




Ossifying Fibroma pada mandibula pasien anak

Ratih Trikusumadewi Lubis^{1*}, Fadhil Ulum Abdul Rahman¹, Muhammad Adri Nurrahim²
Lusi Epsilawati³ , Eka Marwansyah Oli'i⁴

ABSTRACT

Objectives: To view a case report of mandibular ossifying fibroma (OF) in pediatric male. *Calcifying Epithelial Odontogenic Tumor (CEOT).*

Case Report: A 12 year old child came to RSHS with a panoramic radiograph with the chief complaint of swelling in the right mandible. Panoramic radiograph shows well-defined mixed lesions with radiolucent content and snowflake-like opaque. MDCT shows a superior-inferior and bucco-lingual extension of the lesion. The suspicion of this case leads to ossifying fibroma with differential diagnosis of Adenomatoid Odontogenic Tumor (AOT) and

Conclusion: OF cases in children, especially mandibular, are very rare, where the characteristics of the lesion can be well defined through the help of panoramic radiographs and MDCT. OF is a lesion that has benign characteristics with well-defined borders, and the most important lies in the presence of wrapping capsules and mixed internal structures accompanied by snowflake-like calcification.

Keywords: CT-scan, mixed lesion, ossifying fibroma, benign tumor

Cite this article: Lubis RT, Rahman FUA, Nurrahim MA, Epsilawati L, Oli'i EM. Ossifying Fibroma pada mandibula pasien anak. Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia 2020;4(2)21-5. <https://doi.org/10.32793/jrdi.v4i2.564>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0

PENDAHULUAN

Ossifying fibroma (OF), adalah neoplasma jinak tergolong pada lesi fibro-osseous (FOL), dapat terjadi pada mandibula dan maksila, tetapi lebih sering terjadi pada mandibula dengan sekitar 70-90% kasus.^{1,2} Secara klinis OF sering muncul sebagai massa intrabony, tumbuh lambat, asimtomatik, jarang membesar dan menyebabkan asimetri wajah.^{1,3} Lesi ini biasanya ditemukan pada dekade ketiga dan keempat kehidupan. Secara radiologis, lesi ini umumnya unilokuler dan memiliki batas yang terdefinisi dengan baik. Tumor yang berada di dalam tulang ini terdiri dari jaringan fibrosa yang mengandung banyak jaringan kalsifikasi yang menyerupai tulang, sementum atau keduanya.^{1,4} Struktur internal dari lesi OF menunjukkan kerapatan campuran radiolusen-radiopak, dengan pola yang bergantung pada bentuk dan kuantitas material yang terkalsifikasi. Diagnosis banding umumnya dapat ditentukan dengan pertimbangan melalui struktur internal radiolusen-radiopak yang bercampur. Terdapat beberapa jenis lesi lainnya yang menunjukkan karakteristik klinis, radiografi dan mikroskopis yang serupa. Gambaran margin biasanya disamakan dengan kondisi lesi yang terdefinisi dengan baik dan terkalsifikasi, pada OF dibatasi oleh fibroma yang mengeras. Berdasarkan kedua perbandingan ini maka dibandingkan dengan diagnosis diferensial berupa Pindborg tumor (CEOT) dan tumor adenomatoid odontogenik (AOT).^{5,6,7,8}

LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki berusia 12 tahun datang ke Departemen bagian Bedah Mulut Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung (RSHS) dengan membawa rujukan untuk dilakukan pemeriksaan lanjut dan foto rontgen. Pemeriksaan ekstra oral tampak wajah asimetris, dan terlihat pembengkakan di pipi kanan (Gambar 1). Pemeriksaan intra oral terlihat pembengkakan pada bagian bukal regio gigi 44,45,46,47,48, tanpa disertai rasa sakit (Gambar 2). Hasil radiograf panoramik (Gambar 3), terlihat lesi besar dengan gambaran campuran radiolusen dan radiopak pada mandibula kanan. Hasil interpretasi panoramik tertera pada Tabel 1.

Berdasarkan gambaran pada MDCT, pada potongan axial tampak masa besar yang lebih hipodens dibanding tulang sekitarnya pada area mandibula dekstra dengan perifer cukup jelas (*well-defined*) dengan ukuran 6,2 x 5,2 x 6 cm disertai bercak hiperdens menunjukkan lesi terkalsifikasi, menyebar di dalam struktur internal lesi. Lesi meluas ke arah buccal-lingual hingga mendesak beberapa otot disekitar diantaranya: M.pterygoid medial, M.mylohyoid, M. masseter, sebagian glossus, serta menyebabkan dekstruksi pada tulang pada area korpus hingga angulus mandibula dekstra. Pada potongan koronal tampak masa besar tersebut meluas mendekati area kondilus dekstra dengan perluasan ke arah superior-inferior hingga mengakibatkan dekstruksi ke arah kortikal

¹PPDGS Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia 40132

²PPDGS Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia 40132

³Departemen Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia 40132

⁴Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia 40132

*Correspondence to:
Ratih Trikusumadewi Lubis
ratih08tl@gmail.com

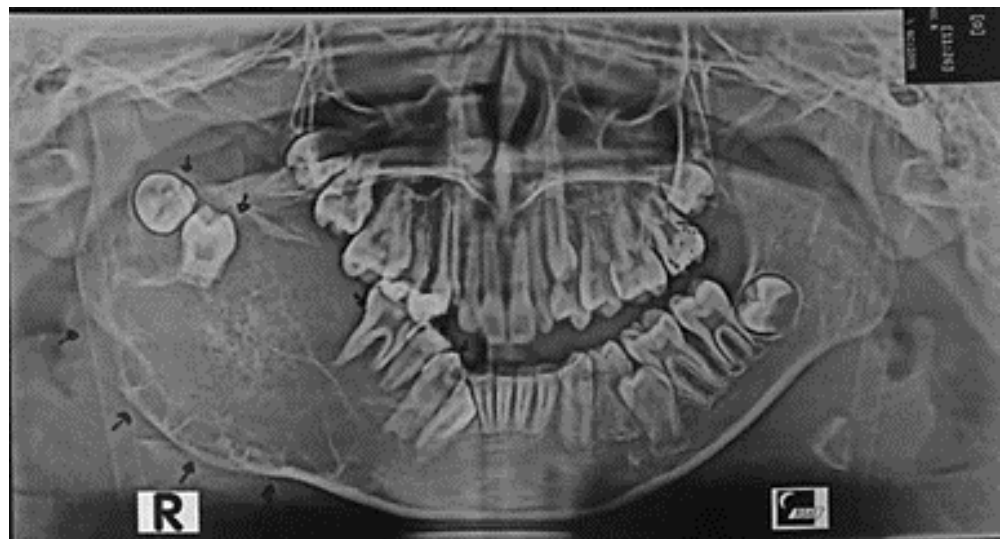
Received on: June 2020
Revised on: July 2020
Accepted on: August 2020



Gambar 1. Profil pasien dari tampak depan dan samping, terlihat bengkak besar di kanan mandibula dengan batas terdefinisi dengan baik dan perabaan terasa keras



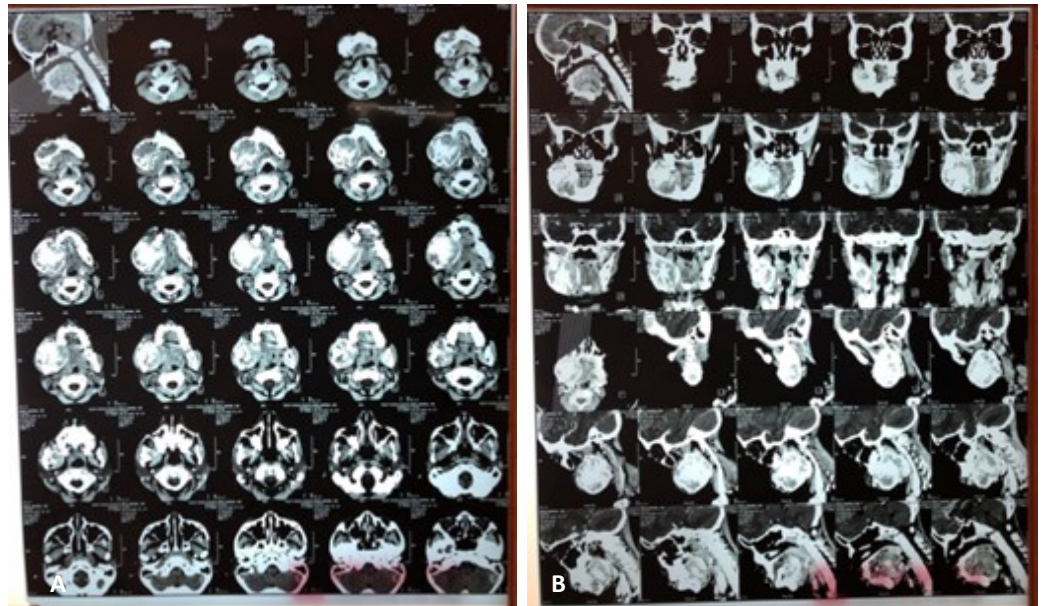
Gambar 2. Kondisi intraoral dari pasien, terlihat adanya pembengkakan berwarna merah, meluas dari gigi premolar ke posterior



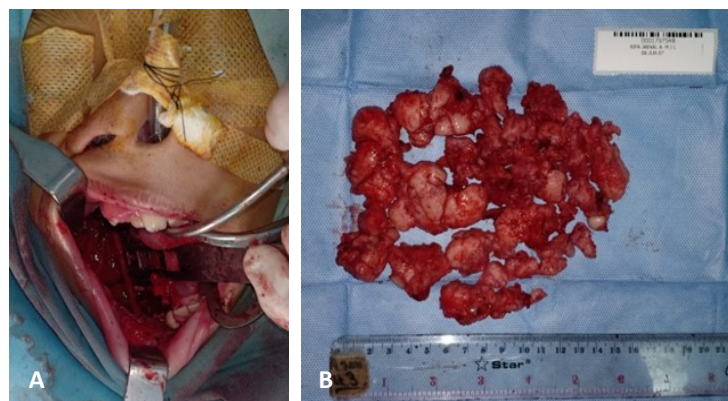
Gambar 3. Radiograf panoramik terlihat adanya lesi campuran radiolusen dan radiopak, yang meluas hingga border mandibula terputus, lesi meluas pada corpus mandibula kanan sampai ke daerah ramus kanan dan area processus condyloideus serta coronioideus

Tabel 1. Interpretasi lesi ossifying fibroma pada radiograf panoramik

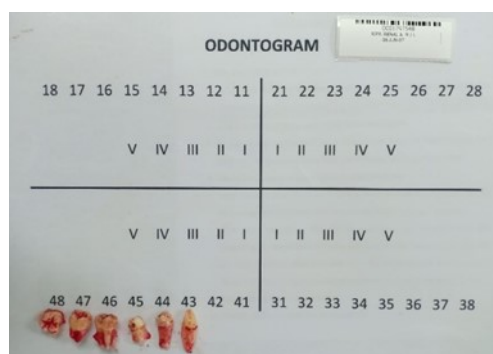
Lokasi	Mandibula kanan, kuadran 4, meluas dari korpus mandibula sampai ramus posterior dan area processus condyloideus dan coronioideus.
Ukuran, simetris	Batas ke anterior pada caninus dan batas posterior sekitar ramus meluas ke coronoid serta condile mandibula. Batas superior menembus alveolar gigi dan batas inferior menembus border corpus mandibula. Lesi merupakan lesi unilokuler satu sisi.
Margin	Terdefinisi dengan baik, atau berbatas jelas (<i>well-defined</i>)
Sharpness	Lesi berbatas jelas akan tetapi sebagian tidak terlihat tegas, meskipun sebagian ada yang berbatas opak.
Struktur Internal	Terlihat lesi <i>mixed</i> (opak dan lusen) disertai false septa. Pada lesi terlihat bercak radiopak, menunjukkan kalsifikasi tulang dengan ukuran bervariasi menyerupai butiran salju (<i>snowflakes appearance</i>).
Efek terhadap jaringan sekitar	Lesi mendorong gigi 47 dan 48 ke arah posterior, resorpsi pada akar gigi 43, 44, 45,46. Lesi juga meluas hingga border inferior mandibula menyebabkan terputus kortikal border inferior mandibula serta kanalis alveolaris inferior.



Gambar 4. Potongan dari MDCT scan, (A) Potongan axial dan sagital (transversal), terlihat lesi besar dengan konten isi *mixed*, dengan border terdefinisi baik, juga terlihat jaringan lunak yang terdesak akan tetapi tidak terlihat tanda destruksi yang mencirikan keganasan, juga terlihat bercak radiopak menunjukkan tanda kalsifikasi pada isi lesi; (B) Potongan koronal, terlihat lesi besar di kanan mandibula dengan isi mixed disertai gumpalan radiopak yang memenuhi sebagian isi lesi.



Gambar 5. (A) Proses perawatan dredging serta ekstraksi, dan (B) terlihat materi jaringan tumor yang diambil



Gambar 6. Odontogram setelah proses ekstraksi terhadap gigi yang terlibat

inferior mandibula dekstra.

Berdasarkan gambaran yang terdapat pada panoramik radiograf dan MDCT-Scan dapat disimpulkan bahwa lesi merupakan lesi terkalsifikasi dimana ciri tersebut mendekati karakteristik dari ossifying fibroma. Sehingga diputuskan sebagai diagnosa adalah ossifying fibroma unilateral pada

regio posterior mandibula kanan.

Perawatan yang tepat pada kasus ini tergantung pada luas dari lesi, perawatan yang dilakukan berupa reseksi mandibula atau enukleasi. Pada kasus ini, lesi yang ditemukan merupakan lesi yang cukup besar, akan tetapi berdasarkan pemeriksaan MDCT terlihat bahwa lesi terlihat terpisah dengan

jaringan lunak disekitarnya dan memungkinkan untuk dilakukan tindakan dredging serta ekstraksi dari gigi yang terlibat. Pada kasus ini dilakukan ekstraksi pada gigi 43,44,45,46,47,48 (Gambar 5,6).

DISKUSI

Ossifying fibroma (OF) pada kasus ini merupakan OF yang terjadi pada anak-anak. WHO tahun 2005 tumor jenis ini dapat dikatakan juga sebagai Juvenile Ossifying Fibroma (JOF). Tumor ini sangat langka terjadi, dan secara klasifikasi tumor ini termasuk ke dalam kelompok tumor fibro-osseous.^{10,11} Insidensi dari tumor jenis ini belum dapat dijelaskan karena kasusnya sangat jarang. JOF menunjukkan signifikan sifat lokal yang agresif seiring dengan pertumbuhan tumor.¹² Pada beberapa jurnal juga dijelaskan bahwa kasus OF sangat jarang terjadi pada anak-anak, akan tetapi lebih sering terjadi pada usia dekade 3-4.^{1,13} Pada kasus ini, terjadi pada anak-anak berusia 12 tahun dengan lesi tumbuh lambat, cukup mengekspansi dan jaringan neoplasma mengganti trabekula tulang menjadi jaringan kalsifikasi yang berbeda dengan jaringan normalnya.¹³

Ossifying fibroma hadir dalam dua bentuk, yaitu konvensional dan juvenile.^{1,14} Konvensional OF biasa terjadi pada mandibula, terjadi pada usia 30-40 tahun dan kasus lebih sering terjadi pada wanita.^{2,15} Bentuk juvenile terjadi pada anak-anak atau dewasa muda walau jarang, tumbuh cukup cepat dan lebih sering terjadi pada maksila, kebanyakan kasus menjelaskan bahwa kasus terjadi pada usia dibawah 15 tahun.^{1,16,17} Pada kasus ini, tumor berjalan lambat tanpa disertai rasa sakit serta terjadi di mandibula, jadi dapat disimpulkan bahwa lesi ini adalah lesi OF konvensional yang terjadi pada usia anak-anak.

Pada beberapa jurnal lain dijelaskan pula bahwa menurut klasifikasi kedua WHO, lesi fibro-osseus jinak di daerah mulut dan maksilofasial dibagi menjadi dua kategori yaitu neoplasma osteogenik dan lesi tulang non-neoplastik, OF termasuk dalam kategori pertama.^{2,18} Secara histologis, lesi opak pada OF merupakan jaringan fibroma yang mengalami pengerasan dari jaringan fibrosa. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya tingkat seluler dan tingginya kandungan mineral yang termineralisasi. Bagian jaringan yang terkalsifikasi dapat berupa trabekula osteoid, tulang atau sementum yang menyerupai sel basofilik berbentuk bola dengan seluler buruk. Trabekula tulang yang terbentuk bervariasi dalam ukuran dan sering terlihat menyerupai campuran dari pola anyaman dan lamelar. Pada daerah perifer terlihat hadirnya osteoid dan osteoblas.^{2,19,20}

Secara radiologis, lesi OF merupakan lesi unilokuler, menunjukkan ekspansi yang cukup masif, berbatas jelas dan memiliki kepadatan pada isinya dengan berbagai variasi tergantung pada tingkat kalsifikasi lesi.²¹ Pada kebanyakan kasus lesi mampu mendesak border kortikal mandibula akan tetapi jarang merusaknya. Pada kasus tulang kortikal border mandibula rusak bahkan sampai

menghilang, hal ini menunjukkan sifat lesi yang cukup agresif.^{1,22} Lesi ini dapat terlihat unilokular atau multilokular. OF juvenile sering terjadi pada anak-anak yang didominasi laki-laki. Ini dapat menjelaskan mengapa laki-laki adalah mayoritas pasien pada anak-anak, sedangkan pada orang dewasa wanita lebih banyak umumnya. Menurut klasifikasi edisi baru WHO pada tahun 2015, ossifying fibroma (OF) yang muncul adalah massa yang tumbuh cepat antara usia 5 sampai 15 tahun, berbatas *well-defined* secara radiologis, konsisten seperti ossifying fibroma secara histologis disebut sebagai juvenile (agresif) ossifying fibroma.^{23,24}

Diagnosis banding yang ossifying fibroma adalah *fibrous dysplasia*, *Calcifying Epithelial Odontogenic Tumor* (CEOT), *Adenomatoid Odontogenic Tumor* (AOT), serta osteosarkoma.^{1,25} Fibrous displasia merupakan lesi yang diakibatkan displasia tulang dengan karakteristik pertumbuhan lambat, menjadi kesatuan dengan tulang atau homogen seringkali disertai rasa sakit. Secara radiografi lesi akan tampak homogen terhadap tulang, ill defined, struktur internal menyerupai pecahan kaca (*ground glass*).²⁶ Pada kasus ini lesi berkapsul radiolusen dengan isi mixed yang didominasi oleh foci radiopak yang bervariasi. *Calcifying Epithelial Odontogenic Tumor* (CEOT) atau Pindborg tumor, merupakan lesi dengan gambaran karakteristik lesi tanpa predileksi, disertai rasa sakit, mayoritas terjadi posterior mandibula dan mengekspansi tulang. Secara radiologis terlihat lesi radiopak, *well-defined* dengan lokasi di sekitar mahkota gigi impaksi dan lebih sering terjadi pada usia 30 sampai 45 tahun. Pada OF insidensi terbanyak pada usia dekade 3-4 akan tetapi juga terjadi pada usia muda dan anak-anak.^{1,28}

Adenomatoid Odontogenic Tumor (AOT) merupakan lesi yang sering terjadi pada usia 5 sampai 50 tahun, lebih sering terjadi pada maksila dan berhubungan dengan impaksi gigi insisivus, kaninus, atau premolar.²⁸ Osteosarkoma merupakan lesi yang mirip dengan gambaran OF, dengan struktur trabekula yang terbentuk hampir serupa. Secara klinis, gejala umumnya menyebabkan rasa sakit. Secara radiologis pada struktur internal kedua lesi akan terlihat lesi osteolitik dan osteosklerotik serta mampu merusak dan memutuskan kortikal border mandibula, akan tetapi pada osteosarkoma kerusakan yang terjadi akan disertai terbentuknya reaksi periosteal tulang sedangkan pada OF tanpa disertai reaksi ini.²⁶

SIMPULAN

Kasus OF pada anak terutama di mandibula sangat jarang terjadi, dimana karakteristik lesi dapat didefinisikan secara baik melalui bantuan radiograf panoramik dan MDCT. OF merupakan lesi yang memiliki karakteristik jinak dengan batas *well defined*, dan yang terpenting terletak pada hadirnya kapul pembungkus serta struktur internalnya yang mixed disertai kalsifikasi menyerupai kepingan salju.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kharsan V, Madan RS, Rathod P, Balani A, Tiwari S, Sharma S. Large ossifying fibroma of jaw bone: a rare case report. *Afrika Medical Journal*. Open acces. 2018. No. 30:306.
2. Liu Y, You M, Wang H, Yang Z, Miao J, Shimzutani K et al. Ossifying fibromas of the jaw bone: 20 cases. *Dentomaxillofac Radiol*. 2010; 39(1): 57-63.
3. Perez-Garcia S, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Fibroma ossificante maxilar: Presentacion de un caso y revision de la literature. *Med Oral*. 2004; 9: 333-339.
4. Hamner JE, Scofield HH, Cornyn J. Benign fibro-osseous jaw lesions of periodontal membrane origin, an analysis of 249 cases. *Cancer*. 1968; 22(4): 861-878.
5. Silveira Daniel T, Cardoso Fábio O, Alves e Silva Brisa J, Alves Cardoso Cláudia A, Manzi Flávio R. Ossifying fibroma: report on a clinical case, with the imaging and histopathological diagnosis made and treatment administered. *Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia*. 2016 ;5 1(1):100-104
6. Vicente RJC, Gonzales MS, Santa MZJ, Madrigal RB. Tumores no odontogénicos de los maxilares: clasificación, clínica y diagnóstico. *Med Oral*. 1997;2(83):10.7
7. Aguirre JM. Tumores de los maxilares. In: Bagán JV, Ceballos A, Bermejo A, Aguirre JM, Peñarrocha M, editors. *Medicina oral*. Barcelona: Masson; 1995. p. 507-8.
8. Sloomweg PJ. Maxillofacial fibro-osseous lesions: classification and differential diagnosis. *Semin Diagn Pathol*. 1996;13(2):104-12.
9. Database Pasien RSGM Unpad. Tim penulis. FKG Unpad. 2019.
10. Haitami S, Oulammou H, Bouhairi M, Jalil ZE, Yahya IB. Juvenile ossifying fibroma: 2 cases and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 2015;21:183-187.
11. Organization WH, Cancer IA for R on pathology and genetics of head and neck tumours. IARC, 2005, 430 p.
12. Mohsenifar Z, Nouhi S, Abbas FM, Farhadi S, Abedin B. Ossifying fibroma of the ethmoid sinus: Report of a rare case and review of literature. *J Res Med Sci*. 2011;16:841-847.
13. Perez-Garcia S, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Fibroma ossificante maxilar: Presentacion de un caso y revision de la literature. *Med Oral*. 2004; 9: 333-339.
14. Eversole LR, Leider AS, Nelson K. Ossifying fibroma: a clinicopathologic study of sixty-four cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1985;60:505-511.
15. MacDonald-Jankowski. Ossifying fibroma: A systemic review. *Dentomaxillofac Radiol*. 2009; 38: 495-513.
16. Fauvel F, Pace R, Grimaud F, Marion F, Corre P, Piot B. Costal graft as a support for bone regeneration after mandibular juvenile ossifying fibroma resection: an unusual case report. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2017; S2468-7855:30098-30108.
17. El-Mofty S. Psammomatoid and trabecular juvenile ossifying fibroma of the craniofacial skeleton: Two distinct clinicopathologic entities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontol*. 2002;93:296-304.
18. Pindborg JJ, Kramer IRH. Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions, international histological classification of tumors. Geneva: WHO. 1971; 31-34.