

Prise en charge des tumeurs osseuses bénignes chez l'enfant Au service d'Orthopédie Traumatologie Pédiatrique Au Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Marrakech

O. BENCHAREF ; R. EL FEZZAZI*

*Service d'Orthopédie Traumatologie Pédiatrique. Hôpital mère enfant. CHU Mohammed VI. Marrakech

ملخص

تشمل أورام العظام الحميدة عند الأطفال عدة كيانات سريرية و نسجية. معرفة الوضع الوبائي و الإشعاعي لديهم يمكن معالجتهم. العملية الجراحية يجب ان تكون مدروسة بعناية قبل الاقدام عليها. الهدف من دراستنا، معرفة الخصائص الوبائية، السريرية، الإشعاعية، العلاجية و التطورية لهذه الأورام. هذه دراسة استرجاعية اقيمت بمصلحة جراحة و تقويم العظام و المفاصل عند الاطفال بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش. ما بين اكتوبر 2008 و اكتوبر 2013 شملت 34 طفل تراوحت اعمارهم ما بين 15 يوما و 15 سنة. اقليمهم ذكور مع نسبة جنس 2,4. 9 انواع من الأورام وجد عند هؤلاء الاطفال. من بين 49 موقعا على مستوى العظام الطويلة، كان عظم الفخذ و الظنوب كانوا الأكثر تضررا بنسب 32,65% و 28,37% على التوالي. في السلسلة لدينا، كشفت بعض الأورام بمضاعفات عصبية و تقويمية. التصوير الإشعاعي مكثنا من تشخيص 82,3% من الحالات. المسح الإشعاعي لم يكن حاسما عند 3 مرضى من بين 7. التصوير الومضاني و المسح الإشعاعي مجتمعان مكثان التشخيص السببي و الموضوعي في حالتين. يتألف العلاج من استئصال الورم عند 22 مريض، كشط جراحي عند 7 مرضى الكورتيكوستيرويد في الكيس الاساسي عند مريضين. من خلال تحليل النتائج، عاد المرض لحالة قطع العظم العظماني و حالة مرض عرني، أما المضاعفات التقويمية فلوحظت عند 3 مرضى. الأورام العظمية الحميدة كثيرة لدى الأطفال. الأشعة و المسح الإشعاعي يمكنان في غالبية الأحيان من إثارة مرض حميد. الرنين المغناطيسي لم يثبت قوته على المسح الإشعاعي. أما التصوير الومضاني فإنه يسمح بتحديد مكان الورم. الجراحة ضرورية عند ظهور الأعراض المرضية، في المواقع المعرضة لخطر في النمو، عند وجود ضغوطات و عائية أو عصبية، عند خطر حدوث مضاعفات تقويمية أو في بعض الأحيان لأسباب تجميلية صرفة.
الكلمات الأساسية أورام العظام الحميدة- الأطفال - تشخيص - علاج.

Résumé Les tumeurs osseuses bénignes de l'enfant regroupent plusieurs entités anatomo-cliniques. Leur prise en charge nécessite la connaissance de leur profil épidémiologique et radiologique. L'indication chirurgicale doit être bien pesée chez l'enfant. L'objectif de notre travail est de revoir les aspects épidémiologiques, radio-cliniques, thérapeutiques et évolutifs de ces tumeurs. Il s'agit d'une étude rétrospective s'étendant d'octobre 2008 à octobre 2013 au service d'Orthopédie et Traumatologie Pédiatrique du Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Marrakech. Cette étude est basée sur l'exploitation de 34 dossiers d'enfants âgés entre 15 jours et 15 ans, on a noté une prédominance masculine avec un sexe ratio de 2,4. Nos patients présentaient 9 types de tumeurs osseuses. Sur 49 localisations aux niveaux des os longs, le fémur et le tibia étaient les plus atteints avec respectivement 32,65% et 28,57% des cas. Nous rapportons des complications neurologiques et orthopédiques révélatrices dans notre série. La radiographie standard a permis un diagnostic dans 82,3% des cas. La tomodensitométrie était non concluante chez 3 patients parmi 7. La scintigraphie osseuse couplée au scanner a permis un diagnostic étiologique et de localisation dans 2 cas. Le traitement a consisté en une exérèse chez 22 patients, une évacuation curetage chez 7 patients, une injection de corticoïdes dans un kyste essentiel chez 2 patients. Les résultats étaient marqués par 2 cas de récurrence : un ostéome ostéoïde et une exostose sur maladie exostosante. Les complications orthopédiques étaient notées chez 3 patients. Les tumeurs osseuses bénignes sont très fréquentes chez l'enfant. Le couple radiographie- tomodensitométrie permet souvent d'évoquer la bénignité de la tumeur. L'imagerie par résonance magnétique n'a pas démontré sa supériorité à la tomodensitométrie. La scintigraphie osseuse permet un diagnostic de localisation. La chirurgie est indiquée dans les formes symptomatiques, les localisations à risque pour la croissance, les compressions vasculo-nerveuses, les risques de complications orthopédiques ou parfois dans un souci purement esthétique.

Mots clés tumeurs osseuses bénignes – enfant – diagnostic – traitement.

Abstract The children's benign osseous tumors include several anatomo-clinical entities. Their care requires the knowledge of their epidemiological and radiological profiles. The surgical indications must be well weighed. The objective of our work is to review the epidemiological, radio-clinical, therapeutic and evolutionary aspects of these tumors. It's about a retrospective study extending from October, 2008 until October, 2013 in the Pediatric Orthopedics and Traumatology department in the University Hospital Mohammed VI of Marrakech. This study is based on the exploitation of 34 cases of children which the ages were included between 15 days and 15 years old, we noted a male ascendancy with a sex ratio of 2,4. Our patients presented 9 type of tumors. Among 49 localisations in the long bones, the thighbone and the shin were the most affected, respectively 32,65% and 28,57% of the cases. We report revealing neurological and orthopaedic complications in our serie. The X-rays allowed a diagnosis in 82,3 % of the cases. The computed tomography wasn't conclusive in 3 cases among 7. The couple scintigraphy-computed tomography allowed both etiological and localisation diagnosis in 2 cases. The treatment consisted on an excision for 22 patients, an eventration curettage for 7 and an injection of corticosteroid in the essential cyst for 2 others. The results were marked by 2 cases of second recurrence : osteoid osteoma and an exostose on exostosante disease. The orthopaedic complications were noted in 3 cases. The children's benign osseous tumors are very common. The couple X-rays – computed tomography allows often to evoke the kindness of the tumor. The magnetic imagery resonance did not demonstrate its superiority to the computed tomography. The osseous scintigraphy allows an localisation diagnosis. The surgery is indicated in symptomatic forms, localisations with growth risk, vasculo-nervous compressions, orthopaedic complication's risks or sometimes in a purely esthetic concern.

Key words benign osseous tumors – child – diagnosis – treatment.

Introduction

Les tumeurs osseuses bénignes chez l'enfant regroupent une grande variété d'entités anatomo-cliniques, ce qui impose une démarche rigoureuse, basée sur les données cliniques, radiologiques et anatomo-pathologiques. Les progrès de l'imagerie moderne ont permis d'améliorer considérablement l'approche du diagnostic étiologique. L'indication chirurgicale doit être bien pesée avant de transformer une lésion bénigne en un trouble grave de croissance.

Nous proposons d'étudier le profil épidémiologique de ces tumeurs, d'évaluer leur prise en charge thérapeutique et de rappeler leurs caractéristiques radio-cliniques.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective basée sur l'exploitation de 34 dossiers d'enfants âgés entre 15

jours et 15 ans, on a noté une prédominance masculine avec un sexe ratio de 2,4. Nos patients présentaient 9 types de tumeurs osseuses (Tableau I)

Tableau I: Différents types de tumeurs osseuses bénignes retrouvés dans notre série.

Tumeurs osseuses	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Exostose	8	23,52
Kyste osseux anévrysmal (KOA)	7	20,58
Kyste osseux essentiel (KOE)	5	14,7
Maladie exostosante (ME)	5	14,7
Ostéome ostéoïde (OO)	4	11,76
Chondrome	2	5,9
Fibrome non ossifiant (FNO)	1	3
Défect cortical	1	3
Dysplasie fibreuse	1	3

Résultats

Nos patients ont présenté 51 localisations tumorales, sur 49 localisations au niveau des os longs, Le fémur et le tibia étaient les plus atteints avec respectivement 32,65% et 28,57% des cas. Les autres os atteints étaient la fibula dans 14,2%, l'humérus dans 12,2%, les phalanges dans 8,1%, le radius et l'ulna dans 2% des cas chacune. La tuméfaction a été la circonstance de découverte des tumeurs osseuses bénignes chez 23 patients, soit 67,64% des cas. La douleur était présente dans 64,7% des cas. Neuf patients ont consulté au stade de fracture pathologique (26,47%). Un patient présentait une parésie du nerf sciatique poplitée externe sur exostose de la tête de la fibula et un autre une inégalité de longueur des membres inférieurs de 5cm sur maladie de Von Recklinghausen avec exostose au niveau de la diaphyse tibiale. 3 patients pressentaient une limitation douloureuse articulaire sur un ostéome ostéoïde, une exostose et un cortical défaut. Sur les radiographies standards, les tumeurs osseuses bénignes ont été immédiatement évoquées chez 28 patients, soit 82,35% des cas. Chez 6 patients, l'aspect radiologique était atypique faisant évoquer soit une autre tumeur bénigne, soit une origine infectieuse notamment l'abcès de Brodie, voire même une cause maligne. La tomodensitométrie a été nécessaire chez 7 patients dans notre série. Elle a permis d'évoquer un diagnostic étiologique chez trois patients (2 cas d'ostéome ostéoïdes et un cas de cortical défaut). Dans un cas, elle a été demandée pour un bilan d'extension préopératoire et dans 3 cas, elle n'a pas pu évoquer un diagnostic étiologique. L'imagerie par résonance magnétique a été demandée dans un cas dans un but de diagnostic de localisation de douleur osseuse. La scintigraphie osseuse couplée au scanner a été demandée dans un cas détectant une récurrence d'un ostéome ostéoïde du col fémoral opéré et un autre cas pour un diagnostic étiologique et de localisation d'un cortical défaut du tibia (figure 2). Le traitement consistait en une exérèse chez 20 patients, une éventration curetage chez 7 patients, une biopsie-exérèse chez 2 patients, une injection de 80mg d'acétate de méthyl-prédnisolone dans un kyste essentiel chez 2 patients. Pour les autres kystes essentiels, l'immobilisation orthopédique était suffisante pour 1 cas et l'embrochage centro-médullaire élastique pour 3 cas. Les résultats étaient

marqués par la récurrence d'un cas d'ostéome ostéoïde du col fémoral, la régression partielle d'un cas de kyste osseux essentiel huméral traité par injection de corticoïde et la récurrence d'une exostose tibio-fibulaire sur maladie exostosante dans un autre cas. L'évolution était marquée par l'apparition d'une inégalité de longueur des membres inférieurs de 2 cm chez 2 patients, un genu valgum chez un patient et une désaxation du doigt, ayant nécessité une ostéotomie de correction, chez un autre.



Figure 1: ostéome ostéoïde de la diaphyse du tibia
a: Radiographie de profil, visualisant une image lytique intracorticale avec sclérose périphérique.
b, c, d: TEMP/TDM en coupe transversale (b), sagittale (c) et frontale (d) de la jambe droite objectivant une fixation modérée du radio-traceur correspondant à une image de nidus au niveau de la corticale antérieure du tibia.

Discussion

Les tumeurs osseuses bénignes sont très fréquentes chez l'enfant, en premier lieu on retrouve le fibrome non ossifiant, dont la fréquence est difficile à établir avec certitude car la plupart des lésions restent asymptomatiques et sont découvertes fortuitement lors d'un bilan d'imagerie (1), suivi de l'exostose ostéogénique qui représente en outre la tumeur à développement exo-osseux la plus répandue (2, 3), puis le kyste osseux essentiel qui constitue la troisième lésion osseuse par ordre de fréquence durant la période de croissance (4, 5). D'autres tumeurs sont beaucoup plus rares notamment le fibrome chondromyxoïde, le kyste osseux anévrysmal, le granulome éosinophile qui représente à lui seul 60 à 80% des histiocytoses à cellules de Langerhans. Une

nette prédominance des tumeurs osseuses bénignes chez les enfants de sexe masculin est observée, en dehors des tumeurs à cellules géantes et du kyste osseux anévrysmal où on note une légère prédominance féminine. Le fibrome non ossifiant, le cortical défect, la dysplasie fibreuse, l'exostose et le chondrome sont des tumeurs souvent asymptomatiques, de découverte le plus souvent fortuite. La douleur, maître symptôme révélateur des tumeurs osseuses bénignes, est souvent non spécifique, elle peut être révélatrice de complications articulaires, nerveuses, fractures pathologiques voire même vasculaires comme dans l'exostose où des ruptures d'anévrysme peuvent faire découvrir la tumeur (6, 7). Des déformations peuvent être notées dans certaines tumeurs : l'enchondromatose multiple : déformation en « balle » ou en « saucisses » des doigts avec déviation et raccourcissement, incurvation du radius, luxation de la tête radiale, main botte cubitale et genu valgum ou varum (8) ; la maladie exostosante : « main botte cubitale et incurvation antibrachiale, genu valgum et valgus de la cheville » (2, 9) ; la dysplasie fibreuse : déformation de l'extrémité supérieure du fémur en crosse « crosse de bâton de berger » ou incurvation du tibia (10). Des troubles de croissance peuvent aussi accompagner certaines tumeurs comme l'enchondromatose multiple, la maladie exostosante et la dysplasie fibreuse. La radiographie standard permet souvent d'évoquer la bénignité de la tumeur. La tomographie contribue dans la majorité des cas au diagnostic étiologique. L'imagerie par résonance magnétique permet une meilleure exploration des tissus de voisinage de la tumeur, mais sans montrer sa supériorité à la tomographie dans le diagnostic étiologique. La scintigraphie osseuse aide au diagnostic de localisation devant des radiographies douteuses ou jugées normales et dans les localisations multiples. Malgré l'imagerie moderne, certaines tumeurs posent un problème de diagnostic différentiel avec les tumeurs malignes, les autres tumeurs bénignes ou la pathologie infectieuse notamment l'abcès de Brodie et la tuberculose osseuse (11, 12, 13, 14, 15). En plus de l'exérèse classique en bloc et la biopsie exérèse, la résection percutanée scannoguidée est d'un grand apport dans la prise en charge des tumeurs de petites tailles difficilement repérables ou accessibles. La chirurgie est indiquée dans les formes symptomatiques, les localisations à risque pour la croissance, les compressions vasculo-nerveuses ou parfois dans un souci purement esthétique. En présence de complications orthopédiques, des corrections de celles-ci peuvent être associées. Ces corrections parfois lourdes, peuvent être évitées si la résection tumorale est réalisée précocement pour les localisations pourvoyeuses de ces séquelles. Le risque de dégénérescence est exceptionnel chez l'enfant, mais impose une surveillance à long terme.

Conclusion

Une meilleure connaissance des profils des tumeurs osseuses bénignes chez l'enfant permet dans la majorité des cas avec une simple radiographie standard associée à une tomographie d'évoquer un diagnostic étiologique. La scintigraphie couplée au

scanner permet en plus un diagnostic de localisation. L'indication thérapeutique et le choix du moment idéal pour opérer doivent être bien pesés pour éviter ou prévenir des séquelles orthopédiques graves chez l'enfant en croissance.

Références

- 1-Mallet. J. F. Fibrome non ossifiant. Les tumeurs osseuses bénignes de l'enfant, Paris, 1996, p : 85-94.
- 2-Dohin. B, Bonnevalle. P. Exostose ostéogénique et maladie des exostoses multiples. Tumeurs osseuses bénignes, Paris, 2005 ; p : 78-97
- 3-Bonnevalle P., De Gauzy J. Sales, Ferriere S., Gomez-Brouchet A., Sans N. Exostose solitaire et maladie des exostoses multiples. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Appareil locomoteur, 14-743, 2011.
- 4-Chagnon S, Badachi Y et Lacombe P. Kyste osseux essentiel. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Radiodiagnostic-Neuroradiologie-Appareil locomoteur, 31 -490-A-10, 2002 ; 9p.
- 5-Marry P, Larrouy M et Filipe G. Kyste osseux essentiel. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Appareil locomoteur, 14-784, 2001 ; 8 p.
- 6-Belmir. H, Azghari. A, Mechchat. A, Benzirar. A, Idrissi. R, Lekehel. B et al. Rupture d'un faux anévrysme de l'artère poplitée révélant une exostose du tibia : à propos d'un cas et revue de littérature. Journal des Maladies Vasculaires, 2011 ; 36, 50-5.
- 7-Parratte. S, Launay. F, Jouve. J.-L, Malikov. S, Petit. P, Bollin. G. Rupture de l'artère brachiale et paralysie radiale secondaire à une exostose proximale de l'humérus chez un enfant de 14 ans. Revue de chirurgie orthopédique, 2007 ; 93, 186-9.
- 8-Gouin F, Venet G, Moreau. A. Chondromes. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Appareil locomoteur, 14-720, 2001, 10 p.
- 9-Bonnevalle P., De Gauzy J. Sales, Ferriere S., Gomez-Brouchet A., Sans N. Exostose solitaire et maladie des exostoses multiples. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Appareil locomoteur, 14-743, 2011.
- 10-Gensburger D, Chapurlat RD. Dysplasie fibreuse des os. EMC Appareil locomoteur 2012; 7(1) : 1-10 [Article 14-023-F-10].
- 11-Clavert. J.-M. Ostéome ostéoïde et ostéoblastome. Tumeurs osseuses bénignes, Paris, 2005 ; p : 65-77.
- 12-Kairui Zhang, Yuan Gao, Haifei Dai, Sheng Zhang, Gong Li, Bin Yu. Chondroblastoma of the talus: a case report and literature review. The Journal of Foot and Ankle Surgery 51, 2012 ; 262-5.
- 13-Ghanem I, Checrallah A, Kharrat K, Dagher F. Lacune corticale métaphysaire. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Appareil locomoteur, 14-748, 2001 ; 6 p.
- 14-Mascard. E. Granulome éosinophile et histiocytose à cellules de Langerhans. Tumeurs osseuses bénignes, Paris, 2005 ; p : 158-75.
- 15-Ghanem I, Checrallah A, Kharrat K et Dagher F. Histiocytose à cellules de Langerhans. Encycl Méd Chir (Editions scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Appareil locomoteur, 14-776, 2001 ; 14 p.