

lui-même (Dubois, Heurtaux), soit, beaucoup plus souvent, dans les parties molles périrachidiennes : elles envahissent alors les vertèbres, soit en détruisant directement les os, soit en passant par les trous de conjugaison. Elles sont cliniquement caractérisées par des symptômes de tumeur kystique et par des symptômes de compression médullaire. Elles sont d'ordinaire prises pour une tuberculose ou une tumeur maligne vertébrale ; la superficialité, les caractères spéciaux d'une des poches, la coexistence d'un kyste hydatique en un autre point du corps peuvent éveiller les soupçons, qui se transformeront bien rarement en certitude. Cela est fâcheux, car cette variété de tumeur rachidienne pourrait donner de brillants succès chirurgicaux.

2° Les **néoplasmes proprement dits** peuvent siéger sur le corps vertébraux, ou sur les parties postéro-latérales des vertèbres.

a. Les **néoplasmes des corps vertébraux** sont presque toujours des carcinomes, secondaires, dans la plupart des cas, à des tumeurs analogues du sein ou du testicule. Ils se révèlent par une gibbosité, et des symptômes de compression radiculo-médullaire, où presque toujours les phénomènes douloureux dominant par leur intensité le tableau clinique, constituant une paraplégie douloureuse bien connue depuis les travaux de Charcot, Tripier, Lépine. Il va de soi qu'une telle affection n'a et ne peut avoir au point de vue thérapeutique rien de chirurgical.

b. Les **néoplasmes des parties postéro-latérales** des vertèbres sont des sarcomes ou, plus rarement, des enchondromes. Ils se reconnaissent aux symptômes locaux de la tumeur, compliqués, dans la plupart des cas, par des symptômes de compression médullaire ; nous en avons vu un cas accompagné d'arthropathie trophique des genoux. Leur traitement opératoire ne sera entrepris que s'ils sont très petits : il a, dans ces conditions, donné un succès à Davies Colley, un autre à Gross ; s'ils sont plus volumineux et à plus forte raison secondaires, il ne devra pas être tenté : Gerster, Abbe, Sonnenburg, Bardeleben ont vu succomber leurs opérés en quelques jours et n'ont pu faire d'interventions complètes : aussi n'avons-nous pas cru devoir nous laisser tenter dans les deux cas de ce genre où nous avons été à même d'intervenir.

2° TUMEURS MÉNINGÉES.

Les tumeurs des méninges rachidiennes peuvent affecter deux modes d'évolution bien différents : dans le premier, la tumeur, dès son début, ou à un moment quelconque de son évolution, présente un prolongement extrarachidien ; dans le second la tumeur est, pendant toute sa durée, intrarachidienne.

A. — TUMEURS MÉNINGÉES A PROLONGEMENT EXTRARACHIDIEN.

Les tumeurs méningées à prolongement extrarachidien sont de trois espèces.

1° Les **lipomes**, où le prolongement est primitif. La tumeur, biloculaire, présente une partie développée dans l'espace graisseux périméningé et une partie extrarachidienne, réunies l'une à l'autre par un pédicule qui passe entre deux arcs (Témoin) ou à travers un arc perforé (Athol Johnson, Holmes). Des trois seuls cas que nous connaissons, deux siégeaient au niveau du sacrum, un à la région dorsale. Tous les trois étaient caractérisés par l'existence d'une tumeur opaque, irréductible, légèrement pédiculée ; deux en outre par des symptômes médullaires. Ils ont été pris dans deux cas pour des tératomes à adhérences sacrées, dans le troisième pour un *spina-bifida* à sac enveloppé d'une épaisse couche lipomateuse. Leur ablation totale, poursuivie jusqu'à l'intérieur du rachis, s'impose : elle a été suivie de succès dans les cas d'Athol Johnson et de Témoin.

2° Les **kystes hydatiques**, nés dans le tissu périméningé et poussant un diverticule en dehors, par un orifice osseux naturel ou artificiel, sont tout à fait rares. Nous n'en connaissons que trois exemples : ceux de Reydellet, de Wood, de Bazy, qui furent caractérisés par l'apparition des symptômes de compression radiculo-médullaire avant les symptômes locaux de tumeur. Il est à noter que, dans ces trois cas, la tumeur avait non seulement usé l'os de dedans en dehors, mais encore la dure-mère de dehors en dedans et s'était mise en contact direct avec la moelle. Le malade de Reydellet, traité par incision de la poche, mourut de méningite suppurée, le malade de Bazy de cystite : causes contingentes qui ne devraient en rien décourager d'intervenir dans les cas analogues.

3° Les **sarcomes** nés dans le tissu périméningé et apparaissant au dehors après destruction des arcs (cas d'Ollivier, d'Abercrombie) sont un peu moins rares. Leur intérêt chirurgical réside surtout dans la possibilité de les confondre avec l'espèce précédente.

B. — TUMEURS MÉNINGÉES INTRARACHIDIENNES.

Les tumeurs méningées uniquement intrarachidiennes sont beaucoup plus communes que les précédentes. Nous avons pu en réunir près de deux cent cinquante cas cliniques et plus de trente cas opérés.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs des méninges rachidiennes se rencontrent à toutes les hauteurs du canal, avec une préférence marquée pour sa partie dorsale.

Elles peuvent occuper les diverses couches : couche périméningée, dure-mère, arachnoïde, pie-mère d'où, deux variétés importantes :

la tumeur extradurale et la tumeur intradurale. L'une et l'autre siègent plus souvent dans les parties postérieures et postéro-latérales du canal que dans l'antérieure.

Elles sont circonscrites ou diffuses.

a. Circonscrites, elles forment une masse de petit volume, de forme ovalaire, encapsulée, fixée soit par des adhérences étendues mais lâches, soit par un pédicule.

b. Diffuses, elles sont : ou diffuses sur place, recouvrant la méninge ou la moelle d'une nappe néoplasique plus ou moins haute et vasculaire, ou diffuses par dissémination, dispersant sur une grande hauteur du canal rachidien de petites tumeurs indépendantes.

Les tumeurs circonscrites sont de beaucoup les plus fréquentes.

La nature histologique des tumeurs des méninges rachidiennes est assez peu variée. — Les tumeurs circonscrites sont : soit des sarcomes, généralement angiolithiques et développés sur l'un ou sur l'autre des feuillets de l'arachnoïde, parfois névrogliaux à point de départ douteux et à ramollissement hémorragique partiel possible, parfois fasciculés à point de départ très variés; soit des fibromes, purs ou mixtes, développés presque tous sur la dure-mère, à sa face externe ou à sa face interne; soit des myxomes d'origine généralement pie-mérienne présentant une grande tendance à la transformation polykystique; soit des lipomes extra ou intraméningés; soit des lymphangiomes comme celui trouvé par Rehn en 1895; soit des kystes hydatiques. — Les tumeurs diffuses sur place sont presque toujours des sarcomes encéphaloïdes. — Les tumeurs diffuses par dissémination sont de nature très variée : lipomes extraduraux, sarcomes, fibromes, kystes hydatiques ou cysticerques.

Ces tumeurs paraissent agir le plus souvent sur les organes intrarachidiens par compression mécanique : la moelle, en effet, à leur niveau, est déprimée, aplatie, ramollie; on ne l'a jamais trouvée complètement détruite.

Les tumeurs des méninges rachidiennes ne sont que très rarement accompagnées de tumeurs de même nature siégeant en d'autres points du corps.

Symptomatologie. — En dehors d'une légère rigidité ou déviation vertébrale notée dans un bon nombre de cas au niveau occupé par la tumeur, les tumeurs des méninges rachidiennes se révèlent exclusivement par les symptômes de compression lente des organes nerveux intrarachidiens.

La marche classique de ces symptômes est partout décrite, depuis que Charcot l'a bien fait connaître : ils se succèdent suivant deux phases : la phase des symptômes extrinsèques, des pseudo-névrogliaux radiculaires; la phase des symptômes intrinsèques, ou médullaires, à laquelle on reconnaît deux étapes : l'étape de paralysie flaccide progressive, avec modification des réflexes en sens divers suivant

les cas, avec troubles de la miction et de la défécation, avec troubles sensitifs tardifs; l'étape de contracture, précédée de contractions spasmodiques passagères, et qui se fait d'abord en extension, puis en flexion : les muscles s'atrophient, les tendons se rétractent, des troubles trophiques de toutes sortes surviennent sur les parties atteintes.

Cette progression symptomatique régulière, dont les phases ont une durée relative très variable, offre une durée totale qui va de quelques mois à plusieurs années.

Elle peut faire place, dans certains cas, à une progression par saccades due aux congestions ou aux hémorragies qui peuvent se faire dans le tissu de la tumeur et qui expliquent d'autre part la possibilité d'un début brusque, d'aggravations soudaines, d'altérations d'aggravation et d'amélioration susceptibles de se produire sous les influences les plus banales, et toujours étonnantes au premier abord dans l'évolution d'un néoplasme.

Il faut bien savoir du reste que l'aspect clinique des tumeurs des méninges rachidiennes varie considérablement, avec un certain nombre de leurs conditions, que nous allons énumérer.

1° AVEC LEUR NIVEAU DANS LE CANAL RACHIDIEN. — Les symptômes douloureux se limitent en effet au territoire des racines naissant au niveau de la tumeur; les symptômes sensitivo-moteurs se limitent au territoire dépendant des parties sous-jacentes de l'axe nerveux, moelle ou queue de cheval. Les uns et les autres, on ne l'oubliera pas, ont toujours leur limite supérieure à une certaine distance au-dessous du point occupé par le néoplasme, distance d'autant plus grande que celui-ci siège en des points plus inférieurs du rachis : c'est là un fait en rapport avec l'obliquité intrarachidienne des racines et avec l'innervation pluriradiculaire d'un muscle ou d'un tendon cutané donné, nécessitant pour le paralyser ou l'anesthésier la section de toutes les racines qui lui correspondent.

2° AVEC LE SIÈGE DE LA TUMEUR SUR UN PLAN HORIZONTAL. — Ici deux points sont à considérer.

a. *La tumeur est-elle extra ou intradurale?* — Les tumeurs intradurales semblent plus fréquentes chez la femme et les extradurales chez l'homme; les tumeurs extradurales débutent plus souvent par des symptômes douloureux simples, les intradurales par des symptômes douloureux associés à des symptômes moteurs, ou par ceux-ci seulement; la trépidation épileptoïde, les contractions spasmodiques, les contractures, sont plus fréquentes dans les tumeurs intradurales.

b. *La tumeur siège-t-elle en avant ou en arrière, à droite ou à gauche?* — Les tumeurs antérieures semblent ne se distinguer en rien des postérieures, plus fréquentes. Au contraire, l'unilatéralité, partielle ou totale, des symptômes, en rapport avec le siège unilatéral de la

tumeur, se rencontre dans plus de la moitié des cas. Cette unilatéralité porte surtout sur les symptômes douloureux du début; elle peut se montrer aussi pour les symptômes sensitivo-moteurs des périodes ultérieures. Ce peut être assez vaguement; par exemple, dans un cas de Bruce et Mott, les spasmes musculaires étaient limités au côté de la tumeur; dans un cas de Horsley, le membre du côté de la tumeur était contracturé en extension et celui du côté opposé en flexion; dans plusieurs observations il y avait une légère courbure latérale, à concavité dirigée du côté de la tumeur, par contracture des muscles vertébraux de ce côté. D'autres fois l'unilatéralité des symptômes est beaucoup plus nette: on a affaire à de l'hémiplégie, avec ou sans anesthésie croisée.

3° AVEC LA NATURE DE LA TUMEUR. — Cette partie de l'histoire clinique des tumeurs des méninges rachidiennes est à peine esquissée. Horsley pense qu'on peut tirer quelques indications de l'âge du sujet, les lipomes se développant entre dix mois et quatre ans, les tubercules vers vingt ans, les sarcomes vers quarante. D'autre part, un début brusque ou des oscillations marquées dans l'intensité symptomatique seront en faveur d'un sarcome très vasculaire. Il faut avouer que ce sont là des éléments de distinction bien précaires.

Diagnostic. — Le diagnostic différentiel des tumeurs des méninges rachidiennes est extrêmement difficile. Sans doute on réussira d'ordinaire à éliminer les paraplégies médicales du tabès, des myélites transverses, de la sclérose en plaque, de l'hystérie, mais presque toujours, s'il y a des symptômes rachidiens légers, ou même s'il n'y en a pas, on s'arrêtera au diagnostic de tuberculose vertébrale sans lésions osseuses étendues: tout au plus pourra-t-on formuler quelques réserves, si les accidents se présentent dans des conditions d'antécédents et d'état général absolument contraires de celles qui accompagnent d'ordinaire cette affection si commune.

Pronostic. — Le pronostic des tumeurs des méninges rachidiennes abandonnées à elles-mêmes est absolument fatal.

Thérapeutique. — Toutes les fois qu'on soupçonne leur existence une intervention est indiquée; elle consistera en une laminectomie étendue, suivie d'ablation de la tumeur, qu'elle soit à l'extérieur ou à l'intérieur de la dure-mère.

Sur trente et une interventions de ce genre que nous avons pu réunir, trois fois la tumeur ne fut pas trouvée, l'intervention n'ayant point porté au niveau où elle se trouvait, seize fois elle entraîna la mort de l'opéré, soit par *shock*, soit par infection, neuf de ces morts étant relatives à des tumeurs qui ne purent être enlevées complètement; enfin quatorze opérés survécurent à l'intervention, dont dix guérirent des accidents radiculo-médullaires qu'ils présentaient.

L'ablation des tumeurs des méninges rachidiennes, malgré ses

incertitudes et ses dangers, ne doit donc jamais être refusée par le chirurgien, qui peut-être en diminuera la léthalité immédiate par une intervention en deux temps analogue à celle que l'on pratique dans les tumeurs cérébrales: intervention en deux temps que nous avons employée, dans un cas récent, où malheureusement l'incision de la dure-mère nous fit découvrir une tumeur diffuse intradurale dont l'extirpation ne put être terminée.

3° TUMEURS MÉDULLAIRES.

Les tumeurs médullaires n'ont rien de chirurgical. Nous citerons seulement pour mémoire: un cas de Fenger qui, croyant trouver une tumeur méningée, tomba sur un *sarcome fusiforme encapsulé des cordons postérieurs*, dont l'ablation fut suivie de paraplégie complète, puis de mort par infection, le quatrième jour, et deux cas d'Abbe et de Bazy, qui après laminectomie et incision de la dure-mère, ouvrirent, au niveau du renflement cervical, des *cavités de gliose syringomyélique*, sans aucun résultat thérapeutique.

IV. — DÉVIATIONS ESSENTIELLES DU RACHIS.

Les déviations dites essentielle du rachis sont soit antéro-postérieures (cyphose, lordose), soit latérales (scoliose), ces dernières beaucoup plus fréquentes. Nous aurons à les distinguer, chemin faisant, d'un grand nombre de déviations rachidiennes symptomatiques connues depuis quelques années seulement et dont la notion est du plus grand intérêt pratique.

1° DÉVIATIONS ANTÉRO-POSTÉRIEURES.

A. — CYPHOSE.

Anatomie pathologique. — La cyphose, ou déviation rachidienne à convexité postérieure, est parfois généralisée, d'ordinaire localisée, soit à la région dorsale, soit, plus rarement, à la région dorso-lombaire ou lombaire.

Les corps vertébraux y prennent la forme de cônes à sommet antérieur; les ligaments antérieurs sont épaissis, les postérieurs amincis et distendus ainsi que les muscles des gouttières vertébrales; dans les cas très anciens, les vertèbres peuvent être ankylosées par fusion articulaire ou jetées périarticulaires.

Les modifications secondaires du squelette portent sur le thorax et le bassin. Le thorax est aplati transversalement, allongé d'arrière en avant, terminé en avant ou en bas par un sternum saillant en haut et en arrière, par les omoplates détachées de sa surface, « ailées ».

Le bassin est redressé, d'où élargissement du détroit supérieur, rétrécissement de l'inférieur, c'est-à-dire bassin cyphotique.

Étiologie. — La cyphose peut se rencontrer chez l'enfant, l'adolescent et le vieillard.

a. Chez l'enfant, elle est due soit d'ordinaire au rachitisme (nous avons fait de la cyphose rachitique une étude particulière dans un récent article de la *Médecine moderne*), soit simplement à la débilité des appareils ligamenteux et musculaires chez les enfants mal nourris.

b. Chez l'adolescent, à une débilité analogue s'ajoutent la fréquence et la durée des attitudes penchées en avant pendant l'écriture, le piano, les travaux d'aiguille, surtout si le sujet, étant myope, exagère l'attitude pour rapprocher les yeux de son travail.

c. Chez le vieillard, c'est encore la débilité parfois, mais, d'ordinaire, les attitudes prolongées, professionnelles, qu'il faut incriminer : attitude du tailleur sur son établi, attitude courbée du paysan et surtout du vigneron.

Symptomatologie. — Les cyphoses présentent un aspect clinique différent suivant leur cause. — *Chez l'enfant*, la déviation est presque toujours dorsale inférieure ou lombaire; elle ne se révèle d'ordinaire que dans les positions où le poids du corps pèse sur le rachis, dans la station debout, et surtout dans la station assise; lorsqu'elle est due simplement à la débilité, elle ne dépasse pas ce stade; lorsque, ce qui est beaucoup plus fréquent, elle est sous la dépendance du rachitisme, elle devient avec le temps permanente ou se transforme en cyphoscoliose après avoir passé par une ou plusieurs périodes douloureuses, que passent à tort sous silence la plupart des auteurs. — *Chez l'adolescent*, la déviation siège d'ordinaire à la région dorsale supérieure: d'abord transitoire, elle devient facilement permanente, en s'accompagnant d'exagération des concavités cervicales et lombaires et de déformations secondaires du thorax. — *Chez le vieillard*, la déviation est de siège variable suivant la profession causale, dorsale supérieure chez le tailleur, dorso-lombaire chez le vigneron: dans ce dernier cas elle peut devenir extrême; le sujet ne peut coucher que sur le côté; lorsqu'il s'assied, il a la tête entre les genoux, et, s'il marche, c'est à l'aide de deux bâtons, cuisses et genoux fléchis: l'absence de presque toute courbure de compensation rend ces attitudes particulièrement pénibles.

Diagnostic. — Le diagnostic des cyphoses est généralement facile: chez l'enfant, on pourra songer au *mal de Pott*, qui se reconnaîtra aux douleurs spontanées beaucoup plus durables, aux symptômes de suppuration et de compression radiculo-médullaire; chez l'homme âgé, la cyphose dorsale supérieure de la *maladie de Paget*, la cyphose dorsale moyenne de l'*acromégalie*, la cyphose dorsale inférieure de l'*ostéopathie hypertrophique pneumique*, la cyphose cervico-dorsale

totale du *rhumatisme chronique ankylosant*, se reconnaîtront sans peine.

Traitement. — La cyphose sénile est définitive; aucun traitement logique ne lui est applicable. Les cyphoses infantile ou juvénile demandent au contraire à être traitées avec sollicitude. Les exercices spéciaux, le décubitus nocturne sur un plan résistant, les ceintures ayant pour but de ramener les épaules et le haut du corps en arrière peuvent être employés, mais, à notre avis, le traitement de choix c'est la *ligature, après réduction sous chloroforme, des apophyses épineuses correspondant à la région malade*. C'est là un moyen simple, infiniment plus simple que toute la gamme des exercices orthopédiques et dynamothérapeutiques, sans dangers, et qui, aidé pendant quelque temps ou non d'un corset, est susceptible de donner les meilleurs résultats, sans laisser après lui la moindre difformité rachidienne. Encouragé par plusieurs faits personnels, nous ne saurions trop le recommander.

B. — LORDOSE.

Anatomie pathologique. — La lordose, courbure rachidienne à convexité antérieure, ne se voit à l'état essentiel qu'aux régions lombaire et dorsale inférieure.

Les corps vertébraux y prennent la forme de coin à sommet postérieur; les ligaments et les muscles de la partie postérieure du rachis sont rétractés, ceux de la partie antérieure amincis et distendus.

Les modifications secondaires du squelette portent: sur la région sus-jacente du rachis, dont la cyphose est exagérée; sur le thorax qui est aplati d'avant en arrière; sur le bassin, dont le détroit supérieur est rétréci par la saillie exagérée de l'angle sacro-vertébral.

Étiologie. — La lordose essentielle est rare; elle se rencontre: soit chez les sujets à gros ventre, enfants débiles, adultes affectés de ptoses viscérales; soit comme conséquence d'une attitude professionnelle: chez les marchands qui portent devant eux un éventaire, soit comme conséquence d'une attitude ethnique: dans certaines tribus nègres où les femmes portent leurs fardeaux sur la région fessière, en exagérant la cambrure des lombes.

Symptomatologie. — Sur le sujet debout, la lordose détermine une ensellure lombaire souvent considérable avec relèvement des fesses, prééminence de l'abdomen et renversement en arrière de la partie supérieure du corps. Sur le sujet couché, la déformation persiste.

Diagnostic. — Le diagnostic de la lordose essentielle doit être fait avec toutes les lordoses symptomatiques.

a. *Lordoses consécutives à des affections musculaires*: contracture rhumatismale des muscles du dos et des lombes qui se reconnaîtra aux douleurs et à la raideur, myopathie progressive dans