

TEHNOLOGII NOI ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL CU FIXAREA PROTEZEI LA MAXILARUL SUPERIOR, LA PACIENȚI ONCOLOGICI, CU DEFECT OSOS AL MAXILEI

**Viorel Ureche – doctorand,
IMSP Institutul Oncologic, Laboratorul Științific Tumori cap și gât și Microchirurgie
Academia de Științe a Republicii Moldova,
IMSP Institutul Oncologic
viorelureche@hotmail.com tel. +373 79037976**

Rezumat

Cancerul ORL reprezintă 10-15% din totalitatea neoplaziilor și determină 4-5% dintre toate decesele prin cancer. Incidența brută în țările Uniunii Europene este de 34,6 cazuri/100.000 locuitori/an și mortalitate de 13,7 cazuri/100.000 locuitori/an. În Republica Moldova incidența cancerului de această localizare e de 1,2% sau 92 cazuri primare anual [3,4]. Tratamentul cancerelor sinusurilor paranazale este complex, alegerea modalităților terapeutice depinzând de stadiul și sediul bolii, preferința pacienților și rezultatul funcțional. Tumorile maligne se dezvoltă mai frecvent în sinusul Hygmorei (50-70%). Necesitatea reabilitării defectelor maxilare este determinată de apariția următoarelor tulburări: vorbirea nazală, tulburări masticatorii profunde, scurgeri de lichide în cavitatea nazală și bucală. Aceste disfuncții pot fi recuperate prin obturarea defectului, ce ameliorează considerabil sechelele postoperatorii, permițând bolnavilor, care au suportat astfel de intervenții, să ducă o viață normală.

Cuvinte-cheie: proteză, implant, tumoră, sinus paranasal

Summary. New surgical technologies in the upper jaw prosthesis fixation at oncological patients with bone defect of the maxilla

ENT cancers represent 10-15% of all malignancies and cause 4-5% of all cancer deaths. Incidence in the EU countries is 34.6 cases / 100,000 inhabitants / year mortality of 13.7 cases / 100,000 inhabitants / year. In Moldova ENT cancer incidence is 1.2% or 92 primary cases annually [3,4]. Treatment of paranasal sinus cancers is complex, therapeutic modalities choice depending on disease stage and seat preference and functional outcome of patients develop malignant. Incidence of ENT tumors are more frequently in sinus Hygmorei (50-70%). The dysfunction can be retrieved by filling the defect, which significantly improves postoperative sequelae, allowing patients who have undergone such interventions to lead a normal life.

Key words: prosthesis, implant, tumor, paranasal sinuses

Резюме. Новые технологии в хирургической фиксации протеза онко больным с дефектом кости верхней челюсти

Опухоли в области ЛОР приходится 10-15% всех злокачественных опухолей и причастны 4-5% всех смертей от рака. Заболеваемости в странах ЕС составляет 34,6 случаев / 100 000 жителей / год >смертность 13,7 случаев / 100000 жителей / год [3,4]. В заболеваемости раком в ЛОР локализации Молдова составляет 1,2% или 92 первичных случаев ежегодно. Эти дисфункции могут быть восстановлены путем заполнения дефекта, которая позволит уменьшить послеоперационные осложнения и позволяет пациентам, которые подверглись таким вмешательствам вести нормальную жизнь.

Ключевые слова: опухоль, имплантат, протез

Sinusul maxilar (antrul lui Highmore) este o cavitate pneumatică situată în corpul osului maxilar și inconstant în procesele acestuia. Este cel mai voluminos dintre sinusurile paranazale, fiind și singurul prezent la nou-născut, cu un volum de 6-8 cm³. Sinusul maxilar ia naștere în săptămâna 10 de viață intrauterină, când are loc prima pneumatizare a acestuia dintr-un mugure localizat la nivelul meatului nazal mijlociu, extinzându-se apoi spre cartilajul etmoidal. [5] În săptămâna 20 de viață intrauterină are loc cea

de-a doua pneumatizare a sinusului, care se dezvoltă în corpul maxilei, participând în acest fel și la modelarea acesteia (fig. 1).

La adult, sinusul maxilar ocupă aproape în totalitate osul maxilar, având un volum mediu de aproximativ 15 cm³ putând prezenta importante variații, între 2 și 20 cm³, în funcție de vârsta pacientului și de prezența sau absența dinților. Are forma unei piramide triunghiulare cu vârful orientat lateral spre osul zigomatic și i se descriu cinci pereți: superior, inferior, anterior, posterior și medial.

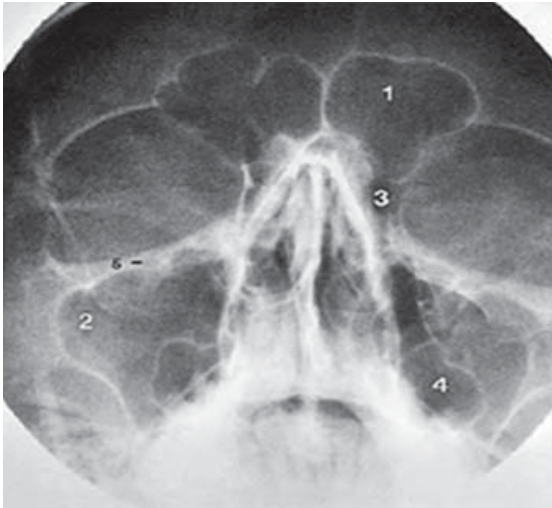


Fig. 1. Proiecția sinusurilor paranasale

Peretele superior formează parțial podeaua orbitei și conține în grosimea lui șanțul, canalul și trunchiul vasculonervos infraorbital. Nervul infraorbital este dehiscent în sinus la 14% din populație și poate fi lezat în timpul manoperelor clasice de elevare a podelei sinusale [5,6].

Peretele inferior sau podeaua sinusală este format din osul alveolar corespunzător alveolelor molarilor și premolarilor, uneori extinzându-se până la nivelul caninului.

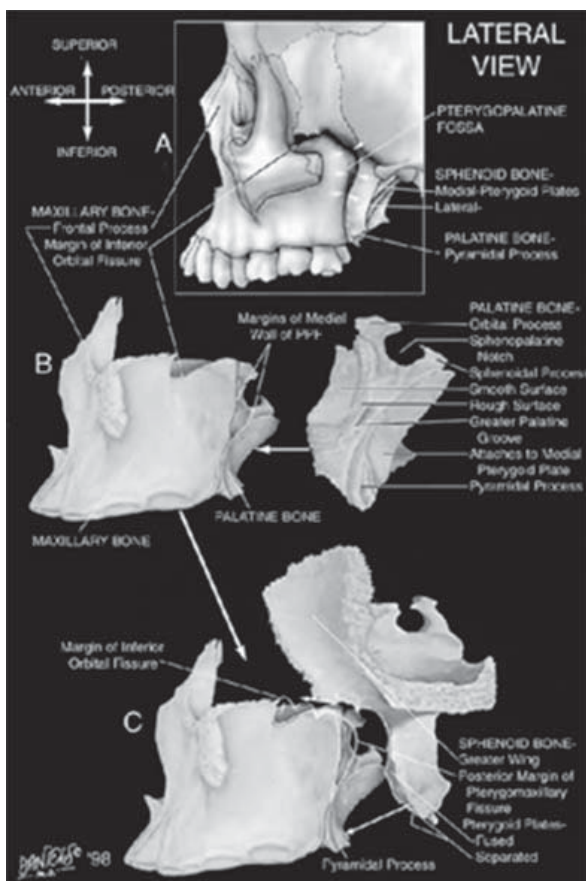


Fig. 2. Maxila

La adult în 70% din cazuri podeaua sinusală este situată la aproximativ 4-5 mm sub nivelul planșeului foselor nazale, iar în absența dinților laterali extinderea sinusului poate ajunge până la nivelul crestei alveolare reziduale [3].

De asemenea în urma pneumatizării neuniforme a sinusului în urma pierderii dinților laterali, iau naștere septele sinusale secundare sau dobândite. Acestea împreună cu septele sinusale primare sau congenitale ce apar în cursul dezvoltării maxilarului superior, sunt prezente la 16-58% din populație conform studiilor recente. Septele sinusale mai poartă numele de “septele lui Underwood” după cel care le-a descris pentru prima dată și au o importanță clinică deosebită în alegerea tehnicii chirurgicale de elevare a membranei sinusale [3].

Peretele anterior corespunde fosei canine, este subțire și străbătut de canalele dentare superioare și anterioare. Reprezintă alături de peretele inferior, locul de elecție în abordarea chirurgicală a sinusului maxilar în scop implantologic [1,2].

Peretele posterior este cel mai gros și corespunde tuberozității maxilare. Prin intermediul său, sinusul maxilar vine în raport cu fosa pterigomaxilară.

Peretele medial corespunde peretelui lateral al foselor nazale și conține ostiumul sau hiatul semilunar, orificiu de comunicare între sinus și cavitatea nazală care se deschide la nivelul meatului nazal mijlociu, asigurând astfel drenajul fiziologic al secrețiilor sinusale în cavitatea nazală. După unii autori în 15-40% din cazuri este prezent și un ostium accesoriu de dimensiuni mult mai mici [5,6].

Mucoasa sinusală este de tip respirator, formată dintr-un epiteliu cilindric pluristratificat, cu cili, care are rolul de a evacua mucusul și secrețiile sinusale prin ostium, în meatul mijlociu. Această mucoasă este susceptibilă patologiei infecțioase, alergice și neoplazice.

Funcțiile sinusului maxilar sunt multiple acesta fiind implicat în respirație, prin umidifierea, încălzirea și filtrarea aerului inspirat, în reglarea presiunii intranasale, în apărarea imună nespecifică, în special, prin sinteza de monoxid de azot, considerat un mediator al inflamației pentru căile aeriene superioare. De asemenea se consideră că prin pneumatizarea sa succesivă în perioada de creștere contribuie activ la dezvoltarea masivului facial, iar prin volumul și configurația sa anatomică, constituie adevărate “cavități de rezonanță” pentru fonație. În plus, prezintă capacitatea de a absorbi șocurile traumatice de la nivelul etajului mijlociu al feței.

Patologia tumorală rinosinusală este rară, cumulând mai puțin de 0,2-1% din totalul neoplaziilor și aproximativ 2-4% din neoplazmele din sfera ORL,

însă de o importanță imensă. Majoritatea tumorilor rinosinusale sunt maligne, iar dintre cele benigne, cele mai frecvente sunt papiloamele (fungiform, invertit și cu celule cilindrice). Papilomul invertit se poate transforma malign în 5-15% din cazuri [5,6].

Dintre tumorile maligne cel mai frecvente sunt carcinoamele epiteliale, în special carcinomul scuamos, procentul mergând la până peste 80% (incluzând aici și carcinomul verucos, carcinomul scuamos bazocelular, carcinomul cu celule cilindrice etc.), în literatura de specialitate. Alte tipuri histologice frecvent întâlnite sunt carcinoamele glandulare (4-15%), dintre acestea adenocarcinoamele și carcinoamele adenochistice fiind cele mai dese. Mult mai rar apar limfoame (aproximativ 18% din tumorile non-scuamoase) sau tumori neuroectodermale precum melanomul nasosinusal (mai puțin de 4%) și neuroblastomul olfactiv. Mai sunt citate tumorile neuroendocrine, sarcoame și carcinoamele nediferențiate sau metastaze la distanță ale altor cancere (renal, intestinal, tiroidian etc.) [5,6].

Grupele de vârstă cel mai frecvent afectate sunt între 45 și 70 de ani, în unele studii extinzându-se vârsta maximă până la 90 de ani. Deși, aproximativ 80% dintre pacienți se găsesc în acest interval de vârste, se citează și cazuri de neoplazii la vârste tinere, prognosticul fiind cu atât mai sumbru. Bărbații sunt mai frecvent afectați decât femeile (2-3/1) [6].

Aproximativ 60-80% dintre aceste tumori apar în sinusul maxilar, 20-33% în fosele nazale și 9-15% în sinusul etmoid.

Factorii de risc cel mai frecvent incriminați sunt fumatul și mediul toxic, atât industrial cât și poluarea. Expunerea profesională la rumeguș este des asociată cu adenocarcinomul și carcinomul scuamos [6]. Alți compuși implicați în patogeneza sunt nichelul, hidrocarburiile volatile, cromul și izopropilul. Infecțiile virale, în special cu Human Papilloma Virus (HPV) și virusul Epstein-Barr par a avea o legătură cu transformarea malignă a papilomului invertit.

Neoplasmele rinosinusale au un pronostic prost. Asimptomatice la început, tumorile sinusurilor paranasale sunt greu de descoperit precoce și foarte greu de tratat în stadiile avansate. Literatura citează perioade de peste 8 luni între momentul apariției și cel al prezentării la medic, 80-90% dintre cazuri sunt diagnosticate în stadiile T3 și T4. Simptomele pot fi foarte variate. Atunci când neoplasmul are debut sinusal simptomele pot apărea foarte târziu, creșterea tumorală intrasinusală rămânând nedetectată.

Frecvent pacientul se prezintă la medic pentru obstrucție nazală, epistaxis, rinoree, durere sau simptome ce mimează un abces dentar sau alte patologii rinosinusale comune sau minore – astfel, încât există

riscul că atât pacientul, cât și medicul să ignore sau să minimizeze primele semne ale bolii. Acuzele tardive includ tumefacție malară sau chiar de hemifață, exoftalmie, ptoză palpebrală, tulburări de motricitate ale globilor oculari, trismus [1].

Diagnosticul pozitiv se bazează pe examenul clinic cât și pe explorările paraclinice, ce cuprind radiografia sinusurilor anterioare ale feței, tomografia computerizată, RMN. Diagnosticul de certitudine nu se poate obține însă fără biopsie și analiza anatomo-patologică a fragmentului de țesut.

Conform lui Sebilleau, neoplasmele de maxilar au fost împărțite în tumori de suprastructură, implicând etmoidul, de mezostructură (sinusul maxilar) și de infrastructură, cu invazia arcadei dentare superioare.

Tumora primară este clasificată după cum urmează (T) [6]:

- Tis: carcinom *in situ*.
- T1: tumora limitată la mucoasa sinusului maxilar, fără eroziune sau distrucție osoasă.
- T2: tumora produce eroziune sau distrucție osoasă, inclusiv invazie a palatului dur și/sau a meatusului mijlociu, exceptând extensia la peretele posterior al sinusului maxilar și procesele pterigoide.
- T3: tumora invadează: peretele posterior osos al sinusului maxilar, țesutul subcutanat, podeaua sau peretele medial al orbitei, fosa pterigoidiană, sinusurile etmoide.
- T4a: tumora invadează conținutul orbitei, tegumentul obrazului, procesele pterigoide, fosa infratemporală, lama ciuruită a etmoidului, sinusurile frontal sau sfenoid.

T4b: tumora invadează: vârful orbitei, dura, creierul, fosa craniană mijlocie, nervii cranieni (alții decât ramul maxilar al trigemenului – nV2), nazofaringele sau clivusul.

Adenopatiile laterocervicale (N):

- Nx: nu poate fi determinat.
- N0: fără metastaze limfoganglionare.
- N1: metastaza limfoganglionară într-un singur ganglion ipsilateral, 3 cm sau mai puțin.
- N2a: metastaza limfoganglionară într-un singur ganglion ipsilateral, între 3 și 6 cm.
- N2b: metastaza limfoganglionară în mai mulți ganglioni ipsilateral, toți mai mici de 6 cm.
- N2c: metastaza limfoganglionară în mai mulți ganglioni ipsilateral sau contralateral, toți mai mici de 6 cm.
- N3: metastaza limfoganglionară cu ganglion mai mare de 6 cm.

Metastaze la distanță (M):

- Mx: nu poate fi determinat.
- M0: fără metastaze la distanță
- M1: cu metastaze la distanță.

Stadializarea clinică:

- Stadiul 0 – Tis, N0, M0
- Stadiul I – T1, N0, M0
- Stadiul II – T2, N0, M0
- Stadiul III
 - T3, N0, M0
 - T1, N1, M0
 - T2, N1, M0
 - T3, N1, M0
- Stadiul IVA
 - T4a, N0, M0
 - T4a, N1, M0
 - T1, N2, M0
 - T2, N2, M0
 - T3, N2, M0
 - T4a, N2, M0
- Stadiul IVB
 - T4b, orice N, M0
 - orice T, N3, M0

Stadiul IVC – orice T, orice N, M1.

Neoplazmele cu origine în sinusul maxilar, în funcție de nivelul de invazie tumorală pot necesita rezecție parțială sau totală a maxilarului superior, asociată sau nu cu exenterație de orbită [2] (fig. 3).



Fig. 3. Electrozecția maxilei pe stânga

Electrozecția maxilei este o metodă transfacială de abord a neoplasmelor de sinus maxilar. Intervenția generează o expunere largă și o direcție de lucru paralelă cu baza craniului și cu podeaua orbitară, permițând o excizie în bloc a tumorii și control asupra limitelor de rezecție. Incizia se realizează parateronazal de la rădăcina piramidei nazale până sub cloazon și secționează buza superioară pe linie mediană (fig. 4).

Se ridică lamboul și se decolează osul. Prin secțiunea apofizei frontonazale, a apofizei zigomatice, a suturii pterigomaxilare, a masivului incisiv și a palatului dur până la vălul palatin, se îndepărtează fragmentul osos. Se dezinseră vălul de pe palat. Excizie

în bloc a formațiunii tumorale. Se fixează un opercul sau proteză temporară de arcada dentară. Se introduce sonda nazogastrică pentru alimentație.

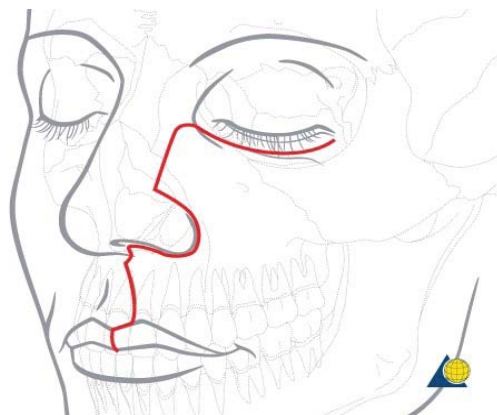


Fig. 4. Traseul inciziei (electrozecția maxilei superioare)

După înlăturarea tumorii situate în sinusul maxilar, în osul zigomatic, se palpează zona mai voluminoasă a osului, dinspre unghiul inferior-medial al osului zigomatic se forează cu freze gradate lăcaș pentru instalarea implantului. De preferință se alege un implant cu lungime de 20 mm (sau mai lung) și diametrul cca 3...4 mm, (fig. 5), se va ține cont de peretele lateral al orbitei în așa fel ca freza să fie introdusă cu cca. 5 mm lateral. Extraosos se înșurubează în implant o suprastructură la capătul căreia se află o bilă sferică (ball attachment). Ulterior, după vindecarea plăgii din zona defectului, se va confecționa o proteză ce va avea ca zonă de sprijin implantul din osul zigomatic [7,8,9].



Fig. 5. Implant în os zigomatic (dreapta)

Până în prezent se folosesc obturatoare (fig. 6) ce imită doar forma palatului dur a defectului format în urma operației "Electrozecția maxilarului superior", fără suport implantar, lipite cu clei special, folosirea croșetelor metalice. Aceste construcții sunt neigienice, slabe din punct de vedere a fixării, pacienții sunt nevoiți de mai multe ori pe zi să aplice clei pen-

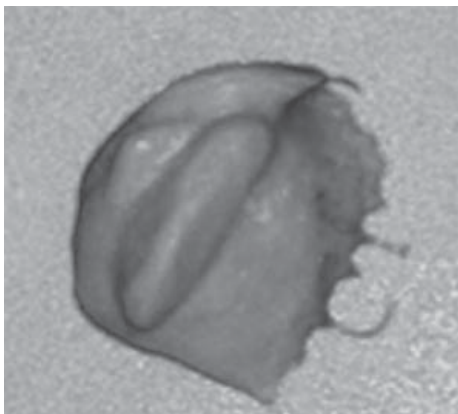


Fig. 6. Obturator maxilar



Fig. 7. Proteză definitivă la pacient cu defect a maxilei (dreapta)

tru fixarea protezei, ceea ce provoacă o incomoditate.

Croșetele metalice se folosesc atunci când sunt dinți în zona opusă a defectului, ceea ce limitează confecționarea lor deoarece deseori acești pacienți nu-i au.

Folosirea protezei fixată pe implant în osul zigomatic va spori calitatea serviciului stomatologic acordat, va spori calitatea vieții pacientului, integrarea în societate cât mai precoce (fig. 7).

Bibliografie

1. Shaker K.T. A simplified technique for construction of an interim obturator for a bilateral total maxillectomy defect. *Int J Prosthodont.* 2000;13 2:166–168.
2. Dilek O.C., Tezulas E., Dincel M. A mini dental implant-supported obturator application in a patient with partial maxillectomy due to tumor: case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103 3:e6–e10.

3. Lethaus et al. *Head & Face Medicine* 2010, 6:16 <http://www.head-face-med.com/content/6/1/16>.

4. *Ann Vasc Dis* Vol.4, No.3; 2011; pp 189–195 ©2011 Annals of Vascular Diseases.

5. Gh. Țîbîrnă, *Ghid clinic de oncologie*, Editura „Universul”, Chișinău 2003, 828 p.

6. Gh. Țîbîrnă, *Starea actuală a problemelor asistenței oncologice a bolnavilor cu tumori a regiunii capului și gâtului*, Institutul Oncologic din R.Moldova, 1997.

7. Boucher L.J., Heopel E.M., *Prosthetic restoration of maxilla and associated structures // Journal of Prosthetic Dentistry*, 1986, 16, 154-168.

8. V. Gamureac. *Aspecte moderne de reabilitare modernă a bolnavilor cu breșă ale zonei maxilo-faciale*. Teză de doctor în Științe Medicale, Chișinău, 1999.

9. I. Postolache, *Protetica dentară*, Chișinău, „Știința”, 1993.