

WHYTT. Observ. on the dropsy of the brain. Edinb. 1768. — ODIER. Mém. sur l'hydrocéphale interne (Mém. de la Soc. roy. de méd., 1779). — COINDET. Mém. sur l'hydrocéphale. Genève et Paris, 1817. — RUFZ. Quelques rech. sur les symptômes et les lésions anat. de la maladie connue sous les noms d'hydrocéphale aiguë, fièvre cérébrale, etc. Paris, th., 1835. — BAYLE GUERSANT. Op. cit. — PIET, th., Paris, 1836. — LEDIBERDER, th., Paris, 1837. — VALLEIX. De la méningite tuberculeuse chez l'adulte (Arch. de méd., 1838). — RILLIET et BARTHEZ. Op. cit. — ARCHAMBAULT. Art. *Méningite*, in Dict. encycl. des sc. méd. — LE BOUTEILLIER. De la méningite spinale tuberculeuse, th., Paris, 1872. — RENDU (H.). Rech. clin. et anat. sur les paralysies liées à la méningite tuberculeuse, th., Paris, 1873. — LANDOUZY (L.). Paralysies liées aux méningo-encéphalites, th., Paris, 1876. — DREYFOUS. Essai sur les symptômes protubérantiels de la méningite tuberculeuse, th., Paris, 1879. — D'ESPINÉ et PICOT. Malad. de l'enfance.

DES NÉVROSES

DÉFINITION — CLASSIFICATION

Les névroses sont des maladies apyrétiques caractérisées par des troubles divers du système nerveux sans lésion matérielle appréciable.

La classe des névroses est destinée à disparaître, car tout effet a une cause, et il n'est pas admissible que des troubles morbides aussi graves que ceux du tétanos ou de l'épilepsie, aussi persistants que ceux de la paralysie agitante, par exemple, se produisent sans modifications préalables de quelques parties du corps. Déjà les progrès de l'anatomie pathologique ont rétréci le cadre des névroses qui comprenait, il n'y a pas bien longtemps : l'ataxie locomotrice, la paralysie infantile, la paralysie générale et l'éclampsie; les lésions des trois premières de ces maladies sont aujourd'hui bien connues; quant à l'éclampsie, elle ne constitue pas une entité morbide distincte; elle est caractérisée par des convulsions épileptiformes qui peuvent se développer sous l'influence de différentes causes et en particulier dans l'urémie. Les épilepsies symptomatiques ont été séparées de l'épilepsie idiopathique et l'hémichorée post-hémiplégique de la chorée véritable. Enfin des faits déjà nombreux tendent à démontrer que le tétanos est une maladie infectieuse, mais de nouvelles recherches sont nécessaires pour trancher définitivement la question.

Il est impossible de classer les névroses au point de vue anatomique, puisqu'on ignore absolument quel est leur siège; la clinique seule peut fournir les bases d'une classification provisoire; nous décrivons :

1° Les névroses caractérisées par des contractures : *spasmes fonctionnels, crampe des écrivains, tétanie, tétanos* ;

2° Les névroses caractérisées par un tremblement ou une incoordination motrice : *chorée, pseudo-chorées, paralysie agitante* ;

3° Les névroses caractérisées principalement par des attaques convulsives : *hystérie, épilepsie* ;

4° Les névroses caractérisées par le vertige : *vertige stomacal, maladie de Ménière* ;

5° Les névroses caractérisées par des troubles de l'appareil vasomoteur : *migraine, asphyxie locale et gangrène symétrique des extrémités*.

L'histoire des névralgies a été faite aux *maladies des nerfs* ; la gastralgie et l'entéralgie seront décrites avec les maladies du tube digestif; l'angine de poitrine et l'asthme avec les maladies des appareils circulatoire et respiratoire.

La *cataplexie* est un symptôme qui peut se rencontrer dans plusieurs états morbides bien plutôt qu'une maladie; on l'observe en particulier dans certaines formes d'aliénation mentale et dans l'hystérie; nous en dirons quelques mots à propos de cette dernière maladie.

On a décrit sous les noms de *nervosisme* (Bouchut) et de *névropathie cérébro-cardiaque* (Krishaber) une névrose très complexe dont les principaux symptômes sont des vertiges, des éblouissements, des palpitations de cœur survenant au moindre mouvement et une hyperesthésie des sens. Ce type clinique n'est pas encore assez bien caractérisé pour trouver sa place dans un livre classique. Le mot *nervosisme* ne sera employé par nous que dans le sens qui lui est attribué en général par les auteurs, c'est-à-dire pour désigner une irritabilité particulière du système nerveux qui prédispose à toutes les névroses.

Nous nous conformerons à l'usage en renvoyant le lecteur aux traités spéciaux des maladies mentales pour l'étude des névroses de l'intelligence : manie, monomanie, lypémanie, etc.

GEORGET. Art. *Névroses*, in Diction. en 30 vol. — VALLEIX. Guide du médecin praticien, 5^e édit., par LORAIN. Paris, 1866, t. I, avec additions de MOTET. — A. LUTON. Art. *Névroses*, in Nouv. Dict. de méd. et de chir. pratiques. — KRISHABER. Art. *Névropathie cérébro-cardiaque*, in Dict. encycl. des sc. méd., 1873. — BOUCHUT. Du nervosisme et des maladies nerveuses, 2^e édit., Paris, 1877. — HAMMOND. Traité des malad. du syst. nerveux, trad. par LABADIE-LAGRAVE. Paris, 1879. — ROSENTHAL. Op. cit. — AXENFELD. *Névroses*, 2^e édit., par HUGHARD, 1883.

SPASMES FONCTIONNELS

Certains actes, lorsqu'ils sont répétés trop souvent, peuvent amener des troubles de la motilité, tels que : crampes, contractures, mouvements spasmodiques involontaires, paralysies, dans les muscles surmenés ; la *crampe des écrivains* est la mieux connue de ces névroses, mais cette dénomination ne s'applique, comme nous le verrons, qu'à un petit nombre des faits qui rentrent dans la classe des spasmes et impotences fonctionnels.

ÉTILOGIE. — La principale cause de ces névroses est sans contredit la fatigue résultant de la répétition de certains mouvements, aussi les muscles atteints sont-ils très variables suivant les professions ; chez les écrivains et chez les pianistes l'impotence fonctionnelle et les spasmes se localisent dans les mains ; la main droite seule est atteinte dans les crampes des écrivains, au moins au début ; chez les violonistes l'impotence fonctionnelle commence, au contraire, par la main gauche, qui fatigue plus que la droite. Dans d'autres professions ce sont les muscles des épaules, des membres inférieurs ou du cou qui sont affectés, tandis que les mouvements des mains s'exécutent régulièrement.

Toutes les causes capables d'augmenter le travail musculaire favorisent l'apparition des spasmes ; c'est ainsi que la crampe des écrivains se produit souvent chez des personnes qui sont obligées d'écrire à main levée ; l'avant-bras et la main ne reposant pas sur un plan horizontal, il en résulte une grande fatigue.

L'hérédité, les diathèses goutteuse et rhumatismale paraissent jouer également un certain rôle dans l'étiologie des spasmes fonctionnels (Gallard).

DESCRIPTION. — Nous nous occuperons d'abord de la maladie connue sous le nom de *crampe des écrivains*, puis nous montrerons par quelques exemples quelle est la variété des spasmes fonctionnels.

Un individu chargé, par exemple, de la tenue des livres dans une maison de commerce s'aperçoit un beau jour que ses doigts se raidissent lorsqu'il tient la plume, il est obligé d'interrompre son travail ; les accidents disparaissent, mais ils se montrent de nouveau, dès qu'il essaye de le reprendre ; l'écriture devient tremblée, irrégulière, le malade n'est plus maître des mouvements des doigts que nécessite l'action d'écrire ; le pouce, l'index et le médius de la main droite exercent sur la plume des pressions tantôt trop fortes, tantôt trop faibles, par suite des contrac-

tions brusques suivies de relâchement dont leurs muscles moteurs sont le siège. La contracture est quelquefois persistante, douloureuse, et alors le nom de *crampe* lui convient parfaitement, mais le plus souvent il n'y a pas de douleurs et les mouvements spasmodiques qui se produisent ne sont ni des crampes, ni des contractures. Dans quelques cas la main se place tout à coup dans la supination, le bec de la plume tenue dans la main droite se tourne en l'air et le malade se trouve dans l'impossibilité de continuer à écrire, enfin certains malades éprouvent seulement une faiblesse qui les oblige à déposer leur plume.

Ces troubles de la motilité sont d'abord passagers, ils disparaissent pendant le repos et même dans les mouvements de la main autres que ceux nécessités par l'action d'écrire ; mais bientôt, surtout si les malades s'obstinent à écrire, les troubles s'exagèrent et accompagnent la plupart des mouvements de la main.

Dans quelques cas l'impotence fonctionnelle de la main se complique d'un mouvement spasmodique de la tête ; dès que les malades prennent la plume pour écrire, dès qu'ils ouvrent un livre pour le lire, la face est entraînée à droite ou à gauche, par suite de la contracture de quelques-uns des muscles rotateurs de la tête.

Lorsque les malades atteints de crampe des écrivains de la main droite essayent de se servir de la main gauche pour écrire, il arrive assez souvent que la crampe et l'impotence fonctionnelles gagnent l'extrémité gauche.

L'anesthésie qui accompagne quelquefois les spasmes fonctionnels augmente la gêne des mouvements.

Duchenne cite l'exemple d'une dame qui ne pouvait pas rester au piano plus de quelques minutes sans ressentir des douleurs vives dans tout le membre supérieur droit ; bientôt un affaiblissement considérable de la main droite la forçait à quitter le piano et les troubles morbides disparaissaient aussitôt.

M. Onimus a observé chez des violonistes des crampes dans les doigts de la main gauche ; chez des employés du télégraphe qui maniaient l'appareil de Morse il a constaté des troubles analogues, consistant principalement en une raideur spasmodique des doigts qui saisissent le manipulateur.

Duchenne cite les exemples suivants de spasmes fonctionnels localisés dans d'autres muscles que ceux des mains. Chez un tailleur le bras tournait violemment en dedans, par suite de la contracture du sous-scapulaire dès que le malade avait fait quel-

ques points; ce trouble fonctionnel ne se produisait à l'occasion d'aucun autre mouvement. — Chez un maître d'armes l'humérus du côté qui tenait l'épée tournait sur son axe en dedans et l'avant-bras s'étendait vivement sur le bras, dans l'action de se mettre en garde. — Chez un ouvrier ferblantier, le deltoïde et le biceps se contractaient douloureusement dès que le malade saisissait son marteau. — Chez un tourneur, les fléchisseurs du pied sur la jambe se contractaient dès que le malade essayait de faire mouvoir son tour; ce phénomène n'apparaissait pas pendant la marche, ni dans les autres mouvements des membres inférieurs. — Un savetier éprouvait des contractures dans le splénius, dans le deltoïde droit et dans quelques muscles de la face dès qu'il se mettait au travail. — Un savant qui avait fatigué sa vue en déchiffrant des manuscrits était pris de strabisme et de diplopie dès qu'il fixait un objet avec attention. — Un étudiant, après un travail forcé, fut pris de contractures des muscles frontaux et des orbiculaires, contractures qui se reproduisaient dès qu'il essayait de lire. — Chez un paveur, les deux sterno-mastoïdiens se contractaient et fléchissaient fortement la tête chaque fois que le malade soulevait l'instrument qui sert à enfoncer les pavés. — Un curé de campagne, qui jouait avec passion du *serpent*, avait une contracture spasmodique et douloureuse des muscles de l'abdomen du côté droit et surtout du grand oblique.

Weir Mitchell a rapporté les faits suivants : Un fabricant de montres qui s'occupait à saisir et à ajuster des vis très ténues fut pris d'un spasme fonctionnel qui consistait en ceci : dès que le malade saisissait une des petites vis, le pouce et l'index de la main droite se rapprochaient avec tant de force qu'il était très difficile de les séparer pour enlever la vis. — Un scieur de bois était pris d'un spasme du biceps dès qu'il essayait de scier. — Dans plusieurs cas l'action de mastiquer provoquait les troubles de la motilité qui suivent : la tête se jetait en arrière, la colonne vertébrale se courbait et une contracture du mollet se produisait ; le malade prenait alors une posture accroupie. — Dans les observations V et VI de W. Mitchell, la marche provoquait des contractions spasmodiques des muscles des jambes et en particulier des gastrocnémiens. — Un garçon de dix-sept ans était pris, lorsqu'il se tenait debout, de contracture des muscles de la colonne vertébrale, et lorsqu'il marchait ses gastrocnémiens se contractaient spasmodiquement tour à tour, de sorte qu'il avait l'air de sauter à la corde. — Un tailleur était pris, dès qu'il sautait sur ses pieds, d'une attaque convulsive pendant laquelle la jambe

gauche était jetée par-dessus l'autre, tandis que le bras droit étendu était levé et le bras gauche jeté en arrière et en dehors dans une pronation exagérée ; le corps était tordu à droite ainsi que la tête.

L'anatomie pathologique ne fournissant aucun renseignement sur la nature des spasmes fonctionnels, on est réduit à chercher une interprétation de ces troubles morbides en rapport avec la physiologie du système nerveux. Il est bien probable, comme le dit Duchenne (de Boulogne), qu'il faut accuser l'excitation trop répétée de certains points des centres nerveux ; le point surexcité ou épuisé fait une décharge nerveuse trop considérable et il envoie l'excitant nerveux irrégulièrement, d'où les contractures, les tremblements, les mouvements involontaires ; ou bien il cesse momentanément de distribuer aux muscles l'influx nerveux. Les troubles de la motilité, qui tout d'abord ne surviennent qu'à l'occasion de certains mouvements, finissent par devenir persistants ; la crampe des écrivains peut s'étendre de la main droite à la main gauche ; enfin des troubles de la sensibilité accompagnent parfois les troubles de la motilité ; ce sont là autant de raisons pour admettre que la maladie n'est pas d'origine périphérique et que son point de départ n'est ni dans les nerfs, ni dans les muscles, mais dans la moelle.

DIAGNOSTIC. PRONOSTIC. — Le principal caractère des spasmes et des impotences fonctionnels est de se produire toujours à l'occasion de certains mouvements, qui deviennent de plus en plus difficiles.

Le pronostic n'est pas grave en ce sens que la vie n'est pas menacée, mais le plus souvent les spasmes fonctionnels constituent une infirmité gênante et très difficilement curable. Les malades atteints de crampe des écrivains sont obligés de changer de profession ; quelques-uns apprennent à écrire de la main gauche, mais cela exige beaucoup de temps et de patience, sans compter que le spasme fonctionnel peut gagner la main gauche après la main droite.

TRAITEMENT. — Les mouvements méthodiques (spontanés ou communiqués) des extrémités malades, le massage, la distension et pour ainsi dire l'élongation des muscles qui se contractent spasmodiquement ont donné de très beaux résultats ; on prescrira aux malades d'éviter autant que possible les mouvements qui provoquent les spasmes.

L'électricité a donné dans quelques cas des résultats favorables ; il faut se servir du courant continu en appliquant les

deux pôles sur la colonne vertébrale. Le courant interrompu paraît moins efficace. Duchenne recommande d'exercer, à l'aide d'une gymnastique appropriée, les muscles antagonistes de ceux qui sont le siège des contractures.

Stromeyer, Dieffenbach, Langenbeck ont pratiqué la section des tendons des muscles contracturés, mais les résultats de l'opération ont été en général très peu satisfaisants.

On a inventé plusieurs petits appareils qui permettent aux malades atteints de crampe des écrivains de conduire leur plume sans avoir besoin de rapprocher les doigts.

Gallard a obtenu dans un cas une amélioration très notable à l'aide d'un traitement général consistant dans l'emploi de l'arsenic.

ROMBERG. Lehrbuch der Nerven Krankh. Berlin, 1857, 3^e édit. — DUCHENNE (de Boulogne). Traité de l'électris. localisée, 3^e édit., Paris, 1872, p. 1021. — J. SIMON. Art. *Crampes*, in Nouv. Diction. de méd. et de chir. pratiques. — A. C. SIMON. D'une nouvelle variété de spasmes musculaires fonctionnels, th., Paris, 1875. — W. MITCHELL. Des spasmes fonctionnels (Progrès méd., 1877). — GALLARD. De la crampe des écrivains (Progrès méd., 1877, et Clinique méd. de la Pitié, 1877). — R. VIGOUROUX. Du traitement de la crampe des écrivains par la méthode de Wolff (Progrès médical, 1882, p. 37).

TÉTANIE

La tétanie est caractérisée par des contractures qui se localisent particulièrement dans les extrémités et qui ne se rattachent à aucune lésion connue du système nerveux, d'où le nom de *contracture essentielle des extrémités* qui lui a été donné par quelques auteurs; contrairement à ce qui arrive dans le tétanos, les contractures de la tétanie s'étendent rarement aux muscles de la respiration, et la maladie se termine presque toujours par la guérison.

ÉTIOLOGIE. — La tétanie peut s'observer à tous les âges, mais elle est particulièrement fréquente chez les enfants d'un à cinq ans (Rilliet et Barthez) et chez les femmes en lactation; Trousseau avait même proposé le nom de *contracture rhumatismale des nourrices* pour désigner cette névrose.

L'influence du froid est manifeste; L. Corvisart, G. Sée, Rilliet et Barthez, Trousseau, Colas ont insisté avec raison sur les rapports qui existent entre le rhumatisme et la tétanie.

Toutes les causes débilitantes prédisposent à l'invasion de la tétanie; parmi les principales nous citerons: l'allaitement, la

diarrhée chronique et les affections organiques de l'estomac (cancer, ulcère rond), la convalescence des maladies graves, comme la fièvre typhoïde et le choléra. Rilliet et Barthez disent avoir observé plus souvent la contracture secondaire survenant dans le cours d'autres maladies que la contracture primitive, idiopathique.

M. le docteur J. Simon a rapporté l'histoire d'une épidémie de tétanie observée en 1876 à Gentilly dans une école de filles; pendant les mois d'octobre et de novembre, vingt-huit cas de tétanie se développèrent dans cette école, que l'on dut fermer; la simulation ou du moins l'imitation, la *contagion nerveuse*, paraît avoir joué dans ce cas le principal rôle.

DESCRIPTION. — Les contractures apparaissent d'emblée, sans douleurs vives, ou bien elles sont précédées par une sensation d'engourdissement, par des fourmillements et des irradiations douloureuses dans les membres supérieurs, qui sont presque toujours atteints les premiers et dans lesquels la maladie se localise fréquemment.

La main prend une forme conique, les doigts se serrent les uns contre les autres dans la demi-flexion, la paume de la main se creuse, le poignet se fléchit sur l'avant-bras et la main s'incline sur le bord cubital; plus rarement la flexion des doigts est complète à ce point que les ongles pénètrent dans la paume des mains (Hérard), ou bien au contraire les doigts sont dans l'extension et écartés les uns des autres (Hardy et Béhier); les efforts pour vaincre les contractures provoquent des douleurs et, dès qu'on abandonne les parties à elles-mêmes, la contracture reparait.

Les deux extrémités supérieures sont ordinairement prises en même temps.

La contracture des pieds est la plus fréquente après celle des mains: le gros orteil, dans l'adduction, recouvre les autres orteils qui sont fortement fléchis, la plante du pied est creusée en gouttière; en même temps la cambrure du dos du pied s'exagère et le pied tout entier prend la position du varus équin. Les orteils peuvent aussi se contracturer dans l'extension. La tétanie se présente le plus souvent sous forme d'accès de durée variable, interrompus par des rémissions plus ou moins incomplètes.

La contracture peut s'étendre à tous les muscles des membres et du tronc et simuler le tétanos: les muscles de la nuque et de la colonne vertébrale, en se contracturant, produisent l'opisthotonos; les mâchoires se serrent à ce point que les malades ne peuvent ni parler ni boire; les muscles thoraciques se prennent

enfin, la respiration s'embarrasse, la face se tuméfie, mais il est rare que les contractures soient assez persistantes pour entraîner la mort.

Le docteur Crisanto Zuradelli a vu dans quelques cas la contracture se limiter aux muscles biceps, coraco-brachial et long supinateur, tandis que les doigts conservaient toute la liberté de leurs mouvements.

Les muscles contracturés sont durs, rigides; ceux qui sont superficiels, comme le biceps, forment sous la peau des cordons saillants, ils sont le siège de tressaillements douloureux et de douleurs analogues aux crampes, si pénibles parfois qu'elles arrachent des gémissements aux malades. L'extension lente, jointe au massage, diminue en général ces sensations douloureuses; en plongeant les extrémités contracturées dans l'eau froide, on obtient quelquefois la cessation des accès (Trousseau); après un temps d'arrêt, les contractures ne tardent pas à disparaître.

Dans les intervalles des attaques, on peut faire renaître les contractures en exerçant une compression soit sur les principaux troncs nerveux, soit sur les vaisseaux des membres affectés (Trousseau).

La contracture du diaphragme et le spasme de la glotte (Hérard) sont des complications dangereuses, mais heureusement rares.

Les troubles de la motilité s'accompagnent assez souvent de troubles de la sensibilité, tels que douleurs, fourmillements, engourdissements, anesthésie. D'après Manouvriez, il existerait constamment, du moins chez l'adulte, en dehors des accès de tétanie et après leur cessation définitive, une paralysie plus ou moins accentuée des sensibilités au tact, à la douleur, à la température et au chatouillement, ayant son siège de prédilection dans les parties affectées de contracture. L'anesthésie paraît manquer le plus souvent chez les enfants atteints de tétanie.

Les symptômes généraux font presque toujours défaut dans les cas de tétanie simple primitive; il n'y a pas de fièvre.

L'intelligence est conservée même dans les formes les plus graves. La symétrie des contractures, leur extension à la plupart des muscles dans les cas graves, leur caractère d'instabilité et la facilité avec laquelle les accidents disparaissent tendent à faire croire qu'il s'agit de troubles vaso-moteurs de la moelle et de ses enveloppes; dans quelques cas de tétanie, terminés par la mort, on a noté en effet une hyperémie des méninges et de la moelle épinière.

Tantôt la tétanie ne dure que quelques heures, tantôt elle se prolonge pendant plusieurs semaines; les récidives sont communes.

DIAGNOSTIC. PRONOSTIC. — L'apparition brusque des contractures des extrémités, leur retour sous forme d'accès, l'absence de fièvre et de paralysies constituent les principaux caractères de la tétanie. Les contractures qui surviennent à la suite des maladies organiques de la moelle, par exemple, sont faciles à distinguer de la tétanie, car elles sont persistantes et permanentes; elles durent des mois ou des années et s'accompagnent d'autres troubles morbides, tels que paralysies, ou atrophies.

Le tétanos a été confondu plus d'une fois avec les formes graves de la tétanie; il survient presque toujours comme complication des plaies, et les contractures auxquelles il donne lieu portent tout d'abord sur les masséters et sur les muscles du cou qui, dans la tétanie, sont épargnés ou du moins ne se prennent qu'en dernier lieu. Les attaques de tétanos, bien plus violentes que celles de tétanie, s'accompagnent d'une élévation considérable de la température qui n'a pas été notée dans la tétanie et de symptômes d'asphyxie qui ne tardent pas à entraîner la mort.

L'ergotisme et l'acrodynie ont une certaine analogie avec la contracture essentielle des extrémités; quelques épidémies d'ergotisme sont caractérisées par la fréquence des convulsions et des contractures, d'où le nom d'*ergotisme convulsif*. L'ergotisme est une maladie d'alimentation qui se produit à la suite des années de disette et qui prend d'ordinaire une extension épidémique; quant à l'acrodynie, c'est une maladie rare, qui a régné épidémiquement à Paris en 1828 et qui est caractérisée non seulement par des contractures des extrémités, mais aussi par des troubles gastro-intestinaux et des érythèmes suivis de desquamations.

Il est très rare que la contracture des muscles de la respiration ou le spasme de la glotte déterminent l'asphyxie et la mort; presque toujours la tétanie se termine par guérison; chez les individus affaiblis par d'autres maladies, la tétanie constitue une complication gênante. Quelques muscles peuvent rester contracturés, d'où des déviations et des déformations fâcheuses.

TRAITEMENT. — Dans les cas légers, lorsque la tétanie est limitée aux extrémités, on peut se contenter d'un traitement peu actif, surtout si les douleurs ne sont pas vives; on prescrira des bains de vapeur tous les deux jours; les parties malades seront

frictionnées avec un liniment opiacé ou chloroformé et enveloppées avec de la ouate.

Si les contractures s'étendent aux muscles du tronc, on fera appliquer des ventouses sèches ou scarifiées le long de la colonne vertébrale et l'on donnera à l'intérieur du bromure de potassium (4 à 6 grammes par jour pour un adulte) ou l'hydrate de chloral (2 à 4 grammes pour un adulte); les préparations opiacées, la valériane, le chloroforme et la belladone ont été également conseillés. Le massage et les frictions sur les parties malades calment les douleurs.

DANCE. Observ. sur une espèce de tétanos intermittent (Arch. de méd., 1831). — IMBERT-GOURBEYRE, th., Paris, 1814. — HÉRARD. Contracture des membres par accès (Gaz. des hôp., 1845). — Du même. Du spasme de la glotte, th., Paris, 1847. — DELPECH, th., Paris, 1846. — L. CORVISART, th., Paris, 1852. — ARAN, LASÈQUE. Communie. à la Soc. méd. des hôp., 1855. — RILLIET et BARTHEZ. Op. cit. — CRISANTO-ZURADELLI. Gaz. heb., 1861. — COLAS, th., Paris, 1868. — TROUSSEAU. Clinique, 6^e édit., t. II. — SIMON. Art. *Contracture*, in Nouv. Diction. de méd. et de chir. prat., 1868. — I. STRAUS. Des contractures, th. de concours pour l'agrégation (médecine), Paris, 1875. — SIMON. De l'épidémie de tétanie de Gentilly (Progress méd., 1876). — TOCITO. De la tétanie dans la convalescence des fièvres graves, th., Paris, 1876. — PAYNEL. De la tétanie, th., Paris, 1876. — A. MANOUVRIEZ. Sur les troubles de la sensibilité dans la tétanie (Arch. de physiol., 1877, p. 334). — SEGER. De la tétanie, th., Paris, 1879. — D'ESPINE et PICOT. Maladies de l'enfance. — F. RAYMOND. Art. *Tétanie*, in Diction. encyclop. des sc. méd.

TÉTANOS

Le tétanos (de *τείνω, je tends*) est caractérisé par des contractures paroxystiques des muscles volontaires, contractures qui, en s'étendant aux muscles respiratoires, déterminent presque toujours la mort par l'asphyxie.

ÉTIOLOGIE. — Le *traumatisme* et le *froid* sont les causes principales du tétanos; chacune de ces causes, agissant isolément, est capable de provoquer le tétanos qui apparaît chez des blessés en dehors de tout refroidissement et chez des individus qui, sans présenter aucune blessure, ont subi l'action du froid; lorsque ces causes se trouvent réunies, leurs effets s'ajoutent; c'est ainsi qu'on a vu le tétanos régner avec une grande fréquence chez des blessés qui, après une bataille, étaient restés exposés au froid du dehors ou qui étaient soignés dans un endroit humide et froid.

Les blessures qui prédisposent le plus à l'invasion du tétanos sont celles qui siègent sur les parties les plus riches en filets nerveux, comme la face et les extrémités, et aussi les blessures

irrégulières, par écrasement ou par arrachement; la gravité du traumatisme importe peu, de simples piqûres faites par des épines ou par des écharpes de bois enfoncées dans les pieds ou dans les mains peuvent devenir le point de départ du tétanos aussi bien, sinon mieux, que les larges plaies produites par les projectiles de guerre.

Le tétanos des nouveau-nés, très fréquent autrefois, paraît-il, chez les négrillons, peut être considéré comme d'origine traumatique, puisqu'il existe une plaie consécutive à la section du cordon ombilical.

Avant d'admettre qu'un cas de tétanos s'est développé sous la seule influence du froid, il faut, sans se contenter des renseignements fournis par le malade, rechercher avec soin s'il n'existe pas quelque plaie, quelque écorchure à la surface du corps.

Le tétanos est commun dans les pays chauds où les variations nyctémérales de température sont très marquées; il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme, mais il faut tenir compte de ce fait que l'homme s'expose bien plus souvent aux traumatismes que la femme.

Verneuil a émis l'idée que le tétanos était une maladie infectieuse transmise du cheval à l'homme. Cette opinion qui repose déjà sur un certain nombre de faits mérite d'être examinée avec soin, mais il serait prématuré de se prononcer.

DESCRIPTION. — Le tétanos débute presque toujours par de la raideur des mâchoires, *trismus*, et du cou. Les malades ouvrent difficilement la bouche, ils ont de la peine à manger, à tourner la tête; les muscles de la nuque se raidissent, deviennent douloureux, puis la tête se renverse en arrière. Les symptômes généraux sont très peu marqués, il n'existe pas de fièvre, l'intelligence est conservée, si bien que l'excessive gravité de ces symptômes ne frappe que le médecin; le malade et les personnes qui l'entourent ne voient que des raideurs musculaires, analogues à celles du rhumatisme musculaire dans cette contracture des muscles des mâchoires et de la nuque qui évoque aussitôt dans l'esprit du médecin l'effrayant tableau du tétanos.

Les contractures, d'abord limitées à quelques groupes de muscles, se généralisent plus ou moins complètement; les muscles se relâchent par instants sans tomber toutefois dans la résolution complète, puis, après un intervalle de repos de durée variable, il se produit une attaque violente de contractures.

Pendant les paroxysmes tous les muscles se raidissent; la tête, le tronc, les membres, sont dans un état de rigidité

absolue; la raideur est telle que si l'on prenait le malade par les pieds on pourrait le soulever tout d'une pièce; le plus souvent la contracture des muscles de la partie postérieure du tronc est la plus forte, la tête est renversée en arrière, le corps tout entier forme un arc rigide qui ne repose sur le lit que par les deux extrémités, la tête et les pieds (opisthotonos); au moment où l'attaque commence, le malade peut être lancé hors du lit par suite de ce brusque mouvement de flexion du tronc. Lorsque les contractures prédominent dans les muscles de la paroi antérieure du tronc, le corps se fléchit en avant, le menton touche la poitrine, et les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen impriment à la colonne vertébrale une courbure antérieure (emprosthotonos) en même temps qu'ils dépriment fortement le ventre; dans des cas assez rares l'inflexion est latérale soit à droite, soit à gauche (pleurosthotonos).

Les mâchoires sont serrées et il est impossible de les séparer pour faire pénétrer les boissons ou les médicaments; les muscles de la face également contracturés donnent à la physionomie une expression étrange, les commissures labiales sont entraînées en arrière (rire sardonique), les rides du front s'accusent, les yeux sont tantôt immobiles, tantôt agités de mouvements convulsifs.

L'intelligence et la sensibilité sont conservées même au milieu des paroxysmes les plus violents; les malades éprouvent des douleurs extrêmement vives dans les muscles contracturés; la réflectivité de la moelle est augmentée à ce point que presque toutes les impressions du dehors: le moindre attouchement, une secousse légère communiquée au lit du malade, suffisent pour provoquer le retour des crises comme dans l'empoisonnement par la strychnine.

La déglutition, rendue déjà très difficile par la contracture des muscles moteurs de la mâchoire inférieure, est encore empêchée par le spasme des muscles du pharynx; la soif est très vive. Il existe en général de la constipation; d'autres fois les selles et les urines sont involontaires.

Pendant les paroxysmes, la température du corps s'élève beaucoup; il n'est pas rare d'observer des températures de 41 à 42 degrés (Wunderlich, Leyden); le pouls s'accélère et des sueurs abondantes se produisent souvent.

Pendant les accès, les muscles de la respiration se prennent; le thorax immobilisé empêche le renouvellement de l'air dans les poumons, les symptômes d'asphyxie s'accusent, la face se

tuméfie et se cyanose; la courte durée des paroxysmes permet d'abord à la fonction respiratoire de se rétablir dans les intervalles de rémission. Mais à mesure que les accès se prolongent et se répètent plus fréquemment, l'asphyxie se prononce de plus en plus et elle finit par entraîner la mort. La température du corps monte beaucoup pendant la période terminale, sous l'action combinée des convulsions toniques et de l'asphyxie; on a observé des températures de 43 et même de 44 degrés; la chaleur augmente encore dans les premières heures qui suivent la mort.

La durée du tétanos est variable: tantôt les paroxysmes se succèdent à de courts intervalles et la mort arrive au bout de trois ou quatre jours (tétanos aigu), tantôt les paroxysmes sont plus éloignés, les rémissions plus longues et plus franches et la maladie se prolonge pendant trois ou quatre semaines (tétanos subaigu).

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES. — Dans ces dernières années, on a publié un grand nombre de faits qui tendent à prouver que le tétanos se développe sous l'influence de lésions irritatives de la moelle; Rokitansky, Demme, Wunderlich, Arloing et Tripier, Quinquaud, ont constaté les caractères de la myélite diffuse dans la moelle des tétaniques; Lokhart-Clarke a décrit sous le nom de *désintégration granuleuse* une altération de la substance grise de la moelle des tétaniques; dans quelques cas on a noté une névrite ascendante aiguë (Lepelletier, Froriep, Arloing et Tripier, Michaud), et l'un de nous a publié l'observation d'un malade, mort de tétanos à la suite d'un écrasement des membres inférieurs, chez lequel il existait une névrite ascendante aiguë, limitée à quelques faisceaux primitifs du nerf tibial postérieur du côté gauche et une myélite diffuse.

L'existence d'une névrite ascendante dans certains cas de tétanos traumatique, sinon dans tous, est encore démontrée par la fréquence des douleurs prodromiques (Blain d'Épernay, Verneuil) et par les bons résultats qui ont été obtenus dans quelques cas au moyen de l'amputation ou de la névrotomie.

Aux faits déjà nombreux dans lesquels on a rencontré des altérations de la moelle ou des nerfs, on peut, il est vrai, en opposer d'autres dans lesquels d'excellents observateurs n'ont découvert aucune altération du système nerveux; mais tous les cas de tétanos ne sont pas également favorables à la recherche des lésions, et les faits négatifs disparaîtront peut-être quand nous aurons appris à mieux connaître ces lésions et à les chercher là où elles existent; quoi qu'il en soit, le tétanos devra être

maintenu dans le cadre des névroses jusqu'à ce qu'on ait démontré que les altérations sont constantes.

Quelques auteurs ont prétendu que le tétanos était dû à un empoisonnement par les matières septiques des plaies (théorie humorale du tétanos); c'est là une hypothèse sans aucun fondement; on n'a jamais démontré l'existence dans le pus d'une matière toxique ayant les propriétés de la strychnine, et d'autre part le tétanos peut se développer à la suite de simples écorchures, voire même sous la seule influence du froid.

En dehors des lésions du système nerveux, on trouve chez les malades qui succombent au tétanos des congestions des sinus de la dure-mère et des poumons, quelquefois des ecchymoses sous-pleurales ou sous-péricardiques qui sont la suite de la gêne apportée à la circulation pendant la période asphyxique.

DIAGNOSTIC. PRONOSTIC. — Le trismus et la raideur de la nuque sont des signes presque pathognomoniques du tétanos, surtout lorsqu'ils se montrent chez des blessés en dehors de toute cause locale capable de les expliquer; plus tard, les contractures généralisées revenant sous forme d'attaques ne peuvent être confondues avec aucune autre maladie. L'intégrité de l'intelligence chez les tétaniques ne permet pas la confusion avec la méningite cérébrale ou cérébro-spinale; les troubles intellectuels ne se produisent qu'à la dernière période du tétanos, comme conséquence de l'asphyxie; du reste, les contractures qui surviennent dans le cours de la méningite n'ont pas le caractère violent et paroxystique de celles du tétanos. Dans la méningite aiguë spinale, ce sont les douleurs rachidiennes qui dominent la scène; les contractures des muscles de la nuque et du dos sont permanentes et les paroxysmes n'ont pas la violence de ceux du tétanos, enfin la paralysie succède à la période d'excitation.

Les attaques d'épilepsie et d'éclampsie s'accompagnent de convulsions cloniques et de perte de connaissance, le diagnostic différentiel de ces attaques avec le tétanos ne présente pas de difficultés.

La tétanie, lorsqu'elle se généralise, peut simuler le tétanos; dans le chapitre précédent, nous avons signalé les principaux caractères distinctifs de ces deux maladies, si différentes au point de vue du pronostic; nous rappelons seulement que la tétanie commence presque toujours par les extrémités, tandis que le tétanos envahit tout d'abord les muscles moteurs de la mâchoire inférieure.

L'empoisonnement par la strychnine a une grande analogie

avec le tétanos, mais on est presque toujours guidé dans ce cas par les circonstances étiologiques.

Certaines affections de la bouche, la stomatite ulcéreuse et la gingivite liée à l'évolution de la dent de sagesse, peuvent s'accompagner de trismus; il suffit d'être prévenu pour éviter cette cause d'erreur; la contracture se localise du reste dans les muscles de la mâchoire et n'a aucune tendance à se généraliser. Le rhumatisme des muscles de la nuque s'accompagne de douleurs vives, surtout pendant les mouvements, et d'une contracture modérée quand on la compare à celles du tétanos.

Au point de vue du pronostic, on peut distinguer le *tétanos aigu* et le *tétanos subaigu*; dans la première de ces formes, les contractures se généralisent rapidement, les paroxysmes se succèdent à de courts intervalles et la mort arrive en quelques jours, malgré toutes les médications mises en usage; dans le tétanos subaigu, les contractures n'ont pas autant de violence, les paroxysmes sont plus espacés, les muscles de la respiration restent libres pendant les périodes de rémission; la guérison est possible dans cette seconde forme. Le tétanos des blessés est beaucoup plus grave que le tétanos qui se développe sous la seule influence du froid.

TRAITEMENT. — Les antiphlogistiques et les révulsifs sont d'une efficacité douteuse et d'une application difficile chez les malades affectés de tétanos; la principale indication paraît être de diminuer la réflexivité de la moelle, et à cet effet on a mis en usage la plupart des médicaments antispasmodiques. L'hydrate de chloral, l'opium et le bromure de potassium ont donné d'assez bons résultats; la tolérance des malades atteints de tétanos pour les préparations opiacées en particulier est très grande, et pour obtenir des résultats, il faut employer souvent des doses très fortes. Le meilleur mode d'administration de l'opium consiste dans l'emploi des injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine; lorsqu'il existe du trismus et du spasme pharyngien, c'est le seul applicable. On commencera par injecter un centigramme de chlorhydrate de morphine; les injections sont répétées plus ou moins souvent suivant les résultats obtenus. L'hydrate de chloral administré à l'intérieur (4 à 6 grammes dans une potion ou dans un lavement) agit dans le même sens que l'opium; c'est de l'emploi combiné de ces deux médicaments qu'il faut attendre les résultats les plus favorables; le bromure de potassium convient surtout dans la forme subaiguë, lorsque les paroxysmes n'ont pas une grande violence.

On a conseillé l'emploi des bains de vapeur, des inhalations d'éther ou de chloroforme : il faut se défier de ces moyens qui peuvent favoriser l'asphyxie. Les bains tièdes n'ont pas le même inconvénient, et ils procurent assez souvent un soulagement notable.

Le curare a donné pendant quelque temps de grandes espérances ; son action physiologique le désignait comme le spécifique naturel du tétanos, et M. le docteur Vella avait obtenu un cas de guérison par ce moyen, mais les déceptions n'ont pas manqué depuis. On peut injecter un milligramme de curare toutes les deux ou trois heures en se servant de la seringue hypodermique ; ce médicament, comme on sait, n'est pas absorbé par la voie intestinale. Le curare est, du reste, un médicament très infidèle et très difficile à doser. On a préconisé également la fève de Calabar.

Lorsqu'il existe des blessures, on doit veiller à faire disparaître toutes les causes d'irritation ; on extraira les corps étrangers, on débridera les aponévroses, on écartera les pansements irritants. La névrotomie a donné de bons résultats (Leliévant) ; il ne faudrait pas hésiter à la pratiquer si, au début du tétanos, les douleurs s'irradiaient manifestement dans un tronc nerveux.

WUNDERLICH. Arch. des Heilkunde, 1861 et 1862. — LEYDEN. Beitrage zur Pathologie der Tetanus (Virchow's Archiv., XXVI, 1863). — LOCKHART-CLARKE. On the pathology of tetanus (Medic. chirurg. Transact., 1865). — DU CAZAL. Du curare, th., Strasbourg, 1867. — A. VOISIN. Art. Curare, du Nouv. Diction. de méd. et de chir. pratiques, 1869. — ARLOING et TRIPIER. Arch. de physiol., 1870, p. 244. — CONOR. Du tétanos spontané a frigore, th., Paris, 1870. — SOUBISE, th., Paris, 1870. — MICHAUD. Lésions du système nerveux dans le tétanos (Arch. de physiol., 1872, p. 50). — LECLERC, th., Paris, 1872. — BUDIN, th., Paris, 1872. — JOURDAN. Du chloral dans le tétanos, th., Paris, 1874. — RICHELLOT, thèse de concours pour l'agrégation (chirurgie), Paris, 1874. — CHOPARD, th., Paris, 1876. — THOMAS. De la température dans le tétanos, th., Paris, 1876. — A. LAVERAN. Contribution à l'étude du tétanos et de la névrite ascendante aiguë (Arch. de physiol., 1877). — RICHELLOT. Nature et traitement du tétanos (Revue des sc. méd., 1877, t. X, p. 727). — ROSENTHAL. Op. cit. — BLACHEZ. Tétanos spontané (Gaz. hebdom., 1878, p. 3). — Nouveau Dict. de méd. et de chirurg. Art. Tétanos. — VERNEUIL. De l'origine équine du tétanos (Gaz. heb., 1886, p. 597, 780, 798, 813). — VERNEUIL. Du tétanos spontané (Bull. méd., 1887, p. 1481). — THOINOT et NOCARD. Le tétanos ; son inoculabilité ; sa nature (Rec. de méd. vétérinaire, 15 janv. 1886 et 15 oct. 1887). — E. MATHIEU et F. RAYMOND. Art. Tétanos in Diction. encyclop. des sc. méd. — RINDFLEISCH. Histol. pathol., trad. par Fr. Gross et Schmitt, 1888.

CHORÉE

La chorée (de χορεία, danse) est une névrose caractérisée par des contractions musculaires involontaires qui persistent pendant le repos et par une incoordination très remarquable des mouvements voulus.

On emploie généralement comme synonymes les dénominations de *chorée* et de *danse de Saint-Guy* ; le mot *chorée* est bien préférable à l'expression bizarre de *danse de Saint-Guy*, expression qui a été du reste détournée de son sens véritable pour désigner la maladie qui nous occupe ; au quatorzième siècle des bandes d'individus se disant possédés parcouraient les villes et les campagnes en dansant jusqu'à complet épuisement. Saint Guy avait, paraît-il, le pouvoir de guérir cette maladie, d'où le nom de *danse de Saint-Guy* ; la chorée n'a aucun rapport avec cette névrose convulsive épidémique, du quatorzième siècle.

A côté de la véritable chorée, de la chorée névrose qui ne se rattache à aucune lésion connue du système nerveux, il y a des chorées symptomatiques, des mouvements choréiformes se rattachant à des lésions matérielles des centres nerveux, de même qu'à côté de l'épilepsie, il y a les convulsions épileptiformes et les épilepsies symptomatiques.

ÉTIOLOGIE. — La chorée est une maladie de la seconde enfance et de l'adolescence ; c'est de six à quinze ans qu'elle se présente avec le plus de fréquence ; il est exceptionnel de l'observer chez les très jeunes enfants et chez les vieillards. L'influence du sexe est très remarquable ; la statistique démontre en effet que la chorée est trois fois moins commune chez les garçons que chez les filles.

Parmi les causes prédisposantes, il faut noter le nervosisme héréditaire, l'anémie, la chlorose et surtout la diathèse rhumatismale. Les rapports du rhumatisme avec la chorée, entrevus déjà par quelques auteurs, notamment par Stoll, Copland, Bouteille, Abercrombie, Botrel, ont été mis hors de doute par G. Sée. Dire que la chorée est toujours de nature rhumatismale est assurément une exagération, mais la fréquente coïncidence du rhumatisme et de ses complications cardiaques avec la chorée peut être considérée comme une loi pathologique bien démontrée et digne de toute l'attention des cliniciens.

La chorée débute souvent à la suite d'émotions morales vives, particulièrement à la suite de frayeurs.

DESCRIPTION. — Il existe parfois des prodromes, tels que mal-

aise, céphalalgie, courbature; les enfants sont tristes, inquiets, irritables, leur aptitude au travail est diminuée, mais le plus souvent les troubles de la motilité se limitent d'abord à quelques muscles de la face ou des membres supérieurs; les traits de la face sont tirés tout à coup dans un sens ou dans l'autre, comme si l'enfant faisait une grimace, ou bien les mains deviennent inhabiles et laissent facilement échapper les objets saisis; la nature véritable de ces accidents est souvent méconnue et les jeunes malades sont réprimandés pour leurs grimaces, que l'on croit volontaires, ou pour leur maladresse.

Les troubles de la motilité s'étendent peu à peu à la plupart des muscles et les caractères de la chorée sont alors impossibles à méconnaître. Le malade exécute sans cesse des mouvements involontaires, il lui est impossible de rester au repos, la figure grimace, la tête tourne à droite ou à gauche, puis s'incline en avant ou en arrière, les épaules se soulèvent, le tronc s'incline tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, les extrémités supérieures et inférieures exécutent les mouvements les plus variés; ce désordre augmente lorsque le malade sait qu'il est l'objet de l'attention de personnes étrangères ou qu'il éprouve une émotion quelconque; il ne disparaît que pendant le sommeil. Les mouvements volontaires ont un caractère d'incoordination très prononcé; lorsque le choréique essaye de porter un verre d'eau à ses lèvres, sa main, au lieu de suivre la ligne droite, est portée successivement à droite et à gauche d'une façon désordonnée avant d'atteindre la bouche et de pouvoir s'y arrêter. La préhension est difficile et les mains laissent souvent échapper les objets saisis; lorsqu'on se fait serrer la main par les malades, on ressent une série de secousses, de force inégale, au lieu d'une pression continue.

La démarche est incertaine et vacillante, les jambes fléchissent tout à coup; les chutes sont fréquentes, et, dans les formes graves, les malades ne peuvent ni marcher ni se tenir debout.

Trousseau analyse ainsi qu'il suit l'incoordination motrice des choréiques: « Il semble que la volonté, assez puissante pour mettre en jeu les actions musculaires, ne le soit plus pour les diriger ni pour les modérer à l'aide des muscles antagonistes, une fois l'impulsion donnée; il semble qu'au lieu d'obéir alors à une seule volonté, chaque muscle se contracte à sa guise ou obéisse à des volontés diverses » (*Clinique*, t. II, p. 229).

Les muscles de la langue et des lèvres participent quelquefois à cette incoordination: il en résulte un grand embarras de la

parole. Les muscles du larynx et du pharynx peuvent aussi être atteints, la déglutition se fait avec une grande rapidité ou bien avec une gêne notable, et la voix prend un caractère particulier.

Les muscles lisses (estomac, intestins, vessie) ne semblent pas participer à ce désordre.

Les mouvements choréiques sont souvent plus forts du côté gauche que du côté droit, mais presque toujours les deux côtés du corps sont atteints (Rilliet et Barthez); l'hémichorée est ordinairement symptomatique de maladies organiques des centres nerveux ou de nature hystérique.

Dans les cas graves, l'agitation est continue, elle ne disparaît même pas pendant le sommeil, tous les muscles du corps se contractent les uns après les autres en produisant les mouvements les plus bizarres; suivant l'heureuse expression de Bouillaud, il existe une véritable *folie musculaire*; les malades ne peuvent même plus rester dans leur lit; on est obligé de les nourrir, car ils sont incapables de porter un verre ou une cuiller à leurs lèvres; les parties du corps qui subissent le plus souvent la pression ou les frottements des draps, des murs, du plancher, s'écorchent, et il en résulte des plaies étendues et très rebelles. Cette forme grave de la chorée est heureusement beaucoup plus rare que les formes légères et moyennes.

Quelques auteurs ont noté de l'affaiblissement des membres (Trousseau); il est tout à fait exceptionnel d'observer de véritables paralysies. Les troubles de la sensibilité sont peu marqués; il existe quelquefois des fourmillements dans les extrémités, de l'hyperesthésie sur quelques points du corps; l'anesthésie est très rare. Malgré les mouvements incessants qu'ils exécutent, les malades ne se plaignent pas de fatigue.

L'expression bizarre de la physionomie qui ne reflète plus les pensées, l'embarras de la parole, la gaucherie et la timidité qui résultent de l'impossibilité où se trouvent les malades de commander à leurs mouvements donnent à l'observateur l'impression d'un affaiblissement notable de l'intelligence, qui existe bien réellement dans quelques cas. Marcé, dans sa remarquable étude de *l'état mental dans la chorée*, a signalé la fréquence des hallucinations; les malades voient des animaux fantastiques, ils croient entendre des voix connues et les troubles intellectuels peuvent aboutir à la manie ou à la lypémanie.

Il n'existe de fièvre à aucune période de la chorée; toutes les fonctions s'exécutent régulièrement; la nutrition seule souffre beaucoup dans les cas où les malades éprouvent de la gêne de