

physes articulaires de la vertèbre luxée glissent sur les apophyses articulaires de la vertèbre sous-jacente. A un premier degré, le ligament intervertébral est seul rompu, les deux corps vertébraux s'écartent l'un de l'autre par leur moitié postérieure, et les apophyses articulaires postérieures passent en avant des inférieures. A un second degré, le ligament prévertébral étant également déchiré, le corps de la vertèbre lui-même glisse en avant. Dans la *luxation unilatérale*, une seule des apophyses articulaires glisse sur la sous-jacente. A un premier degré, leurs surfaces cartilagineuses se correspondent encore en partie. A un second degré, elles ont perdu tout contact : l'apophyse articulaire supérieure est venue se placer entre l'apophyse articulaire inférieure et l'apophyse transverse ; les apophyses articulaires du côté opposé sont écartées l'une de l'autre.

Étiologie. — Les luxations des vertèbres cervicales inférieures résultent, d'ordinaire, d'une flexion forcée du cou, soit par chute ou coup sur la nuque, soit par chute sur les pieds ou le siège, la tête étant alors fléchie par son propre poids.

Les variétés unilatérales paraissent pouvoir être dues à la contraction brusque des rotateurs de la tête. Houel le notait déjà et en cite deux exemples. « La luxation bornée à une seule apophyse articulaire, dit-il, peut être produite par l'action musculaire ; par exemple, lorsqu'elle est le résultat d'un mouvement trop brusque que l'on fait pour regarder derrière soi. Schuh (de Vienne) cite le cas d'un nommé Huber, homme de forte constitution, qui, tournant brusquement la tête à l'appel de son camarade, qui avait poussé un fort cri derrière lui, entendit à l'instant même un craquement dans le cou et ne put plus remuer la tête. Desault cite pareillement l'exemple d'un avocat, qui se fit une luxation de ce genre, en tournant brusquement la tête pour voir une personne qui entra dans son cabinet. » Voelker a repris récemment l'étude de ces luxations unilatérales de cause musculaire, et il en a fait l'étude expérimentale : il n'a pu, du reste, les reproduire qu'après avoir coupé tous les ligaments réunissant les deux vertèbres à déplacer, sauf les ligaments réunissant les apophyses articulaires du côté opposé au déplacement : il faut avouer que la nécessité de tels dégâts préliminaires n'est guère en faveur de leur production possible sur des sujets à colonne cervicale normale.

Symptomatologie. — Les luxations cervicales inférieures se révèlent, outre les craquements que quelques malades prétendent avoir entendu au moment de l'accident, par des symptômes physiques et par des symptômes fonctionnels.

Les SYMPTÔMES PHYSIQUES sont fournis par l'attitude du cou et par le toucher pharyngien.

a. L'attitude est différente, suivant l'espèce de la luxation. « Si la luxation est incomplète et unilatérale, dit Houel, il y a une déformation évidente dans le col ; la face est dans une rotation et dans une

inclinaison permanente, de manière que le col fléchi offre une concavité correspondant à l'inclinaison et une convexité en sens inverse ; le côté fléchi offre une légère différence en longueur, il est plus court que le côté opposé et concave. Le sens de cette inclinaison a été généralement décrit comme devant siéger du côté opposé à l'apophyse articulaire luxée ; c'est ainsi que Sanson l'indique avec la plupart des auteurs ; Roger dit aussi que la tête devrait être inclinée du côté sain ; cependant Michon, dans une observation qu'il a communiquée à la Société de chirurgie, a remarqué que la tête était inclinée du côté correspondant à la lésion, ce qui est l'inverse de l'état signalé par les auteurs, de sorte que le col présentait une concavité de ce côté. Si les deux apophyses articulaires sont luxées à la fois, il y a flexion directement en avant, de telle sorte que le menton est rapproché du sternum ; la partie postérieure du cou est un peu déprimée, enfoncée dans la partie située au-dessus de la luxation, tandis que la partie inférieure fait une saillie en rapport avec le déplacement. La mobilité du cou est plus grande qu'à l'état normal, et peut être telle que le malade ne puisse plus tenir la tête droite. Dans un cas que j'ai observé dans le service de Ph. Boyer, à l'hôpital Saint-Louis, le chirurgien, pour l'examen du malade, ayant fait lever la tête par des aides, lorsqu'on vint à l'abandonner, subissant l'influence de son propre poids, elle retombait en avant ou latéralement ; on a été obligé, avec la main, de la maintenir dans la rectitude naturelle : le col, dans ce cas, paraissait aussi beaucoup plus court que dans l'état normal, et comme rentré entre les deux épaules. »

b. Le toucher pharyngien permet de reconnaître du doigt le déplacement du corps vertébral. Malgaigne pensait « qu'il n'était guère applicable que pour les quatre premières cervicales ». En 1889, Sonnenburg, dans une étude sur les luxations cervicales, affirme une opinion bien différente. « On peut toujours, déclare-t-il, atteindre le corps de la sixième cervicale avec le doigt : un doigt même court y suffit ; on doit du reste faire bien attention à ce que la première vertèbre n'a pour ainsi dire pas de corps : il sera donc facile de prendre le corps de la deuxième cervicale pour celui de la première, et le corps de la sixième pour celui de la cinquième. » Dans une discussion qui suivit la présentation de ce travail à la Société de médecine de Berlin, Waldeyer fut également d'avis que l'on peut toucher souvent la cinquième cervicale et quelquefois la sixième. Depuis, Riller a pu explorer avec le doigt, sur le vivant, un cinquième corps vertébral déplacé. D'autre part, les recherches cadavériques de Demme, de Berne, celles que nous avons faites et publiées en 1894 dans notre thèse, autorisent à dire que, d'une manière habituelle, le déplacement de la cinquième cervicale sur la sixième, qui est le plus fréquent, nous l'avons vu, est à peu près toujours appréciable directement par le palper pharyngien.

Les SYMPTÔMES FONCTIONNELS sont d'une intensité très variable, suivant les cas. D'ordinaire le malade se plaint d'une douleur locale vive, augmentant par la pression et par la flexion du cou. En outre, dans un certain nombre de cas, mais non dans tous, il présente des accidents sensitivo-moteurs d'une étendue très variable.

a. Ils peuvent être limités à un membre supérieur, comme dans les observations de Schuh, Monteggia, et dans un de nos faits personnels. Il s'agissait, dans ces observations, de luxation unilatérale, et les accidents y ont eu pour cause certaine dans notre observation, probable dans les autres, une élongation des racines à leur sortie du rachis : c'est dire qu'avec une analyse attentive on pourra leur reconnaître, comme dans notre cas, une topographie sensitivo-motrice nettement radiculaire.

b. Ils peuvent, par déchirure de la moelle, ou comme conséquence de sa compression, soit sous la dépendance d'un déplacement osseux, soit sous la dépendance d'un hématorachis, s'étendre aux membres inférieurs, ou à ceux-ci et au tronc non compris le diaphragme, ou aux quatre membres avec incontinence des sphincters. Ces accidents s'observent surtout avec les luxations bilatérales, mais contrairement à l'opinion de Boyer, ils peuvent se rencontrer aussi dans les luxations unilatérales.

Pronostic. — Le pronostic est grave, primitivement par le choc et les accidents asphyxiques, secondairement par la myélite ascendante, les escarres, les infections pulmonaires et urinaires. Il est cependant loin d'être fatal, comme on le croyait autrefois. Les auteurs récents, Sonnenburg en particulier, y ont insisté, et cela me paraît rigoureusement exact. Il y a, proportionnellement, autant sinon plus de luxations cervicales inférieures qui survivent, que de banales fractures lombaires.

Diagnostic. — Le diagnostic est généralement très facile. C'est dans les cas anciens, en l'absence de commémoratifs précis, que l'on peut parfois hésiter, relativement à une *syringomyélie*, à une *pachyméningite cervicale hypertrophique* ou à un *rhumatisme chronique vertébral*. Plus souvent, le doute portera sur le siège exact et la nature précise de la luxation : nous avons indiqué les moyens de les reconnaître.

2° **Luxations des deux premières vertèbres cervicales.** — Les luxations des deux premières vertèbres cervicales sont beaucoup plus rares que les précédentes. CELLES QUI SE FONT ENTRE L'OCCIPITAL ET L'ATLAS sont de simple curiosité pathologique : on n'en connaît qu'un cas bien net : celui de Bouisson, où l'occipital était déplacé en arrière et où la mort fut immédiate. CELLES QUI SE FONT ENTRE L'ATLAS ET L'AXIS sont un peu moins rares. Notées parfois dans les pendants, elles peuvent aussi succéder à des coups sur la nuque, à une torsion violente du cou, à un effort violent. Presque toujours associées à des fractures

du corps de l'atlas ou de l'apophyse odontoïde, elles se font, soit latéralement (Broca), soit en arrière (Melchiori, Ehrlich), soit et presque toujours en avant : alors, ou bien il y a inclinaison de l'atlas sur l'axis, avec ou sans fracture de l'apophyse odontoïde, ou simple glissement, qui d'ordinaire rétrécit moins le canal rachidien que l'inclinaison (Malgaigne). Les symptômes de ces luxations sont assez irréguliers ; dans les déplacements en avant, il y a généralement, outre les accidents médullaires et bulbaires, flexion de la tête, et, à la nuque, un coup de hache au-dessous duquel fait saillie l'apophyse épineuse de l'axis ; la tête est fixée dans son attitude vicieuse, à moins qu'il n'y ait complication de fractures. La mort est du reste souvent immédiate ou très rapide.

Traitement des luxations cervicales. — Le traitement d'une luxation cervicale est certainement l'une des tâches les plus émouvantes qui puissent incomber à un chirurgien.

1° EN PRÉSENCE D'UNE LUXATION RÉCENTE, doit-il abandonner le blessé à son sort ? Doit-il tenter une réduction qui peut entraîner la mort immédiate ? Je crois que, dans la très grande majorité des cas, il doit, malgré ses occurrences de mort, pencher vers cette dernière alternative. Elle a donné de brillants résultats, non seulement dans les cas de luxation sans symptômes nerveux, mais encore dans les cas où de tels symptômes existaient : dans un bon nombre, le blessé, qui présentait à la suite de l'accident des symptômes respiratoires graves, menaçant directement la vie, a ressuscité, pour ainsi dire, entre les mains de l'opérateur. A moins d'urgence, on tentera du reste d'abord la réduction par les moyens les plus doux. Missoux l'obtint « en étendant la blessée sur une large planche, une pièce de bois carrée servant d'oreiller pour appuyer l'occiput. Au bout d'une heure et demie, la tête était spontanément revenue à sa rectitude naturelle et toutes les fonctions étaient rétablies. » Aubert réussit également en faisant « sous chloroforme, de la traction sur la nuque et le menton à l'aide de la sangle de Sayre, et de la contre-extension sur les jambes. La disparition de la difformité s'accompagna d'un bruit de déchirement ; dès le réveil du malade, on s'aperçut que tous les symptômes avaient disparu, et quinze jours après il ne restait plus qu'un peu de raideur du cou. » D'ordinaire, du reste, on sera obligé de recourir aux manœuvres de réduction méthodique décrites par Richet dans sa thèse de 1851 : « On fera, dit-il, asseoir le malade à terre, le tronc placé entre les jambes de l'opérateur, qui appuiera un de ses genoux ou les deux sur les épaules du patient, dont la face est tournée en avant. Dans cette position, on a une bien plus grande force pour élever la tête et lui imprimer les mouvements qu'on désire. On place alors une main sous l'occipital, l'autre étant appliquée en avant sous le menton ; on exerce ainsi une extension qui ne doit et ne peut jamais être portée bien loin. Si alors on a affaire à une luxation en avant, pour dégager

les apophyses articulaires inférieures qui ont sauté en avant des supérieures, on doit exagérer un peu le mouvement de flexion, puis reporter lentement et doucement la tête et le cou dans le renversement



Fig. 84. — Ligature latérale des apophyses épineuses dans un cas de luxation en avant et à droite de la quatrième vertèbre cervicale sur la cinquième (Chipault).

en arrière. La réduction de la luxation s'annonce par une sensation de craquement perçue par le malade, le chirurgien et les aides ; sinon, il faut recommencer les mêmes manœuvres, mais en prenant toujours les plus grandes précautions et en consultant les forces du malade. Il ne faut pas d'ailleurs s'en rapporter uniquement à cette sensation de craquement, la réduction pouvant s'opérer sans le faire entendre. Dans la luxation unilatérale, après avoir opéré l'extension, ce n'est point à la rotation proprement dite, comme on la conseille, que j'aurais recours : il faut d'abord, pour dégager l'apophyse, incliner la tête et le cou du côté opposé à la luxation, puis, après ces deux mouvements, extension et inflexion latérales, c'est à la rotation vers le côté luxé qu'il faudra avoir, en dernier lieu, recours. La réduction faite, on fera dans tous les cas coucher le malade dans une position telle que la région cervicale soit soutenue également et uniformément, un oreiller renflé dans le milieu remplissant sa concavité normale. » Cette méthode a donné, depuis que le professeur Richet l'a décrite, des résultats suffisamment probants pour qu'un chirurgien ne doive pas hésiter à l'appliquer, dans les cas où les méthodes de douceur n'ont pas réussi.

2° EN PRÉSENCE D'UNE LUXATION ANCIENNE, la nécessité d'une action chirurgicale est beaucoup plus douteuse. Si les accidents fonctionnels sont légers, je crois qu'il faut, indiscutablement, s'abstenir ; s'ils sont graves, il peut sembler nécessaire d'agir. Lorsqu'ils sont d'origine médullaire, je crois qu'aux brutales tentatives de réduction, faites par Küster, on devrait alors préférer une lamnectomie à résultat malheureusement bien discutable. Lorsqu'ils sont d'origine radulaire, on aura beaucoup plus de chances de résultat fructueux en réduisant, au besoin après résection de deux ou trois apophyses articulaires, et en fixant en bonne position les vertèbres réduites par des ligatures et sutures osseuses : par ces manœuvres difficiles, j'ai obtenu un résultat fonctionnel satisfaisant dans un cas datant d'un an, où la luxation, unilatérale en avant et à droite, siégeait entre la quatrième et la cinquième vertèbre cervicale, et produisait une élongation permanente des racines antérieures et postérieures correspondantes du côté gauche (fig. 84).

II. — LÉSIONS INFECTIEUSES

1° TUBERCULOSE VERTÉBRALE.

La tuberculose est certainement la plus fréquente et la plus intéressante, pratiquement, des affections du rachis. Nous en étudierons successivement, la forme habituelle : tuberculose vertébrale antérieure, puis les variétés topographiques tenant au siège des lésions ; soit à la partie postérieure des vertèbres : tuberculose vertébrale postérieure ; soit aux deux premières vertèbres cervicales : mal sous-occipital ; soit au sacrum et au coccyx : tuberculose sacro-coccygienne.

A. — TUBERCULOSE VERTÉBRALE ANTÉRIEURE.

Historique. — La tuberculose vertébrale antérieure est appelée couramment mal de Pott, du nom de Percival Pott, chirurgien anglais de la fin du siècle dernier qui, dit justement le professeur Lannelongue, ne l'a cependant ni découverte, ni même décrite d'une manière complète.

En effet, sans remonter à Hippocrate, ni à Galien, nous trouverions dans la *Chirurgie française* de Jacques Daleschamps (1566) des indications déjà très complètes « sur les tumeurs froides qui, occupant l'intérieur des rouelles, en provoquent la vousteure ». Au XVIII^e siècle, Auvray, de Paris (1771), et François David, de Rouen (1779), recommandent l'immobilité comme traitement de la suppuration des vertèbres. En 1779 également, puis en 1783, P. Pott reconnaît les relations de certaines paralysies des membres inférieurs avec les gibbosités, et recommande l'emploi systématique des cautères. Ce n'est pas par lui, en réalité, mais par les auteurs français du commencement de ce siècle, qu'est fait le pas définitif. Delpech, en 1831, « n'admet comme cause du mal vertébral que les tubercules superficiels ou profonds » (Denucé). En 1836, Nélaton étend les conséquences de cette idée qui, malgré les tentatives de Michel, de Ripoll, de Broca, cherchant à distinguer de la tuberculose vertébrale la carie et la polyarthrite, a été décidément confirmée par les recherches microbiologiques.

Conjointement, les accidents nerveux du mal de Pott étaient étudiés par Ollivier (d'Angers), dans son admirable livre, puis par Charcot et plusieurs de ses élèves.

Enfin, dans ces dernières années, la tuberculose vertébrale a été l'objet d'une série d'études d'ensemble ; citons seulement le livre du professeur Lannelongue et le travail tout récent de Denucé.

Anatomie pathologique. — Les lésions produites par la tuberculose vertébrale antérieure sont des plus complexes. Nous décrivons suc-

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. UANL
BIBLIOTECA
FAC. DE MED. UANL
BIBLIOTECA
FAC. DE MED. UANL

cessivement le foyer vertébral, et les lésions secondaires, les unes mécaniques, les autres tuberculeuses.

A. **Foyer tuberculeux vertébral.** — Il est aujourd'hui prouvé que la tuberculose vertébrale antérieure commence toujours au niveau des corps vertébraux ; les lésions des disques intervertébraux et des surtout sont des lésions secondaires.

Ces altérations des corps vertébraux se présentent suivant deux types.

a. Le TYPE DIFFUS SUPERFICIEL, qui peut gagner un nombre considérable de corps vertébraux (fig. 85) et que Gross a vu s'étendre de l'axis au sacrum. « La surface osseuse dénudée revêt un aspect variable ; rarement elle est lisse et unie, comme si le périoste avait été simplement

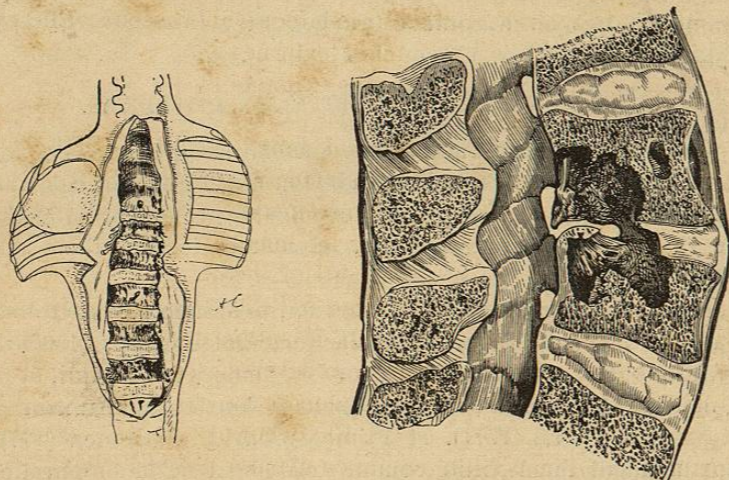


Fig. 85. — Tuberculose vertébrale superficielle et très étendue au fond d'un abcès froid dont les parois sont fendues et rabattues. (Lannelongue).
Fig. 86. — Tuberculose de la partie postérieure de deux corps vertébraux.

décollé ; en général elle est rugueuse, irrégulière, creusée de petites excavations sinueuses, recouverte ailleurs, principalement sur les côtés, de couches osseuses nouvelles plus ou moins épaisses ; tantôt elle est sèche, blanche ou grisâtre, comme si elle était dépourvue de vaisseaux ; tantôt les couches superficielles sont rosées, infiltrées de fongosités qui se substituent peu à peu à l'élément solide de l'os. Au milieu de ces fongosités se détachent de petites spicules osseuses, blanches ou rosées, demi-transparentes à l'état frais, semblant appartenir à l'os vivant. Parfois aussi on trouve sur une vertèbre un séquestre plus volumineux, encore adhérent ou isolé par une couche de fongosités. Il n'est pas rare que le tissu osseux, malgré la dénudation, ait gardé sa consistance normale, ou même soit condensé. Mais lorsqu'il a l'apparence vascularisée que lui donne l'infiltration, il est raréfié et ramolli ; il se laisse facilement trancher au couteau et pénétrer par l'extrémité du stylet. » (Lannelongue.)

b. Le TYPE LIMITÉ CAVERNEUX est caractérisé par la disparition du corps d'une ou de plusieurs vertèbres, remplacées par des cavités. (fig. 86 et 87). « Le contenu de ces cavernes vertébrales, dit Lannelongue, est constitué par de la substance caséuse. Quand on la presse entre les doigts, on y sent des particules solides qui sont tantôt des granulations calcaires sans structure, tantôt des aiguilles osseuses reconnaissables. On rencontre aussi des séquestres plus ou moins volumineux, irréguliers, déchiquetés et raréfiés ou plus souvent arrondis, durs, éburnés, pouvant rappeler la forme de la vertèbre. La paroi de la caverne est revêtue d'une membrane en général mince, d'autres fois plus épaisse, variant d'une région à l'autre de la même cavité ; cette membrane peut manquer, et alors le tissu osseux infiltré se trouve en contact avec le contenu caséux. Elle rappelle par sa constitution les couches externes des noyaux tuberculeux ramollis. Comme la membrane tuberculogène des abcès froids, elle joue un rôle important dans le processus d'envahissement. A sa face externe se forment les couches nouvelles de follicules, qui s'avancent excentriquement dans les aréoles. Dans son épaisseur, les éléments tuberculeux, parvenus à l'état adulte, se nécrobiosent, forment de petits foyers miliaires dont le contenu se déverse plus tard dans la cavité et augmente la masse de substance caséuse. En dehors de la membrane, le tissu osseux, souvent à peine modifié à l'œil nu, peut être infiltré à une petite distance par des follicules tuberculeux qui élargissent les aréoles. Ailleurs on trouve les phénomènes de l'ostéite raréfiante sans mélange d'éléments tuberculeux. Sur d'autres points, on observe au contraire une condensation plus ou moins étendue autour de la caverne. La membrane fibreuse d'enkystement est le plus souvent très adhérente à la paroi osseuse, surtout lorsque celle-ci est anfractueuse ; si on l'arrache, on entraîne en même temps des prolongements qui remplissent les pertes de substance de l'os. Au début, la masse tuberculeuse est contenue dans l'épaisseur de la vertèbre, à sa partie moyenne, près d'une de ses faces, et elle peut y rester enfoncée plus ou moins longtemps. Par son accroissement, elle arrive à la superficie de l'os, soit en arrière du canal vertébral, soit plus souvent en avant. En haut et en bas, les fibro-cartilages intervertébraux sont aussi atteints et détruits ; le foyer s'étend aux vertèbres voisines sur lesquelles il n'est pas rare que les mêmes lésions évoluent simultanément. Ainsi se forment d'immenses foyers de ramollissement vertébral ; lorsque la cavité tuberculeuse

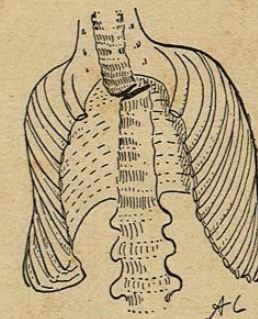


Fig. 87. — Pièce de tuberculose vertébrale dorsale (Chipault).

TRAITÉ DE CHIRURGIE. IV. — 58