CHAPITRE III

TUMEURS INTRA-CRANIENNES

Quoique ce volume ait pour titre chirurgie *cérébrale*, je consacre ce chapitre aux *tumeurs intra-craniennes*. La plupart du temps, en effet, il est impossible, en clinique, de séparer nettement, d'après leur siège, les diverses tumeurs qui naissent à l'intérieur de la boîte cranienne intacte ; de différencier, en particulier, les tumeurs du cerveau et celles des méninges.

Sans doute, il est des cas où une tumeur de la dure-mère envahit et use la voûte osseuse qui la recouvre, vient faire saillie à l'extérieur et est opérée comme une tumeur des membres, par exemple. Ces faits, déjà anciennement connus, sont bien différents de ceux où la tumeur reste incluse dans le crâne, et je n'étudie pas les interventions chirurgicales, souvent importantes, auxquelles ils donnent lieu parfois. Il s'agit en réalité de chirurgie cranienne.

Cela dit, que devons-nous entendre par le mot *tumeurs* ?

Un anatomo-pathologiste ne décrirait ici que les tumeurs au sens propre du mot, c'est-à-dire les néoplasmes, et il arriverait ainsi à étudier à peu près exclusivement les gliomes et les sarcomes. En effet, il est certain que, ni en pathologie, ni en médecine opératoire, il n'y a de parité à établir entre un kyste parasitaire, un tubercule, un sarcome ; et même l'intervention diffère pour un tubercule massif et dur ou pour un

tubercule transformé en abcès froid plus ou moins volumineux.

Mais, si toutes ces distinctions et divisions sont pathologiquement importantes, s'il est à souhaiter que, dans un avenir plus ou moins proche, elles servent à établir des indications pratiques ; en fait, et jusqu'à présent, elles n'ont pas encore acquis une netteté suffisante pour que l'on puisse les prendre pour base d'une classification chirurgicale.

Comment les choses se passent-elles en clinique ? Un malade vient nous consulter pour des accidents que nous attribuons à l'excès de pression provoqué dans la boîte cranienne par une masse morbide surajoutée. Cette détermination une fois faite, notre raisonnement va plus loin, et, dans un second temps, nous nous demandons si, parmi les symptômes observés, il en est qui nous autorisent à diagnostiquer le siège exact de cette masse morbide. C'est après cela seulement que nous recherchons les indices qui nous feront connaître la nature du mal. Or, quels sont ces indices ? Ils réduisent à ceux qui nous permettent de constater, chez le sujet, une tare tuberculeuse ou syphilitique, ancienne ou actuelle, héréditaire ou personnelle ; et là-dessus nous étayons un raisonnement, qui toujours sera plus ou moins hypothétique. Souvent même, ces données nous feront défaut, alors que, cependant, il s'agira de tuberculose ou de syphilis.

En outre, supposons que, par l'examen attentif des commémoratifs et des symptômes actuels, nous puissions — ce qui n'est souvent pas le cas — éliminer avec certitude la tuberculose et la syphilis [1] : comment savoir, en dehors des exceptions signalées plus loin, relatives aux

1. Dupont a proposé, pour déceler la tuberculose, d'employer la tuberculine, révélatrice non seulement par la classique réaction fébrile, mais encore en provoquant, par congestion périphérique, certains symptômes temporaires de localisation.

tumeurs malignes secondaires, si le sujet porte un sarcome ou un kyste hydatique? Notre diagnostic, en règle générale, va se trouver dérouté.

En pratique, donc, on est conduit, par la force des choses, à employer le mot *tumeur* dans son sens originel et grossièrement clinique; à envisager par conséquent toutes les masses morbides surajoutées à l'encéphale, masses solides ou liquides, parasitaires ou néoplasiques, et je chercherai précisément à montrer comment et pourquoi, dans bien des cas, il doit s'agir ici, jusqu'à nouvel ordre, de chirurgie exploratrice.

A ce compte, il est vrai, il faudrait étudier les abcès, et cependant je les ai décrits à part. C'est que pour eux — abstraction faite des abcès froids qui seront réunis, en effet, à l'histoire de la tuberculose — les notions étiologiques exactement analysées peuvent conduire à des notions diagnostiques et opératoires suffisamment précises pour permettre une étude d'ensemble sur les abcès d'origine traumatique d'une part, sur les complications intra-craniennes des otites, d'autre part. Quant aux autres abcès, quelques lignes suffiront pour tâcher de faire voir comment, en l'absence de certaines données étiologiques spéciales, le diagnostic de leur nature est presque toujours impossible.

§ I. — ÉTUDE SÉMÉIOLOGIQUE

Comme nous l'avons vu dans les *Généralités*, et par analogie avec ce qui a lieu pour les abcès, toute tumeur intra-cranienne cause des symptômes de deux ordres :

1° Des *symptômes diffus*, dus à l'excès de tension intra-cranienne, la boîte osseuse étant trop petite pour loger, outre la tumeur, un cerveau fonctionnant normalement.

2° Des *symptômes de localisation*, qui sont des paralysies, des convulsions, des contractures, survenant lorsque la tumeur détruit, comprime ou irrite certaines

zones spéciales de l'écorce cérébrale ou des conducteurs blancs qu'elle commande.

Dans certains cas, particulièrement favorables au chirurgien, les symptômes du second ordre précèdent ceux du premier. Mais d'ordinaire il n'en est pas ainsi : symptômes diffus et symptômes de localisation s'associent. Les premiers ouvrent de préférence la marche, et l'on peut dire, d'une manière générale, qu'ils permettent d'établir le diagnostic de l'existence de la tumeur, tandis que les seconds permettent de soupçonner son siège.

Nous allons passer en revue ces symptômes l'un après l'autre, pour tâcher de déterminer dans quelle mesure leur connaissance intéresse le chirurgien. Je ne chercherai pas à établir un diagnostic différentiel, qui ressortit plutôt au médecin, mais à montrer seulement quelle est, au point de vue opératoire, la valeur de ces symptômes.

1° **Symptômes diffus.** — Ces symptômes sont : la céphalalgie, les convulsions généralisées, les vomissements, le vertige, la stase papillaire souvent accompagnée de cécité progressive, les altérations de l'intelligence, la faiblesse musculaire générale, les crises de perte de connaissance, le ralentissement du pouls, les troubles thermiques.

On peut dire, avec Byrom-Bramwell, que dans leur ensemble ces symptômes sont plus accentués pour les tumeurs qui siègent sous la tente du cervelet : elles se trouvent plus rapidement à l'étroit, elles compriment bientôt les masses pédonculaires et le bulbe, enfin elles gênent toujours la circulation de la veine de Galien, et de là une hydrocéphalie à la fois externe et ventriculaire, d'ordinaire bien plus précoce et bien plus intense que celle dont s'accompagnent les tumeurs du cerveau proprement dit.

Voyons maintenant ce que nous enseigne chacun des symptômes que nous venons d'énumérer.

1° La *céphalalgie*, qui s'accompagne volontiers d'une grande dépression morale, est un symptôme à peu

près constant; d'intensité variable, elle peut devenir assez violente pour rendre le malade fou, pour le pousser au suicide. C'est dire que nous serons en droit d'entreprendre des opérations pour faire cesser des souffrances souvent atroces.

Mais cette douleur n'a qu'une valeur très faible pour la détermination du siège de la tumeur : elle peut, en effet, être étendue à toute la tête, et quand elle est limitée, souvent elle occupe un point éloigné de la tumeur.

D'après Oppenheim, d'après Bergmann, la *sensibilité à la pression* serait plus importante à constater, mais c'est encore un symptôme très infidèle.

2° Les *vomissements* sont habituels. Leur spontanéité, leur persistance, leur facilité ordinaire sont caractéristiques d'une lésion encéphalique. Ils semblent plus fréquents dans les tumeurs du mésocéphale, dans celles du cervelet en particulier, mais ils accompagnent trop souvent les autres tumeurs pour qu'on puisse leur accorder une valeur localisatrice réelle, à moins qu'ils ne soient spécialement intenses, et surtout associés à d'autres signes cérébelleux.

3° Le *vertige* prête aux mêmes considérations. Commun à des affections cérébrales très variées, il est de peu d'importance. Lorsqu'il est excessif et accompagné d'incoordination motrice, il porte à diagnostiquer plutôt une affection du mésocéphale.

Dans quelques cas, le vertige paraît dû à une paralysie oculo-motrice.

Le vertige bien marqué, la surdité unilatérale et la paralysie de divers nerfs craniens, unis aux autres symptômes généraux dus à une tumeur intra-cranienne, indiqueraient une tumeur de la base (Byrom-Bramwell).

4° La *névrite optique* est un symptôme tout à fait banal des tumeurs intra-craniennes; tous les neurologistes sont d'accord sur ce point. Mais pour être bien fixé sur sa fréquence réelle, il convient de la rechercher de parti pris, car souvent, au début, elle existe sans provoquer

de troubles appréciables de la vue. D'après Powers, elle accompagne 80 p. 100 des tumeurs du cerveau, et elle est presque constante dans les tumeurs du cervelet; mais elle est d'ordinaire absente dans les tumeurs du bulbe, ce qui semble tenir surtout à ce que ces tumeurs causent rapidement la mort, avant d'avoir provoqué, par leur volume, une augmentation notable de la tension intra-cranienne. Un travail de Taylor aboutit à des conclusions analogues, et l'auteur, tout en reconnaissant que la présence ou l'absence de la névrite ne sont pas en corrélation constante avec le volume de la tumeur, fait voir que la rapidité de développement de cette tumeur et l'excès de pression sont les éléments les plus importants dans la production de cette lésion secondaire. On peut donc conclure, avec Oppenheim, que les cas dans lesquels le fond de l'œil reste normal jusqu'à la fin sont très rares et qu'alors il n'existe pas d'autres signes d'hypertension intra-cranienne.

Le chirurgien n'a pas à prendre parti dans le débat pathogénique où l'on cherche à élucider si la névrite optique est seulement la conséquence mécanique de l'hypertension intra-cranienne, ou si elle d'ordre inflammatoire. Mais, au point de vue exclusivement chirurgical, il faut la considérer comme un signe important d'hypertension, et, comme l'a dit Horsley, retenir que dans certains cas la simple ouverture du crâne, en diminuant la pression intra-cranienne, peut suffire à la faire disparaître, à moins qu'il n'y ait déjà atrophie du nerf optique, auquel cas on n'obtient aucun résultat.

Mais si la névrite optique peut devenir parfois une indication au traitement palliatif dont je parlerai plus loin, si, d'autre part, elle acquiert souvent une importance diagnostique réelle, nous ne devons pas oublier qu'elle peut relever de causes multiples, qu'elle est une lésion de diverses intoxications, par exemple; qu'elle ne servira dès lors au diagnostic que si elle est associée à d'autres symptômes d'hypertension intra-cranienne. C'est dire, en outre, qu'elle sera un signe relativement tardif.

Elle a coutume d'être bilatérale, mais alors Hughlings Jackson fait remarquer que souvent elle est inégalement accentuée des deux côtés : et la tumeur siégerait du côté le moins atteint, ce qui serait confirmé par trois cas, exceptionnels, où H. Jackson a constaté une névrite unilatérale avec tumeur du côté opposé. Cette opinion ne semble pas, jusqu'à nouvel ordre, appuyée sur des preuves suffisantes pour que le chirurgien puisse la prendre pour guide.

5° Il n'y a aucune conclusion chirurgicale à tirer des crises de *convulsions généralisées*, du *ralentissement du pouls*, des rares *variations thermiques* en plus ou en moins, des *troubles respiratoires*, de l'*exagération fréquente de l'appétit* au début, des *troubles de l'intelligence*. On observe seulement que ces derniers paraissent plus habituels aux tumeurs des parties antérieures des lobes frontaux qu'à celles de l'aire motrice. Tous ces symptômes sont souvent fort utiles pour établir le diagnostic de l'existence d'une tumeur, mais ils ne démontrent rien sur son siège ou sur sa nature. Cependant les observations se multiplient, où les tumeurs frontales pré-rolandiques s'accompagnent de troubles psychiques sérieux. Et cela existe de même, nous disent Brault et Löper, dans les tumeurs pénétrantes de la zone motrice. Alors, aux troubles mentaux s'ajoutent des paralysies progressives, tendant à la généralisation hémiplégique lente. Les troubles psychiques, au contraire, sont rares dans les néoplasmes à manifestations épileptiques. De ces données encore assez vagues sans doute, résulteront peut-être quelques indications chirurgicales, aujourd'hui surtout que, grâce aux larges trépanations exploratrices ostéoplastiques, on n'a plus besoin d'une localisation précisée à quelques millimètres près.

6° Il convient de signaler les *attaques apoplectiformes*, qui ne sont pas rares et semblent de préférence liées aux gliomes (Knapp) et aux syphilomes. Quelquefois elles sont dues à une hémorragie dans la tumeur ou auprès d'elle; mais aussi, comme celles qui viennent

parfois compliquer les abcès, elles peuvent être le résultat de simples poussées congestives ou œdémateuses.

De cet exposé résulte la conclusion que, quoi qu'on ait dit sur la valeur localisatrice de quelques-uns des symptômes qui viennent d'être passés en revue (douleur locale, vomissements et vertiges, névrite optique), il faut les considérer tous comme des signes de compression intra-cranienne diffuse, avec ou sans hydrocéphalie. Ils n'ont donc de valeur que pour le diagnostic de l'existence d'une tumeur et non pour celui du siège.

2° **Symptômes de localisation.** — Lorsque la tumeur irrite ou détruit une des zones douées de fonctions spéciales, on constate des symptômes qui sont en rapport avec l'exagération ou la suppression de ces fonctions. Je vais pouvoir abréger beaucoup leur étude, car c'est principalement les tumeurs que j'ai eues en vue dans le chapitre où, montrant les indications générales de la chirurgie cérébrale, j'ai tenté de faire comprendre la valeur séméiologique des symptômes de localisation. C'est en effet surtout pour les tumeurs que l'on a besoin de ces symptômes pour déterminer le point où l'on doit porter le trépan : car ici, contrairement à ce qu'on voit pour les lésions traumatiques, pour les abcès, la notion étiologique et les signes extérieurs nous font complètement défaut à ce point de vue. Mais c'est surtout pour les tumeurs, malheureusement, qu'interviennent les *actions à distance* (Wernicke) auxquelles nous avons déjà fait allusion.

Inutile de revenir sur l'hémiplégie, bonne seulement pour nous faire reconnaître, en l'absence de tout autre symptôme localisateur, que la tumeur occupe dans l'encéphale — et ce peut même être dans le cervelet — l'hémisphère opposé à la paralysie; sur une monoplégie, plus importante; sur les convulsions avec *signal-symptôme* qui ont une valeur considérable, à moins qu'elles ne surviennent à une période où déjà existent des signes accentués d'hypertension intra-cranienne et d'hydrocé-

phalie ventriculaire. J'aurai d'ailleurs à insister sur l'intérêt de cette épilepsie jacksonienne quand je m'occuperai plus spécialement des indications thérapeutiques.

Au nombre des troubles moteurs, je citerai encore les phénomènes de contracture, qui accompagnent les paralysies; surtout lorsqu'elles sont dues à la compression ou à la destruction du faisceau pyramidal, dont la contracture révèle alors la dégénérescence. Mais ce symptôme exige une lésion assez ancienne; aussi conçoit-on qu'il soit d'observation relativement rare dans les tumeurs cérébrales Lorsqu'il existe, il indique une tumeur à marche lente et probablement bénigne.

Les *mouvements choréiformes* sont bien rares. Dans son *System of medicine*, Pepper a cité un fait de gliome, comprenant la substance des deux lobes frontaux et ayant déterminé des mouvements choréiques du bras droit; on notait, en même temps, du tremblement des deux bras.

La valeur des *troubles de la sensibilité* est bien moindre que celle des troubles de la motilité. Il faut d'ailleurs remarquer que l'anesthésie, à un degré plus ou moins marqué, accompagne toujours les lésions du système moteur; en particulier pour la main et les doigts, dont les troubles de motilité s'accompagnent toujours — Seguin a insisté avec raison sur ce point — d'un engourdissement prononcé et d'une anesthésie tactile légère.

Kœnig a observé, outre divers autres troubles moteurs, une paralysie du mouvement et de la sensibilité de tout le côté gauche, chez un malade atteint de gliome très vasculaire, intéressant les deux tiers supérieurs de la circonvolution frontale ascendante et du lobule paracentral. Kœnig, il est vrai, se demande si ce trouble de la sensibilité était en rapport direct avec la lésion en foyer de la zone motrice, ou si c'était le résultat d'une action à distance.

Byrom-Bromwell a observé l'anesthésie d'une moitié du corps, du fait d'une tumeur volumineuse atteignant dans la capsule interne le faisceau sensitif.

Parmi les *troubles sensoriels*, nous avons déjà parlé des troubles visuels, inconstants et de nulle valeur localisatrice, qui résultent de la névrite optique. Nous devons maintenant mentionner l'*hémianopsie*, qui doit au contraire être prise en sérieuse considération. Pic (de Lyon), en particulier, l'a envisagée au point de vue spécial des tumeurs cérébrales, et il conclut que, sans être très fréquente, elle n'est pas exceptionnelle. Elle est d'origine corticale ou liée à une lésion des conducteurs; lorsqu'elle est d'origine corticale, elle est produite par le développement d'une tumeur à la face interne du lobe occipital, au niveau ou dans le voisinage de la scissure calcarine. Dans ce cas, elle présente tous les caractères de l'hémianopsie corticale ordinaire (hémianopsie bilatérale homonyme du côté opposé, sans réaction hémiopique) et s'accompagne, en outre, le plus souvent, de lésions visibles à l'ophtalmoscope (Stauungs-papille). La constatation d'une hémianopsie est donc d'une importance majeure pour le diagnostic topographique d'une tumeur cérébrale; mais à condition que l'examen périmétrique soit aussi précoce que possible, le syndrome hémiopique pouvant n'exister que quelques jours à l'état de pureté au cours de l'évolution progressive du néoplasme [1].

Ainsi, c'est dans l'écorce du lobe occipital, ordinairement au voisinage du cunéus, que réside la cause de l'hémianopsie latérale homonyme. La lésion peut siéger dans la substance sous-corticale du lobe occipital, mais les portions défectueuses du champ visuel seraient alors encore moins exactement délimitées que lorsque la lésion est corticale, et la perte des sensations lumineuses serait moins complète; il pourrait même y avoir des espaces irréguliers dans lesquels la lumière serait

1. D'une étude récente de 122 tumeurs encéphaliques, dont 40 avec vérification anatomique, Byrom-Bramwell conclut que l'hémianopsie est presque le seul symptôme auquel on puisse attribuer une valeur absolue.

perçue. S'il y a coexistence d'hémiplégie, d'hémianesthésie, on pourra en conclure que la lésion est voisine de la partie antérieure de la radiation visuelle de Gratiolet.

Dans les tableaux de von Bergmann, les tumeurs occipitales, localisées grâce à l'hémianopsie, sont au nombre de trois, dues à Birdsall et Weir (2 cas) et à Rodgers. Un des malades de Birdsall et Weir est mort opératoirement, l'autre est mort de récidive trois ans après. Celui de Rodgers a seulement été amélioré ; c'est aussi ce qui a eu lieu dans un cas qui m'est personnel et sur lequel je reviendrai à propos des gliomes kystiques. Certains auteurs ont alors pensé qu'on pourrait localiser la lésion vers le pli courbe : la localisation occipitale paraît plus exacte.

Il est des cas dans lesquels une irritation du centre de la vision détermine des sensations subjectives, véritable *aura visuelle*, précédant les attaques épileptiformes. Chez un malade atteint de sarcome mélanique de l'écorce cérébrale au niveau du lobe occipital, Byrom-Bramwell a noté ce phénomène.

Sur les troubles de l'*olfaction*[1], de la *gustation*, de l'*audition*, nous ne connaissons rien que nous puissions utiliser pour le diagnostic topographique, en dehors des cas où une tumeur de la base comprime ou envahit directement, hors du cerveau, les troncs nerveux correspondants.

A côté des troubles de l'audition, nous devons faire place à la *surdité verbale* et nous souvenir que les observations les plus nettes et les plus nombreuses de ce trouble fonctionnel ont été fournies aux cliniciens par les tumeurs du lobe temporal. Sur 23 cas de tumeurs cérébrales qu'il a étudiés, Oppenheim a constaté 12 fois

1. Dans un cas récent, Siebert a localisé, en raison d'hallucination de l'odorat accompagnant l'hémianopsie, un gliome de la circonvolution du crochet (T^5), mais cela n'a donné lieu à aucun essai chirurgical.

l'*aphasie*, sous ses diverses formes. Mais l'aphasie ainsi envisagée en bloc n'a, en cas de tumeur, guère de valeur localisatrice.

Lorsqu'une tumeur atteint le lobe temporal gauche, elle est capable de causer des troubles d'aphasie sensorielle permettant un diagnostic de siège. C'est ce qui est arrivé chez un malade pour le diagnostic duquel j'ai fait appel aux lumières de mon ami Brissaud : et j'ai pu enlever avec succès un très gros gliosarcome — il pesait 225 grammes — encapsulé, sous-cortical. Dans la dernière édition du livre de von Bergmann, je trouve trois autres opérations pour tumeur temporale : un sarcome cérébral guéri, puis récidivé ; un kyste hydatique sans renseignements sur les suites, un endothéliome de la dure-mère, mortel.

Si nous voulons appliquer plus spécialement aux tumeurs ce que nous avons déjà dit de la *séméiologie cérébelleuse*, nous pouvons conclure qu'en règle générale aucun phénomène, pris en particulier, n'a de valeur réelle, mais qu'assez souvent l'ensemble des symptômes permet de porter un diagnostic exact. A lui seul, le symptôme réputé le plus caractéristique, l'*ataxie cérébelleuse*, ne doit pas être considéré comme absolument probant : des troubles semblables de l'équilibre et de la marche ont été observés par L. Bruns pour des tumeurs des lobes frontaux, hors de la zone motrice ; par Bernheim et Simon dans deux cas de tumeur du lobe pariétal ; par Wollenberg chez un malade qui, atteint de tumeur du lobe occipital, avait tendance très nette à tomber en arrière et à gauche. Il n'en reste pas moins vrai que ces modifications spéciales du mouvement permettent de diagnostiquer avec grandes chances de succès une tumeur du cervelet. Mais on ne saurait, malgré quelques tentatives dans ce sens, localiser avec certitude dans tel hémisphère ou dans telle région du cervelet, d'après le sens dans lequel ont lieu les mouvements impulsifs ; il semble même que ces mouvements ne soient bien caractérisés que s'il existe des lésions pédon-

culaires. Aussi les chirurgiens ont-ils coutume de recommander ici une trépanation ostéoplastique mettant à nu les deux lobes du cervelet à la fois. Cependant j'ai opéré un malade chez lequel Brissaud avait conclu à une tumeur du lobe droit du cervelet : et je trouvai en effet en ce point un kyste gros comme une forte noix. Cet homme, âgé d'une trentaine d'années, était soigné depuis plusieurs mois pour une lésion gastrique mal déterminée avec anachlorhydrie complète, lorsqu'il fut pris d'accidents cérébelleux graves : vomissements, vertiges, titubation ébrieuse, céphalalgie postérieure intense, stase papillaire bilatérale. Et Brissaud ajouta que le lobe droit devait être en cause parce que, depuis assez longtemps, le sujet avait en marchant tendance à toujours incliner à gauche, comme il s'en rendait compte en se cognant involontairement contre une armoire située dans un couloir qu'il franchissait souvent. Il existait en outre un signe sur la valeur duquel on a discuté, mais qui dans le cas particulier, a trouvé confirmation : le réflexe rotulien était presque aboli à droite, c'est-à-dire du côté de la lésion.

Il serait superflu d'analyser longuement les symptômes démontrant qu'une tumeur du cervelet atteint en même temps les tubercules quadrijumeaux, ou qu'une tumeur occupe primitivement ces tubercules. L'examen circonstancié de la vision et de l'audition, des paralysies oculaires conduit sur ce point à des conclusions importantes, d'après des recherches récentes de Lichtheim, de Bruns. Mais dans ces conditions, l'intervention chirurgicale curatrice est impossible.

Rappelons seulement que ces tumeurs, comme toutes celles du mésocéphale, ont particulièrement tendance à se compliquer d'hydrocéphalie ventriculaire précoce et d'accidents terminaux brusques par compression bulbaire.

Ce qui vient encore embrouiller la question, c'est que dans environ un septième des cas, on compte *plusieurs tumeurs*, et si quelquefois la netteté des symptômes est

suffisante pour que l'on puisse reconnaître cette multiplicité, souvent on sera induit en erreur, car on aura tendance, naturellement, à croire à une tumeur unique avec symptômes discordants et indirects.

Dans ces tumeurs multiples, qui sont le plus souvent des tubercules, la symétrie est loin d'être rare. On a observé la même disposition pour des sarcomes.

L'importance, l'existence, la nature de tous les symptômes de localisation ne dépend pas seulement du siège de la tumeur, mais encore de son mode anatomique d'évolution, suivant qu'elle irrite le tissu nerveux plus qu'elle ne le détruit, ou inversement; suivant qu'elle s'accroît plus ou moins vite; suivant aussi qu'en s'accroissant elle est encapsulée, cas auquel elle agit surtout par irritation ou compression des parties voisines, ou diffuse, cas auquel elle détruit les parties auxquelles elle se propage. Il y a là des notions qui peuvent servir, jusqu'à un certain point, pour reconnaître la nature de la tumeur. Ainsi, les tumeurs encapsulées telles que les fibromes, les kystes, ont bien moins de tendance que les tubercules, les sarcomes à produire des phénomènes d'irritation (Byrom-Bramwell).

Si l'on pèse avec soin toutes ces données, dans l'examen de chaque malade en particulier, et après avoir bien assuré le diagnostic de l'existence de la tumeur, après avoir déterminé, dans la limite du possible, la nature de cette tumeur, on arrivera très souvent à faire le départ à peu près exact entre les symptômes directs et les symptômes indirects : la preuve en est fournie par le nombre déjà considérable des cas où le chirurgien est arrivé à souhait sur le néoplasme diagnostiqué. Mais, quoi qu'on fasse, on restera sur la réserve, on se gardera des affirmations téméraires, car les symptômes de pseudo-localisation, comme les appelle Byrom-Bramwell, ont induit les plus habiles en erreur.

Pour résumer tout ce qui précède, on pourrait, prenant la question en sens inverse, reprendre région par région les divers groupements symptomatiques propres

aux tumeurs des diverses régions de l'encéphale. Mais pour ne pas allonger outre mesure ce paragraphe, je me bornerai à reproduire le schéma donné par Knapp. Le chirurgien en tirera peut-être quelques données utilisables :

Région frontale : affaiblissement intellectuel marqué; signes d'invasion (épilepsie partielle, aphasie; troubles de l'odorat).

Région rolandique : épilepsie partielle, monoplégie, anesthésie partielle et aphasie motrice.

Région pariétale postérieure : cécité verbale, troubles du sens musculaire, hémianopsie homonyme.

Région occipitale : hémianopsie homonyme, cécité psychique intellectuelle.

Région temporo-sphénoïdale : région latente; surdité verbale, troubles du goût, de l'odorat, de l'ouïe (?).

Corps calleux : région latente; hémiplégie progressive souvent bilatérale.

Région opto-striée : hémiplégie, contracture dans la partie postérieure, hémianesthésie, hémianopsie homonyme, chorée post-paralytique, athétose.

Pédoncule cérébral : paralysies croisées du nerf oculomoteur et des membres.

Corps quadrijumeaux : paralysies oculo-motrices, démarche chancelante, cécité (?), surdité (?).

Protubérance et moelle allongée : paralysies croisées de la face et des membres; lésions d'autres nerfs craniens.

Cervelet : ataxie cérébelleuse marquée, vomissements. Région souvent latente.

Base, fosse antérieure : affaiblissement intellectuel, troubles de l'odorat et de la vue, exopthalmie.

Base, fosse postérieure : névralgie du trijumeau, ophtalmie neuro-paralytique, paralysies de la face et de la langue, troubles de l'ouïe, paralysies croisées.

Hypophyse : troubles de la vision, troubles oculo-moteurs. (Nous ajouterons, acromégalie, d'après P. Marie.)

3° **Signes physiques.** — Depuis quelques années, on a cherché à déterminer par certains signes physiques

précis le siège d'une tumeur non localisable par sa symptomatologie, ou tout au moins à vérifier le siège probable d'après les troubles fonctionnels.

Certains auteurs, et en particulier Gilles de la Tourette et Chipault, ont cru que par la percussion on constaterait des différences de sonorité suffisante pour établir ce diagnostic. Cela ne semble pas avoir été vérifié par beaucoup d'autres auteurs, quoique Mingazzini en parle également.

La radiographie a été, elle aussi, employée, et il est évident que, d'une manière générale, elle ne peut pas donner grand'chose. Dans certains cas, cependant, elle a permis à Mingazzini, à Church et Fuchs, à Mills et Pfahler, quelques localisations qu'une opération vérifia. Il faut, d'après Pfahler, placer l'ampoule à 45 centimètres de la plaque et faire passer le courant pendant 3 minutes et demie. Les kystes et les foyers de ramollissement donneraient des zones claires; les tumeurs solides, au contraire, des zones plus opaques.

§ II. — INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES GÉNÉRALES

Variétés cliniques. — Dans les pages qui précèdent, les symptômes provoqués par les tumeurs du cerveau sont analysés un à un, de façon à faire voir comment, par leur étude, le clinicien peut arriver à diagnostiquer l'existence d'abord, le siège ensuite d'une tumeur cérébrale.

La question va se poser maintenant d'une façon plus directement pratique et nous avons à rechercher dans quelles conditions une tumeur intra-cranienne est justiciable de la chirurgie.

Les conditions générales sont, nous dit Keen, au nombre de trois : la maladie doit d'abord constituer un grave danger pour la vie, pour le développement du corps ou de l'intelligence, ou bien peut entraîner de