

qui se produit au fur et à mesure de la résorption de la sérosité intra-crânienne.

2° CANCER DES OS DU CRANE.

Sous ce titre, nous décrirons les différentes variétés de tumeurs malignes des os du crâne.

Pendant longtemps le cancer primitif des os du crâne ne fut pas admis; avec Louis et l'Académie de chirurgie, on pensait que toutes les tumeurs malignes de la région crânienne prenaient naissance dans la dure-mère, et ne se montraient à l'extérieur qu'après avoir perforé la voûte osseuse. C'étaient là les fungus de la dure-mère dont nous aurons à parler plus tard. Déjà Sandifort et Siebold, en opposition avec l'opinion précédente, admettaient que ces tumeurs pouvaient naître de toutes les parties constituantes de la région, aussi bien des os que des parties molles. Enfin Walther et Chélius, par des observations concluantes, démontrèrent la réalité du cancer débutant par les os du crâne.

Les os du crâne peuvent d'ailleurs être atteints de cancer dans trois conditions différentes : ou bien le cancer a débuté par les parties molles de la région, et a gagné plus tard les os, ou bien déjà l'économie tout entière est infestée, et il s'agit de dépôts cancéreux secondaires dans la voûte crânienne. Enfin, dans une troisième hypothèse, le cancer a débuté primitivement dans les os du crâne. C'est cette dernière variété que nous aurons seule en vue dans ce moment.

Étiologie. — Tout ce qu'on en peut dire, c'est que ces tumeurs sont plus fréquentes dans l'âge adulte, plus fréquentes chez l'homme que chez la femme.

Anatomie pathologique. — La variété anatomo-pathologique la plus fréquente, c'est le sarcome, dont la vascularisation excessive lui a fait donner quelquefois le nom de fungus hématode (sarcome ténaciel). Quant au carcinome, il serait beaucoup plus rare. L'épithélioma est le plus souvent consécutif à une affection semblable du cuir chevelu.

Quelle que soit leur nature histologique, ces différentes tumeurs prennent naissance soit à la surface de l'os, soit dans son épaisseur ou même à sa face interne. Elles amènent par voisinage une ostéite raréfiante, et enfin une perforation osseuse, par laquelle la tumeur

primitivement contenue dans le crâne vient faire saillie au dehors. Enfin le mal se propage aux parties molles de la région épierânienne, de sorte qu'à un moment donné, il est très difficile de dire quel a été le tissu primitivement atteint.

Symptômes. — Quand la tumeur fait saillie au dehors, on reconnaît des bosselures de consistance différente, pouvant aller depuis la dureté la plus ferme jusqu'à la mollesse et même à la fluctuation. Son développement est rapide, elle envahit le cuir chevelu, amène l'ulcération de la peau, et, avec elle, tous les caractères de la cachexie cancéreuse.

Lorsque au contraire la tumeur commence dans l'épaisseur, ou vers la face interne de l'os, il n'y a pas primitivement de saillie visible. C'est seulement au fur et à mesure que le mal fait des progrès qu'on voit une élévation se produire; l'os s'amincit à son niveau, il fait entendre une crépitation parcheminée, puis la tumeur, faisant saillie au dehors, se comporte comme dans le cas précédent.

A ces symptômes s'ajoutent ceux qui tiennent à la compression et à l'irritation du cerveau, et qui peuvent se montrer à une période variable de la maladie, suivant le point où elle a pris primitivement naissance. Ce sont des vertiges, des convulsions, des paralysies; dans les cas où il existe une perforation crânienne, on peut quelquefois, en pressant sur la tumeur, amener sa réduction partielle, et provoquer l'éclosion ou l'aggravation des phénomènes précédents.

Diagnostic. — Lorsque la tumeur, encore contenue dans la boîte crânienne ou dans l'épaisseur de l'os, ne fait aucune saillie à l'extérieur, elle ne saurait être diagnostiquée. Si même elle détermine des phénomènes cérébraux, elle ne peut être distinguée des autres tumeurs intra-crâniennes.

Quand il y a une tumeur apparente, on est exposé, en dehors de l'adhérence à la peau, de l'ulcération, de l'engorgement ganglionnaire, en un mot, en dehors de tous les phénomènes caractérisant les affections cancéreuses, à la confondre soit avec une tumeur syphilitique, soit avec un abcès froid. La fréquence des exostoses syphilitiques doit engager, en cas de doute, à tenter le traitement spécifique; mais si l'on n'en obtient pas de prompts résultats, il faut bientôt l'abandonner. Telle est la sensation de fluctuation produite parfois par le cancer, qu'on peut le confondre avec un abcès froid. Duplay dit avoir vu une tumeur cancéreuse de la région temporo-pariétale, dé-

veloppée chez une jeune fille de seize ans, et qui présentait une telle apparence de fluctuation, qu'il hésita entre un cancer ramolli et un abcès chronique ossifluent. Je ne saurais passer sous silence un cas analogue que j'ai pu observer dans les hôpitaux. Un homme portait à la région temporale droite une tumeur qui fut diagnostiquée syphilitique par deux de nos maîtres les plus éminents; plus tard, la fluctuation était si manifeste qu'on pensa à un abcès froid; une ponction pratiquée resta sans résultat, comme déjà le traitement antisiphilitique l'avait été. Plus tard, nous rencontrâmes ce même malade dans un état cachectique avancé, portant une énorme tumeur cancéreuse, du volume d'une tête de fœtus, précisément dans le même point. De tels faits montrent quelle peut être dans certains cas la difficulté du diagnostic.

Étant admis qu'on est en présence d'une tumeur cancéreuse des os, on doit se demander s'il existe ou non une perforation de la voûte crânienne. On peut se renseigner, à cet égard, en pratiquant l'acupuncture, qui permet de constater la présence ou l'absence d'un plan osseux résistant.

Quand la constatation d'une perte de substance osseuse montre que la tumeur pénètre dans l'intérieur du crâne, on peut se demander si le cancer a débuté par l'os ou s'il s'agit d'un fungus de la dure-mère. Nous établirons ce diagnostic quand nous parlerons de cette dernière affection.

Pronostic. — Si la marche de la tumeur peut être lente, tant qu'elle est contenue dans l'épaisseur de l'os, elle évolue rapidement dès que l'enceinte osseuse est perforée, et sa terminaison funeste ne peut être entravée.

Traitement. — Le chirurgien est donc le plus souvent désarmé en présence d'une aussi terrible affection. Tout au plus pourrait-on, dans les cas où la tumeur est encore assez limitée et ne dépasse pas la lame externe de l'os, pratiquer son extirpation. Encore la récidive du mal est-elle presque fatale.

III

TUMEURS VENANT DE L'INTÉRIEUR DE LA CAVITÉ CRÂNIENNE.

Ces tumeurs naissent dans l'épaisseur de la dure-mère; les unes

sont des tumeurs malignes, répondant à ce qu'on appelait autrefois le fungus de la dure-mère; les autres, bénignes, sont des tumeurs vasculaires en communication avec la circulation veineuse intracrânienne.

A. — FONGUS DE LA DURE-MÈRE.

Nous rapprochons à dessein le fungus de la dure-mère du cancer des os du crâne, à cause de la similitude des symptômes auxquels ils peuvent donner lieu, et de la difficulté de diagnostic qui en est la conséquence.

Déjà nous avons dit qu'autrefois, sous le nom de fungus de la dure-mère, on avait englobé la plupart des tumeurs malignes en communication avec l'intérieur du crâne. Malgré l'exagération d'une telle opinion, malgré la réalité du cancer primitif des os, le fungus de la dure-mère n'en conserve pas moins une existence distincte.

Étiologie. — Comme celle du cancer des os, l'étiologie du fungus de la dure-mère reste très obscure. Bien qu'on l'observe de préférence chez l'homme et dans l'âge adulte, on peut le voir aussi chez de très jeunes enfants.

Anatomie pathologique. — D'après M. Duplay, la plupart des tumeurs qui se développent sur la face externe de la dure-mère, et qui perforent les os, sont des carcinomes vrais. Beaucoup plus rarement, ce seraient des sarcomes. D'après Virchow, en effet, ces derniers siègent le plus souvent à la face interne de la dure-mère et du côté de la base du crâne.

C'est au sarcome qu'il faut rattacher ces tumeurs appelées *choloroma*, et qui doivent leur coloration verdâtre à du sang plus ou moins modifié.

Habituellement uniques, ces tumeurs peuvent être multiples. Bien qu'elles occupent le plus souvent la voûte du crâne, elles peuvent aussi quelquefois siéger à sa base. Elles amènent l'usure des os, et, passant à travers des orifices osseux irréguliers, viennent s'épanouir au dehors.

Symptômes. — La marche de la maladie peut être divisée en deux périodes, suivant que la tumeur est encore contenue dans la cavité crânienne, ou qu'elle fait saillie au dehors.

Dans la première période, les symptômes sont très obscurs. Parfois

tout se borne à une douleur localisée; d'autres fois il s'y joint des irradiations douloureuses, plus ou moins éloignées du siège de la maladie, de sorte que les caractères de cette douleur ne sauraient éclairer d'une façon précise sur le point occupé par la tumeur. Comme tous les néoplasmes intracrâniens, le fungus de la dure-mère peut amener en outre des phénomènes de compression ou d'excitation cérébrale, tels que vertiges, vomissements, pertes de connaissance, parésies d'un membre ou d'une moitié du corps. Mais si de tels signes font admettre l'existence d'une tumeur intracrânienne, rien ne permet d'en localiser le siège à la dure-mère.

Plus tard, quand le fungus, par son développement, a usé de dehors en dehors et aminci les os du crâne, on peut, comme dans le cancer osseux primitif, obtenir la sensation parcheminée.

Dans la seconde période, la tumeur a franchi la voûte osseuse du crâne, et est venue s'étaler au dehors. On peut constater alors ses caractères : elle est bosselée, de consistance inégale, généralement molle; son trait le plus saillant, c'est d'offrir des battements isochrones à ceux du pouls, quelquefois même aux mouvements de la respiration. Enfin elle est partiellement ou complètement réductible, et sa réduction s'accompagne des phénomènes dus à la compression cérébrale. Quand la réduction est complète, on peut apprécier les caractères de la perforation osseuse.

Au fur et à mesure que la tumeur se développe et s'épanouit au dehors, elle peut subir un étranglement au niveau de l'orifice osseux qui lui livre passage, de sorte que ses battements et sa réductibilité disparaissent.

Enfin, l'ulcération du fungus, les symptômes de cachexie cancéreuse, ici comme dans toutes les tumeurs malignes, caractérisent la période terminale de la maladie.

A côté du fungus faisant saillie au niveau de la voûte du crâne, il importe de signaler ces tumeurs qui se font jour à la base de la cavité crânienne par quelques-uns des orifices normaux qu'elle présente, et pénètrent ainsi dans les cavités naturelles de l'oreille, de l'orbite, des fosses nasales. Leur existence est importante à connaître, car elles peuvent être prises pour des polypes et amener de cruels mécomptes, si l'on tentait d'en pratiquer l'extirpation.

Diagnostic. — C'est surtout entre le cancer primitif des os et le fungus de la dure-mère que le diagnostic doit être établi. Un

premier caractère différentiel, c'est la marche. Elle est beaucoup plus rapide dans le cancer primitif des os que dans le fungus de la dure-mère. Les auteurs notent en effet que le fungus a pu exister pendant un très grand nombre d'années avant de venir faire saillie au dehors. Les battements isochrones au pouls y sont aussi beaucoup plus fréquents; la réductibilité y est beaucoup plus manifeste que dans le cancer des os. Ces caractères sont surtout marqués au début; mais c'est à cette période seulement que le diagnostic différentiel présente de l'intérêt.

Pronostic. — Malgré sa gravité évidente, le fungus, d'après ce que nous venons de dire de la lenteur de sa marche, a un pronostic moins défavorable que le cancer primitif des os.

Traitement. — Tant que la tumeur est encore contenue dans la cavité crânienne, il ne saurait être question d'intervention chirurgicale. Plus tard, quand le fungus fait saillie au dehors, s'il est bien limité, s'il n'a pas contracté d'adhérences avec les parties molles extérieures du crâne, s'il est facilement réductible, on peut en tenter l'extirpation. Pour cela, il sera nécessaire d'appliquer tout autour de la tumeur plusieurs couronnes de trépan, et de pratiquer l'excision de la dure-mère. Malgré sa gravité, cette opération a pu fournir d'excellents résultats.

B. — TUMEURS VASCULAIRES EN COMMUNICATION AVEC LA CIRCULATION VEINEUSE INTRA-CRANIENNE.

Il existe, à la région crânienne, des tumeurs vasculaires dont le principal caractère est de communiquer avec la circulation veineuse intra-crânienne. Le plus souvent, elles siègent aux environs du sinus longitudinal supérieur et communiquent avec lui. Elles ont été décrites pour la première fois dans la thèse de Dupont, en 1858. Leur histoire est donc récente et présente encore bien des obscurités.

Anatomie pathologique. — Ces tumeurs siègent tantôt entre l'os et le péri-crâne, tantôt entre celui-ci et l'aponévrose épierânienne. Bien que les deux variétés anatomiques aient été constatées à l'autopsie, il semble plus rationnel d'admettre, avec le professeur Duplay, qu'au début le sang se trouve toujours contenu entre le péri-crâne et les os, et que c'est seulement à une période plus avancée

que la tumeur traverse le périoste, pour se placer entre lui et l'aponévrose. Enfin, à un degré extrême, l'aponévrose elle-même semble avoir disparu, et la peau distendue paraît prête à se rompre.

Le sang contenu dans la tumeur est du sang veineux, fluide. Une fois, d'après Dupont, il a été trouvé vermeil, mais il rougissait au contact de l'air. Tantôt la poche est uniloculaire, tantôt elle est cloisonnée par des travées fibreuses qui lui donnent l'apparence aréolaire.

La portion osseuse qui forme la paroi interne de la tumeur présente une ou plusieurs ouvertures établissant la communication avec la cavité crânienne. Tantôt l'ouverture unique a la forme d'une fente résultant de l'enfoncement d'un fragment osseux dans le sinus longitudinal supérieur ou de l'écartement d'un trait de fracture non consolidée; tantôt il s'agit d'un orifice circulaire, irrégulièrement étoilé. Dans le cas d'orifices multiples, ils étaient parfois si petits qu'il a fallu recourir à l'injection de liquides ou de gaz pour constater que l'os était criblé de pertuis très fins.

Étiologie et pathogénie. — Ces tumeurs peuvent se développer à la suite de violences extérieures, ou bien sans cause traumatique appréciable. Les violences traumatiques ont été un coup de pied de cheval, un coup de bâton, de sabre, ou de crosse de fusil.

Quand la tumeur s'est développée en dehors de tout traumatisme, elle s'est quelquefois montrée dans la première enfance; on l'a même vue être congénitale. En 1886, M. Lannelongue a insisté devant le Congrès de chirurgie sur cette classification des tumeurs veineuses du crâne en traumatiques et congénitales. Pour lui, ces dernières sont même les plus fréquentes; elles consisteraient en de véritables angiomes communiquant avec la circulation veineuse intracrânienne.

Les différentes théories relatives au mode de formation de ces tumeurs peuvent être rangées sous les trois chefs suivants :

- 1° Tumeurs produites par déchirure traumatique du sinus;
- 2° Tumeurs résultant de l'atrophie et de la perforation des os au niveau du sinus ou des cavités pacchioniennes;
- 3° Tumeurs produites par la dilatation variqueuse d'une veine émissaire de Santorini, ou d'une veine du diploé, ou par un véritable angiome épicroânien.

a. *Tumeurs produites par déchirure traumatique du sinus.* — Ces faits sont prouvés par l'observation. Dans deux cas, l'un de

Percival Pott, l'autre de Hutin, on constata *de visu* la perforation du sinus longitudinal supérieur par une esquille osseuse; mais, il faut bien le dire, de pareils faits sont exceptionnels; et, dans l'immense majorité des cas, le traumatisme fait défaut ou n'a joué qu'un rôle tout à fait secondaire. D'où la nécessité de chercher une autre interprétation.

b. *Tumeurs résultant de l'atrophie et de la perforation des os, au niveau du sinus et des cavités pacchioniennes.* — Cette théorie a été développée par le professeur Duplay, s'appuyant sur les recherches anatomiques de Trolard. Ce dernier auteur, en effet, a décrit sous le nom de lacs sanguins des espaces situés dans le voisinage du sinus longitudinal supérieur, et répondant aux dépressions osseuses qui logent les glandules de Pacchioni. Ces espaces sont limités d'une part par les glandules de Pacchioni elles-mêmes, d'autre part par les os, et renferment du sang veineux qui communique avec celui du sinus longitudinal supérieur.

Que spontanément, ou sous l'influence du traumatisme, ces dépressions osseuses, naturellement plus minces que le reste de l'os, viennent à être perforées, et l'on comprend que le sang contenu dans leur intérieur fera issue au-dessous du périoste, donnant naissance à des tumeurs veineuses, qui continueront à être en communication avec le sinus longitudinal supérieur.

c. *Tumeurs produites par la dilatation variqueuse d'une veine émissaire de Santorini ou d'une veine du diploé, ou par un véritable angiome épicroânien.* — Chassaignac a cité un cas dans lequel Bérard aîné aurait vu une tumeur veineuse du crâne constituée par la dilatation variqueuse d'une veine émissaire de Santorini. Dans des observations analogues dues à Stromeyer et à Rex, les tumeurs résultaient de l'ectasie d'une veine du diploé. A cette variété se rapportent les tumeurs congénitales étudiées par M. Lannelongue, et qui, pour lui, sont de véritables angiomes remontant à la période embryonnaire ou fœtale. Dans ces cas, l'anomalie vasculaire serait la lésion primitive. C'est elle qui déterminerait le trouble de l'ossification, d'où résultent les perforations osseuses faisant communiquer la tumeur avec la circulation veineuse intra-crânienne.

Symptômes. — Déjà nous avons noté le siège de la tumeur sur le trajet du sinus longitudinal supérieur; quelquefois, cependant, elle est située un peu en dehors du sinus. Le plus souvent elle

occupe la région frontale, mais parfois aussi les régions occipitale et pariétale.

Généralement la tumeur n'atteint pas un grand volume; sa forme est régulièrement arrondie. Cependant chez une jeune malade observée en 1876 par M. Duplay, la tumeur présentait une forme irrégulière. Très étroite dans le sens antéro-postérieur, elle était sept fois plus étendue en travers. De son extrémité inférieure et interne partait un prolongement s'étendant sur le temporal droit, à la façon d'une veine variqueuse, et venant se terminer au niveau de l'apophyse mastoïde.

Les enveloppes de la tumeur sont le plus souvent normales; quelquefois cependant la peau amincie et violacée semble prête à se rompre. La fluctuation est en général très manifeste; dans quelques cas, cependant, la tumeur a présenté de la mollesse plutôt que de la fluctuation. Il n'y a ni battements, ni bruits vasculaires.

La réductibilité est un des caractères les plus importants de ces tumeurs; quand elle est complète, la réduction permet quelquefois de reconnaître par la palpation l'orifice osseux par lequel est établie la communication avec la circulation intra-crânienne. Dans le cas du professeur Duplay, dont nous avons déjà parlé, la pression sur cet orifice s'opposait à la réapparition de la tumeur.

Un autre caractère très important consiste dans l'influence de la position de la tête sur le volume de la tumeur. Quand la tête est fléchie et inclinée en avant, la tumeur se gonfle instantanément. Elle diminue de volume, et même peut disparaître complètement, lorsque la tête est maintenue droite et fixe. Quant aux changements de volume qui surviennent lorsque la tête est étendue et rejetée en arrière, ils se sont montrés très variables, puisqu'on a vu tantôt une augmentation, tantôt une diminution de volume.

La tumeur augmente pendant les expirations forcées et diminue pendant l'inspiration. D'après les expériences de Dupont, la compression des veines jugulaires internes produirait le gonflement de la tumeur.

Un signe indiqué par Middeldorff montre que ces variations de volume tiennent bien à la communication avec la circulation intra-crânienne, et non à des vaisseaux afférents. Si, en effet, on enserre exactement avec un anneau d'ivoire la tumeur de façon à empêcher tout afflux sanguin périphérique, on voit se produire, dans les diffé-

rentes expériences que nous avons relatées, les mêmes changements de volume que si la tumeur était complètement libre. La conclusion forcée est donc que les modifications de volume tiennent à la communication avec la circulation intra-crânienne. Cette expérience différencie les tumeurs veineuses que nous avons en vue en ce moment des autres tumeurs vasculaires de la région crânienne, qui ne sauraient ni se réduire, ni augmenter de volume, quand, par une exacte compression périphérique, elles ont été isolées de toute circulation.

Un autre caractère qui peut servir à distinguer ces tumeurs veineuses des autres tumeurs qui, comme le fongus de la dure-mère, l'encéphalocèle, communiquent avec la cavité crânienne, c'est que leur réduction ne s'accompagne pas habituellement des symptômes de compression cérébrale qu'on voit se développer dans ces dernières. Elles sont indolentes, et c'est exceptionnellement que leur compression amène des vertiges.

Pronostic. — La marche est très lente, et le pronostic favorable. Le sujet de la première observation de Hutin, dont la lésion était d'origine manifestement traumatique, portait sa tumeur depuis 52 ans, lorsqu'il mourut d'érysipèle à l'âge de 81 ans.

Toutefois l'existence d'une tumeur expose le malade à des complications redoutables, si elle venait à être ouverte, soit accidentellement, soit par suite d'une erreur de diagnostic. L'hémorragie, la phlébite, l'introduction de l'air dans les sinus, tels sont les accidents qu'on aurait surtout à redouter en pareil cas.

Traitement. — La possibilité de semblables complications indique assez la nécessité de s'abstenir de toute intervention chirurgicale. Le traitement devra donc être purement palliatif. On se bornera à faire porter au malade une plaque protectrice; on lui conseillera en outre d'éviter les efforts et les positions de la tête, dans lesquelles la tumeur tend à augmenter. D'après M. Lannelongue, dans les cas traumatiques, on pourrait, par une compression douce, essayer de s'opposer à l'accroissement de la tumeur. Lorsque les angiomes congénitaux présentent un grand volume et une marche progressive, on serait autorisé à en pratiquer l'extirpation.