

## ARTICOLE ORIGINALE

CZU: [616.31+617.52]-006-089.168.2/3-053.2

<https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.2-70.06>**REABILITAREA POST-CHIRURGICALĂ A COPIILOR CU LEZIUNI TUMORALE BENIGNE ALE MAXILARELOR**<sup>1</sup>Silvia RAILEAN, dr. șt. med., conf. univ., <sup>1</sup>Cristina POȘTARU, asist. univ.,<sup>1</sup>Gheorghe GRANCIUC, dr. hab. șt. univ., conf. univ., <sup>2</sup>Marcel VOLOVEI<sup>1</sup>USMF „Nicolae Testemițanu”,

Catedra de Chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”

<sup>2</sup>IMSP IM și C, Clinica „Em. Coțaga”*e-mail: silvia.railean@usmf.md, cristina.postaru@usmf.md***Rezumat.**

**Introducere.** Tumorile la copii prezintă o temă specifică și permanent actuală. Odată cu apariția noilor tehnologii de diagnostic se constată o incidență crescândă a tumorilor la copii. Particularitățile de creștere și dezvoltare a copilului de la nou-născut la adolescent pun în evidență noi și noi probleme de rehabilitare morfofuncțională și psihoemoțională, atât imediat după tratament, cât și la distanță.

**Scopul studiului** a fost de a constata problemele care apar la copii după înlăturarea chirurgicală a tumorilor benigne din regiunea maxilarelor.

**Rezultate.** Pe parcursul anului 2020 au fost constatați 66 copii cu tumori benigne ale maxilarelor. Copii au suportat tratament chirurgical cu înlăturarea tumorilor. S-a constatat că tumorile cu localizare la mandibulă sunt de două ori mai frecvente decât cele cu localizare la maxilar. Perioada de rehabilitarea morfofuncțională a copilului după înlăturarea tumorului în funcție de creșterea tumorii și particularitățile sistemului dentomaxilar, avem trei categorii de copii. Copiii cu înlăturarea tumorii în bloc. Copii cu înlăturarea tumorii prin chiuretaj. Copii cu înlăturarea paliativă a tumorii. Metodele de rehabilitare includ restabilirea arcadei dentare cu proteze mobilizabile. În grupul doi remodelarea creșterii maxilarelor cu repoziționarea dinților permanenți. Grupul trei include repoziționarea dinților, remodelarea maxilarelor și stimularea erupției dentare.

**Concluzie.** Tumorile cu localizare în maxilare în perioada de creștere și dezvoltare a copilului necesită rehabilitare complexă, imediat după tratament, cât și la distanță, cu caracter personalizat în funcție de defectele postoperatorii și vârsta copilului.

**Cuvinte-cheie:** copii, rehabilitare ortopedică, tumoră oro-maxilo-facială.

**Summary. Post-surgical rehabilitation of children with benign tumor injuries of the jaws.**

**Introduction.** Tumors in children have a specific and constantly current topic. With the advent of new diagnostic technologies, there is an increasing incidence of tumors in children. The peculiarities of the growth and development of the child from newborn to adolescent highlight new and new problems of morphofunctional and psycho-emotional rehabilitation, both immediately after treatment and at a distance.

**The purpose** of the study was to find out the problems that appear in children after the surgical removal of benign tumors from the jaw region.

**Results.** During 2020 year, 66 children with benign tumors of the jaws were found. The children underwent surgical treatment to remove the tumors. It has been found that tumors located in the mandible are two times more common than those located in the upper jaw. The period of morphofunctional rehabilitation of the child after the removal of the tumor depending on the growth of the tumor and the peculiarities of the dentomaxillary system, we have three categories of children. Children with tumor removal in the block. Children with tumor removal by curettage. Children with palliative tumor removal. Rehabilitation methods include restoring the dental arch with removable appliances. In group two, remodeling the growth of the jaws with the positioning of the permanent teeth. Group three includes tooth repositioning, jaw remodeling, and tooth eruption stimulation.

**Conclusion.** Tumors with localization in the jaws during the growth and development of the child require complex rehabilitation, immediately after treatment and at a distance, with a personalized character depending on the postoperative defects and the age of the child.

**Key-words:** children, orthopedic rehabilitation, tumor oro-maxillofacial.

**Резюме. Послехирургическая реабилитация детей с доброкачественными опухолевыми поражениями челюстно-лицевой области.**

**Актуальность.** Опухоли у детей имеют конкретную и постоянно актуальную тему. С появлением новых диагностических технологий растет число опухолей у детей. Особенности роста и развития ребенка от новоро-

жденного до подросткового возраста высвечивают все новые и новые проблемы морфофункциональной и психоэмоциональной реабилитации как сразу после лечения, так и на расстоянии.

**Целью исследования** было выяснить проблемы, возникающие у детей после хирургического удаления доброкачественных новообразований в области челюсти.

**Полученные результаты.** В течение 2020 года обнаружено 66 детей с доброкачественными новообразованиями челюстей. Детям проведено хирургическое лечение по удалению новообразований. Было обнаружено, что опухоли, расположенные в нижней челюсти, встречаются в два раза чаще, чем в челюсти. В период морфофункциональной реабилитации ребенка после удаления опухоли в зависимости от роста опухоли и особенностей зубно-челюстной системы у нас есть три категории детей. Дети с удалением опухоли в блоке. Дети с удалением опухоли кюретажем. Дети с паллиативным удалением опухоли. Методы реабилитации включают восстановление зубной дуги съёмными протезами. Во второй группе реконструкция роста челюстей с установкой постоянных зубов. Третья группа включает репозицию зубов, ремоделирование челюсти и стимуляцию прорезывания зубов.

**Заключение.** Опухоли с локализацией в челюсти в период роста и развития ребенка требуют комплексной реабилитации сразу после лечения и дистанционно, с индивидуальным характером в зависимости от послеоперационных дефектов и возраста ребенка.

**Ключевые слова:** дети, ортопедическая реабилитация, опухоль челюстно-лицевой области.

**Introducere.** Un număr relativ mic de cercetări au avut subiectul lor de studii: tumorile benigne și pseudotumorile la copii în regiunea maxilarelor [1, 15, 17-19]. Tumorile maligne, cât și cele benigne sunt caracteristice atât în populația adultă, cât și în cea pediatrică. O particularitate a tumorilor la copii este prevalența semnificativă a tumorilor benigne față de cele maligne. O altă particularitate se consideră prezența tumorilor intermediare ale maxilarelor. În final toate tumorile după tratamentul chirurgical sau chimioterapeutic rezultă în sechele ale părților moi sau osoase care se reflectă în dezvoltarea copilului. Acestea la rândul lor au un impact asupra dezvoltării și creșterii copilului, iar în final asupra dezvoltării psihologice a copilului. Supraviețuirea copiilor după înlăturarea chirurgicală a tumorilor benign, cât și cele maligne se referă la fiecare copil care a fost diagnosticat cu tumori în perioada de creștere.

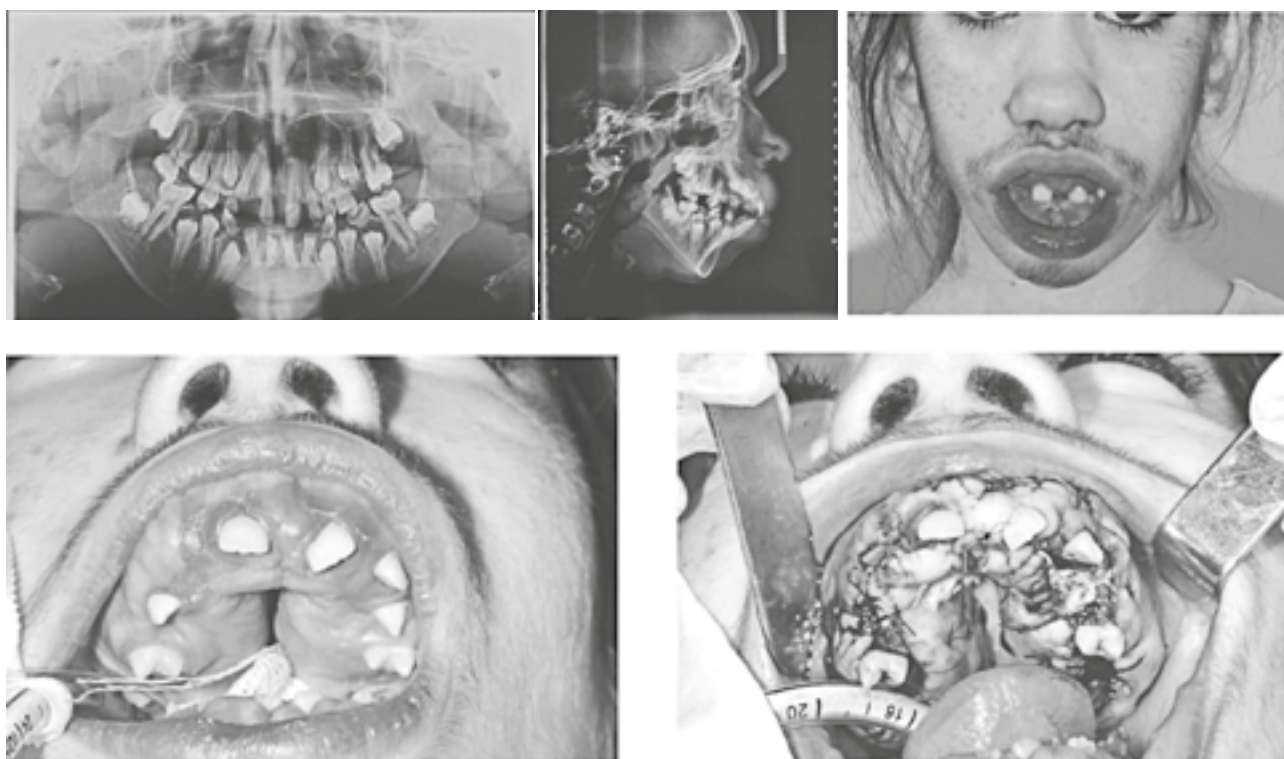
Până în prezent nu există o formulă de estimare a tumorilor la copii. Specificul localizării geografice a țărilor fac ca studiile de structură a tumorilor să varieze de la o țară la alta. Astfel, unele studii includ numai copiii până la vârstele de 14-15 ani [2, 8, 9, 12-14, 18], pe când altele includ și grupe mai mari de vârstă [1, 5-7, 10, 11, 15-17, 19]. Unele studii se referă la structura tumorilor, în timp ce altele au fost efectuate în baza selectării unor forme de tumori, altele au inclus copiii din părțile occidentale [4, 14, 17, 19], de origine africană [1-3, 15]. Unii autori studiind regiunea capului și gâtului au constatat prezența mai frecventă la copii a tumorilor în regiunea gâtului [10]. Baskar [4] pe de altă parte, a constatat că părțile osoase sunt mai expuse afectării și în special se dau prioritate tumorilor odontogene localizate la mandibulă [1]. Mai multe publicații au analizat tumorile structurilor bucale și perorale [2, 4, 7, 12, 13, 18, 19], altele s-au mărginit numai în studiul tumorilor la maxilare [1, 3, 5, 8, 9, 15].

Un compartiment mai puțin elucidat în tumorile la copii este reabilitarea postchirurgicală a copiilor cu tumori benigne ale maxilarelor. În perioada de creștere și dezvoltare a copilului, înlăturarea tumorilor duc la sechele atât morfofuncționale, cât și psihoemoționale. În aceste condiții adaptarea socială se efectuează prin proceduri de remodelare a defectelor ținând cont de riscul de recidive și complicații apărute în timpul reabilitării ortopedice craniofaciale.

Scopul studiului prezent a fost de a constata problemele care apar la copii după înlăturarea chirurgicală a tumorilor benigne din regiunea maxilarelor și reabilitarea morfofuncțională de la nou-născut la adolescent.

**Materiale și metode.** Au fost studiați copii care au prezentat tumori cap și gât pe perioada de 2020. Copiii au fost examinați la catedra de Chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică, și pedodonție „Ion Lupan” în cadrul proiectului de Stat cu genericul „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”.

Datele despre frecvența tumorilor maligne și benigne la copiii din Republica Moldova au fost obținute în urma examinărilor dosarelor medicale pe perioada anului 2020. Datele au fost selectate în conformitate cu chestionarul care a fost realizat de către colaboratorii proiectului. Dreptul de a colecta informația cu caracter personalizat a fost confirmată de către Comitetul de Etică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. La colectarea informației s-a luat în considerație specificul asistenței medicale a copiilor din Republica Moldova. Astfel, copiii din Republica Moldova sunt concentrați în mai multe centre chirurgicale pediatrice. Tumorile toraco-abdominale, neurochirurgicale, locomotorii au fost realizate la catedra de chirurgie pediatrică și anesteziologie „Natalia Gheorghiu”, cu sediul în IMSP IM și Copilului și în IMSP Spitalul Orășenesc de



*Figura 1. Pacientul G. vârsta 14 ani. Tumor intermediar. Fibromatoz. Stare până la tratament. Stare imediat după tratament și la distanță.*

Copii „V. Ignatenco”. Datele despre tumorile regiunii capului și gâtului au fost realizate la Catedra de Chirurgie oro maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”, care activează în cadrul IMSP IM și C, clinica „Em Coțaga”. Tumorile maligne sunt o categorie aparte care sunt concentrate în IMSP Institutul Oncologic, departamentul de oncologie pediatrică. Astfel, datele despre incidența tumorilor la copiii din Republica Moldova au fost adunate de la departamentele de chirurgie pediatrică neurologică, chirurgie otolaringologică pediatrică, chirurgie toracoabdominală pediatrică, chirurgia renală pediatrică, chirurgia oro-maxilo-facială pediatrică, chirurgia locomotorie pediatrică și oncologie pediatrică. Pacienții au fost selectați după vârstă, sex, structura neoformațiilor conform clasificării propuse de P. Godoroja (1981).

În studiul prezent am pus accentul pe tumorile maxilarelor, care a fost un criteriu de includere. Un alt criteriu a fost vârsta copiilor cuprinsă între 30 zile până la 18 ani.

**Rezultate.** Pe parcursul anului 2020 au fost examinați 66 copii cu leziuni tumorale benigne ale maxilarelor. În studiul prezent s-a constatat că din totalul de examinări a copiilor cu tumori, regiunea orală și maxilo-facială, a fost cea mai afectată regiune, cu o incidență 55%. În rezultatul analizelor s-a constatat că tumorile cu localizare la maxilarul superior au constituit 8,4% iar cele la maxilarul inferior 15%.

Tratamentul copiilor cu tumori benigne ale maxilarelor a constatat în eliminarea tumorii pe cale chirurgicală. Eliminarea tumorilor s-a efectuat în funcție de extinderea tumorii: rezectarea parțială a tumorii în bloc (segmentul dentoalveolar și parțial osos) – 10 copii; prin chiuretajul maselor tumorale – 50 copii; și mai puține prin tratament paliativ 5 copii. Rezultatele tratamentului nu au fost îmbucurătoare. Defectele osoase postoperatorii au rezultat în deformări ale reliefului facial, deformări ale maxilarelor, dereglări de creștere și dezvoltare a dinților de lapte, cât și cei permanenți, dereglări de masticatie, deglutiție etc. În urma analizei sechelelor postoperatorii am constatat că acești copii trec dintr-o categorie de copii cu probleme tumorale în altă categorie problematică psihoemoțională,

În funcție de necesitatea de reabilitare postoperatorie copii au fost divizați în trei categorii: 1. Defecte osoase și dentare ca rezultat a rezectării parțiale a maxilarului împreună cu blocul dinților localizate în regiunea tumorii (Fig. 2). Grupul doi tumori, defecte postoperatorii ca rezultat al eliminării tumorale prin chiuretaj. Ca rezultat se manifestă defecte ale osului cu deplasări ale dinților de lapte și permanenți. (Fig. 3). Grupul trei o constituie tumorile care sunt eliminate parțial din cauza creșterii difuze a tumorului. Dinții sunt localizați în tumor, dar din cauza structurii osoase dereglate dinții sunt deplasați în cele trei

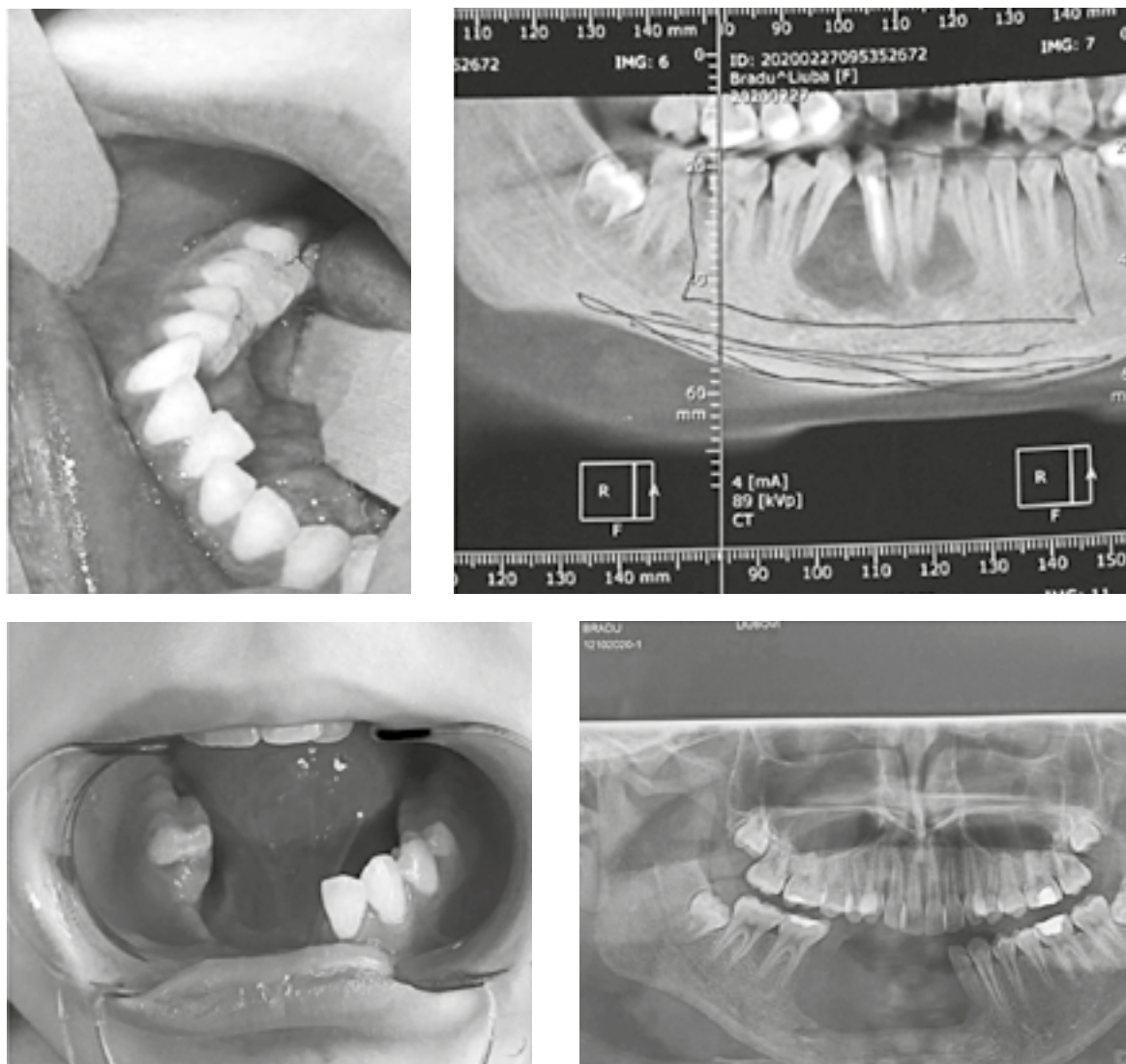


Figura 2. Pacientul B. 15 ani. Tumor benign cu localizare în regiunea mandibulei.  
Stare până la tratament chirurgical. Stare după tratament chirurgical.

planuri atât în interiorul maxilarelor, cât și în arcada dentară, cu întârziere de erupții, de schimb fiziologic. (Fig. 1). Toți copii cu tumori ale oaselor de maxilare au necesitat evidență și reabilitare ortopedică.

**Discuții.** Informațiile cu privire la incidența tumorilor la copii sunt foarte diverse și poartă un caracter neuniform. În baza lor nu se poate face o concluzie în plan de tratament, profilaxie, reabilitare. În același timp, există unele rezultate care ne permit de a determina incidența tumorilor la copii. Prioritatea studiului prezent constă în faptul, că au fost examinate dosare medicale a copiilor cu tumori maligne și benigne cu localizare după regiuni, organe și sisteme. În total pe parcursul anului 2020 s-au constatat 270 copii.

Reieșind din datele examenului, putem menționa că leziunile tumorale sunt mai frecvent întâlnite până la 12 luni (43%), cauza fiind probabil incidența înaltă a leziunilor tumorale ale părților moi de origine con-

genitală sau hamartroame. S-a constatat că leziunile vaselor sangvine (hemangioamele) predomină la toate perioadele de vârstă și, în special, la copiii de până la 12 luni (574 din 687 cazuri).

Analiza bibliografiei arată că majoritatea cazurilor sunt tumori benigne și de origine mezenchimală [1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 18, 19, 22] (40,3% la 99,7%). Valorile înalte ale tumorilor maligne sunt relatate de unele țări africane (59,7%) ca rezultat al incidenței înalte a limfomului Barkit [17, 23]. În studiul executat de noi, leziunile tumorale benigne constituie majoritatea cazurilor 99,5% și doar 0,5% din ele au fost înregistrate ca tumori maligne. Tumori de origine congenitală și inflamatorie au fost constatate prevalente.

Baskar [4] în studiile sale a 293 copii cu tumori oro-maxilo-faciale, a constatat că numai 9% au fost maligne. Jones [12] în investigațiile sale a găsit tumorile maligne în 7,5%, indicând că, carcinomul în



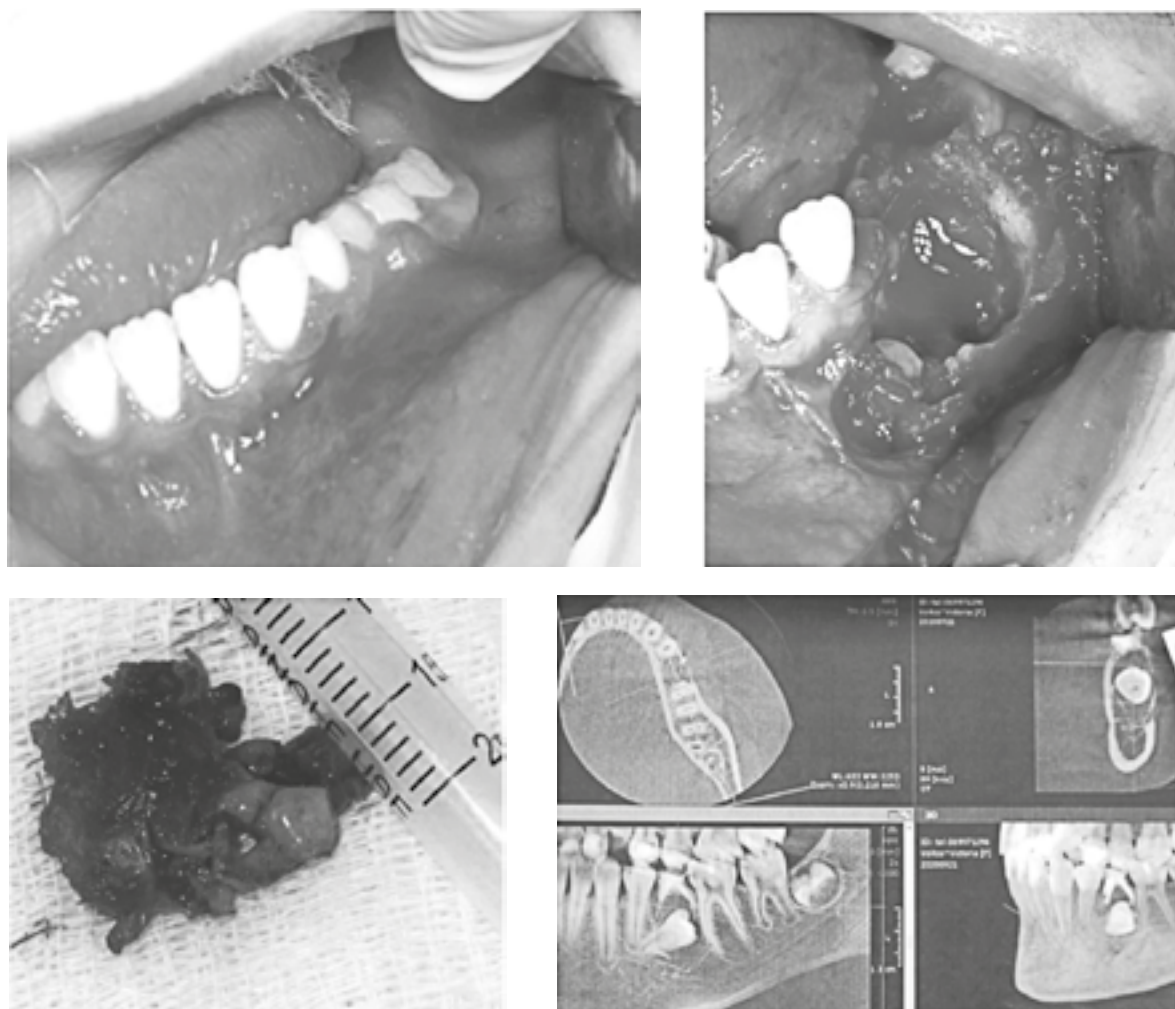


Figura 3. Pacient S. 14 ani. Tumor benign a mandibulei. Stare preoperatorie.  
Stare postoperatorie, după chiuretajul tumorului.

această regiune la copii nu este caracteristic. Jafe [10] și Jafe&Jafe [11] au ajuns la concluzia că limfomul și sarcomul au fost cele mai frecvente tumori maligne întâlnite la copiii sub vârsta de 14 ani. Arotiba [2] în examinările efectuate pe copiii din Nigeria a demonstrat că cele mai frecvente tumori maligne sunt limfomul Barkit și Hodgkin. Aceste studii coincid cu rezultatele studiilor efectuate de Rapidis și coaut. [17], care au constatat prevalența limfomului Barkit în raport cu toate celelalte limfoame în Africa centrală. Studiul nostru relevă prezența tumorilor maligne doar la 0,5%.

Raportul tumorilor benigne către tumorile maligne la copii și adulți a fost studiat de Koch [14], care a demonstrat că la copii el constituie 10:1, iar la adulți 4:5. Autorul de asemenea a comparat frecvența carcinomului în raport cu sarcomul la copii și adulți, și a ajuns la concluzia că la copii, fiecărui carcinom îi revine 6,3 cazuri de sarcome, pe când la adulți la fiecare sarcom revine 7,5 cazuri de carcinome. Gunningham și coaut. [6]

au stabilit că în grupele pediatrice un caz de tumor malign din 4 revine teritoriului capului și gâtului. În studiul prezent s-a constatat că tumorile capului și gâtului la copii se întâlnesc cu o frecvență de 50%. Cifra pare a fi mică, dar în același timp copii care suportă tratament chirurgical, radioterapeutic, combinat și chimioterapeutic necesită reabilitare imediată și la distanță. În același timp reabilitarea include terapie multidisciplinară pe toată perioada de creștere și dezvoltare a copilului.

Eliminarea tumorii benigne rezultă în distrugerea zonelor de creștere, deformarea maxilarelor, dereglări în dezvoltarea dinților de lapte și dinților permanenți, dereglări de erupții dentare. Reieșind din datele preliminare s-au constatat trei forme de defecte ale maxilarelor, care necesită reabilitare ortopedică în perioada de creștere și dezvoltare a copilului. În primul caz copii necesită aparate mobilizabile pentru suplimentarea defectului în perioada de maturizare. În cazul doi tumorile se extind difuz.

În studiul prezent nu s-a examinat acțiunea radio-terapiei și chimioterapiei asupra complexului dento-alveolar sau dentomaxilar. Din datele bibliografice putem constata că, copiii cu tratamente chimioterapeutice și radioterapeutice au deseori complicații ca hypodontia, microdontia, hipoplazia de smalț, malformații radiculare. Riscul de microdontie, crește de 5,07 ori, iar pentru copiii cu vârsta până la 5 ani riscul crește de 14 ori [9-12].

### Bibliografie

1. Alagbe H.A., Daramola J.O. *Primary tumors of the jaw in Nigerian children*. J Nat Med Assoc 1982 74: 157-461.
2. Arotiba G.T. *A study of oral facial tumors in Nigerian children*. J Oral Maxillofac Surg. 1996; 54: 34-38.
3. Asamda E.A., Ayanlere A.O., Olaitan A.A., Adekeye E.O. *Pediatric tumors of the jaw in northern Nigeria*. J. Cranio-maxillofacial Surg. 1990; 18: 130-135.
4. Bhaskar S.N. *Oral tumors of infancy and childhood. A survey of 293 cases*. J. Pediatr 1963; 62: 195-210.
5. Chuong R., Kaban L.B. *Diagnosis and treatment of jaw tumors in children*. J. Oral Maxillofacial Surg. 1985; 43: 323-332.
6. Gunningham M.U., Myers E.N., Blueston C.D. *Malignant tumors of the head and neck in children a twenty-year review*. Int J Pediatr otolrhinolaryngol 1987; 13: 279-292.
7. Das S., Das A.K. *A review of pediatric oral biopsies from a surgical pathology service in a dental school*. Pediatr Dent 1993; 15: 208-211.
8. Dehner L.P. *Tumors of the mandible and maxilla in children*. J Clinicopathologic study of 46 histologically benign lesions Cancer 1973; 31: 364-84. 9

### Concluzii

1. Se poate de afirmat că tumorile părților moi sunt mult mai frecvente la copii în raport cu leziunile tumorale ale oaselor maxilarelor. 2. Genul feminin predomină în afecțiunile tumorale la copii, dar în măsură egală tumorile țesutului osos afectează genul masculin și feminin (1:1,2). 3. Tumorile benigne prevalează esențial față de tumorile maligne la copii în regiunea orală și maxilo-facială.

9. Deboni A.L., Giordani A.J., Lopes N.N., Dias R.S. *Long term effects in patients treated with radiochemotherapy for head and neck cancer*. Support Cancer Care. 2012; 20:555-568. [Google Scholar]
10. Gabrielle P.A., Bruno C.J., Claudia S.M., Luis G.S., Addah R.F. *A review of the biological and clinical aspects of radiation caries*. J Contemp Dent Pract. 2009; 10:1-11. [Google Scholar]
11. Hong C.H., Fonseca D.A. *Consideration in the paediatric population with cancer*. Dent Clin N Am. 2008; 52:155-181. [PubMed] [Google Scholar]
13. Kaste S.C., Goodman P., Leisenring W., Stovall M., Hayashi R.J., Yeazel M., et al. *Impact of radiation and chemotherapy on the risk of dental abnormalities*. Cancer. 2009; 115(24):5817-27. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
14. Sumita Mishra *Orthodontic Therapy for Paediatric Cancer Survivors: A Review* J Clin Diagn Res. 2017 Mar; 11(3): ZE01-ZE04.