

E 500/8

REVUE
NEUROLOGIQUE

EXTRAIT

SUR LE RÉFLEXE NASO-ORAL

PAR

Ladislav BENEDEK et François KULCSAR

(Travail de la Clinique neurologique et mentale de Debrecen, Hongrie)
Directeur de la Clinique, Prof. L. Benedek.

Tome 1 — N° 2 — Février 1930

MASSON & C^{ie}, EDITEURS
120. BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS (VI^e)

E 500/8

SUR LE RÉFLEXE NASO-ORAL

PAR

Ladislav BENEDEK et François KULCSÁR

(Travail de la Clinique neurologique et mentale de Debrecen, Hongrie)
Directeur de la Clinique, Prof. L. Benedek.

Nous nous proposons de faire connaître un symptôme réflexe que nous avons constaté dans un cas de paralysie pseudo-bulbaire et que jusqu'ici nous n'avons pu retrouver ni chez d'autres malades ni chez des personnes saines.

Le réflexe, que nous appelons le réflexe naso-oral, est suscitabile du bout du nez (apex nasi) par une percussion de force médiocre du marteau et il se manifeste par une contraction qui met la bouche en pointe. La percussion vive et brusque du bout du nez excite la partie antérieure de la charpente cartilagineuse du nez ou plus précisément les appareils terminaux des nerfs placés en avant de la courbure en fer à cheval du cartilago alaris majoris bilatéral, dans le périchondre ou dans la substance du cartilage.

A la percussion, la couche superficielle (pars facialis, Sharpey) et les autres fibres plus profondes (pars labialis) du muscle orbicularis oris se contractent et les lèvres dans leur totalité se durcissent, se ferment et s'emboutissent. En outre, il arrive souvent que l'excitation du réflexe par un coup plus intense rayonne sur le terrain des muscles voisins et donne un effet plus étendu. A ce point de vue le réflexe n'obéit pas au principe du « tout ou rien » dont la validité a été démontrée pour une partie des réflexes tendineux (1). De la sorte l'excitation irradie sur le muscle mentonnier, quand la peau du menton se ride, et sur le muscle triangulaire (depressor angulis oris) quand les coins de la bouche s'abaissent un peu. Il est probable que l'irradiation ne s'arrête pas auxdits muscles, mais la contraction intense du muscle orbiculaire (sphincter oris) empêche le déplacement des lèvres dans la direction de la traction.

(1) V. entre autres GOLLA HETTWER. *Proc. of the R. Soc.*, Ser. B. 94, 657.



Puisque l'observation de plusieurs individus normaux nous a donné un résultat négatif, nous concluons que le réflexe ne se produit que dans des circonstances pathologiques. Dans le cas que nous allons ci-dessous décrire plus en détail, c'est-à-dire dans une paralysie pseudo-bulbaire développée sur base syphilitique, le réflexe trouve l'explication génétique de sa présence dans l'augmentation pathologique de l'irritabilité réflexe qui résulte de la destruction des voies supra-nucléaires. On ne peut confondre le symptôme que nous décrivons avec le mouvement de succion, constaté par MM. Toulouse et Vulpas, obtenu par percussion de la lèvre supérieure. Il n'est pas douteux que celui-ci soit directement lié à l'excitation mécanique du muscle orbicularis oris, tandis que le symptôme naso-oral est un véritable réflexe, ayant pour terrain d'origine le cartilage et le péri-chondre, et dont la production ne dépend nullement de l'ébranlement mécanique de la charpente du nez et de son déploiement sur les fibres du muscle orbiculaire. En effet, les pointes antérieures des cartilagineuses alares majores qui ont la forme d'un fer à cheval, c'est-à-dire les parties du cartilage qui ont le plus petit rayon de courbure, sont compressibles en direction sagittale, et le cartilage s'appuie par sa tige postérieure sur des duplicatures cutanées ; c'est pour cela que les ondes de percussion ne peuvent pas, ou ne peuvent que difficilement se répandre sur les fibres du muscle orbiculaire, car la déformabilité de la charpente cartilagineuse du nez et de la partie cutanée adjacente s'oppose beaucoup à la conduction ou l'empêche complètement. Cette constatation n'est pas dénuée d'importance, attendu que l'on connaît des faits d'observation d'après lesquels, dans certains réflexes périostés, l'énergie de la contraction est sous la dépendance de la position en rotation de l'extrémité, et les mouvements sont contraires au mouvement primaire de l'écartement percutant. A cet égard nous renvoyons, entre autres expériences, à celles de MM. Dumper et Flick (1), qui semblent affirmer la théorie de l'« Eigenreflex » de M. P. Hoffmann.

Comme phénomène voisin, suscitabile au visage, nous mentionnons avec intérêt le « réflexe naso-palpébral » de M. Guillaïn (2) qui a pour origine l'excitation de la région de la glabelle et qui se manifeste par la contraction du muscle orbicularis oculi comme un réflexe périosté des nerfs trijumeau et facial. Dans le cas d'une exagération de ce réflexe apparaissent dans les paupières des contractions itératives (polykinésie) (3), par exemple dans l'encéphalite. Le réflexe d'ailleurs se retrouve dans les circonstances normales et il ne présente pas d'augmentation dans la paralysie pseudo-bulbaire. Il ne faut pas confondre ce réflexe avec le réflexe soi-disant oculo-palpébral qui se rencontre volontiers dans le parkinsonisme lié à l'encéphalite chronique et qui se manifeste par des tremblements en trémoussements d'ailes prenant leur origine dans les paupières en réponse à un geste menaçant, par exemple quand nous ap-

(1) *Journ. f. Psych. u. Neurol.*, Bd. 29, 153-160.

(2) *Société de Biologie*, 13 novembre 1920.

(3) GUILLAIN, ALAJOUANINE et MARQUÉZY. *C. R. Soc. Biologie*, 91, 24. 1924.

prochons les doigts des yeux. Le resserrement discontinu des paupières résulte du trouble de l'innervation agoniste-antagoniste (1).

Parmi les autres symptômes voisins, suscitateurs sur la surface du visage, se place le réflexe de Bechterew que l'on obtient par un coup percutant la région du front et des tempes et qui se manifeste par le resserrement des paupières. Ce réflexe, comme dernièrement D. G. Aronovitch l'a constaté, est susceptible aussi chez les singes anthropomorphes. Il faut mentionner, également, le réflexe de Zeni, qui se présente à la percussion de la région sus-orbitaire. Le réflexe de Mac Carthy s'obtient par la percussion des points des nerfs sus-orbitaires et pareillement se révèle par la contraction de muscle orbicularis oculi. Récemment Galant (3) a essayé de vérifier la nature réflexe de ce dernier par des observations sur le cadavre. Il faut noter ici que le soi-disant réflexe naso-facial n'a d'affinité avec les réflexes précédents que par son nom, vu qu'il est un réflexe sympathique susceptible par l'excitation de la membrane muqueuse du nez quand se produisent la congestion des muqueuses des paupières et du nez, l'augmentation de la sécrétion des larmes et la dilatation de la pupille (4).

Les deux réflexes susceptibles sur le territoire du nez, le naso-oculaire (N. A. R., *Nasenaugenreflex*) et le naso-mentonnier (N. K. R., *Nasenkinnereflex*) ont été étudiés en détail par Thoephil Simchowicz (5) qui croit pouvoir affirmer que la contraction du muscle orbiculaire des yeux, susceptible par l'excitation du nez, et pareillement la contraction du muscle levator menti, susceptible du bout du nez, sont de véritables réflexes du type spinal ; le premier notamment est un réflexe physiologique constant tandis que le N. K. R. provient de la généralisation du réflexe supérieur du nez. Le réflexe naso-mentonnier s'épuise plus facilement que le réflexe naso-oculaire. Leur nature de réflexe a été constatée aussi dans des expériences faites sur des animaux. Le N. A. R. est augmenté dans les paralysies faciales supranucléaires et alors le N. K. R. aussi peut apparaître. Le N. K. R. se manifeste dans les maladies organiques du cerveau, d'un côté ou des deux côtés, bien qu'il soit parfois perceptible aussi dans les névroses et psychoses. Le plus souvent on peut le démontrer dans le parkinsonisme postencéphalitique. Selon Simchowicz les deux réflexes peuvent pour des minutes ou même pour quelques heures disparaître après les attaques épileptiques ou apoplectiques. L'abolition unilatérale du N. A. R. est caractéristique de la paralysie faciale périphérique. Les observations faites sur les malades de notre clinique confirment cette dernière constatation de Simchowicz.

Le réflexe naso-oral que nous avons décrit n'est jamais perceptible

(1) M^{me} ZYLBERLAST-ZAND. Le réflexe oculo-palpébral chez les parkinsoniens post-encéphalitiques. *Revue Neurol.*, 30. 2. 102, 1923.

(2) *Journ. of nerv. a. ment. Dis.*, 65.5.457.

(3) *Arch. f. Kinderheilkunde*, 74.2/3.

(4) MM. WEIL, LÉVY, FRANCKEL et JUSTER ont fait des communications sur cette question (Le réflexe naso-facial dans les affections pulmonaires et les affections nerveuses). *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 39.19.824, 1923.

(5) *D. Zeitschr. f. Nervenheilk.*, Bd. 342, 1922.

dans les névroses ni dans les psychoses et jusqu'ici on ne l'a pu retrouver qu'en rapport avec la destruction des voies corticobulbaires (destruction symétrique et bilatérale dans les cas observés par nous). Bien que, comme nous l'avons exposé ci-dessus, la contraction du musc. mentonnier accompagne quelquefois la contraction réflexe du muscle orbicularis oris, on ne peut y chercher aucune cohésion étroite avec le N. K. R. de Simchowicz parce qu'en outre des différences de localisation il existe aussi des différences très importantes au point de vue de l'épuisement. La provocation itérative de la contraction du muscle orbicularis oris épuise beaucoup plus tardivement le réflexe que la provocation de la contraction du muscle mentonnier. Enfin nous avons pu constater la contraction du muscle orbiculaire à la percussion en série de l'apex nasi sans qu'il y ait accompagnement de la contraction réflexe des autres muscles dans la plupart des provocations. Nous n'avons trouvé aucune connexion entre la présence de ce réflexe et celle des autres réflexes suscitables sur les territoires voisins. Ainsi, selon notre expérience, il n'existe aucun lien d'intimité entre notre réflexe naso-oral et le réflexe palatin de Lähr-Henneberg, le « Fress-Reflex » d'Oppenheim, le réflexe palmo-mentonnier et linguo-mentonnier, les réflexes céphalo-palpébral, céphalo-palpébro-nasal, jugal et oro-palpébral.

Le cas où nous avons pour la première fois trouvé le réflexe naso-oral est le suivant :

Chez le menuisier N. P..., célibataire, âgé de 48 ans, on ne trouve pas de dégénération familiale. En 1906, il a contracté la syphilis. Il boit un litre de vin par jour depuis des années. Il fume médiocrement. Grande constipation. Il y a 5 ans, évanouissement soudain. Quand il a repris connaissance il était paralysé du côté gauche et ne pouvait parler. Une grande quantité de salive a commencé à s'écouler de sa bouche.

Etat actuel. — Crâne mésocéphale, front bas, les cheveux descendant très en avant, oreilles asymétriques, poitrine de cordonnier étendue en longueur. Les muqueuses visibles sont pâles. Il n'y a pas d'augmentation de volume des glandes. La matité du cœur est normale, les sons du cœur sont sourds. Du côté des organes internes pas d'anomalie. La pupille gauche est plus large que la droite ; rigidité absolue de la pupille. Grincements de dents. Dans l'acte de montrer les dents le sillon naso-labial gauche s'efface et la langue tirée dévie à gauche. Le réflexe achilléen droit ne peut être obtenu. La réaction de défense est augmentée aux deux extrémités inférieures. Le réflexe de Babinski est positif des deux côtés. On ne peut susciter ni d'un côté ni de l'autre le réflexe de Mayer et de Lévi. Le réflexe médio-pubien (Guillain-Alajouanine) et le réflexe abdominal inférieur et médian sont diminués des deux côtés. Le réflexe musculaire des extrémités inférieure et supérieure du côté gauche est augmenté comparativement avec le côté droit. Chvostek négatif des deux côtés. Le réflexe de Henneberg est très souvent excitable. L'énergie de pression de la main gauche est diminuée. Romberg négatif. La parole est lente, traînante, mal articulée et nasale, avec difficulté spéciale pour l'émission des labiales. La stéréognosie est bonne ; eupraxie. Dans la marche, le malade tient le bras gauche en adduction, l'avant-bras en pronation et fixé au corps. Il plie seulement un peu au genou l'extrémité inférieure gauche. De temps en temps il a des pleurs forcés. L'œil gauche est plus fermé que le droit. Le réflexe naso-oral est facilement suscité et il paraît inépuisable. La déglutition et la mastication sont difficiles. Le voile du palais est parétique. La musculature des lèvres, de la langue, du pharynx et du voile du palais ne montre pas d'atrophie dégénérative. A l'examen localistique le fond de l'œil se présente normal ; anisocorie ; immobilité absolue de la

pupille à la lumière. A l'examen de l'oreille, hypoesthésie acoustique. La corde vocale droite ne se rapproche pas dans la phonation.

Réactions sérologiques, Wassermann, ++, +++, +++. Réaction de Sachs-Georgi, ++, ++. De Meinicke III, ++. Réactions avec le liquide céphalo-rachidien (ponction sous-occipitale du 18 avril 1928), Pandy, +++, ; Ross-Jones, ++ ; Nonne-Apelt, +++; Weichbrodt, +++. Wassermann, O. 1, + ; 0.2, +++++ ; de 0.3 à 0.5 +++++ ; avec antigène normal, avec quantité de volume moitié, avec antigène syphilitique, 0.5 +++++. La réaction bicolorée au mastic a donné 58888521111. Le 28 avril 1928, deuxième ponction sous-occipitale ; le liquide est extrait par aspiration. Nombre de cellules, $8 \frac{2}{3}$ Púndy, +++; Nonne-Apelt, ++ ; Weichbrodt, +++; Wassermann de 0.2, +++++ ; Goldsol, 77721111111. La réaction bicolorée de mastic donne 388873211111. Le 27 juin 1928 on trouve un peu d'amélioration dans les réactions des globulines de même que pour la réaction de Wassermann avec le sang et le liquide. Réaction bicolorée du mastic, 388843211111. A l'occasion des trois recherches, la réaction à la gomme laque a toujours donné +++. Pendant son séjour dans la clinique (du 12 avril 1928 au 30 juin), le malade a présenté plusieurs fois des convulsions épileptiques de type cortical. La première fois (18 avril) la tête et les yeux se sont [dévies à gauche, et dans le côté gauche du visage et dans toute la musculature du front il y a eu des secousses cloniques. Les deux extrémités inférieures se sont pliées aux articulations de la hanche et du genou et sont demeurées fixées en flexion par des spasmes toniques. Le spasme tonique s'est étendu aussi à l'extrémité supérieure droite. A la fin de l'attaque l'œil gauche est resté un peu fermé, tandis que l'œil droit et la bouche étaient ouverts. L'extrémité supérieure droite s'est mise en abduction de degré en degré tandis que l'extrémité supérieure gauche, pliée au coude, restait en adduction, les doigts de la main gauche faisant des mouvements cloniques de flexion. La langue est déviée à gauche. Les secousses cloniques persistent le plus longtemps dans la musculature de la partie du nez. Pendant les convulsions les pupilles sont dilatées au maximum. A la suite de l'attaque il n'a pas été trouvé de différence avec l'état ordinaire pour ce qui concerne la symptomatologie réflexe. Crise de pleurer spasmodique après l'attaque.

L'après-midi du 21 juin on assiste à un état de mal hémiparalytique avec 20 attaques jacksoniennes environ, dont chacune débute dans la musculature de la partie gauche de la figure, de la tête et du globe de l'œil. Après les convulsions le réflexe patellaire et le réflexe achilléen sont épuisés à gauche. Il est très caractéristique que le réflexe naso-oral, pendant les convulsions et à leur suite, s'est montré très vif. Après les attaques jacksoniennes le « Fress-Reflex » est apparu. Chez le malade s'est manifesté un état d'obtusité qui s'est opposé à l'observation de la sensibilité.

Le 29 mai la sensibilité à la douleur a partout été trouvée bonne. Sur le côté droit du visage, sur le tronc et sur les extrémités il sent le froid et le chaud comme froid. A gauche il confond le chaud et le froid. La sensibilité au toucher semble partout conservée.

Le malade a été soumis à un traitement antisiphilitique intense à la suite duquel les troubles de la sensibilité ont disparu, l'innervation du voile du palais s'est un peu rétablie, et la parole s'est un peu améliorée par diminution du nasonnement et plus de facilité de l'articulation. Par contre les autres anomalies sont demeurées réfractaires au traitement bien que la quantité de néosalvarsan ait été portée à 7,20 gr. et la quantité de néobismosalvan à 32 cc. En outre, nous avons fait des cures de tétrophan, puis de strychnine, et nous avons appliqué à la musculature intéressée par la paralysie une thérapeutique physique.

Dans le cas en question la faiblesse parétique de la musculature participant à la déglutition, à la mastication, à la phonation, se situait au premier plan du tableau symptomatique. La parole lente, voilée, un peu nasale, mal articulée avec difficulté spéciale de la prononciation des con-

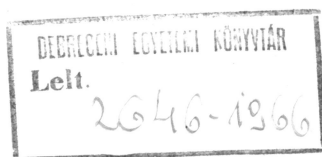
sonnes labiales, la parésie faciale de caractère supra-nucléaire, la parésie et l'augmentation du tonus musculaire des extrémités gauches, les réflexes spasmodiques du même côté, la réaction de défense (« triple flexion ») augmentée de temps en temps, la diminution des réflexes abdominaux, la perte des réflexes de Mayer et de Lévi à gauche, l'écoulement de la salive de la bouche, les symptômes d'excitation motrice dans la musculature masticatrice, la libération des mouvements expressifs et le luxe augmenté de la mimique, le réflexe de Henneberg, le « Fress-Reflex » d'Oppenheim, de début apoplectique, l'absence d'atrophie dégénérative de la musculature glosso-pharyngo-labiale et d'autres musculatures, tout cela est bien caractéristique du syndrome de la paralysie pseudo-bulbaire.

Nous ferons ressortir ici, comme signe de la mise hors circuit de l'influence inhibitrice, que souvent chez le malade se manifestait sous l'action de la lumière une contraction des paupières difficile à vaincre. Nous pouvons mettre cette fermeture convulsive des yeux, envisagée comme réaction optico-motrice exagérée, en parallèle avec le phénomène acoustico-moteur augmenté qu'Oppenheim a constaté dans les diplégies. (Voir à cet égard les observations de Hartmann sur l'irradiation des excitations acoustiques dans le territoire du n. vague.)

Outre les signes de la lésion bilatérale des voies cortico-nucléaires, il y a des symptômes qui, comme l'immobilité absolue de la pupille et l'abolition à droite du réflexe du tendon d'Achille, sont en dehors du territoire cérébro-bulbaire. Le premier nous conduit à envisager l'affection du cerveau moyen, le dernier est d'origine spinale.

Les anomalies de la pathologie humorale mettent hors de doute que les atteintes multiples du système nerveux central ci-dessus décrites sont le fait de la neurosyphilis. Le bénéfice procuré par le traitement anti-syphilitique a été relativement minime. Cette circonstance s'explique. Les anomalies, quoique d'origine syphilitique, devaient rester réfractaires, ou plutôt elles ne pouvaient se réduire que dans la proportion où les altérations vasculaires syphilitiques n'avaient pas encore déterminé des lésions irréparables du tissu nerveux. Les altérations vasculaires ont pour origine l'inflammation proliférative que Nissl et Alzheimer ont décrite dans les lésions du cervelet.

Les convulsions épileptiques observées dans notre cas ne sont pas des manifestations de la soi-disant épilepsie parasymphilitique ou postsymphilitique (Fournier, Nonne, Redlich, Biswanger, etc.). Il s'agit d'altérations anatomiques syphilitiques massives qui ont déterminé l'épilepsie corticale. Nous voulons insister sur ce fait que le réflexe naso-oral n'a pas été éteint par l'état de mal hémipileptique alors que, comme nous le voyons dans la communication de Simchovicz (v. plus haut), le réflexe N.A.R. est épuisé à la suite des convulsions. La participation diffuse de l'écorce du cerveau a été démontrée par le déficit transitoire de l'intelligence après les convulsions.



Revue Neurologique

ORGANE OFFICIEL DE LA
SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE
===== DE PARIS =====

COMITÉ DE DIRECTION :

J. BABINSKI - PIERRE MARIE - A. SOUQUES
O. CROUZON - GEORGES GUILLAIN - HENRY MEIGE
G. ROUSSY - J.-A. SICARD
Secrétaire général : O. CROUZON
Secrétaires : E. FEINDEL, P. BEHAGUE

CONDITIONS DE PUBLICATION :

La *Revue Neurologique* paraît tous les mois par fascicules de 100 à 120 pages, contenant des Travaux originaux, Analyses, Fiches bibliographiques, etc. Elle forme chaque année deux volumes d'environ 800 pages chacun.

La *Revue Neurologique* est l'organe officiel de la Société de Neurologie de Paris et publie les comptes rendus complets des séances.

Elle publie, en outre, le compte rendu de la Réunion Neurologique de Strasbourg, de la Société de Neurologie de Varsovie, et résumés, ceux des Sociétés Savantes.

ABONNEMENT ANNUEL

France et Colonies : 100 fr. Le numéro : 9 fr.

Etranger. — Tarif n° 1, 115 fr. Tarif n° 2, 130 fr.
(Selon tarifs postaux en vigueur.)

MASSON & Cie, ÉDITEURS, 120, Bd ST-GERMAIN, PARIS (8^e)