-osseux des membres inférieurs. La sensibilité objective n'était pas troublée d'une manière appréciable, et le blessé ne ressentait aucune douleur spontanée ni provoquée.

Le 14 janvier 1918, on note une amélioration des troubles moteurs. L'abduction volontaire du bras est possible, mais n'atteint pas l'horizontale ; la flexion de l'avant-bras reste faible. La projection et la rétropulsion du bras sont énergiques.

Le 3 février l'abduction atteint l'horizontale ; l'atrophie des muscles scapulaires est manifeste comme celle du biceps.

Le 13 février 1918, on constate une hypertrichose de l'avant-bras droit, une amyotrophie du moignon de l'épaule et du bras droits, une excavation encore manifeste des fosses sus et sous-épineuses droites. Le blessé se plaint de ressentir une sensation de courant électrique dans le pouce droit. Les mouvements du bras droit sont plus amples et plus énergiques ; l'abduction du bras dépasse alors l'horizontale et la flexion de l'avant-bras est complète. Cela après avoir été traité par massages et injections de strychnine dès le 16 octobre.

OBSERVATION V

L'Hermitte

Le soldat Cast..., âgé de 22 ans, fut blessé le 30 avril 1918, par un éclat d'obus à l'épaule *gauche* dans la fosse sus-épineuse ; il reçut une injection de 10 c/m³ de sérum antitétanique. 4 à 5 jours après celle-ci, apparut une paralysie assez brusque de tout le membre supérieur *droit* non accompagnée de douleurs.

Entré au Centre Neurologique de Bourges le 12 septembre 1918, à cette époque le blessé présentait une parésie très accusée des muscles du moignon de l'épaule et du bras droits. L'abduction du bras est possible, cependant la flexion de l'avant-bras est très affaiblie, réalisée par le long supinateur. L'omoplate droite est légèrement abaissée et les sous et sous-épineux, le deltoïde, le biceps sont manifestement atrophiés. Les réflexes tendino-osseux, sauf le tricipital, sont abolis ; la sensibilité est normale. Les réactions électriques montrent que le grand dentelé présente une abolition complète de toute excitabilité que le deltoïde, le sous-épineux, le biceps sont hypoexcitables ; les autres muscles normaux.

Traité par les injections de strychnine à doses progressivement croissantes, au 17 octobre 1918 il y a amélioration de son état. L'abduction du bras est plus énergique et le membre supérieur peut être élevé jusqu'à l'horizontale. L'atrophie et la paralysie des sus et sous-épineux, du biceps et du brachial antérieur ne sont pas modifiées.

Après deux mois de convalescence, il est à nouveau examiné le 5 janvier 1919 et on constate la persistance de la paralysie amyotrophique du biceps et du brachial antérieur ainsi que l'atrophie des sus et sous-épineux droits. Une radiographie de la colonne cervicale ne dénote aucune lésion vertébrale.

OBSERVATION VI

Halipré

Le lieutenant H..., 40 ans, renversé par un véhicule, présenta de multiples plaies au membre inférieur gauche, il reçut après pansement, une injection de 10 c/m³ de sérum antitétanique.

Antérieurement, il avait reçu en 1914 et 1915 des injections de sérum antitétanique sans présenter d'accidents sériques dignes d'être signalés. Il n'en fut pas de même lors de cette troisième piqûre, car au bout de 4 à 5 jours, alors que la plaie se cicatrisait normalement, il apparaissait sur la cuisse une éruption avec œdème, cette éruption se généralisa en urticaire à tout le corps, accompagnée de vives douleurs.

L'éruption dura 3 jours, seules les douleurs persistèrent, plus vives du côté droit, enfin celles-ci disparaissent au bout d'un mois. C'est le malade qui fournit ces détails, car il n'est examiné par le docteur Halipré que trois mois après l'accident. Le 26 mars.

A l'examen il est noté que l'épaule droite est abaissée, les creux sus et sous-claviculaires sont exagérés ; que l'omoplate droite est légèrement décollée, tous les muscles sus et sous-épineux atrophiés du côté droit, le deltoïde l'est également. Les mouvements sont conservés, mais avec une force moindre, la fatigue apparaît rapidement. Pas de troubles de la sensibilité, pas de contractions fibrillaires. Il y a amaigrissement de la cuisse droite, 46 °/m 5 à droite, 48 à gauche. Pas de troubles trophiques apparents.

L'examen électrique des muscles donne :

Sterno-Cleido-Mastoïdien, Grand Pectoral, Deltoïde postérieur, Trapèze, sous-épineux, Rhomboïde et Grand-Rond, Faradique et Galvanique normaux.

Deltoïde antérieur : à droite, faradique hypo ; à gauche, normal.

Galvanique : secousse vive à droite.

Sus-épineux : faradique : à droite hypo, à gauche normal ; galvanique : à droite secousse lente, inversion polaire ; à gauche, secousse vive.

Grand dorsal : faradique : à droite hypo, à gauche normal ; galvanique normal.

En résumé, réaction de dégénérescence dans le sus-épineux droit ; légère hypoexcitabilité du deltoïde antérieur et du grand dorsal au courant faradique.

Au 21 mai, l'état est resté stationnaire.

OBSERVATION VII

ETIENNE. — Revue Médicale de l'Est 1920

Une jeune fille de 22 ans, après une période d'asthénie avec état général défectueux, amaigrissement, fit une entérite tuberculeuse très grave avec ulcérations et mœlena. J'instituai le traitement par le sérum antituberculeux de Marmorek. La

malade en reçut une dose relativement élevée en une série de lavements. Elle fit alors une réaction sérique caractérisée notamment par des arthralgies. Puis s'établit rapidement une polynévrite sensitivo-motrice généralisée avec douleurs atroces et atrophie musculaire généralisée et extrême.

L'entérite guérit complètement, de même pour la polynévrite avec l'aide de l'électrothérapie.

NOTE. — Cette observation très incomplète, a été rapportée de mémoire par le professeur Etienne au cours d'une communication à la Société de Médecine de Nancy, d'un cas de névrite à la suite de sérothérapie antitétanique , lui-même regrette de ne pouvoir la donner plus complète, mais il insiste cependant sur le rapprochement manifeste à faire de cette observation de celle de M. Benech, très persuadé de la similitude des faits des deux observations.

OBSERVATION VIII

ETIENNE et BENECH. — Revue Médicale de l'Est 1920

Dans la soirée du 17 décembre 1919 fut envoyé au service un homme de 30 ans, présentant tous les signes cliniques d'un tétanos grave. Cinq jours auparavant ce malade, maçon de son métier, avait fait une chute sur la voie ferrée à un passage à niveau, et n'avait attaché aucune importance aux excoriations très légères qu'il avait eu à la face et à la tête et à la main droite. Quand deux jours après cet accident, il fut pris de maux de tête, de douleur dans les membres et la colonne vertébrale, il fut étonné en outre d'ouvrir la bouche avec difficulté. Ces signes peu alarmants progressent avec une rapidité foudroyante et motivent son entrée à l'hôpital.

Le diagnostic de tétanos s'impose, le trismus est très marqué, la contracture généralisée, l'opisthotonos considérable ; en outre, on remarque des convulsions toniques et cliniques dans toutes les masses musculaires. Les réflexes sont exagérés, la trépidation épileptoïde nette et le signe de Babinski positif. La température oscille entre 37-37°5, le pouls est à 100. Le malade reçoit immédiatement 60$^{cc}/^{cm3}$ de sérum antitétanique, mais le lendemain, les symptômes s'aggravent.

La température tend à s'élever et l'état est alarmant ; nous n'hésitons plus dans notre thérapeutique, il faut lutter de vitesse avec l'infection et contrebattre avec énergie l'action des toxines antitétaniques alors nous associons les injections intra-rachidiennes de sérum antitétanique aux injections sous-cutanées, en plus nous donnons 12 gr. d'hydrate de chloral par jour, et nous parvenons à injecter au malade, du 17 au 26 décembre, 120 c/m3 de sérum antitétanique intra-rachidien et 1.220 c/m3 sous-cutanés ou intraveineux, ce qui fait presqu'un litre et demi ; au total : 1.340 c/m3 en 9 jours, et cela du reste sans aucune réaction précoce ou tardive. Mais nous avons la joie, dès le 24, de voir l'état du malade s'améliorer considérablement, le sommeil réapparaît dans la journée et dans la journée du 27 nous pouvons le considérer comme hors d'affaire. En effet, dès cette date, l'opisthotonos a disparu ainsi que toutes les convulsions. La contraction idiomusculaire est seule un peu exagérée, ainsi que les réflexes patellaires ; la trépidation épileptoïde a disparu, mais le signe de Babinski est encore positif.

Tout semble rentrer dans l'ordre, le malade se lève et reprend sa vie courante quand, vers le 15 janvier, au moment où on songeait à lui faire quitter l'hôpital, il se plaint de douleurs dans la jambe droite, vives, lancinantes, rappelant comme type celui des douleurs sciatiques. De plus, il meut la jambe avec difficulté et bientôt alors que les douleurs disparaissent, il présente une paralysie de la jambe droite ; et voici l'état du malade :

Troubles moteurs : Parésie légère du quadriceps ; paralysie des extenseurs. Dans la marche, il traîne la jambe derrière lui, le pied est ballant ; les extenseurs paralysés, les fléchisseurs intacts mettant le pied en équinisme, comme dans les pseudo-tabes alcooliques, saturnins, diabétiques.

Etat des réflexes : Le patellaire gauche un peu exagéré, aboli à droite. L'achilléen : aboli ; pas de trépidation épileptoïde ; pas de Babinski.

Troubles sensitifs : subjectifs nuls ; objectifs : pas de douleurs révélées à la pression des masses musculaires, ni superficielle, ni profonde. Diminution nette de la sensibilité cutanée dans la moitié externe de la jambe et face dorsale du pied du membre droit.

Le malade présentant un œdème du membre depuis la moi-

tié de la jambe jusqu'au pied on ne peut voir s'il y a de l'atrophie musculaire. Les masses musculaires du territoire du sciatique poplité externe ont la réaction électrique de dégénérescence.

Ces phénomènes se sont relativement vite améliorés, les douleurs ont disparu, la marche se fait beaucoup mieux, le malade peut vaquer à ses occupations quinze jours après le début.

Traitement électrothérapique et mouvements de rééducation.

OBSERVATION IX

BENECH. — Revue Médicale de l'Est

Vers le 9 ou 10 septembre 1922, une jeune fille de 17 ans se piqua le pied en marchant sur une pointe rouillée, cette plaie insignifiante suppura 2 ou 3 jours et se ferma rapidement sans autres accidents. Cependant, le 28 septembre, c'est-à-dire 18 jours après l'accident, apparut du trismus et de la photophobie ; la face est grimaçante et la malade présente du rire sardonique. Elle sent en outre un certain degré de raideur musculaire dans les jambes. Entrée à l'hôpital le 3 octobre, le diagnostic de tétanos s'impose en présence de l'état de raideur généralisée, des crises douloureuses, du trismus, de la réaction méningée, du signe de Kernig et de la photophobie. Les réflexes sont brusques, il y a du clonus du pied à droite, côté de la blessure infectante. Le clonus est peu marqué à gauche, à peine 4 ou 5 secousses décroissantes. Pas de troubles de la sensibilité. Les sueurs sont abondantes, la température est à 38°1, le pouls à 90. Le traitement est immédiatement commencé suivant les méthodes instituées par le professeur Etienne, à savoir : injections massives de sérum antitétanique par les différentes voies : intra-rachidienne, intraveineuse, hypodermique.

Du 3 au 6 octobre, sont injectés 445 c/m³ de sérum. Dès le 7, amélioration réelle, trismus et raideur moins intenses.

Du 7 au 11 octobre, 280 c/m³, malgré l'apparition d'accidents sériques qui durent du 9 au 11 octobre, soit au total : 760 c/m³. Le 20 octobre, la malade considérée comme entièrement gué-

rie, entre en convalescence qui est normale, quand le 24 octobre la malade se plaint d'éprouver une certaine gêne dans les mouvements de l'épaule et du bras droit. A l'examen, l'extension complète des doigts est impossible ainsi que la flexion ; la force de préhension est diminuée par rapport à la main gauche, d'ailleurs elle se présente dans l'attitude dite de main de singe. L'amyotrophie est légère, mais se voit nettement au niveau du deltoïde et des masses sus et sous-scapulaires. L'omoplate droite est détachée du thorax dans les mouvements d'élévation du bras en avant, il y a amyotrophie nette du muscle grand dentelé. En outre, il y a des douleurs fugaces dans le membre, les réflexes sont abolis, il y a diminution de l'excitabilité électrique. Ces signes peu à peu disparaissent et vers le 31 octobre la malade peut manger et s'habiller seule, ce qu'elle n'avait pu faire depuis le 23 octobre ; la malade ne présentant plus qu'un amaigrissement scapulo-huméral droit.

OBSERVATION X

INGELRANS et MINET (Inédite)

Le nommé J. R..., mineur dans un village minier du Pas-de-Calais, sans antécédents pathologiques personnels, ni héréditaires, âgé de 31 ans, se présenta à la consultation d'un des docteurs de la localité pour recevoir les soins que nécessitait une piqûre à l'auriculaire de la main droite, occasionnée par un fil de fer et survenue au cours de son travail au fond de la mine. Cette piqûre, ce jour-là, se présentait bénigne, le lendemain 12 mai 1922, le pourtour de la plaie étant rouge, le médecin prudent, craignant la septicité, pratiqua aussitôt une injection de sérum antitétanique de 10 $^{c/m3}$; provenant de l'Institut Pasteur de Lille.

Le 8e jour après l'injection de sérum, le 20 mai, le malade présenta quelques signes d'intoxication sérique ordinaire : urticaire généralisée avec prurit, arthralgies, myalgies fugaces. Le lendemain, 21 mai, le médecin constata chez son malade alité des signes de tétanos : contractures toniques et douloureuses, trismus, opisthotonos, et le traita par des injections de morphine. La maladie suivit son cours et le 31

mai, la contracture douloureuse se localise dans la région scapulaire droite.

Le malade resta alité depuis le début de sa maladie, deux mois environ, très amaigri et affaibli considérablement, les premiers jours de juillet le voient en convalescence, à ce moment la gêne fonctionnelle des membres inférieurs disparaît peu à peu, mais persiste dans les deux épaules et reste stationnaire.

Le 16 octobre, il entre à l'Hôpital Saint-Sauveur de Lille, dans le Service du professeur Lemoine, et est examiné par le professeur Minet. On constate qu'il est maigre, qu'il présente une asymétrie faciale aux dépens du côté droit, ses omoplates se détachent considérablement du thorax, surtout dans les mouvements, au repos également aspect des scapula alata. La tête est presque continuellement rejetée en arrière et paraît rentrée dans les épaules, le rachis est cependant normal. Cette attitude est en rapport avec une atrophie notable des muscles qui s'insèrent sur le bord spinal de l'omoplate. Les mouvements sont permis avec une force diminuée. A l'examen des épaules on constate un amaigrissement plus marqué du membre droit qui est grêle et il y a une disproportion entre le bras et l'avant-bras de ce membre droit. Au dynamomètre on a 7 à droite, 9 à gauche.

Les membres inférieurs sont maigres, mouvements normaux.

L'examen de l'œil donne des pupilles égales, réagissant bien.

Tous les réflexes sont normaux, pas de Babinski.

Pas de troubles de la sensibilité subjective, légère douleur à la pression des muscles.

Le malade se plaint de dysurie, de mictions prolongées, d'absence d'érection, de gêne dans la défécation.

Etat neurasthénique. Réaction de Bordet-Wassermann négative. Il est examiné à la radiographie et on constate que la colonne vertébrale est normale, pas de lésions osseuses, vertèbres de hauteur normale et bien calcifiées. Les disques intervertébraux n'ont pas subi d'affaissement et ne présentent pas d'altérations.

Le 17 novembre il est examiné par le professeur Ingelrans qui note que le malade est un très maigre, les muscles des jambes, des cuisses, des membres supérieurs sont tous fondus mais ne présentent pas de secousses fibrillaires rapides cons-

tatées dans toute amyotrophie d'origine spinale. Les mouvements des membres inférieurs ne sont pas gênés et le malade dit n'y point ressentir de douleurs. Par contre, il se plaint d'en ressentir dans toute la ceinture scapulaire droite, moindrement à gauche. A première vue, l'amaigrissement de ces régions ne paraît pas plus accusée qu'au niveau des autres parties du corps, pourtant en regardant bien on note que les muscles sus-épineux sont davantage atrophiés par rapport aux autres muscles de la région. Les mouvements de l'épaule sont permis, jusque simplement à l'horizontale pour le membre droit ; le tour du bras est de 24,5. Les omoplates des deux côtés sont franchement décollées du thorax. Aucun trouble de la sensibilité n'est constaté. Les réflexes tendineux des deux bras sont normaux, peut-être un peu diminués à droite, le patellaire droit et gauche est aboli. Toujours absences d'érections, qui affectent le malade et lui donnent cet état neurasthénique.

Conclusion

Nous avons ainsi rapporté dix observations d'accidents radiculaires et névritiques consécutifs à la médication sérothérapique, puis nous nous sommes efforcés à l'aide de celles-ci d'en dégager une étude générale et ainsi nous avons montré quels en étaient la pathogénie, l'étiologie, la sémiologie, le diagnostic, le pronostic et quel traitement il y avait lieu de leur appliquer.

Aussi imparfait que peut être notre travail, il ne nous reste plus qu'à conclure. Il semblerait, ayant d'abord exposé tous les ennuis auxquels était déjà soumise la médication sérothérapique, que nous n'avions d'autre but, en en signalant de nouveaux et de très graves, qu'attaquer cette médication. Il n'en est absolument rien, loin de nous pareille prétention, au contraire, cette ombre nouvelle au tableau n'entache en rien la valeur de la médication sérothérapique, car il n'est point en médecine de méthode thérapeutique parfaite et inoffensive, au sens absolu du mot ; et nous n'avons voulu qu'à rendre plus facile un rapport de cause à effet dans des cas

identiques où jusqu'ici l'incertitude qu'on avait de la cause était normale et n'oublions pas que c'est un accident heureusement rare.

Bibliographie

BENECH et BRENAS. — Paralysie amyotrophique du plexus brachial après sérothérapie. — Revue Médicale de l'Est, janvier 1922.

BOSC. — Traitement du tétanos.

CASTAIGNE. — Sérothérapie antitétanique.

CASTAIGNE et CAMUS. — Les accidents sériques et leur traitement. — Journal Médical Français 1910.

CAUCHOIX. — Communication à la Société de Chirurgie. — Presse Médicale, juin 1912.

ETIENNE. — Communication à la Société de Médecine de Nancy. — Revue Médicale de l'Est 1920.

ETIENNE et BENECH. — Névrite de la jambe droite consécutive à un traitement sérothérapique antitétanique. — Revue Médicale de l'Est 1920.

HALIPRÉ et GOUJARD. — Les paralysies amyotrophiques dissociées du plexus brachial consécutives à la sérothérapie antitétanique. Normandie Médicale 1920.

GOUJARD. — Les paralysies amyotrophiques dissociées consécutives à la sérothérapie antitétanique. — Thèse de Paris 1920.

L'HERMITTE. — 3 cas de paralysies amyotrophiques dissociées du plexus brachial à type supérieur consécutive à la sérothérapie antitétanique. — Communication à la Société de Neurologie, novembre 1920.

Id. — Revue Neurologique, décembre 1920.

Id. — Gazette des Hôpitaux, novembre 1920.

RICHET. — L'anaphylaxie.

SIMON. — Traitement de l'angine diphtérique par la sérothérapie.

THAON. — Communication au Congrès de Médecine 1910. — Semaine Médicale 1910.

VAILLARD. — Sérothérapie antitétanique.

BIBLIOTECA MEDICA ROMA

622