

a Główna



SUR L'ORIGINE
CORTICALE DU FACIAL INFÉRIEUR

par

LE DOCTEUR RAYMOND

agrégé, médecin de l'hospice des Incurables

Dans un premier travail, publié dans la **GAZETTE MÉDICALE** (n^o 52, année 1882), nous avons fourni une observation intéressante, en ce sens qu'elle indiquait, d'une façon précise, le siège cortical du centre moteur du membre supérieur et en même temps celui du centre des mouvements du facial inférieur. Discutant ce cas, nous faisons, suivant la juste remarque de M. Ballet, observer que les faits étaient rares dans lesquels on avait noté une lésion limitée, exactement circonscrite au centre du facial inférieur. Nous rappelions à ce propos ceux de M. Ballet dans le **PROGRÈS MÉDICAL** (1880), de MM. Charcot et Pitres (**REVUE MENSUELLE**, 1877), de Wernher, de Dugoust-Bailly, d'Hitzig, etc. Dans ces derniers temps, nous avons eu sous les yeux, presque simultanément, deux exemples de paralysies du facial inférieur, paralysies manifestement d'origine corticale. L'une des malades a succombé, et nous produirons seulement cette observation, estimant que les preuves concernant les localisations cérébrales doivent être exclusivement appuyées sur des autopsies rigoureuses. Il nous a paru nécessaire, pour la sûreté de la discussion, de réunir en un seul tout les principaux détails cliniques et physiologiques concernant la paralysie isolée d'une des branches, et non la moins importante, de la septième paire. Voyons d'abord quelques-unes des observations résumées :

Biblioteka Główna WUM

Br.17123



000029024



OBS. I. — *Monoplégie faciale gauche. — Hémorrhagie corticale de l'extrémité inférieure de la circonvolution frontale ascendante droite.* (Ballet, *PROGRÈS MÉDICAL*, 1880, p. 762.)

Femme de soixante et onze ans. Le 2 août, elle s'est subitement affaissée, sans perdre connaissance. Le lendemain matin, on la trouva dans l'état suivant : paralysie faciale inférieure gauche très marquée; langue fortement déviée vers la gauche; pas de déviation conjuguée de la face et des yeux.

La motilité du membre paraît à peu près intacte. Peut-être ce membre supérieur gauche est-il légèrement parésié. Dans tous les cas, le malade le meut avec une assez grande facilité. Il n'y a aucune différence dans la motilité des membres inférieurs. Le soir, il existe de la déviation conjuguée de la tête et des yeux vers le côté droit. Le membre supérieur gauche est plus nettement parésié que le matin. Mort le 6 août.

Autopsie. — Pas de lésions de l'hémisphère gauche. Sur la face externe de l'hémisphère droit, on trouve un foyer hémorrhagique cortical, du volume d'une grosse noix, renfermant un caillot rouge récent, du poids de 5 grammes, occupant la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante. Sur les coupes méthodiques, on constate que l'hémorrhagie a détruit le faisceau frontal inférieur et empiété sur le faisceau pariétal correspondant, sans pénétrer assez profondément pour atteindre les noyaux gris centraux.

OBS. II. — *Aphasie; paralysie faciale droite; ramollissement du pied de la troisième frontale gauche,* par M. T. Petrina. (*Über Sensibilitaetstærungen bei Hirnrindenlaesionen*, Prague, 1881, obs. III, p. 7.)

Femme, vingt ans, entrée à l'hôpital pour une insuffisance mitrale. Quelque temps auparavant, elle avait subitement perdu connaissance et était devenue aphasique. Lors de l'entrée à l'hôpital, le 6 février 1879, on constate aphasie et agraphie; paralysie faciale droite. Aucun trouble paralytique dans les membres. Anesthésie de la moitié droite de la face et de la partie supérieure droite du tronc. Mort par suite des progrès de l'affection du cœur.

Autopsie. — Petit foyer de ramollissement ocreux, de 15 millimètres de diamètre, occupant exactement le pied de la troisième circonvolution frontale et la portion immédiatement contiguë de la frontale ascendante. La lésion est purement corticale. Le reste du cerveau est normal.

OBS. III. — *Monoplégie faciale droite. — Aphasie — Plaque jaune de la troisième circonvolution frontale et de la frontale ascendante*, par M. Nothnagel. (*Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten*, Berlin, 1879, p. 427.)

Homme 28 ans, droitier, atteint d'une affection cardiaque mal compensée, dont il finit par mourir après avoir eu des embolies multiples et de l'asystolie.

Après une perte subite de connaissance, il reste aphasique avec légère paralysie du facial inférieur droit. Pas la moindre paralysie dans les membres. Anesthésie générale prédominante du côté droit, sans aucun trouble des sens spéciaux. Peu à peu l'aphasie diminue ; mais, après quelques jours, elle augmente de nouveau. La paralysie faciale persiste jusqu'à la mort.

Autopsie. — Plaque jaune, corticale, de 1mm. et demi d'épaisseur, occupant la moitié antérieure du tiers moyen de la circonvolution frontale ascendante, le fond du sillon précentral, une petite partie du pied de la deuxième circonvolution frontale et la partie la plus postérieure (*pars opercularis*) de la troisième. Le reste du cerveau sain.

OBS. IV. — *Monoplégie faciale inférieure gauche : lésions multiples de l'écorce, un des foyers occupant la partie inférieure de la frontale ascendante*, par M. Nothnagel (*loc. cit.*, p. 411).

Homme 38 ans, entré à l'hôpital pour une insuffisance aortique. Depuis quatre semaines, faiblesse de la vue, surtout de l'œil droit ; pas d'hémianopsie ; milieux de l'œil normaux. Le 27 mai survient une paralysie faciale inférieure gauche sans aucun autre trouble moteur ou sensitif. La joue gauche, est plus rouge et plus chaude que la droite. La paralysie persiste jusqu'au 6 avril, jour où la malade meurt subitement.

Autopsie. — Hémorragie méningée toute récente pouvant expliquer la mort rapide. *Hémisphère droit* : adhérences de la pie-mère au niveau de la troisième circonvolution frontale et de la moitié antérieure du tiers inférieur de la frontale ascendante. Au-dessous de ces points, foyer de ramollissement s'étendant à travers le centre ovale jusqu'à la tête du noyau caudé qui est intact. *Hémisphère gauche* : un autre foyer de ramollissement occupant la troisième circonvolution frontale et respectant son pied. D'autres foyers existent sur la première circonvolution occipitale, sur la partie postérieure du lobule pariétal supérieur et sur la partie antérieure du coin. Le reste du cerveau est sain.

OBS. V. — *Paralysie faciale gauche : tumeur du lobe sphénoïdal atteignant l'extrémité des circonvolutions ascendantes*, par M. Thomas Buzzard (*Brain*, 1881, page 13⁰).

Homme vingt-sept ans, sujet à des vertiges depuis plusieurs années. Pas de paralysie des membres. Une semaine avant sa mort, il put chasser un jour pendant huit heures consécutives. Céphalalgie intense, mais intermittente ; légère paralysie faciale à gauche.

Autopsie. — Gliome mou, infiltré de kystes et de petits foyers hémorragiques occupant tout le lobe temporo-sphénoïdal ; la tumeur se confond progressivement avec les parties voisines. Elle s'étend jusqu'à l'extrémité inférieure des circonvolutions ascendantes.

OBS. VI. — *Traumatisme du cerveau par un coup de feu ; lésions de l'extrémité inférieure de la frontale ascendante gauche ; paralysie faciale droite*, par M. A.-W. Amidon (*A. Contribution to the study of cerebral localisation. THE JOURNAL OF NERVOUS AND MENTAL DISEASE*, january, 1880, page 43, obs. V).

Aphasie, agraphie, paralysie faciale droite, secousses dans le pouce droit. A l'autopsie, désorganisation du cerveau dans une largeur de 4 centimètres allant depuis la partie antérieure du lobe frontal gauche jusqu'aux scissures de Sylvius et de Rolando. L'image annexée à l'observation montre que la lésion occupait la troisième frontale dans toute son étendue et la portion correspondante de l'extrémité inférieure de la pariétale ascendante.

OBS. VII. — *Monoplégie faciale inférieure droite. Aphasie. Ramollissement du pied de la troisième circonvolution frontale gauche et du tiers inférieur de la circonvolution frontale ascendante*, par MM. Charcot et Pitres (*REV. MED.*, 1879, p. 148).

W... (Henriette), 71 ans. Entrée à la Salpêtrière, service de M. Charcot, pour un carcinome utérin. Etat cachectique très prononcé.

Le 10 mai, vers onze heures du matin, sans aucun prodrome, sans perte de connaissance, elle devient subitement aphasique. A midi, on constate une hémiplegie faciale droite assez prononcée. Le sillon naso-labial gauche est plus profond que le droit ; la bouche est déviée, son angle gauche est plus élevé que le droit. La déviation s'exagère par le rire. Aphasie absolue. La malade ne

peut articuler aucun son ; la langue se meut lentement, mais elle peut être tirée hors de la bouche. La pointe est peut-être déviée à droite (?).

L'orbiculaire des paupières est intact. Les mouvements des yeux et des paupières sont normaux.

Aucune paralysie dans les membres. Le bras et la jambe du côté droit se meuvent aussi facilement que ceux du côté gauche. Sensibilité normale

L'intelligence est très affaiblie. La malade comprend à peine les questions qu'on lui pose ; elle pleure facilement.

Les jours suivants, l'aphasie et la paralysie faciale persistent, mais la malade s'affaiblit progressivement et meurt le 25 juin.

Autopsie. — L'hémisphère droit ne présente rien d'anormal. En enlevant l'hémisphère gauche, on constate que les méninges sont déprimées au niveau du pied de la troisième circonvolution frontale. En détachant la pie-mère, on remarque qu'elle adhère à la substance cérébrale en avant de l'extrémité inférieure du sillon de Rolando. À ce niveau existe un foyer de ramollissement qui occupe le quart postérieur de la deuxième et de la troisième circonvolution frontale et le tiers inférieur environ de la circonvolution frontale ascendante. La substance ramollie est jaune, molle, affaissée sur elle-même.

Voici maintenant l'observation que nous avons recueillie dans ces derniers temps :

OBS. VIII. — Monoplégie faciale inférieure droite. — Aphasie. — Ramollissement du pied de la troisième frontale gauche et du tiers inférieur de la circonvolution frontale ascendante. (Obs. et dessins par M. Peugnez, externe du service.)

D... (Catherine), soixante-dix-huit ans, marchande. Entre le 7 décembre 1883 à l'hospice des Incurables d'Ivry. Ce jour-là, sans perte de connaissance, elle est subitement devenue aphasique en même temps que paralysée du côté droit de la face. En effet, les traits du visage, dans sa partie inférieure, ont perdu leur symétrie. Le sillon naso-labial gauche est plus profond que le droit qui a presque disparu. L'aile du nez est affaissée à droite ; le lobule, au contraire, est dévié à gauche. La bouche, également, est déviée : la commissure labiale gauche remonte plus haut que la droite. A chaque expiration, l'air s'échappe en faisant vibrer les lèvres du côté droit. De ce même côté la salive, baveuse, s'écoule

hors de la bouche. Les lésions sont limitées à la partie inférieure de la face. *L'orbiculaire des paupières n'est pas pris.* Il n'y a pas de déviation des yeux. Ils ont conservé leurs mouvements normaux. Il en est de même des paupières. Réactions électriques normales.

Il n'existe aucune anesthésie de la face ni des membres. *Ceux-ci ont conservé leurs mouvements normaux.* On ne constate même pas de parésie de l'un ou de l'autre.

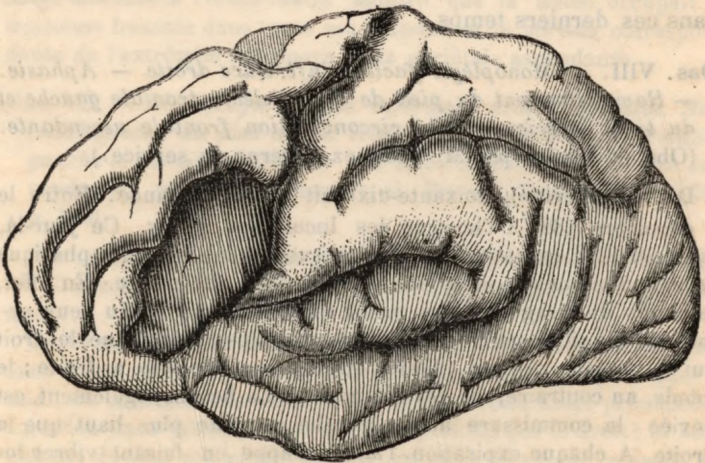
La malade peut tirer complètement la langue hors de la bouche. On ne constate pas de déviation de sa pointe. Les mouvements d'écartement des mâchoires, ceux de déglutition s'exécutent normalement pour les solides comme pour les liquides.

Aphasie complète : la malade comprend les questions qu'on lui pose, mais quand elle veut répondre on ne perçoit qu'un bredouillement inintelligible, entrecoupé par les syllabes : « Ah !... ah !... »

L'intelligence est très affaiblie ; D... est presque toute la journée plongée dans une profonde somnolence. Elle pleure facilement et laisse aller sous elle ses urines et ses matières fécales.

A partir de ce moment, D... va toujours en s'affaiblissant. Le 2 février, on constate un gonflement de la région parotidienne gauche. Les jours suivants, l'œdème augmente, et le 4 on est manifestement en présence d'une parotidite suppurée. L'état général de la malade étant extrêmement grave; on s'abstient de toute tentative chirurgicale.

Mort le 4 au soir.



Autopsie. — L'hémisphère droit ne présente rien d'anormal.

A gauche, au niveau de la troisième circonvolution frontale gauche, dans la partie postérieure et empiétant largement sur le tiers postérieur de la frontale ascendante (Voy. fig. ci-contre), on constate un foyer de ramollissement.

A ce niveau, la substance cérébrale est jaune, mollassée et affaissée sur elle-même. Toute cette portion du cerveau est convertie en une dépression profonde.

Les coupes méthodiques de Pitres montrent que le faisceau *pédiculo-frontal inférieur* est détruit, tandis que le *faisceau frontal inférieur* paraît moins atteint. Elles montrent, de plus, que les noyaux gris centraux sont sains aussi bien à gauche qu'à droite. Il en est même du centre oval.

Les artères, relativement, sont peu athéromateuses.

La moelle, examinée à l'œil nu, ne présente rien d'anormal.

A ces observations, dans lesquelles les symptômes observés pendant la vie étaient constamment des paralysies, nous en ajouterons une qui présente également un grand intérêt. Ici, en effet, la lésion, au lieu de déterminer l'arrêt de fonction de l'élément nerveux, a produit une irritation des cellules contenues dans la substance grise des circonvolutions motrices qui ont réagi pour donner cliniquement un monospasme de la région qu'elles animaient. Même localisation anatomique, même localisation clinique que dans les observations précédentes.

OBS. IX — *Monospasme facial.* — *Lésion de l'extrémité inférieure de la frontale ascendante*, par M. J. Berkley. (MEDICAL NEWS, july 15, 1882; analysé in BRAIN, octobre 1882, p. 429.)

Malade ne présentant d'autre spasme moteur pendant deux ans et demi qu'un monospasme de l'angle gauche de la bouche. Affection du cœur ancienne. Mort subite. A l'autopsie, on trouva un tout petit nodule calcaire arrondi, situé sur la circonvolution frontale ascendante à un pouce et demi (0m,037) au-dessus de la scissure de Sylvius.

Il existe d'autres cas du même genre où la même localisation a été notée à l'autopsie. Lépine, dans la REVUE MENSUELLE de 1877, présente plusieurs observations de trismus avec lésions cérébrales se rapportant, comme localisation, à celle citée plus haut. Seelegmüller (ARCHIV FÜR PSYCHIATRIE, B. VI,

p. 825) en décrit également une dans laquelle, après un spasme facial limité à gauche, on trouva à l'autopsie un sarcome fusiforme occupant la partie inférieure de la frontale ascendante. Mais dans tous ces cas les lésions motrices s'étendaient au bras ou à tout un côté du corps. Aussi, n'ayant voulu présenter que des cas-types, ne les avons-nous pas rapportés tout au long.

Ainsi donc, quel que soit le genre de lésion qui frappe l'écorce cérébrale, nous pouvons dire que tous les faits cliniques s'accordent pour démontrer que cette lésion, lorsqu'elle atteindra le tiers inférieur de la circonvolution frontale ascendante, produira une paralysie ou un monospasme facial, en un mot que c'est dans cette région qu'il faut localiser le centre des mouvements de la face.

Voyons maintenant si les faits physiologiques viennent corroborer les données cliniques.

Ici nous allons raisonner sur des expériences faites sur des animaux, et nous allons voir si toutes sont en accord parfait avec les autres.

Fritsch et Hitzig en 1870 (Reichert et Dubois-Raymond, ARCHIV, 1870) ont établi, par une série d'expériences sur des chiens, que l'application directe du courant galvanique à la surface des hémisphères, dans certaines régions, provoquait des mouvements. Ferrier, dans son livre intitulé *Fonctions du cerveau*, employant également des courants galvaniques, arriva à des conclusions analogues à celles des auteurs allemands.

Sur les rats; en excitant la partie postérieure du lobe frontal de l'un ou de l'autre hémisphère, on obtient des mouvements de rétraction et d'élévation de l'angle de la bouche.

Chez le cochon d'Inde, l'excitation de la même région produit les mêmes effets, avec mouvement de mastication des mâchoires et enfin rotation de la tête du côté opposé.

Chez le lapin, en excitant une grande étendue de la face frontale de l'hémisphère, on a la rétraction et l'élévation de la bouche, tandis que les mâchoires se meuvent comme pour brouter ou mâcher, la tête se tournant peu à peu du côté

opposé. Nous avons répété sur des lapins ces expériences, avec M Arthaud, et elles nous ont toujours donné le résultat indiqué.

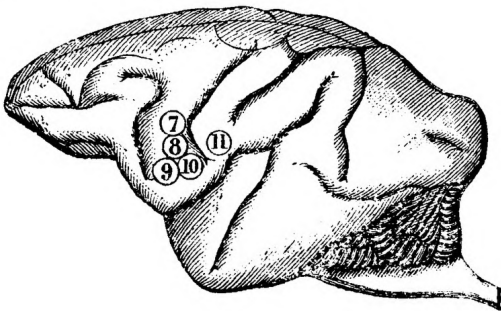
Chez le chat, si l'on excite la partie frontale de la seconde circonvolution externe, on voit aussitôt des mouvements d'élévation de l'angle de la bouche et de la joue.

Chez le chacal, l'excitation d'une région située à la partie antérieure des deux circonvolutions frontales externes (la 2^e et la 3^e), donne des mouvements d'élévation de la joue en même temps que, les lèvres se plissant, les dents se découvrent et la bouche s'ouvre, la langue étant tirée en avant.

Chez le chien, d'après Hitzig, la zone du facial en entier se trouve au-dessus de la scissure de Sylvius, dans la portion la plus postérieure de la première circonvolution frontale (3^e des auteurs français). Mais l'auteur allemand subdivise encore cette zone motrice. Pour lui, la partie la plus supérieure de la région faciale présiderait aux mouvements du muscle droit de l'œil et des muscles du facial supérieur. L'autre portion serait réservée aux muscles du facial inférieur (*Handbüch der Physiologie von Hermann*, 2^e vol., page 310).

Enfin, chez le singe, voici comment Ferrier localise les centres des mouvements de la face :

Sur la circonvolution frontale ascendante (7), on obtient des contractions des muscles zygomatiques.



Sur la frontale ascendante, au-dessous de la région précédente (en 8), on a l'élévation de l'aile du nez et de la lèvre supérieure avec abaissement de la lèvre inférieure, de manière à découvrir les dents canines du côté opposé.

En 9 et 10, sur l'extrémité inférieure de la frontale ascendante, au niveau de l'extrémité postérieure de la troisième circonvolution frontale, on a des mouvements des mâchoires et de la langue. Enfin, en 11 et 10, on provoque des mouvements de rétraction de l'angle opposé de la bouche.

Ainsi le centre des mouvements de la face, d'abord vague sur les cerveaux des animaux qui occupent le rang le moins élevé dans l'échelle organique, va toujours s'affirmant de plus en plus, se cantonnant davantage à mesure que l'être se perfectionne, que les plis du cerveau se dessinent ; mais, dès le début, on peut voir que c'est dans la partie postéro-inférieure du lobe frontal qu'il est situé. Dès que la circonvolution frontale apparaît, il s'y dessine déjà bien rapproché de la place qu'il occupera plus tard. Enfin, chez l'animal le plus voisin de l'homme comme organisation, chez le singe, nous voyons le centre de la face occupant définitivement la circonvolution frontale ascendante dans sa partie inférieure, ainsi que la portion la plus inférieure de la pariétale ascendante. Chez l'homme, encore plus élevé en organisation, nous voyons ce centre se limiter encore davantage et rester cantonné à la partie inférieure de la pariétale ascendante.

En résumé, la physiologie est venue confirmer les résultats que nous avait donnés la clinique. D'une part, en effet, toutes les observations de monoplégie faciale que nous avons citées ont été accompagnées de lésions occupant la partie inférieure de la frontale ascendante du côté opposé à la paralysie. D'autre part, toutes les expériences des physiologistes montrent que l'excitation de la zone précitée détermine chez les animaux des mouvements dans les muscles innervés par le facial. Il nous a paru intéressant de montrer la concordance parfaite qui existait aussi bien en clinique qu'en physiologie pour *limiter à la frontale ascendante, dans son tiers inférieur, le centre des mouvements de la face*. M. Hallopeau, dans une note insérée dans la REVUE DE MÉDECINE, avait déjà cherché à poursuivre le facial jusque dans l'écorce cérébrale, et, au terme de son étude, il s'exprimait ainsi :

« Né sans doute d'un point encore indéterminé de l'écorce « cérébrale, il (le facial) traverse le centre ovale et probablement

« aussi la capsule interne, passe dans le segment interne du
« noyau lenticulaire ou dans son voisinage immédiat et vient
« se placer dans le pédoncule cérébral avec le faisceau bulbaire
« en dedans du faisceau pyramidal qui occupe sa partie mé-
« diane pour s'entrecroiser en un point indéterminé de la pro-
« tubérance et aboutir au noyau qui lui est commun avec le
« moteur oculaire externe. »

On voit que le trajet du nerf est encore assez vague, mais nous croyons que les données qui précèdent peuvent servir à déterminer exactement, et d'une façon indiscutable, le point d'origine du facial dans l'écorce cérébrale.

Il importe, en terminant, de faire remarquer que le faisceau *pédiculo-frontal inférieur* (sous-jacent à la troisième circonvolution frontale) a été détruit par la plaque de ramollissement, ce qui explique l'aphasie. Le *faisceau frontal inférieur* (sous-jacent à la frontale ascendante) n'est vraisemblablement atteint qu'en partie, puisque le facial inférieur seul est paralysé, à l'exclusion de l'hypoglosse et de la branche motrice de la cinquième paire. Enfin l'absence de lésions du centre ovale, des ganglions centraux, etc., rend parfaitement compte de l'absence d'hémiplégie du côté des membres.

Biblioteka Główna WUM

Br.17123



000029024



www.dlibra.wum.edu.pl