

muscles. Nous avons nous-même observé à diverses reprises qu'en tapant sur le dos du nez, sur l'os nasal et sur le front du côté *sain*, on suscite des contractions dans les muscles du côté malade de la face. Ces réflexes ont leur point de départ dans la peau, peut-être aussi en partie dans les fascias et dans le périoste. Tous ces phénomènes peuvent persister longtemps, des années entières, dans les cas qui sont incurables ou qui ne guérissent qu'imparfaitement. Nous avons encore eu l'occasion de voir l'association prérappelée du mouvement de la commissure buccale avec celui du clignement des paupières chez des étudiants dont un rameau périphérique du nerf facial avait été lésé par une « balafre ».

Pronostic. Le pronostic des paralysies faciales dépend naturellement en première ligne de l'existence éventuelle d'une maladie fondamentale. Les paralysies dues à des tumeurs de la base du cerveau, à la carie du rocher, etc., sont presque toujours incurables. La marche des paralysies qui dépendent d'affections de l'oreille moyenne est subordonnée à la curabilité de ces dernières. Pour formuler un pronostic de précision dans la paralysie rhumatismale, on peut, comme nous venons de l'exposer tout à l'heure, se prévaloir des renseignements précieux fournis par l'exploration électrique. Il est vrai qu'en ce cas ce n'est jamais au début qu'on peut se prononcer positivement, mais seulement après que la première semaine est révolue. Si après les premiers 8 à 14 jours l'excitabilité électrique des nerfs est conservée, on pourra presque à coup sûr faire entrevoir une prompte guérison. La réaction dégénérative se montre-t-elle, il ne faudra, dans les cas les plus favorables, escompter un succès qu'après 2 à 3 mois. — Les *récidives* sont généralement rares. Cependant nous avons rencontré un homme de 30 ans environ qui, dans l'espace d'un petit nombre d'années, fut quatre fois atteint d'une paralysie faciale périphérique, laquelle disparut près quelques semaines, fait qui a peut-être de l'analogie avec la « paralysie oculo-motrice périodique ». (V. p. 82.)

Diagnostic. Les symptômes de la paralysie faciale sont d'une évidence telle qu'à première vue elle peut toujours être reconnue avec facilité. Quant à sa nature et à sa cause intimes, les données étiologiques (traumatisme, refroidissement, affections auriculaires) à elles seules sont parfois démonstratives. Pour faire la distinction entre les paralysies faciales périphériques et centrales (bulbaires ou cérébrales), ce sont les *symptômes concomitants* (émanant du bulbe ou du cerveau) qu'il faut invoquer avant tout. Nous insisterons plus loin sur les formes spéciales de la paralysie faciale qui se combine avec la paralysie d'autres nerfs crâniens ou de nerfs des extrémités. Dans les cas douteux, l'*examen électrique* offre au diagnostic une preuve

décisive. La réaction de dégénérescence ne peut se rencontrer que dans les paralysies périphériques et dans les paralysies bulbaires, quand la lésion affecte les fibres du facial au-dessous de son nucléole central ou attaque ce noyau lui-même. Dans toutes les paralysies cérébrales proprement dites, l'excitabilité électrique reste complètement intacte. Mentionnons en passant que, dans les paralysies faciales d'origine cérébrale, la *partie frontale* du facial conserve le plus souvent sa motricité, tandis qu'elle participe à la paralysie en cas de paralysies périphériques. Ordinairement la paralysie faciale d'origine cérébrale ne met pas non plus obstacle à l'occlusion des paupières.

Traitement. Le *traitement de la maladie fondamentale* est de la plus grande importance dans tous les cas où une affection de l'oreille, une tumeur qui exerce une compression et qui est susceptible d'être extirpée (par ex. de la région parotidienne) ou la syphilis constituent la source du mal. Les méthodes de traitement que comportent ces circonstances s'indiquent d'elles-mêmes. — Pour le reste, l'*électricité* est le seul remède qui puisse revendiquer des résultats certains, quoiqu'on ne doive pas en surfaire le mérite. Dans les paralysies faciales récentes, on se trouve bien du passage stable d'un courant constant de faible intensité en travers des fosses auriculomastoidiennes (4 à 6 fois par semaine, pendant 2 à 3 minutes, en plaçant d'abord l'anode et puis la cathode sur le côté malade). Plus tard, c'est la galvanisation périphérique (quelquefois aussi la faradisation) des muscles qui est l'affaire essentielle. On place l'anode dans la fosse auriculaire et on passe lentement avec la cathode le long de chaque branche nerveuse et des muscles. Parfois on constate immédiatement après chaque séance de galvanisation de l'orbiculaire que les paupières peuvent se fermer plus facilement. La faradisation a probablement pour effet, à raison de l'irritation qu'elle exerce sur la peau, de provoquer une excitation réflexe dans les nerfs et peut avoir de l'utilité à ce titre.

Parmi les autres remèdes, les *injections sous-cutanées de strychnine* méritent d'être mentionnées (solution de sulfate de strychnine 0,1 : 10,0, 3 à 4 fois par semaine, $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ seringue de Pravaz) quoiqu'on y ait rarement recours. Dans les contractures secondaires, on peut obtenir des résultats avantageux par la distension méthodique (boule de bois en dedans de la joue) et le massage des muscles.

4. Paralysie des muscles de la région scapulaire.

Les paralysies périphériques qui atteignent ces muscles isolément ne se rencontrent qu'exceptionnellement, hormis la paralysie du grand dentelé

BIBLIOTECA
FARMACIA

MUSEO
MUSEO

qui est importante au point de vue pratique. Cette région musculaire présente plus souvent des désordres fonctionnels faisant partie d'états paralytiques complexes, surtout de l'atrophie musculaire progressive. Il n'en est pas moins vrai que le diagnostic de ces paralysies considérées à part offre souvent d'assez grandes difficultés.

Paralysie du sterno-cléido-mastoïdien (Nerf accessoire ou spinal). Par suite de la contracture antagoniste du sterno-cléido-mastoïdien du côté opposé, le menton est légèrement soulevé et tourné vers le côté malade. Le mouvement s'opère difficilement dans la direction opposée. Dans la paralysie double de ce muscle, le menton étant redressé, la tête ne se tourne qu'à grand'peine et incomplètement.

Paralysie du trapèze (Nerf accessoire). L'épaule s'abaisse et se porte en avant de manière à approfondir le creux sus-claviculaire. Le bord spinal du scapulum n'est plus parallèle à la colonne vertébrale, comme dans l'état normal, mais se dirige obliquement de bas en haut et de dedans en dehors. L'élévation volontaire de l'épaule (haussement d'épaule) est limitée et n'est plus possible qu'à l'aide de l'angulaire de l'omoplate. L'action de ramener les scapulum en arrière (leur rapprochement de la colonne vertébrale) est également entravée et ne peut plus s'effectuer que par les rhomboïdaux. Le soulèvement du bras au-dessus de l'horizontale est empêché à cause du défaut de fixation de l'omoplate.

Paralysie du grand et du petit pectoral (Nerfs thoraciques antérieurs). Le mouvement d'adduction du bras est plus difficile ou supprimé. La main ne peut plus être portée sur l'épaule du côté sain.

Paralysie des rhomboïdaux et de l'élévateur angulaire de l'omoplate (Nerf scapulaire dorsal). Elle ne peut être reconnue avec certitude que si le trapèze est simultanément atteint. En ce cas il est devenu complètement impossible de rapprocher l'omoplate de l'épine dorsale (rhomboïdaux) ou de la porter vers le haut (élévateur angulaire de l'omoplate).

Paralysie du grand dorsal (Nerfs sous-scapulaires). Pas de difformité à l'état de repos. Le bras ne peut pas être fortement porté dans l'adduction, la main ne saurait se placer sur le dos.

Paralysie des muscles rotateurs en dedans et en dehors de l'humerus. La paralysie des muscles *rotateurs en dedans* (*grand rond, sous-scapulaire*, innervés par les nerfs sous-scapulaires) empêche l'humerus placé dans la rotation en dehors d'être ramené dans sa situation normale. En outre toutes les manœuvres que le bras paralysé veut exécuter du côté opposé du corps, sont considérablement entravées. Dans la paralysie des

rotateurs en dehors (*sous-épineux*, animé par le nerf sous-scapulaire et *petit rond* qui est innervé par l'axillaire) la rotation du bras en dehors est supprimée. Cette paralysie occasionne des troubles très remarquables dans l'action d'écrire, de coudre (étirement de l'aiguille).

Paralysie du grand dentelé (paralysie du nerf thoracique long). Cette paralysie est assez fréquente et a conséquemment de l'importance en pratique. Elle provient le plus souvent de *lésions traumatiques* qui

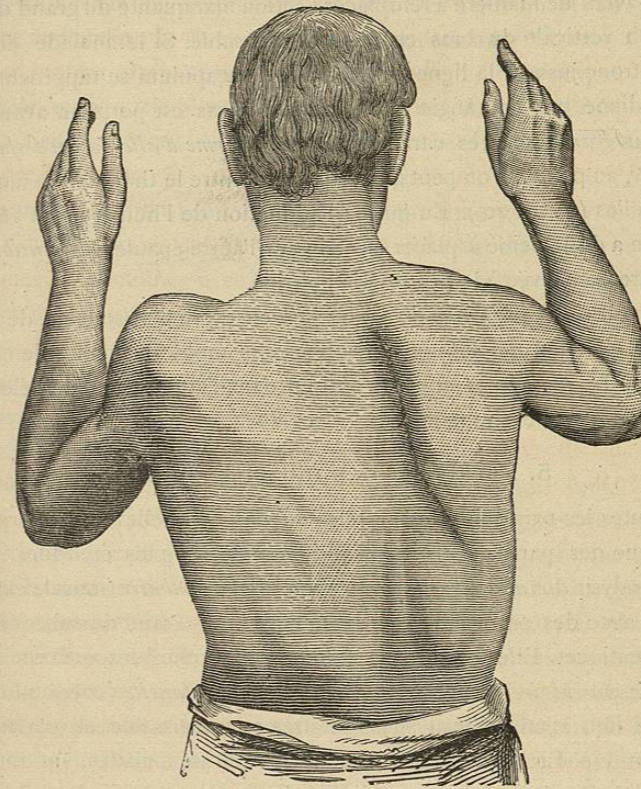


Fig. 20. Paralysie du grand dentelé droit. (D'après une photographie de DUCHENNE.)

ont atteint le nerf. Dès lors elle se rencontre de préférence chez les portefaix, les soldats, etc. En seconde ligne viennent les paralysies du grand dentelé dues aux refroidissements (rhumatismales), puis celles qui se déclarent à la suite de maladies infectieuses (typhus abdominal) ou comme partie intégrante de l'atrophie musculaire progressive, surtout de la forme juvénile de cette affection.

Quand le bras pend à l'état de repos, l'omoplate du côté malade se

détache du thorax par l'action des antagonistes (rhomboïdal, angulaire, trapèze), l'angle inférieur du scapulum se rapproche légèrement de la colonne vertébrale et son bord spinal prend par conséquent une direction oblique en haut et en dehors. Si le malade veut élever le bras, il parvient à peine à lui donner la *direction horizontale*, et alors on n'aperçoit pas sur la paroi latérale du thorax le soulèvement des digitations du grand dentelé. Mais dès qu'on fixe solidement le scapulum et qu'on le fait glisser passivement en avant de manière à remplacer l'action manquante du grand dentelé, l'élévation verticale du bras est aussitôt réalisable. Si le malade écarte le bras du tronc jusqu'à la ligne horizontale, le scapulum se rapproche de la ligne médiane par son angle inférieur ; si le bras est porté en avant il se produit un *écartement* très caractéristique *en forme d'aile du bord spinal de l'omoplate*, au point qu'on peut glisser la main entre le thorax et la face antérieure de l'os (V. fig. 20.). En outre, l'adduction de l'humerus est gênée, et le malade a de la peine à placer la main sur l'autre épaule. La *sensibilité* est d'ordinaire conservée à la peau de la poitrine.

La *marche* de la paralysie du grand dentelé est le plus souvent de longue durée. La guérison n'a lieu qu'après plusieurs mois. Beaucoup de cas sont incurables. Le *traitement* consiste surtout dans l'application de l'électricité aux nerfs et aux muscles paralysés.

5. Paralysies des muscles du dos.

De toutes les paralysies des muscles du dos, lesquelles ne sont pour la plupart que des parties constituantes de paralysies plus étendues, il n'y a que la paralysie des *muscles extenseurs de la région lombaire* (muscle extenseur du tronc avec des parties du sacro-lombaire et du grand dorsal) qui ait un intérêt pratique. Elle se déclare fréquemment chez les enfants atteints d'*atrophie musculaire* ou de *pseudo-hypertrophie infantile* (voyez plus loin) et donne lieu à un tableau morbide très reconnaissable et parfaitement caractéristique. En faisant tenir debout les petits malades, on remarque immédiatement leur attitude spéciale. La colonne lombaire affectée de lordose est fortement cambrée, le ventre proémine considérablement, la partie supérieure du corps est déjetée en arrière. Le tronc se balance sur les hanches et la marche est dégingandée. La paralysie des extenseurs du dos se manifeste le plus clairement quand les enfants se baissent pour ramasser un objet et qu'ils veulent se redresser. Ils ne réussissent à se remettre dans la station verticale qu'en prenant avec les mains un point d'appui sur les genoux et en s'arc-boutant lentement le long de la cuisse jusqu'à redressement complet.

6. Paralysies de l'extrémité supérieure.

Paralysies du muscle deltoïde (nerf axillaire). La paralysie du deltoïde fait partie constituante de paralysies périphériques complexes ayant leur source dans le plexus brachial, ou constitue une paralysie isolée de nature *traumatique* ou *rhumatismale*, c'est-à-dire *névritique*, commençant par des douleurs à l'épaule. Elle se traduit par l'incapacité absolue de soulever l'humerus. En imprimant au bras des mouvements passifs, on la distingue facilement de l'ankylose de l'articulation de l'épaule. Si la paralysie persiste un temps considérable, une atrophie très marquée s'empare du muscle, et l'électricité y décèle de la réaction dégénérative. — La paralysie du petit rond qui est également innervé par le nerf axillaire est d'un diagnostic incertain.

La paralysie du biceps et du brachial interne (nerf musculocutané) ne se déclare qu'exceptionnellement à l'état isolé, mais on l'observe assez souvent combinée avec d'autres paralysies. L'avant-bras placé dans la supination ne peut plus être fléchi, tandis que le long supinateur peut encore le fléchir, quand il est en pronation. D'autre part, l'*action supinatrice* qu'exerce le *biceps* sur l'avant-bras fléchi fait également défaut. Parfois on observe en même temps une altération de la sensibilité dans le côté radial de l'avant-bras (rameau cutané du nerf musculocutané).

Paralysie radiale. La situation anatomique du nerf radial est cause que les *paralysies par pression* de ce nerf comptent parmi les paralysies périphériques les plus communes. Elles se déclarent notamment, quand, pendant le *sommeil*, le nerf a été comprimé contre l'humerus par le tronc ou la tête reposant sur le bras (état d'ébriété, action de dormir avec le bras appuyé sur le dossier d'une chaise, etc.). On constate l'engourdissement du bras immédiatement après le réveil. D'autres influences traumatiques, des blessures directes du nerf, sa compression dans les luxations de l'épaule et les fractures de l'humerus, la contusion provoquée par les béquilles, l'enroulement d'une corde, etc. sont aussi des causes fréquentes de la paralysie radiale. Les *refroidissements* (paralysie radiale rhumatismale) jouent un rôle très secondaire. Nous rencontrerons plus loin la *paralysie saturnine* qui se localise de préférence dans les rameaux du radial.

Le radial anime le triceps et les muscles du côté extenseur de l'avant-bras. La *paralysie du triceps* ne se présente que dans les cas où la lésion occupe un point très élevé (dans les paralysies occasionnées par les béquilles et par les luxations, dans les paralysies du plexus brachial, etc.), elle fait au contraire défaut ou est à peine marquée dans la plupart des paralysies

ordinaires par compression, quand celle-ci s'exerce à l'endroit où le radial contourne l'humerus. On reconnaît facilement la paralysie du triceps par l'impossibilité où est le malade d'étendre l'avant-bras. Cependant, l'expérience à cette fin doit toujours être faite, l'humerus étant maintenu soulevé, pour éliminer l'action de la pesanteur sur l'avant-bras.

La *paralysie des muscles extenseurs de l'avant-bras* ou de la région antibrachiale postérieure se reconnaît immédiatement quand on voit *pendre la main en flexion flasque* (v. fig. 21). Toute flexion dorsale de la main (muscle cubital du carpe, long et court radial) est impossible, et les mouvements de latéralité de la main (abduction et adduction) sont également frappés d'impuissance. Les *doigts* sont fléchis, leur première phalange n'est pas susceptible d'extension (muscles extenseurs communs des doigts, indicateur et extenseur du petit doigt). Mais, si les premières phalanges sont étendues passivement et soutenues, l'extension des phalanges termi-

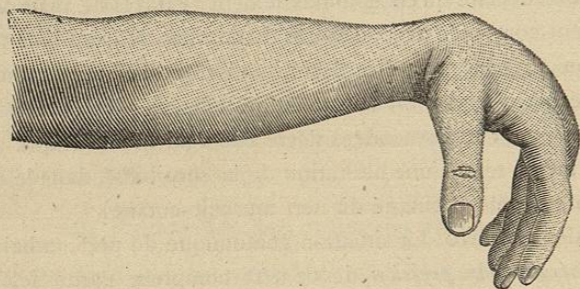


Fig. 21. Attitude de la main gauche dans la paralysie radiale. (D'après SEELIGMULLER.)

nales peut parfaitement se faire comme à l'état normal (action des interosseux innervés par le nerf cubital). Le *pouce* est fléchi et en adduction, mais il ne peut être activement porté, ni dans l'abduction (long abducteur du pouce), ni dans l'extension (long et court extenseurs du pouce). Si l'avant-bras est étendu en ligne droite et mis en pronation, il ne saurait être porté dans la supination (muscle court supinateur), tandis que la supination de l'avant-bras, préalablement fléchi, peut se faire par le biceps. La flexion de l'avant-bras mis en supination, à laquelle flexion président le biceps et le brachial interne, peut encore se faire ; mais la flexion de l'avant-bras, placé en demi-pronation (position en écharpe) est entravée par suite de la paralysie du long supinateur. Si dans cette position on fait exécuter au malade de petits et rapides mouvements de flexion avec l'avant-bras, on ne sent pas la saillie caractéristique que forme à l'état normal le long supinateur, quand il se contracte. Cette saillie fait également défaut, quand leur avant-bras

étant en pronation et à demi fléchi, les malades veulent se raidir contre les violentes tentatives d'extension.

Le désordre fonctionnel de la main dans la paralysie radiale est très considérable. L'action des fléchisseurs est elle-même affaiblie, vu que leurs points d'insertion sont rapprochés, à cause de la flaccidité permanente de la main. Outre le trouble moteur, on observe parfois dans la zone de distribution du nerf radial, une légère altération de la *sensibilité*. Cette altération siège principalement dans la moitié radiale du dos de la main et à la face dorsale de la première phalange du pouce, de l'index et du doigt médian (v. fig. 5). L'*excitabilité électrique* des parties paralysées ne s'écarte pas des règles généralement observées. Au début et quand le cas est léger, elle reste normale, plus tard se produisent dans les cas graves une atrophie et une réaction dégénérative prononcées. Il est digne de remarque que dans toutes les variétés de paralysie radiale (et notamment dans la paralysie saturnine) on constate très souvent un *épaississement chronique et un gonflement* d'une nature particulière *des tendons du dos de la main*, lesquels, selon toute probabilité, sont dus principalement au tiraillement mécanique de ces tendons.

Paralysie cubitale. Abstraction faite de la part que les muscles qui reçoivent leur innervation du nerf cubital, prennent fréquemment aux paralysies et aux atrophies plus ou moins étendues (surtout à l'atrophie musculaire progressive), la paralysie cubitale se rencontre de préférence à la suite d'*influences traumatiques* (compression, plaies, fractures de l'humerus, luxation de l'épaule, etc.). Les paralysies névritiques du nerf cubital sont plus rares.

La flexion de la *main* et surtout son mouvement cubital de latéralité sont entravés (muscle fléchisseur cubital du carpe). La flexion des trois derniers *doigts* ne se fait pas complètement (en partie par la parésie des muscles fléchisseurs profonds des doigts), la motilité du *petit doigt* (masse musculaire de l'éminence hypothénar) est complètement supprimée. Ce qui frappe le plus, c'est la *paralysie des interosseux* qui fait que la *flexion des premières phalanges* et l'*extension des phalanges terminales* des quatre derniers doigts sont devenues impossibles. Le mouvement d'écartement des doigts et plus encore de rapprochement (interosseux, lombricaux) est également empêché d'une manière considérable. Le *pouce* ne peut plus être ramené avec force contre le métacarpien de l'index (muscle adducteur du pouce).

Dans presque tous les cas invétérés de paralysie cubitale, il se forme, outre l'atrophie musculaire qui a surtout pour effet de creuser les espaces interosseux du dos de la main, une attitude très caractéristique de celle-ci.

Par suite de la contracture des muscles antagonistes des interosseux paralysés (extenseur et fléchisseur communs des doigts), les premières phalanges subissent une forte flexion dorsale, les phalanges terminales, au contraire, s'infléchissent complètement, de manière à faire prendre à la main la forme d'un véritable crampon (*main en griffe*). v. fig. 22.

Le trouble de la *sensibilité*, quand il s'en présente, s'étend à la face palmaire des deux derniers doigts, à la face dorsale des trois derniers doigts et à une partie du dos de la main (v. fig. 3, 4 et 5).

Paralysie du nerf médian. La paralysie du nerf médian s'offre surtout à l'observation sous forme de *paralysie traumatique*. Souvent aussi elle fait partie de paralysies plus ou moins étendues (dans l'atrophie musculaire progressive entre autres).

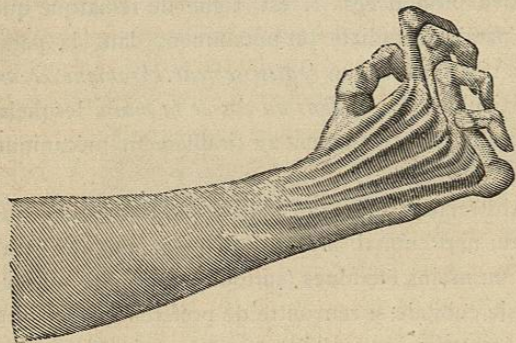


Fig. 22. Main en griffe (d'après DUCHENNE).

Les troubles de la motilité sont très marquants. La pronation de l'avant-bras (carré rond pronateur) est presque totalement supprimée. La main ne peut plus être fléchie dans le sens cubital que par le fléchisseur cubital (paralysie du fléchisseur radial du carpe). Les phalanges

terminales des *doigts* ne savent plus être fléchies (fléchisseur superficiel des doigts et une partie du fléchisseur profond), tandis que la flexion des premières phalanges est gouvernée comme à l'état normal par les interosseux. Ce n'est qu'à l'aide des trois derniers doigts à la flexion desquels le fléchisseur profond des doigts (nerf cubital) préside encore en partie, que les malades sont en état de saisir les objets. Le *pouce* n'est plus capable de se fléchir (long et court fléchisseurs du pouce) ni de s'opposer (muscle opposant), il est le plus souvent couché sur la main.

Les troubles de la *sensibilité* qu'on rencontre quelquefois siègent à la face palmaire du pouce et des deux doigts suivants, puis encore à la face dorsale des phalanges et phalangettes de l'index, du médium et du côté radial des quatre premiers doigts (v. fig. 4 et 5). On observe assez souvent dans les cas graves des *désordres trophiques* (ampoules aux doigts, peau atrophie et luisante, altération des ongles).

Paralysies brachiales combinées. Les paralysies combinées dans

lesquelles les muscles atteints appartiennent à la zone d'innervation de plusieurs branches nerveuses, se présentent de la manière la plus diverse, surtout à la suite d'influences nocives (traumatismes) qui ont atteint le plexus brachial dans le cou (*paralysies de plexus*). C'est encore à cette catégorie qu'appartiennent une grande partie des paralysies consécutives aux luxations humérales (*paralysies par luxation*).

Une paralysie qui mérite une mention spéciale, c'est la paralysie combinée du plexus, décrite tout d'abord par ERB, qui a été plusieurs fois observée depuis et dans laquelle le *deltôide*, le *biceps*, le *brachial interne* et le *long supinateur* (muscles dont les nerfs émanent tous des racines du 5^e et 6^e nerf cervical) sont simultanément atteints. Le bras pend inerte le long du corps, ne peut presque plus être soulevé, et c'est à peine si l'avant-bras est encore à même de se fléchir un peu, tandis que la main et les doigts conservent leur mobilité normale. La cause paralysante doit résider en un point où les filets nerveux destinés aux muscles que nous venons d'énumérer, sont rapprochés les uns des autres (v. fig. 12). Parfois le *muscle sous-épineux* est paralysé en même temps, de telle sorte que l'humerus en rotation en dedans ne plus être peultourné en dehors.

C'est exactement la même combinaison de muscles engourdis qu'on trouve dans une partie des *paralysies obstétricales* que DUCHENNE a décrites le premier. Celles-ci se rencontrent quelquefois chez les enfants, après des accouchements laborieux, et sont la conséquence de lésions traumatiques du plexus brachial, produites dans l'opération de la version par la manœuvre de Prague et les tractions exercées sur les épaules, etc.

Dans quelques cas (SEELIGMÜLLER et divers) de paralysies complexes, le plus souvent traumatiques du plexus brachial, on a constaté quelquefois la coïncidence de *symptômes du côté du grand sympathique*, consistant en un resserrement de la pupille, l'étranglement de la fente palpébrale et la rétraction du globe oculaire du côté paralysé. Ces symptômes qui indiquent une paralysie du nerf sympathique (v. plus bas) tiennent probablement, comme des recherches cliniques et expérimentales le démontrent (KLUMPKÉ), à une lésion des rameaux communicants des premiers nerfs dorsaux. Il n'existe d'ordinaire pas de manifestations vasomotrices à la face, par contre il y a quelquefois un aplatissement particulier de la joue, qui n'a pas encore reçu d'explication suffisante.

Pronostic et traitement général des paralysies périphériques aux extrémités supérieures. Les considérations générales que nous avons émises sur le pronostic des paralysies faciales, sont également applicables à celui des paralysies brachiales périphériques. Ici pareillement