

## Tumorile maligne maxilare

Din punct de vedere didactic, tumorile maligne maxilare se împart în trei tipuri: infrastructură, mezostructură, suprastructură. Vom descrie în continuare tumorile de infrastructură și mezostructură, cele de suprastructură fiind descrise la protezarea defectelor de orbită.

Tumorile infrastructurii maxilare pot debuta periferic la nivelul crestei alveolare maxilare, sub forma unei fisuri, ulceratii, sau a unui nodul tumoral care ulterior se ulcerează. Prin extindere, tumora cuprinde dinții vecini, care devin dureroși și mobili, sau produce defecte osoase importante. Se mai descrie și debutul central, în profunzimea osului alveolar, cu extindere progresivă spre periferie. În faze avansate, indiferent de debutul central sau periferic, tumora invadează osul maxilar, vâlul moale, obrazul, sinusul maxilar.

Tumorile mezostructurii maxilare au de obicei ca punct de plecare mucoasa sinusului maxilar. Evoluează inițial asimptomatic, sau cu o simptomatologie minimă (dureri, secreții sanguinolente narinare). Prin dezvoltare, tumora invadează pereții osoși ai sinusului maxilar și ulterior structurile vecine (regiunea geniană, vestibulul superior, bolta palatină, fosele nazale, orbita). O astfel de tumoră extinsă poate să cuprindă etajul mijlociu al feței în totalitate.

La nivelul maxilarului, se pot dezvolta și tumori benigne voluminoase, care prin evoluție determină distrugerii importante de țesuturi. Sechelele postoperatorii ale acestor tumori benigne nu se deosebesc de cele ale tumorilor maligne maxilare.

Tratamentul chirurgical al tumorilor de maxilar depinde de mărimea tumorii și de structurile interesate:

- pentru tumorile care nu au depășit infrastructura maxilarului, se va practica o rezecție segmentară. Rezecția segmentară cuprinde în funcție de localizarea tumorii: blocul incisivo-canin, segmentul lateral al procesului alveolar, sau întreg platoul palato-alveolar, linia de rezecție trecând de obicei transsinuzal.
- pentru tumorile de mezostructură se recomandă rezecția maxilarului în bloc, împreună cu peretele extern al fosei nazale, podeaua orbitei și osul malar. Când tumora invadează și orbita, se practică exenterația de orbită.
- pentru tumorile care au invadat bilateral infra- și mezostructură, se poate recurge la rezecția totală a masivului maxilar, intervenție deosebit de traumatizantă și mutilantă pentru bolnav.

### *Reabilitarea protetică la bolnavii cu maxilectomie parțială*

Obiectivele restaurării protetice oro-maxilo-faciale urmăresc corectarea defectelor de substanță prin mijloace artificiale (proteza-obturator) și restabilirea funcțiilor regiunii oro-maxilo-faciale (fonația, masticția, deglutiția).

Rolul protezei-obturator este de refacere a continuității țesuturilor maxilo-faciale și de separare a cavității orale de celelalte cavități naturale maxilare (sinusuri maxilare, fosa nazală). În acest fel, bolnavul nu va mai avea o voce nazonată, iar lichidele și alimentele nu mai refluează pe nas.

Imediat după maxilectomie, o proteză-obturator poate să confere și un bun suport psihologic bolnavului.

Calitatea protezei-obturator depinde de:

- mărimea defectului chirurgical
- retenția directă și indirectă oferită de dinții restanți
- musculatura periferică a câmpului protetic maxilar

Pentru tumorile mici, maxilectomia este mai puțin radicală și reabilitarea protetică mai ușoară. Atunci când este posibil, intraoperator tuberozitatea maxilară se păstrează, pentru a crește suportul protezei-obturator.

În cazurile de tumori mari, se practică maxilectomiile largi, care cuprind zone întinse din palat, procesul alveolar, tuberozitatea maxilară. Pentru aceste situații, Radcliffe recomandă imediat postoperator un obturator din elastomeri siliconici, atașat la o bază de proteză acrilică. O astfel de proteză este ușoară, iar prin angajarea sa în defectul maxilar, devine retentivă.

La 2-3 săptămâni de la intervenția chirurgicală, proteza-obturator imediată este îndepărtată, pentru a se permite vindecarea locală a țesuturilor. După alte 6-8 săptămâni, când zona defectului de substanță a granulat, se poate lua o amprentă pentru o proteză-obturator definitivă.

Tehnicile protetice destinate defectelor maxilare mici, diferă de cele ale defectelor maxilare largi. Dezvoltarea siliconilor a permis înregistrarea prin amprentă a zonelor retentive, fără disconfortul bolnavului.

#### *Defectele maxilare mici*

Principalele probleme care apar în cursul protezării defectelor maxilare mici sînt următoarele:

Etanșeitatea de partea operată poate fi pierdută în timpul funcției masticatorii, datorită pătrunderii lichidelor și alimentelor

Radioterapia consecutivă tratamentului chirurgical, conduce la fibroze și la scăderea dimensională a defectului de substanță. Prin reducerea dimensională progresivă a obturatorului siliconic se obține o suprafață rugoasă a siliconului, favorabilă

dezvoltării ciupercilor (în special *Candida albicans*)

Mișcările permanente ale protezei vor traumatiza mucoasa, mai ales atunci când aceasta a fost în prealabil iradiată, iar saliva este redusă cantitativ

Reabilitarea protetică va fi mai bună dacă condițiile de retenție și stabilitate sînt bune. Realizarea unor pereți ai defectului paraleli cu planurile de ghidaj ai dinților restanți, previne rotația protezei

Extensia obturatorului spre cavitatea defectului de substanță va îmbunătăți retenția protezei cu obturator.

În cazul defectelor maxilare mici, se recomandă proteze parțiale sau totale cu obturator pentru protecția defectului de substanță. Obturatorul va fi plasat corespunzător defectului de substanță și poate fi realizat din acrilat (proteză obturator monobloc) sau din silicon.

Pentru protezele obturator monobloc, tehnica de execuție este a unei proteze clasice, doar că baza protezei cuprinde și obturatorul acrilic. Încă de la amprenta preliminară, se va înregistra și defectul osos rezultat postoperator. Ulterior, toate fazele tehnice vor ține cont de prezența obturatorului anexat bazei protezei. În primele luni ale purtării protezei, obturatorul se reduce dimensional pe măsură ce se reduce defectul osos.

#### *Defectele maxilare largi*

Retenția protezelor-obturator în cazul defectelor maxilare largi este deficitară. În scopul creșterii retenției, marginile laterale ale protezei se extind superior pentru a se minimaliza deplasarea verticală. În practică, ne confruntăm totuși cu unele probleme:

1. Este dificilă amprentarea defectului postoperator datorită trismusului sau constricției maxilare, care împiedică introducerea în gură a lingurii și materialului de amprentă. În astfel de situații, Adisman propune o tehnică de amprentare prin care aplică în defect straturi succesive de silicon. După umplerea defectului, îndepărtează amprenta din cavitatea orală, iar în porțiunea inferioară a acesteia realizează o cheie de amprentare cu cutter-ul. Ulterior, repune amprenta defectului în poziție și ia o amprentă cu siliconi a restului cîmpului protetic.

Se îndepărtează cele două amprente din cavitatea orală, se assemblează extraoral cele două porțiuni ale amprente cu ajutorul cheii de amprentare și se toarnă modelul.

2. Pentru proteza-obturator se preferă materialele reziliente. Numai astfel obturatorul va intra în regiunile retentive, iar proteza va putea fi mai ușor inserată și dezinserată de pe câmpul protetic.

3. Protezele pot fi alcătuite din mai multe componente, fiecare avînd o axă diferită de inserție. în astfel de situații, legătura componentelor protezei se poate face prin intermediul magneților.

4. Mucoasa nazo-sinuzală este fină, sensibilă, nu prezintă țesut celular subcutanat care să o izoleze de osul subiacent. Radiațiile cresc vulnerabilitatea și fragilitatea mucoasei. Din aceste motive, inserția și purtarea protezei sînt dificile.

5. Prezența extensiei sinuzale constituie o dificultate, dar și un avantaj în construcția protezei:

- dificultate pentru că obturatorul protezei trebuie să depășească un orificiu osos cu diametrul inferior mai mic decît diametrul său maxim

- avantaj întrucît aceasta constituie un element de retenție

Defect maxilar larg rezultat în urma extirpării unei tumori maligne de infrastructură

### *Hemirezecția maxilară*

Este o intervenție practică frecvent în chirurgia oro-maxilo-facială, care antrenează consecințe psihice, estetice și funcționale severe.

Limitele hemirezecției maxilare depind de sediul tumorii maxilare, dar în general:

- respectă regiunea cloazonului nazal care susține bolta palatină
- trec prin zona interincisivă
- respectă osul zigomatic (stîlp de rezistență)
- conservă total sau parțial tuberozitatea maxilară
- conservă o porțiune din palatul dur

Tratamentul protetic consecutiv hemirezecției maxilare are următoarele scopuri:

- obturează comunicarea oro-nazo-sinuzală rezultată postoperator
- asigură funcțiile unei protezări adjunccte.

### *Condițiile unei proteze-obturator definitive ideale*

- proteza va fi realizată precoce pentru a asigura atît problemele funcționale cît și confortul psihologic al bolnavului
- proteza-obturator va fi ușor inserată și dezinserată de bolnav
  - obturatorul va fi deformabil și netraumatizant pentru a sigila defectul de substanță
  - obturatorul trebuie să prezinte un sistem de angrenare eficient cu proteza maxilară

### *Tehnica realizării unui obturator siliconic*

Davenport descrie un obturator siliconic pentru defectele maxilare, care în porțiunea inferioară prezintă o consolă metalică în formă de L, care va intra în contact cu un magnet situat în baza protezei palatine:

- Se ia amprenta din alginat cu un conținut crescut de apă, care se introduce într-un prezervativ strîns între degete. Ansamblul este împins în sinus și se exercită o ușoară presiune cu degetele. După priză, se retrage amprenta prin tracțiunea prezervativului.
- Amprenta (blocul de alginat) se introduce în gips dur situat într-o chiuvetă de dimensiuni apropiate. După îndepărtarea amprente se obține un tipar, al cărui orificiu coincide cu orificiul cavității patologice.
- Obturatorul sinuzal se realizează din siliconi. Pentru sistemul de retenție se folosește o consolă în formă de L din fier (pentru a fi magnetic) acoperit cu nichel sau cadmiu. Porțiunea verticală a consolei este introdusă în obturator, iar cea orizontală va folosi pentru retenția

propriu-zisă.

- Obturatorul cu consola metalică și magnetul protezei sînt puse în poziție. Se ia o amprentă cu alginat. Se realizează o proteză palatinală clasică. Magnetul se va introduce în baza protezei, excepție fiind fața superioară care se va afla în contact cu consola.

Avantajele tehnicii sînt numeroase:

- obturatorul este deformabil, ușor de aplicat și îndepărtat
- igienizarea este facilă
- punerea în poziție este ușoară
- retenția este eficientă
- realizarea este simplă și rapidă

#### *Tehnică de realizare a unei proteze-obturator cu element de retenție în formă de ciupercă*

După cum s-a mai menționat, rășinile acrilice dure irită mucoasa nazală și sinuzală. Pentru a se preveni iritația, s-au folosit materiale noi reziliante, s-a modificat retenția protezelor, s-a scăzut greutatea protezei, au crescut posibilitățile de igienizare și curățire ale acesteia.

În cadrul metodei pe care o vom descrie, ciuperca de retenție este atașată de proteza propriu-zisă prin intermediul unui conector acrilic. Din punct de vedere tehnic, mai întîi se realizează ciuperca de retenție rezilientă și conectorul, care se unesc cu proteza propriu-zisă intraoral, folosind rășină acrilică autopolimerizabilă.

Procedeul este următorul:

1. Amprenta cîmpului protetic și a zonei de rezecție osoasă cu hidrocoloid ireversibil.
2. Se toarnă modelul de gips.
3. Umplerea zonelor retentive și adinei ale modelului cu ceară, pentru deretentivizare parțială. Marginile porțiunii rezecate maxilare se pot grava pe model pentru a realiza extensia porțiunii reziliante.
4. Se toarnă modelul duplicat.
5. În modelul duplicat se realizează macheta obturatorului din ceară, grosimea cerii fiind în funcție de grosimea ciupercii retentive reziliante. Aproximativ la mijlocul obturatorului se introduce în ceară conectorul acrilic prefabricat. Conectorul este de 5 mm diametru, capătul său fiind lărgit la nivelul joncțiunii cu porțiunea rezilientă, pentru a fi mai retentiv. Modelul duplicat astfel obținut se ambalează.
6. După eliminarea cerii, se pregătește materialul rezilient (polifluororetilen) și se introduce în tipar. Conectorul acrilic va fi înglobat în masa obturatorului de polifluoroetilen.
7. Se fabrică proteza după procedeele convenționale.
8. Se introduce ciuperca în defectul palatinal, se pune proteza în poziție în gura bolnavului, se marchează aproximativ locul de contact între zona palatină a protezei și conectorul acrilic.
9. Se face o gaură în porțiunea palatină a protezei (în zona anterior marcată).
10. Se reintroduc ciuperca și proteza în poziție, iar conectorul se unește de placa protezei cu acrilat autopolimerizabil. Se îndepărtează acrilatul și conectorul în exces. Obturatorul nu are doar rolul de a îmbunătăți retenția și stabilitatea protezei, ci și de a diminua stressul mecanic al zonei operate.

Proteza-obturator cu element de retenție în formă de ciupercă

*Tehnica realizării protezei-obturator cu obturator gol interior* Etapele realizării protezei-obturator cu obturator gol interior sînt similare cu cele ale protezei totale sau parțiale:

1. Consult. Evaluarea cazului și a posibilităților de protezare (arhitectura protezei, tipul de

- obturator, modalități de retenție).
2. Amprentarea preliminară cu alginat a cîmpului protetic operat și a cîmpului protetic antagonist.
  3. Se toarnă modelele preliminare. Se realizează lingura individuală, adaptată situației particulare a cazului.
  4. Se amprentează funcțional cîmpul protetic operat.
  5. Se toarnă modelul funcțional și se realizează șablonul (șabloanele) de ocluzie.
  6. Se determină relațiile intermaxilare. Se va avea grijă ca șablonul să nu se înfunde în defect, schimbîndu-și astfel poziția. Se alege culoarea dinților.
  7. Se montează modelele în articulator. Se realizează macheta din ceară a bazei protezei, cu obturatorul modelat. În interiorul său, obturatorul va fi gol, pereții acestuia avînd o grosime de aproximativ 2 mm și un orificiu ovalar plasat spre cavitatea orală. Se montează dinții.
  8. Se face proba machetei la bolnav și controlul adaptării machetei și a obturatorului.
  9. Se pregătește macheta pentru ambalare (finisare, introducere croșete). Se radiază dinții de pe modelul de lucru. Ambalarea propriu-zisă are trei etape: umplerea golului obturatorului cu gips alb (clasa I), ambalarea părții inferioare a protezei, ambalarea părții superioare a protezei.
  10. Se îndepărtează ceara, se curăță tiparul. Se lipește cu adeziv cianoacrilic miezul de gips al obturatorului de partea superioară a tiparului (cea care conține dinții). Se izolează tiparul.
  11. Presarea acrilatului, cu maximă atenție pentru zonele retentive, și termopolimerizarea acestuia.
  12. Se dezambalează chiuvetele și se îndepărtează gipsul din cavitatea obturatorului (cu spatule, chiurete, freze).
  13. Se prelucrează proteza. Se realizează capacul pentru obturator, din acrilat autopolimerizabil:
    - se amprentează cu silicon chitos marginea cavității obturatorului
    - se toarnă în amprenta de silicon chitos un model din gips, care înregistrează marginile cavității obturatorului (nu interesează profunzimea cavității obturatorului)
    - în modelul astfel obținut, care are forma unei tăvițe se toarnă o mică cantitate de acrilat roz autopolimerizabil (acesta devine practic capacul cavității obturatorului)
    - se atașează capacul și se fixează cu acrilat autopolimerizabil
    - se finisează și lustruiește proteza.
  14. Se insera proteza-obturator și se adaptează pe cîmpul protetic și în defectul postoperator.

Pentru defectele mari de maxilar, în laboratorul de tehnică dentară se pot realiza și proteze cu obturator, goale la interior, realizate din 2 componente, asamblate prin fricțiune.

De asemenea, pentru obturarea defectelor de substanță maxilară, de întindere mică, medie și mare se pot folosi protezele scheletate, care prin elementele scheletului metalic asigură o ancorare eficientă la dinții restanți.

### **Tehnica realizării unei proteze scheletate cu obturator după extirparea unei tumori maligne maxilare**

Etiologia pierderii de substanță a cazului prezentat a fost chirurgicală (postrezecție tumorală). Bolnavul s-a prezentat pentru o tumoră malignă hemipalatinală stingă, pentru care s-a practicat o extirpare tumorală în limite de siguranță oncologică. După o perioadă de tratament radioterapie, s-au așteptat 6 luni, observîndu-se o evoluție favorabilă a cazului clinic, fără semne de recidivă tumorală. S-a luat decizia realizării unei proteze maxilare cu obturator.

Pentru elaborarea unui plan de tratament realist, ne-am bazat pe o colaborare interdisciplinară efektivă (chirurg, protetician, tehnician dentar).

Etapele clinice de realizare a protezei cu obturator au fost:

Examenul clinic al cîmpului protetic maxilar și al defectului de substanță

- Amprentarea cîmpului protetic maxilar
- Turnarea unui model din gips
- Realizarea unei folii din policarbonat prin metoda folierii la cald sub vid. Această folie a ajutat bolnavul în menținerea unei fonații corespunzătoare și a permis o alimentație mai favorabilă bolnavului pînă la finalizarea protezei obturator.

La nivelul zonei frontale maxilare se realizează o punte metalo-acrilică, cu două extensii distale bilaterale de tip culisă

Se ia din nou amprenta cîmpului protetic maxilar cu puntea maxilară finalizată și cimentată

Se toarnă modelul de lucru din gips extradur

Se realizează în laboratorul de tehnică dentară o proteză parțială cu obturator, care cuprinde în baza ei elementele elastice de ancorare ale culiselor punții maxilare.

Obturatorul se face de mică dimensiune, pentru a nu interfera prea mult cu profunzimea zonei maxilare rezecate.

Se insera puntea la nivelul cavității orale

Se fac controale periodice repetate, de ajustare a adaptării protezei-obturator la cîmpul protetic și la zona maxilară rezecată

Reușita tratamentului a fost condiționată de:

- un examen clinic atent
- respectarea riguroasă a etapelor clinico-tehnice de execuție a protezei obturator

Scopul final al tratamentului protetic a urmărit o calitate bună a vieții bolnavului și un suport psihologic adecvat. În afara unor congestii marginale la nivelul zonei maxilare rezecate, care după circa 6 luni au dispărut spontan, nu s-au semnalat alte probleme tehnice. Evoluția bolnavului la 4 ani de la intervenția chirurgicală este favorabilă, fără recidive locale, iar proteza-obturator nu a necesitat alte ajustări.

Protezele siliconice introduse subcutanat

Corectarea anomaliilor morfologice congenitale sau dobîndite ale feței este veche. încă de la începutul secolului, Morestin descria injectarea de parafină subcutanată pentru remodelarea contururilor feței. Această tehnică a fost rapid abandonată.

Siliconii, datorită proprietăților lor (hidrofugi, rezistenți la căldură, îmbătrînire, lipsa puterii antigenice, sterilizarea ușoară), au fost utilizați în chirurgia de reconstrucție. După 1950, siliconii au fost folosiți în injecții subcutanate pentru creșterea volumului țesuturilor moi. Ulterior s-a preferat introducerea de siliconi în piese compacte, confecționate preoperator.

#### *Tehnica de realizare*

Se ia o amprentă a feței și se toarnă modelul. Se confecționează din ceară o machetă care restabilește contururile normale ale feței. Se realizează ulterior tiparul și se confecționează proteza din silicon, care va fi rezistentă, suplă, depresibilă, de consistența și mobilitatea tegumentelor naturale. Înainte de punerea în poziție, siliconul este curățat cu apă și săpun, clătit în apă fierbinte, apoi în apă distilată. Ulterior se sterilizează prin autoclavare 30min. la 120°.

Introducerea piesei siliconice subcutanat se face în anestezie locală sau generală (funcție de amploarea intervenției), după o tunelizare subcutanată. Hemostaza se face prin ligaturi de catgut, iar sutura foarte etanșă. Un pansament compresiv se recomandă pentru 10-12 zile.