



Extrait du Campus de Neurochirurgie

<http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article389>

# Tumeurs du rachis

- Etudiant en neurochirurgie - Documents - Livre Neurochirurgie -

Date de mise en ligne : vendredi 16 janvier 2009

---

**Campus de Neurochirurgie**

---

# I - SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE

Les tumeurs du rachis se manifestent essentiellement par des douleurs auxquelles peuvent s'associer des troubles neurologiques et une déformation vertébrale.

A. La douleur C'est le maître symptôme puisqu'elle est pratiquement constante au moment du diagnostic : 80% des cas lors des tumeurs primitives, 95% des cas lors d'une métastase rachidienne avec signes neurologiques et 50% lors d'une métastase sans signes neurologiques.

C'est le signe initial précédant souvent de plusieurs semaines, parfois de plusieurs mois le diagnostic. Elle peut être d'origine vertébrale par infiltration et destruction osseuse, fracture pathologique, dislocation vertébrale ou d'origine radiculaire par compression tumorale radiculaire, ou d'origine médullaire par compression des fibres longues.

La douleur vertébrale est localisée au niveau de la tumeur, d'intensité variable mais ayant tendance à s'accroître avec le temps, classiquement nocturne, aggravée par la position couchée et disparaissant à la marche. Cependant elle peut présenter un caractère mécanique s'accroissant à l'effort, l'éternuement, la défécation et ainsi, mise au début sur le compte d'une affection rhumatismale. Il s'y associe en général une contracture des muscles paravertébraux, la douleur étant exacerbée par la percussion des épineuses.

A la douleur vertébrale peut s'associer une douleur radiculaire variable suivant le niveau lésionnel. Au niveau cervical haut, l'irradiation s'effectuera vers l'occiput, au niveau cervical inférieur il existera une névralgie cervico-brachiale. Les lésions thoraciques entraîneront une névralgie intercostale qui pourra simuler une douleur angineuse d'origine cardiaque ou abdominale de cholécystite, d'appendicite. Au niveau lombaire, la douleur sera de type cruralgie ou sciatalgie, simulant une hernie discale lombaire, bien que la douleur soit plutôt aggravée par le repos. Dans les tumeurs lombosacrées et sacrées, l'irradiation radiculaire s'effectuera dans le petit bassin et aux organes génitaux, souvent aggravée par la position assise et couchée.

Enfin, la douleur pourra parfois se situer à distance de la zone tumorale, en particulier dans les membres inférieurs : dysesthésies, douleur en éclair, par compression des fibres longues médullaires.

B. Les signes neurologiques Ils apparaissent tardivement dans l'évolution des tumeurs rachidiennes, précédés par des douleurs rachidiennes, mais sont très fréquents au moment du diagnostic puisqu'ils existent dans 35% des tumeurs primitives bénignes, 55% des tumeurs primitives malignes (WEINSTEIN, 1987), 75% des tumeurs métastatiques (GILBERT, 1978).

La symptomatologie est celle d'une compression médullaire caractérisée par un déficit moteur et sensitif remontant jusqu'au niveau de la compression, associé à des troubles sphinctériens. Il existe une paraplégie spasmodique si les signes s'installent progressivement, une paraplégie flasque si la compression est brutale (choc spinal) ; cette dernière forme étant fréquente dans les métastases rachidiennes. Au-dessous de L2 il existera un syndrome de la queue de cheval.

Les lésions médullaires seront liées d'une part aux phénomènes mécaniques de compression en relation avec la masse tumorale, elle-même souvent associée à un tassement vertébral entraînant une cyphose, et d'autre part aux phénomènes vasculaires locaux provoquant une ischémie médullaire avec oedème. Aussi lorsque des signes médullaires apparaissent, un bilan radiologique doit être pratiqué en urgence afin de réaliser rapidement une

décompression médullaire, avant qu'une destruction neurologique définitive ne s'installe.

C. Masse tumorale et déformation vertébrale Rarement une tumeur du rachis se manifestera par une tuméfaction palpable douloureuse. Cependant, le sarcome d'EWING peut se révéler sous la forme d'une masse tendue, douloureuse, chaude, fébrile simulant un abcès.

Les tumeurs vertébrales peuvent par contre entraîner des déformations vertébrales, soit une scoliose (ostéome ostéoïde, ostéoblastome), soit une cyphose (tumeur métastatique).

## II - EXAMENS RADIOLOGIQUES

Le bilan radiologique est essentiel pour affirmer le diagnostic, préciser le type de tumeur, évaluer l'extension tumorale intra et extra-rachidienne et le degré de compression de la moelle et des racines. Les examens radiologiques classiques qui gardent tout leur intérêt comme examen standard, sont aujourd'hui complétés par l'imagerie moderne : le scanner, l'I.R.M., la scintigraphie isotopique.

A. La radiographie simple Elle comportera des clichés radiologiques de face et de profil, centrés sur la région pathologique, éventuellement de 3/4 au niveau cervical ou lombaire et des clichés bouche ouverte en cas d'atteinte cervicale haute. Les images pourront être mieux précisées parfois par des tomographies.

L'aspect radiologique d'une tumeur du rachis est variable :

- ▶ les lésions ostéolytiques sont les plus fréquentes, elles atteignent toute ou partie d'une vertèbre. On les observe dans les tumeurs métastatiques : poumon, sein, rein, myélome, ou dans les tumeurs malignes primitives. La disparition d'un pédicule est souvent le premier signe métastatique.
- ▶ les lésions ostéocondensantes plus rares existent dans les métastases du cancer de la prostate, parfois du sein ou de la thyroïde et dans les tumeurs primitives bénignes : ostéome ostéoïde, ostéoblastome.
- ▶ parfois les lésions sont mixtes ostéolytiques et ostéocondensantes (métastase d'un cancer du sein).
- ▶ les lésions ostéolytiques peuvent entraîner des tassements vertébraux avec cyphose.
- ▶ une décalcification diffuse portant sur plusieurs vertèbres simulant l'ostéoporose s'observe dans le myélome ou dans certains cancers solides métastatiques.
- ▶ certaines tumeurs primitives bénignes ou malignes entraîneront une prolifération osseuse régulière avec un centre lytique présentant parfois des calcifications.

Enfin, il ne faudra pas oublier de regarder l'ombre des tissus mous de voisinage qui peut être déformée ou envahie par une prolifération tumorale.

La localisation de la lésion est importante : l'ostéome ostéoïde, l'ostéoblastome, le kyste anévrysmal sont situés plutôt au niveau de l'arc postérieur, les lésions métastatiques au niveau des pédicules et du corps vertébral, l'ostéosarcome, le chondrosarcome, l'hémangiome, les tumeurs à cellules géantes, le lymphome au niveau du corps vertébral avec extension vers les pédicules.

Devant une tumeur rachidienne, un bilan radiologique complet de la colonne vertébrale sera nécessaire afin de rechercher des localisations multiples.

Parfois, le bilan radiologique standard sera normal, malgré l'envahissement tumoral.

B. Le scanner Plus sensible que la radiographie simple, la tumeur du rachis apparaîtra comme une zone ostéolytique avec souvent rupture de la corticale associée à une réaction ostéocondensante de voisinage plus ou moins marquée suivant le type tumoral. Il permettra de préciser les limites supérieures et inférieures de la tumeur, l'extension au canal rachidien et l'envahissement des tissus de voisinage extra-rachidiens. Parfois, il mettra en évidence une tumeur primitive de voisinage avec extension secondaire au rachis. Cependant, le diagnostic du type tumoral sera très difficile à faire au scanner et cet examen devra être associé aux données cliniques et radiologiques.

C. La myélographie C'est un examen d'une grande valeur pour démontrer l'existence d'une extension épidurale de la tumeur. Elle peut montrer un ralentissement de passage du produit de contraste, mais il existe souvent un blocage complet irrégulier de type épidural. Dans 10% des cas elle permettra de dépister des lésions secondaires silencieuses à côté de lésions symptomatiques. Elle peut être associée à un scanner afin de mieux préciser les lésions osseuses, la compression des structures nerveuses, et pour mettre en évidence le passage du produit de contraste non visible sur des radiographies simples. Cependant, la myélographie par voie lombaire n'est pas un examen anodin et il existe un risque d'aggravation neurologique.

D. La scintigraphie osseuse Réalisée au Technetium 99m polyphosphate, elle est très sensible pour détecter les tumeurs du rachis, et chez les malades porteurs de cancer pour dépister l'apparition de métastases osseuses. Dans certaines tumeurs bénignes osseuses comme l'ostéome ostéoïde ou l'ostéoblastome, il existe une fixation isotopique intense très précoce, avant que les radiographies montrent une image pathologique, de même dans les métastases osseuses, elle peut être positive 3 à 18 mois avant les signes radiologiques. Cependant cette technique n'est pas spécifique des tumeurs et une fixation osseuse anormale peut s'observer dans de multiples processus de remaniements osseux : traumatisme, infection, maladies dégénératives.

E. L'I.R.M. Examen atraumatique très performant, les clichés en trois plans (axial, coronal, sagittal), permettent d'étudier les structures osseuses, le contenu du canal rachidien et les tissus paravertébraux. Ainsi il peut être précisé en un seul examen les limites de la tumeur, les structures osseuses atteintes, et le retentissement de cette destruction sur la stabilité vertébrale, l'importance de la compression médullaire et l'extension tumorale aux tissus de voisinage. L'ensemble de la colonne vertébrale est étudié, ce qui permet de détecter des lésions multiples, parfois asymptomatiques. L'utilisation d'agent de contraste tel que le Gadolinium DTPA permet encore d'améliorer la sensibilité de cet examen. Les tumeurs apparaissent en hyposignal en T1 en général et en hypersignal en T2.

F. L'angiographie vertébrale Elle peut être réalisée en préopératoire lorsque la tumeur a un caractère hypervasculaire : hémangiome, kyste anévrysmal, tumeur à cellules géantes, métastase, afin de réaliser une embolisation.

### III - CLASSIFICATION DES TUMEURS

A. Les tumeurs primitives bénignes 1. *Ostéome ostéoïde et ostéoblastome* En 1953, JAFFE décrit l'ostéome ostéoïde comme une tumeur osseuse bénigne caractérisée par l'existence d'un nidus osseux entouré par un tissu fibro-vasculaire et une réaction osseuse dense. En 1956, JAFFE et LICHTENSTEIN décrivent une lésion histologiquement identique à la précédente, l'ostéoblastome. Ces deux lésions ne sont séparées que par la taille et les caractères évolutifs. L'ostéome ostéoïde est une lésion bien limitée qui n'excède pas 1,5cm de diamètre, l'ostéoblastome est une tumeur plus volumineuse, plus évolutive et agressive localement.

L'ostéome ostéoïde est une tumeur osseuse de l'adolescent et de l'adulte jeune avant 30 ans avec une prépondérance masculine. 10% sont localisés au niveau du rachis, essentiellement lombaire ou cervical, atteignant préférentiellement les éléments vertébraux postérieurs : lame, épineuse, massif articulaire, transverse parfois le pédicule. Cliniquement, il se manifeste par une douleur vertébrale à recrudescence nocturne associée à une scoliose

(70% des cas) (BRIDWELL, OGILVIE, 1991). Le diagnostic repose sur la scintigraphie osseuse positive qui montre une hyperfixation intense de la tumeur. Les radiographies standards et le scanner montrent une zone centrale radiotransparente contenant des calcifications (nidus) entourée par une réaction osseuse périphérique hyperdense parfaitement limitée.

40% des ostéoblastomes sont localisés au niveau du rachis essentiellement au niveau des éléments postérieurs. Cliniquement aux douleurs vertébrales, à la scoliose, peuvent s'associer des signes de compression médullaire (25% des cas). Radiologiquement, il apparaît comme une lésion ostéolytique expansive avec parfois des calcifications intratumorales et une limite osseuse périphérique. Il y a une hyperfixation intense à la scintigraphie.

Le traitement de ces lésions est chirurgical avec une exérèse complète, en particulier pour l'ostéoblastome où le risque de récurrence est important dans le cas d'exérèse incomplète.

**2. Tumeur à cellules géantes** Tumeur de l'adolescent et de l'adulte jeune, 2 à 10% des tumeurs à cellules géantes se localisent au niveau du rachis en particulier au sacrum. Localisée avec prédilection au corps vertébral, elle peut envahir les trois colonnes. Elle se caractérise par son caractère agressif et destructeur localement et son évolutivité capricieuse et imprévisible.

Cliniquement, il existe des douleurs vertébrales ou sacrées et au cours de l'évolution il peut apparaître des signes de compression médullaire ou de la queue de cheval en cas de localisation sacrée.

Radiologiquement, elle apparaît comme une tumeur ostéolytique destructrice avec parfois une réaction osseuse de voisinage mais celle-ci peut manquer, une rupture corticale pouvant la rendre indistincte d'une tumeur maligne.

Le traitement consiste en une résection la plus complète possible, avec le risque de récurrence locale. La radiothérapie complémentaire en cas d'exérèse incomplète est utilisée par de nombreux auteurs, mais présente le risque d'une transformation maligne.

**3. Kystes osseux anévrysmaux** Ce sont des processus bénins caractérisés par une dilatation de l'architecture osseuse par des canaux vasculaires. Les lésions histologiques de cette lésion avec des formations kystiques, des hémorragies, des ostéoclastes semblables aux cellules géantes, font que le diagnostic de kyste osseux anévrysmal est un diagnostic d'exclusion, après avoir éliminé la tumeur à cellules géantes, l'ostéosarcome, l'ostéoblastome.

Ils sont découverts entre 5 et 30 ans, prédominant dans la région lombaire, le plus souvent au niveau des éléments postérieurs. Cliniquement, ils se manifestent par des douleurs, une tuméfaction vertébrale et radiologiquement, il existe une zone d'ostéolyse, hypervascularisée à l'angiographie.

Le traitement consiste en une exérèse chirurgicale la plus complète possible et des faibles doses de radiothérapie (3000 rads). Une embolisation préopératoire est souvent souhaitable devant le caractère hémorragique.

**4. Hémangiome** C'est la plus fréquente des tumeurs bénignes du rachis. La lésion peut être unique, mais dans 1/3 des cas, il existera plusieurs localisations. Il atteint essentiellement le corps vertébral en particulier thoracique chez l'adulte. Ils sont très souvent asymptomatiques, mais peuvent donner des douleurs, des signes de compression médullaire en relation avec un tassement vertébral ou un hématome épidual. L'aspect radiologique est caractéristique avec un corps vertébral présentant des stries verticales donnant un aspect alvéolé. La corticale osseuse est respectée ainsi que l'espace discal, cependant le corps vertébral pourra être le siège de tassement.

Traitée autrefois avec de la radiothérapie, la plupart des auteurs préfèrent aujourd'hui une résection chirurgicale précédée d'une embolisation pour limiter l'hémorragie.

5. *Ostéochondrome* Tumeur cartilagineuse bénigne très rare au niveau du rachis, il apparaît chez l'adolescent au niveau des éléments vertébraux postérieurs. Il peut exister dans le cadre d'une ostéochondromatose héréditaire.

6. *Granulome éosinophile* C'est la forme la plus bénigne de l'histiocytose. Il apparaît chez l'enfant et l'adolescent au niveau du corps vertébral. Il disparaît spontanément avec une immobilisation.

7. *Autres tumeurs bénignes* Très rares :

- ▶ fibrome osseux
- ▶ chondroblastome
- ▶ fibrome chondromyxœide

B. Les tumeurs primitives malignes 1. *Plasmocytome* Hémopathie maligne apparaissant après 50 ans, 25 à 50% des plasmocytomes osseux se localisent au niveau du rachis en particulier thoracique. La lésion peut être unique (plasmocytome solitaire) ou multiple.

Il se manifeste par des douleurs rachidiennes au début suivies par des signes de compression médullaire (25 à 30% des cas). Radiologiquement, il s'agit d'une lésion ostéolytique, la scintigraphie osseuse pouvant être négative.

Le traitement comportera uniquement de la radiothérapie sur les lésions sans signe neurologique, le traitement chirurgical étant proposé aux tumeurs avec compression médullaire et destruction vertébrale importante. Il existe un taux élevé de transformation en myélome multiple au cours de l'évolution, la durée d'évolution avant cette dégénérescence étant variable (quelques mois à dix ans) (DELAUCHE, 1988).

2. *Myélome multiple* De toutes les hémopathies malignes, le myélome est le plus ostéophile et celui chez lequel l'envahissement osseux est une manifestation clinique majeure. Il existe des lésions ostéolytiques multiples au niveau du rachis comme au niveau du reste du squelette, entraînant des douleurs et des tassements vertébraux pouvant amener des signes de compression médullaire. Le bilan biologique sanguin et urinaire permet de faire le diagnostic et précise le type de protéine monoclonale produite par le myélome.

Le traitement reposera sur la chimiothérapie, la radiothérapie et éventuellement la chirurgie en cas de compression médullaire (KYLE, 1975).

3. *Chordome* s'agit d'une tumeur maligne provenant de la notochorde et qui est habituellement située au niveau de la ligne médiane du squelette axial. Les localisations les plus fréquentes sont : sacro-coccygienne (50% des cas), sphéno-occipital (35%), rarement les corps vertébraux au-dessus du sacrum (15%).

Il peut s'observer à tout âge, mais plus fréquemment après 50 ans et se caractérise par des douleurs lombaires ou sacrées s'aggravant sur plusieurs mois. Plus tardivement apparaissent des signes rectaux (tenesme, constipation), des douleurs périnéales et des signes urinaires (rétention). Sur les radiographies standards, il existe au niveau du sacrum une lésion ostéolytique avec disparition de plusieurs segments sacrés, au niveau vertébral on note une ostéolyse avec une réaction ostéocondensante périphérique. Le scanner et l'I.R.M. montrent une masse tumorale refoulant ou infiltrant les organes de voisinage, beaucoup plus importante que la zone d'ostéolyse.

Le traitement consiste en une résection chirurgicale la plus large et complète possible, la radiothérapie semblant peu

efficace, sauf à fortes doses (SUNDARESAN, 1990).

4. *Osteosarcome* La localisation au niveau vertébral est rare (2 à 3% des ostéosarcomes, 5% des tumeurs primitives malignes du rachis). Il peut apparaître spontanément, mais dans près de la moitié des cas il est secondaire à une irradiation, une maladie de PAGET, une dysplasie fibreuse. Il peut être primitif ou métastatique. La symptomatologie est marquée par des douleurs vertébrales avec des déficits neurologiques. Sur la radiographie simple, la tumeur apparaît comme une association de lésions ostéolytiques et ostéocondensantes du corps vertébral pouvant simuler un ostéoblastome ou une tumeur à cellules géantes. Le traitement fait appel à la chimiothérapie, la résection chirurgicale large et la radiothérapie.

5. *Chondrosarcome* Il s'agit d'une tumeur d'origine cartilagineuse dont la malignité est variable (haut et bas grade), qui se localise rarement au niveau vertébral. Il peut être primitif, mais dans 20 à 40% des cas, il s'agit d'une dégénérescence d'un ostéochondrome. Tumeur de la quatrième et cinquième décennie de la vie, il apparaît comme une lésion ostéolytique à limites floues avec souvent des calcifications ponctiformes intra-tumorales au niveau du corps vertébral s'étendant aux tissus de voisinage. Le traitement est chirurgical et consiste en une exérèse la plus complète possible, des récurrences locales pouvant apparaître plusieurs années après le traitement initial.

6. *Sarcome d'Ewing* Tumeur primitive rare au niveau du rachis (8% de tous les sarcomes d'EWING), il est souvent métastatique. Il s'agit d'une tumeur de l'enfant et de l'adolescent, localisée le plus souvent au sacrum. Radiologiquement, la lésion est ostéolytique. Le traitement associe chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie.

7. *Autres tumeurs malignes* Elles sont rares : lymphome osseux, angiosarcome, hémangiopéricytome, fibrosarcome, histiocytome fibreux malin, liposarcome

C. Les tumeurs secondaires : les métastases Il s'agit de la plus fréquente des tumeurs du rachis (70% des cas). En effet le squelette axial est la troisième plus fréquente localisation métastatique après le poumon et le foie ; la fréquence des métastases vertébrales au cours de l'évolution tumorale variant suivant la tumeur primitive de 10 à 70%. La lésion métastatique peut apparaître chez un malade porteur d'un cancer connu, ou révéler un cancer occulte.

Les tumeurs primitives le plus fréquemment rencontrées sont : le sein et le poumon d'abord puis la prostate et le rein, plus rarement : la thyroïde, le tube digestif, les hémopathies malignes (CONSTANS, 1983).

La localisation la plus fréquente est lombaire ou thoracique. La métastase vertébrale peut s'effectuer par quatre mécanismes :

- ▶ la voie artérielle, les cellules tumorales envahiraient le corps vertébral à travers les artères nourricières.
- ▶ la voie veineuse, qui serait la plus fréquente. L'hyperpression abdominale favoriserait le reflux veineux dans les veines vertébrales et épidurales, provoquant le développement de métastase.
- ▶ l'extension locale, les tumeurs localisées dans le rétropéritoine ou le médiastin pouvant éroder directement les corps vertébraux ou entrer dans le canal rachidien à travers le trou de conjugaison.
- ▶ la voie lymphatique très discutée.

L'atteinte initiale est le corps vertébral qui, progressivement détruit par ostéolyse, va être le siège d'un tassement avec rupture des plateaux vertébraux et hernie des disques dans le corps vertébral. A l'extrême, il y a une dislocation vertébrale avec luxation.

La compression de la moelle ou de la queue de cheval peut se produire par plusieurs mécanismes :

- ▶ la tumeur elle-même, en particulier lors d'un envahissement épidural, peut écraser les structures nerveuses.

- ▶ un tassement vertébral avec cyphose souvent associé à la tumeur elle-même, peut comprimer la moelle.

Cliniquement, il existe une douleur vertébrale précédant de plusieurs semaines les signes de compression médullaire. Ceux-ci peuvent s'installer progressivement (6 à 8 jours), mais souvent rapidement (48 heures), en particulier dans les localisations thoraciques.

Les radiographies simples montrent le plus souvent des lésions ostéolytiques, parfois ostéocondensantes, ou mixtes, ou un tassement vertébral. La myélographie précisera l'extension épidurale ainsi que les limites de la compression.

L'I.R.M. est actuellement l'examen le plus performant pour dépister une métastase rachidienne, évaluer l'extension tumorale, l'importance de la compression des structures nerveuses et mettre en évidence les lésions multiples.

Le traitement peut nécessiter : la chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie. Il dépendra pour chaque patient de l'état général, de l'extension du cancer, du type tumoral, du degré d'atteinte neurologique, du blocage à la myélographie.

## IV - TRAITEMENT

A. Traitement médical Il est complémentaire des autres traitements et peut agir à plusieurs niveaux.

En cas de compression médullaire, un traitement corticoïde à fortes doses peut limiter les complications neurologiques.

La plupart des tumeurs osseuses entraînent une ostéolyse par stimulation de la résorption osseuse par les ostéoclastes avec hypercalcémie. Des médicaments limitant ce processus sont utilisés tels : la calcitonine ou les diphosphonates (Etidronate).

La chimiothérapie anticancéreuse est utilisée pour les métastases quand la tumeur primitive est chimiosensible (cancer du sein, de la prostate, hémopathie), mais les tumeurs primitives sont rarement chimiosensibles (ostéosarcome, sarcome d'EWING, lymphome).

B. La radiothérapie Elle peut être utilisée de façon isolée ou associée aux autres traitements. Les tumeurs radiosensibles sont : kyste anévrysmal, angiome, sarcome d'EWING, lymphome, plasmocytome solitaire, certaines métastases.

C. L'embolisation L'embolisation peut être une aide importante avant l'exérèse chirurgicale pour réduire l'apport vasculaire, notamment pour les hémangiomes (PICARD, 1989). La vertébroplastie permet également de consolider une vertèbre fragilisée et est remarquablement efficace sur la symptomatologie douloureuse.

D. La chirurgie Représente le traitement le plus important.

1. *Les buts*- La biopsie tumorale soit par voie percutanée à l'aiguille, soit par une voie chirurgicale large, va permettre le diagnostic histologique de la lésion.

- ▶ La chirurgie doit être la plus carcinologique possible et réaliser l'exérèse la plus complète compte tenu de



l'envahissement tumoral et des données anatomiques.

- ▶ La chirurgie va permettre une décompression rapide des structures nerveuses : moelle et racines.
- ▶ Enfin, l'intervention devra assurer une stabilité vertébrale souvent compromise par la tumeur et l'exérèse chirurgicale.

2. *Les voies d'abord, les techniques* Les voies d'abord peuvent être antérieures, postérieures et postéro-latérales.

La voie postérieure est essentiellement utilisée lorsque les lésions prédominent au niveau de l'arc postérieur. Cette voie est simple, ancienne, peu traumatisante et permet de réaliser une laminectomie, une exploration du canal rachidien avec libération médullaire et radiculaire. Une ostéosynthèse métallique peut être pratiquée pour assurer la stabilité vertébrale (MAMOUDY, 1983).

La voie antérieure est indiquée pour les lésions du corps vertébral. Elle est plus importante que la précédente sauf en cervical et nécessite une thoracotomie ou une laparotomie. Elle permet une exérèse large de la tumeur au niveau du corps vertébral. La stabilité rachidienne est assurée par des greffons osseux ou du méthylmethacrylate en remplacement des corps vertébraux associés à une ostéosynthèse métallique.

La voie postéro-latérale permet un accès à l'arc postérieur, au pédicule et au corps vertébral, elle est proposée en remplacement de la voie antérieure car moins traumatisante. Une ostéosynthèse postérieure peut être réalisée.

3. *Les indications* Les possibilités chirurgicales dépendront de plusieurs facteurs : la nature et l'extension tumorale, la localisation, l'âge et l'état général du malade, l'existence ou non de signe neurologique, l'extension à l'espace épidual, la sensibilité de la tumeur aux autres thérapeutiques.

## V - RESULTAT - PRONOSTIC

Le pronostic des tumeurs primitives bénignes est bon. Le seul risque est celui d'une récurrence locale, en particulier pour les tumeurs à cellules géantes et les kystes osseux anévrismaux lorsque l'exérèse a été incomplète.

Celui des tumeurs primitives malignes est variable. Il est mauvais pour les sarcomes osseux et le myélome multiple. Par contre, la moyenne de survie du chordome sacré, dans la littérature, est de 5 ans, avec 20 à 40% à dix ans.

Les résultats du traitement des métastases rachidiennes dépendront de la tumeur primitive. Ils sont mauvais pour le cancer du poumon, bons pour le cancer de la prostate, surtout s'il est hormonosensible, et le cancer thyroïdien, variables pour le cancer du sein.

### BIBLIOGRAPHIE

1 - Bridwell KH, Ogilvie JW : Primary tumors of the spine (Benign and malignant) in Bridwell KH and Dewald RL (ed) : **The textbook of Spinal Surgery Vol 2**. Philadelphia : JB Lippincott Company, 1991, pp 1143-1186

2 - Constans JP, de Divitis E, Donzelli R : Spinal metastases with neurological manifestations. **J Neurosurgery** 59 : 111-118, 1983

## Tumeurs du rachis

---

- 3 - Delauche-Cavallier Mc, Laredo JD, Wybier M : Solitary plasmacytoma of the spine. Long term clinical course. **Cancer 61** : 1707-1714, 1988
- 4 - Gilbert RW, Kim JH, Posner JB : Epidural spinal cord compression from metastatic tumor : Diagnosis and treatment. **Ann Neurol 3** : 40-51, 1978
- 5 - Kyle RA : Multiple myeloma. Review of 869 cases. **Mayo clin Proc 50** : 29-32, 1975
- 6 - Mamoudy P, Léonard Ph : Les techniques chirurgicales des tumeurs du rachis in Roy-Camille (ed) : **Tumeurs du rachis** : Masson, 1983, pp 29-54
- 7 - Picard L, Bracard S, Roland J, Moreno A, Per A : Embolisation des hémangiomes vertébraux. Technique, indications résultats. in Djindjian M, Nguyen JP : Les hémangiomes vertébraux. **Neurochirurgie 35** : 289-293, 1989
- 8 - Sundaresan N, Schmidek H, Schiller AL, Rosenthal DI : **Tumors of the spine**. Diagnosis and clinical management. WB Saunders Compagny, 1990
- 9 - Weinstein JN, Mc Lain RF : Primary tumors of the spine. **Spine 9** : 843-851, 1987