

TACTICI DE TRATAMENT CHIRURGICAL A PROCESELOR INFLAMATORII DIFUZE ÎN REGIUNEA ORO-MAXILO-FACIALĂ

SURGICAL TREATMENT TACTICS OF DIFFUSED INFLAMMATORY PROCESSES IN THE ORO-MAXILO-FACIAL REGION

Dandara Mihaela,
asistent universitar

*Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială
și implantologie orală „Arsenie Guțan”
IP USMF „Nicolae Testemițanu”*

Rezumat

În pofida accesului universal al pacienților la tratamente stomatologice și la spectrul larg de antibiotico-terapie, procesele inflamatorii odontogene rămân a fi o problemă clinică gravă. Severitatea acestor infecții este mai înaltă decât în trecut, ceea ce se datorează multiplelor comorbidități (diabet zaharat, hipertensiune arterială, patologii renale sau hepatice) [2]. Așa dar, solicitând recunoașterea rapidă a patologiei urmată de inițierea tratamentului complex. O altă cauză a agresivității proceselor inflamatorii este rezistența microorganismelor către antibiotice și tratamentul prescris empiric.

În literatura de specialitate sunt descrise mai multe metode de tratament chirurgical, însă nu există un consens clar stabilit în eficiența acestora. În acest scop, ne-am propus efectuarea unui studiu pentru a elucidă particularitățile metodelor de tratament chirurgical ale proceselor inflamatorii difuze în regiunea oro-maxilo-facială (OMF). Pacienții au fost divizați în patru grupe cărora au fost aplicate următoarele tactici de tratament:

I grupă – deschiderea și drenarea clasică a proceselor inflamatorii cervico-faciale;

II grupă – deschiderea proceselor inflamatorii cervico-faciale și aplicarea terapiei cu presiune negativă (VAC);

III grupă – deschiderea și drenarea procesului inflamator cervico-facial, aplicarea suturilor primare;

IV grupă – deschiderea și drenarea procesului inflamator cervico-facial, aplicarea suturilor primare, drenarea activă cu 1 drenaj tip tub o extremitate fiind conectată la sistemul de irigare continuă, altă extremitate fiind conectată la rezervorul de acumulare a lichidelor;

Interes științific prezintă elucidarea particularităților metodelor de tratament chirurgical ale proceselor inflamatorii difuze prin compararea diverselor tehnici de prelucrare chirurgicală și drenare a procesului inflamator septico-purulent a spațiilor cervico-faciale.

Cuvinte cheie: procese inflamatorii difuze, spații fasciale, drenare activă, suturi primare

Introducere

În pofida modernizării continuă a programelor de îngrijire a sănătății cavității orale, există o incidență semnificativă în creșterea infecțiilor odontogene ale regiunii maxilo-faciale care necesită spitalizare [5].

Ultimul deceniu elucidează o schimbare notabilă în comportamentul infecțiilor odontogene. Severitatea acestor infecții este mai înaltă decât în trecut, ceea ce se datorează multiplelor comorbidități (diabet zaharat, hipertensiune arterială, patologii renale sau hepatice). Adresarea tardivă și starea generală gravă a acestor pacienți contribuie la dezvoltarea unor consecințe dezastruoase. Infecțiile se răspândesc prin cel mai mic punct de rezistență a țesuturilor. Barierele anatomice naturale în calea răspândirii lor sunt osul cortical, periostul și fasciile capului și gâtului. Mai mult, inserțiile musculare și ligamentare precum și punctul de plecare al infecției (dinții maxilar sau mandibular) joacă un rol cheie în localizarea acesteia [8].

Spațiile fasciale nu există la un individ normal sănătos. Acestea sunt spații latente create prin dilatarea țesuturilor ca urmare a extinderii infecției din pulpa dentară, țesuturile parodontale și os, unde infecția perforază corticala osoasă și difuzează în spațiile înconjurătoare [13].

Shapiro afirmă că „Planurile fasciale sunt zone potențiale dintre straturile fasciei. Aceste zone în mod normal cuprind țesut conjunctiv lax, care se descompune ușor atunci când este invadat de infecție”. Infecția ce se dezvoltă în orice zonă este limitată automat de straturile fasciale dure. Dacă infecția devine difuză, trece printr-o barieră fascială din apropiere în spațiul fascial următor [13].

În literatura de specialitate sunt descrise mai multe metode de tratament chirurgical ale proceselor inflamatorii din regiunea OMF, însă nu există un consens clar stabilit în eficiența acestora. Tratamentul de elecție pentru procesele inflamatorii odontogene ale regi-

unii oro-maxilo-faciale este deschiderea și drenajul cu eventuala îndepărtare a sursei de infecție odontogenă în cavitatea bucală, dacă este prezentă. Până în prezent succesiunea optimală a procedurilor chirurgicale rămâne deschisă discuției [4].

Există un consens larg cu privire la necesitatea tratamentului multidisciplinar al infecțiilor severe ale spațiilor profunde ale gâtului. Tratamentul empiric cu antibiotice ar trebui să înceapă înainte ca rezultatele microbiologice definitive să fie disponibile și ar trebui să fie orientat spre lichidarea bacteriilor Gram-pozitive și Gram-negative [14]. Mai multe studii referitoare la terapia chirurgicală sunt încă în dezbatere, de exemplu intervalul dintre spitalizare și prima intervenție [6], frecvența debridării chirurgicale [7] sau necesitatea lavajelor regulate a spațiilor fasciale drenate [8]. În timp ce unele încercări de a crea un algoritm au fost făcute [4, 6], din câte știm, acestea nu au fost acceptate pe scară largă.

Materiale și metode

Scopul prezentului studiu a fost analiza retrospectivă a managementului tratamentului chirurgical a 104 pacienți cu procese inflamatorii difuze tratați în secția chirurgie OMF a IMSP IMU în perioada 01.01.2023-01.10.2022 pentru a elucida tacticile de tratament utilizate.

Criteriile de includere a pacienților în diverse stadii au fost: vârsta peste 18 ani; certitudinea diagnosticului demonstrată prin întrunirea parametrilor clinici și de laborator (investigații bacteriologice, hematologice, biochimice și imagistice), simptomatologia clinică specifică a proceselor inflamatorii cervico-faciale ce includ 2 sau mai multe spații.

Criteriile de excludere a pacienților a fost: vârsta sub 18 ani; persoane cu date incomplete pentru a susține diagnosticul; absența identificării etiologice, pacienți cu maladii hematologice, pacienți necooperanți, lipsa acordului pacientului, pacienți cu procese neoplazice, femei însărcinate.

A fost efectuat un studiu clinic în baza analizei metodelor de diagnostic și tratament chirurgical a pacienților cu procese inflamatorii difuze în teritoriul oro-maxilo-facial. Toți subiecții au fost investigați în baza următoarelor variabile: anamnezei, parametrilor toxico-septici, studiile imagistice, criteriului topografic cu numărul spațiilor implicate în procesul inflamator difuz, evidența studiului microbiologic, originea procesului inflamator, durata spitalizării. Principalul criteriu de includere în studiu a fost legătura obiectivă de cauzalitate între infecțiile dento-parodontale și tonzilogene și procesele inflamatorii difuze. Ca instrument de cercetare a servit fișa de observație a pacienților elaborată pentru efectuarea studiului.

Toți pacienții au beneficiat de tratament chirurgical de urgență efectuat în clinica de chirurgie oro-maxilo-facială, tratament complex care a vizat deschiderea largă și drenajul spațiilor fasciale afectate, concomitent cu îndepărtarea țesuturilor necrozate (necrectomie)

precum și irigații cu soluții antiseptice zilnice. Pentru stocarea, analiza și interpretarea datelor s-a utilizat componentele Excel și SPSS.

A fost realizat un studiu pilot unicentric în care au fost analizate următoarele tactici de tratament chirurgical: deschiderea și drenarea tradițională a proceselor inflamatorii cervico-faciale, care este considerată a fi actul chirurgical de primă opțiune. Una din metodele contemporane, s-a dovedit a fi utilizarea terapiei cu presiune negativă (VAC) care a fost administrată lotului selectat de pacienți. Altă metodă, este aplicarea suturilor primare după deschiderea și drenarea procesului supurativ cervico-facial. Una din metode, unanim recunoscute în patologia inflamatorie a chirurgiei OMF reprezintă drenarea prin „terapia de drenare activă continuă” care urmărește obiective complexe, acestea fiind justificate de condițiile anatomice, mecanice și funcționale ale regiunii OMF. Evaluarea indicatorilor eficienței managementului chirurgical s-a efectuat în baza analizei statistice a variabilelor cercetate.

Pe lângă terapie antimicrobiană administrată s-a analizat necesitatea schimbării antibioticoterapiei în funcție de rezistențe precum și durata totală a acesteia. Au fost revizuite rezultatele studiului microbiologic în prelevarea inițială și, dacă a fost cazul, în cursul clinic în caz de modificări. Au fost investigate frecvența și amploarea intervenției chirurgicale, durata și frecvența lavajelor prin tuburi de drenaj, complicațiile intervenției chirurgicale, managementul căilor respiratorii și necesitatea traheostomiei. În ceea ce privește evoluția clinică, am analizat durata spitalizării, morbiditatea prelungită după reconvașcența de la infecție, plaga posttraheostomică prezentă sau sondă de alimentare și rata mortalității. Pacienții cu afectare mediastinală au fost analizați separat și au fost comparați cu cei fără această patologie.

Rezultate și Discuții

Infecțiile profunde cervico-faciale sunt încă recunoscute a fi patologii care pot pune viața în pericol. În timp ce în epoca antibioticelor, multe infecții profunde ale spațiilor profunde cervico-faciale sunt prevenite prin tratarea precoce a infecției inițiale, îmbătrânirea creșterea a populațiilor din întreaga lume a dus la o anumită creștere a incidenței manifestărilor severe, în principal din cauza comorbidităților (diabet zaharat, hipertensiune arterială, patologii renale sau hepatice) [2]. Astfel, se justifică necesitatea abordării diagnostice și terapeutice standardizate pentru acești pacienți.

Un studiu realizat între anii 2010-2014 referitor la frecvența proceselor inflamatorii în chirurgia oro-maxilo-facială relevă o incidență a proceselor inflamatorii în regiunea oro-maxilo-facială de 68%. Realizând o comparație cu anii 2018-2023, se observă o tendință de regresie a incidenței proceselor inflamatorii cu o scădere a incidenței abceselor și flegmoanelor de până la 1,55%. Abcesele și flegmoanele în anul 2010-2014 constituie 45% [3], pe când în anii 2018-2023 reprezintă 43,41% din totalul internărilor care poate fi cauzată și de scăderea numărului populației în țară.

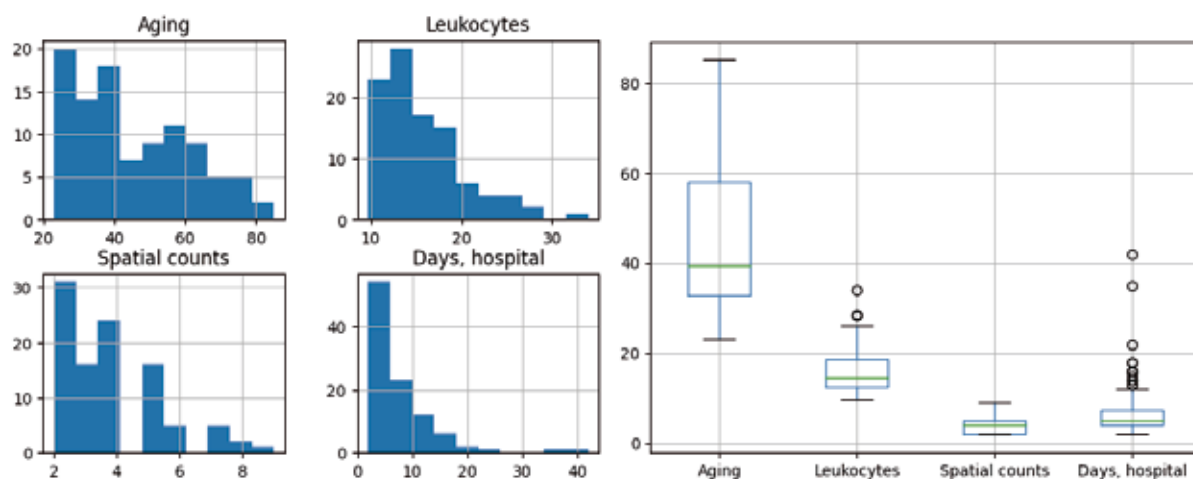


Figura 1 A,B.Statistica descriptivă pentru datele calitative

Participanții la studiu au fost repartizați în loturi omogene după variabilele: vârstă, numărul leucocitelor și numărul zilelor de spitalizare. Analiza datelor evidențiază corelația statistică între variabilele de tip leucocitoză, numărul de spații implicate în procesul inflamator și numărul zilelor pat al pacienților diagnosticați cu procese inflamatorii difuze tratați în secția chirurgie oro-maxilo-facială a IMSP IMU. A fost efectuată statistica descriptivă, histograma evidențiază o asimetrie spre dreapta a distribuției variabilelor continue. A fost utilizată diagrama Box-Plot pentru a compara distribuția datelor și a identifica testul corespunzător.

Distribuția după vârsta arată că vârsta medie constituie 45 ani. Distribuția după genul biologic denotă că cele mai multe cazuri au fost reprezentate de bărbați 55,76% pe când femeile incluse în studiu au constituit 44,24%.

Cazurile luate în studiu au fost evaluate riguros din punct de vedere clinic și paraclinic. Investigațiile paraclinice efectuate au cuprins: electrocardiograma, analiza generală a sîngelui, biochimia, examenul sistemului de hemostază, CT cervico-toracic, examen bacteriologic al lichidelor prelevate preoperator sau prin puncții țintite cu evidențierea germenilor responsabili de producerea proceselor inflamatorii specifice cărora le este microflora mixtă aerobă și anaerobă, în corelație cu conduita terapeutică medico-chirurgicală. Hemoleucograma a evidențiat leucocitoză în mediu de $15,8 \times 10^9/L$. Investigația imagistică (CT cervico-facial), în sensul decelării colecțiilor hidroaerice cervicale, a fost evocatoare în toate cazurile analizate. În 25,6% cazuri, CT cervico-toracic

a evidențiat și disecția spațiilor cervicale prin prezența colecțiilor purulente. A fost luat în considerație și numărul spațiilor implicate în procesul septico-purulent. Intraoperator s-a stabilit faptul, că în medie numărul de spații ce întrețin colecții purulente constituie 3,8. Colecția purulentă ce cuprinde 2 spații a fost depistată la 32,7% dintre pacienți; infecția a trei spații a fost observată în 16,35,8%, a patru spații în 4,7%, a patru spații în 24% și a cinci și mai multe spații în 12,4%.

Evaluarea indicatorilor eficienței tratamentului s-a efectuat în baza calculului numărului de zile/pat a pacienților cu procese inflamatorii difuze în secția de chirurgie OMF. În urma analizei efectuate, se remarcă o diferență semnificativă privind numărul de zile/pat a pacienților cu procese inflamatorii difuze, în medie fiind 7,4; valoare minimă fiind de 2 zile/pat iar valoarea maximă 65 zile/pat.

Pattern-ul de răspândire prin spațiile fasciale este legat de originea infecției; infecțiile dentare tind să se răspândească prin spațiul submandibular, infecțiile tonsilogene urmează adesea spațiile parafaringiene și carotidiene, iar abcesele salivare se extind prin spațiile parotide, submandibulare și carotidiene [9].

Etiologia proceselor inflamatorii difuze în studiul realizat cuprinde 2 entități patologice:

- de origine odontogenă;
- de origine tonzilogenă.

Focarul septic odontogen a fost identificat în 93%, iar flegmoanele de origine tonzilogenă au fost diagnosticate la 7% din pacienți.

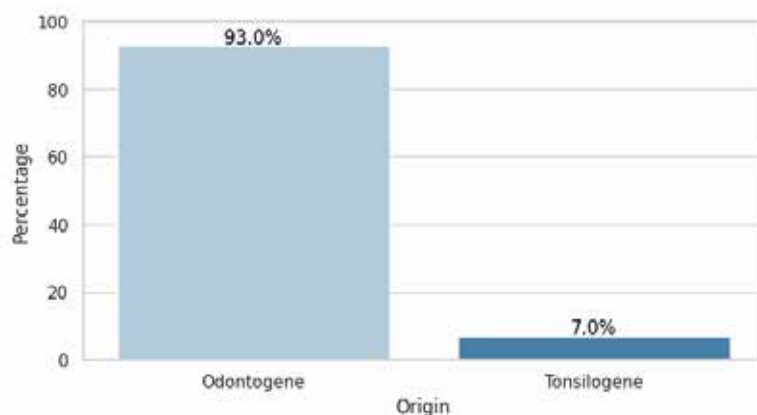


Figura 2. Distribuția după etiologia proceselor inflamatorii difuze în regiunea OMF

Deși există un consens larg cu privire la necesitatea tratamentului multidisciplinar al infecțiilor profunde ale gâtului, mai multe întrebări despre terapia implicată sunt încă în dezbatere. În instituția noastră, și deci în studiul de față, toți pacienții diagnosticați cu procese inflamatorii cervico-faciale profunde sunt operați în ziua internării. Mai mulți autori discută despre posibilitatea de a începe mai întâi numai cu antibioticoterapie și recomandă intervenția chirurgicală numai dacă pacienții

prezintă semne de agravare clinică [16]. În aceste studii, totuși, adesea nu s-a făcut o diferență clară între infecțiile profunde ale gâtului care se prezintă ca o celulită sau de proces inflamator difuz deja existent, posibil explicând ratele de succes numai cu antibiotice [11, 8]. Majoritatea studiilor indică drenajul chirurgical în ziua internării [8] și chiar raportează creșterea morbidității și mortalității asociate cu terapia chirurgicală întârziată [12,16].

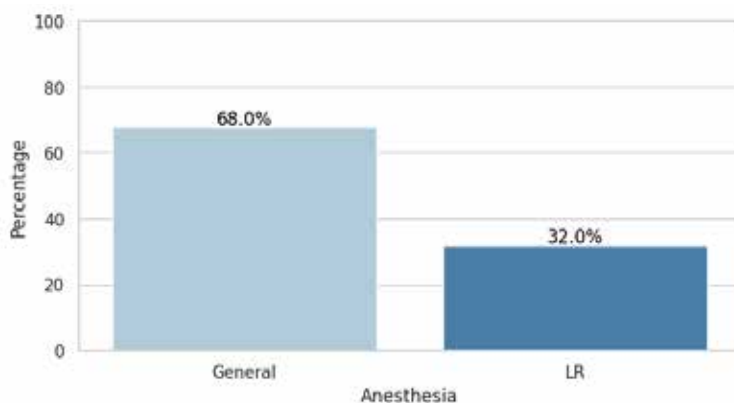


Figura 3. Distribuția după tipul de anestezie în tratamentul proceselor inflamatorii difuze OMF

Toți pacienții internați cu procese inflamatorii ale regiunii oro-maxilo-faciale au fost tratați chirurgical prin deschiderea și drenarea focarului septic. Conform protocoalelor în anesteziologie contemporane, în chirurgia septică și traumatologie se indică efectuarea intervențiilor chirurgicale sub protecția anesteziei generale [20]. În studiu realizat, majoritatea intervențiilor chirurgicale de deschidere și drenare a proceselor

inflamatorii difuze în regiunea OMF au fost efectuate sub protecția anesteziei generale în 68% cazuri, ca alternativă a fost utilizată anestezia loco-regională plus sedarea medicamentoasă intravenoasă în 32% cazuri. Este de menționat că acest tip de anestezie a prevalat în tratamentul pacienților cu procese inflamatorii cervico-faciale ce cuprind 2 spații anatomice.

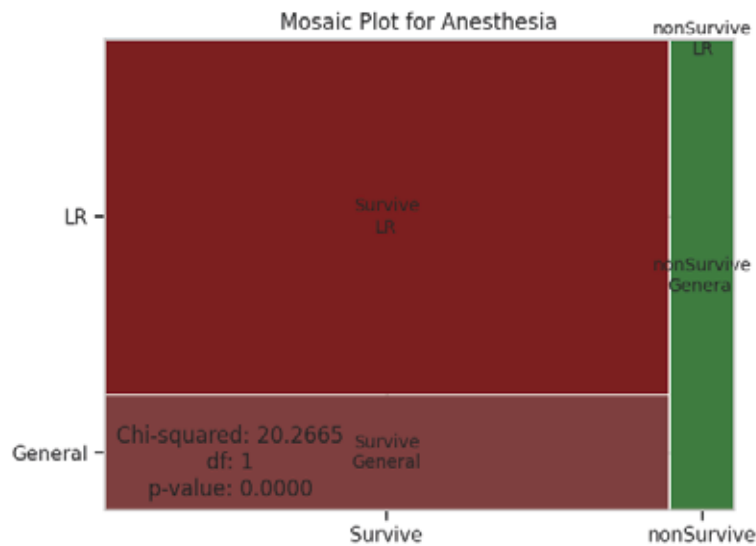


Figura 4. Distribuția tipului de anestezie în tratamentul proceselor inflamatorii difuze OMF

Conform tipului de anestezie administrată pentru efectuarea intervenției chirurgicale în tratamentul proceselor inflamatorii difuze raportat la rezultatul tratamentului este de remarcat diferența statistică semnificativă (Pearson Chi-Pătrat test=20.2665, df=1, p<001).

Obstrucția respiratorie și dificultățile în intubația endotraheală reprezintă mari provocări în infecțiile difuze ale capului și gâtului. Trismusul, îngustarea istmu-

lui oro-faringian precum și particularitățile anatomice sunt situații deosebit de dificile. Traheostomia poate fi necesară dacă intubarea nu este posibilă. Se propune și traheostomia pentru stimularea secreției și prevenirea riscului de aspirație, pentru a preîntâmpina dezvoltarea sindromului ARDS. În acest studiu, un total de 17 pacienți (16%) au suportat traheostomie. ARDS nu a fost detectat la niciun pacient.

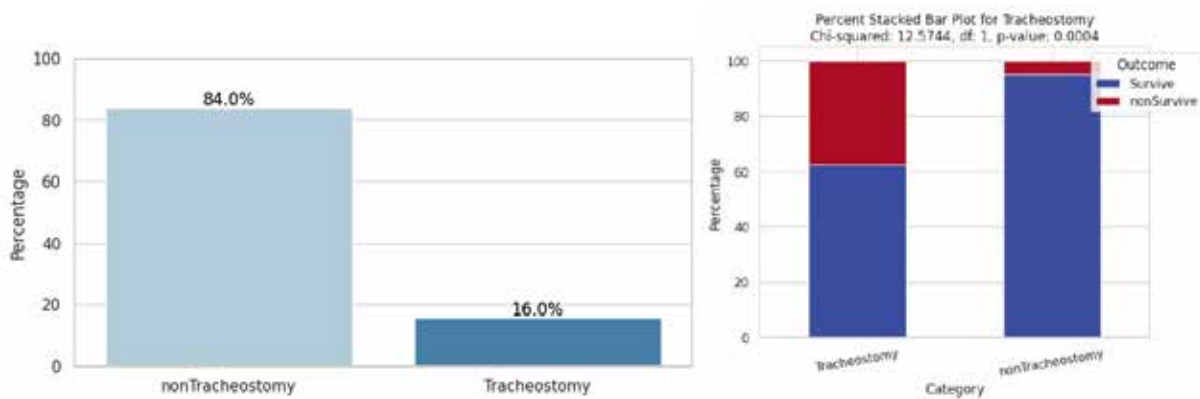


Figura 5.A,B Distribuția după aplicarea traheostomiei pacienților cu procese inflamatorii difuze OMF

Cifrele prezentate în figura 5 demonstrează existența unei diferențe statistice semnificative între rezultatele lotului de pacienți cu procese inflamatorii difuze cărora li s-a efectuat intervenția chirurgicală de aplicarea traheostomiei comparate cu datele pacienților cărora nu s-a dovedit necesitatea de realizare a traheostomiei în studiul dat (Pearson Chi-Pătrat test=12,5744, df=1, p<001).

Bacteriile izolate fac parte din grupul infecțiilor mixte aerobe gram pozitive și gram negative. Printre bacteriile izolate am găsit o prevalență ridicată a agenților patogeni ESKAPE: *Enterococcus faecium*, *Staphylo-*

coccus aureus, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* și *Enterobacter spp.* Acești agenți patogeni sunt bine cunoscuți în medicină pentru virulență ridicată și rezistență la mai multe medicamente și sunt cauza majoră a infecțiilor nosocomiale și a celor dobândite spitalicești la nivel mondial, în special la pacienții imunocompromiși și la pacienții cu diabet. Tratamentul infecțiilor cu agenți patogeni ESKAPE poate fi o preocupare majoră în viitor, în principal din cauza rezistenței la antibiotice [1]. În studiul nostru, culturile au fost pozitive pentru bacterii aerobe în 44,5%, anaerobe în

18,5% și aerob-anaerobe în 37% din cazuri.

Cu mult timp înainte, deschiderea și drenarea proceselor inflamatorii cervico-faciale a devenit o manoperă bine cunoscută în practica chirurgicală în diverse situații de urgențe. În pofida acestui fapt, există o multitudinea de studii ce susțin metode diferite de efectuare a acestei intervenții chirurgicale. Sunt menționate: deschiderea și drenarea clasică a proceselor purulente cervico-faciale, aplicarea suturilor primare, drenarea activă a plăgii

purulente postoperatorii. Unele metode se limitează la deschiderea clasică a procesului purulent, altele cuprind debridarea excizională a țesuturilor. Din acest motiv, pînă în prezent tehnica intervenției chirurgicale variază în funcție de gradul de afectare a țesuturilor, localizarea procesului purulent, stadiu de evoluție a procesului supurativ și altele. Prin urmare atît indicațiile, cît și tehnica intervenției chirurgicale nu pot fi standartizate și poartă un caracter individualizat[12,15].

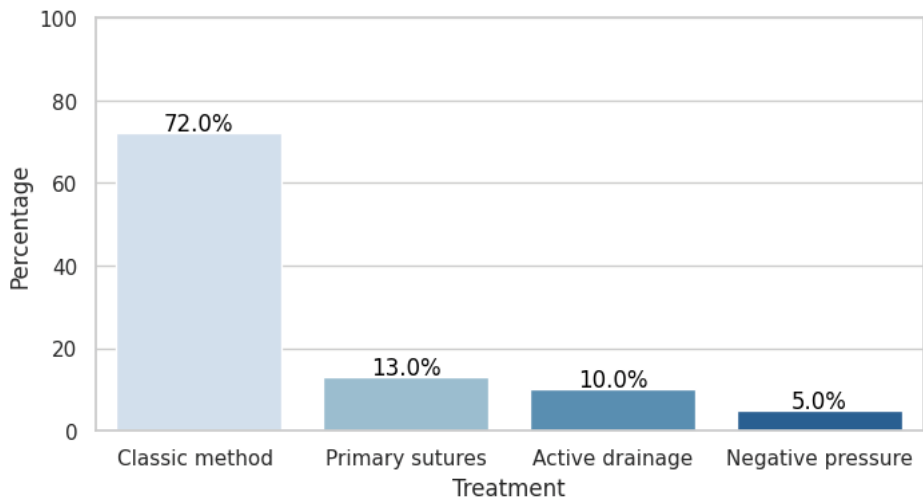


Figura 6. Distribuția după metoda de tratament chirurgical a proceselor inflamatorii difuze

Cel mai important aspect al studiului a vizat analiza metodei de tratament chirurgical aplicate pacienților cu procese inflamatorii difuze în regiunea OMF. Conform datelor studiului-deschiderea și drenarea clasică a proceselor inflamatorii cervico-faciale, care este considerat a fi dezideratul chirurgical de primă opțiune a fost aplicat în 72% cazuri. Altă metodă, a cărei eficiență a fost demonstrată de-a lungul timpului este aplicarea suturilor primare după deschiderea și drenarea proce-

sului supurativ cervico-facial, care a fost administrată în 13% cazuri. O metodă, unanim recunoscute în patologia inflamatorie a chirurgiei OMF reprezintă drenarea prin „terapia de drenare activă continuă” care s-a dovedit a fi aplicată la 10 % din pacienți. Una din metodele contemporane de acțiune favorabilă asupra regenerării plăgii s-a dovedit a fi utilizarea terapiei cu presiune negativă(VAC) care a fost implementată în 5% cazuri.



Fig.7 A, B Deschiderea și drenarea flegmonului prin metoda clasică

Una din metodele contemporane de acțiune favorabilă asupra regenerării plăgii s-a dovedit a fi utilizarea terapiei cu presiune negativă (VAC). Esența metodei constă în crearea presiunii negative prin sigilarea plăgii în vacuum pentru drenarea fluidelor prin pompă aspirativă. În literatura de specialitate sunt descrise următoarele mecanisme de acțiune ale presiunii negative asupra plăgii: îndepărtarea activă a exudatului, micșorarea edemului interstițial al țesuturilor, accelerarea procesului de decontaminare bacteriană, intensificarea efectului. Echipamentul pentru terapie cu vacuum constă din o bucată de burete plasată în plagă, acoperită

cu o folie de drenaj sterilă; întreaga arie a plăgii este sigilată cu o membrană transparentă adezivă, ferm fixată de pielea sănătoasă din jurul plăgii pentru a obține ermetizarea sigură a plăgii. Atunci când capătul distal al tubului de drenaj este conectat la plagă. Aparatul de aspirație va genera vacuum necesar și suficient pentru a realiza mobilizarea exudatului, de la nivelul buretelui plasat în plagă până în rezervorul de acumulare al exudatului. Presiunea subatmosferică optimă pentru accelerarea vindecării plăgii utilizată a fost de 125 mmHg, însă în unele cazuri poate fi utilizată și în ciclul alternant [19].



Fig.8 A,B Deschiderea și drenarea flegmonului cu utilizarea terapiei prin presiune negativă

În rezultatul realizării intervențiilor chirurgicale electivă în chirurgia generală, toracică cardiochirurgie precum și chirurgia capului și gâtului, tratamentul prin drenare chirurgicală este utilizat în mod obișnuit [10]. Drenajul, ca procedeu chirurgical, este foarte vechi, principiile lui fiind folosite încă din antichitate, de către Hipocrate. Ulterior, Paracelsus a anunțat cunoscutul său principiu de evacuare a tuturor colecțiilor purulente [10].

Metoda drenării active a proceselor inflamatorii capătă o răspândire largă în chirurgia septică. Această metodă a fost introdusă pentru prima dată de către Vișnevski. Obiectivul principal era accelerarea procesului de decontaminare bacteriană a proceselor inflamatorii purulente, utilizând asocierea complexului de metode chirurgicale, inclusiv aplicarea suturilor primare cu terapie medicamentoasă empirică. Monitorizarea funcționării

eficiente a drenării plăgii postoperatorii cu corectarea deficiențelor depistate, alături de o execuție corectă, reprezintă elementele indispensabile unui drenaj chirurgical eficient [15].

Drenajul în patologia chirurgicală OMF reprezintă o intervenție chirurgicală care urmărește obiective complexe, cu ajutorul unuia sau mai multor tuburi de dren, introduse în plaga postoperatorie contribuie la evacuarea colecțiilor acumulate: lichidiene, aeriene sau mixte. Indicațiile drenajelor chirurgicale sunt închiderea spațiului mort, evacuarea fluidelor acumulate și, de asemenea, prevenirea acumulării unor astfel de fluide. Drenajul adecvat după intervenție chirurgicală este esențial, deoarece potențialele colecții pot duce la multiplicarea florei patogene cu răspândirea colecției purulente în spațiile adiacente, formarea hematomului sau acumulării conținutului seros care pot complica vindecarea rănilor [15].



Fig.9 Aplicarea suturilor primare după deschiderea procesului supurativ submandibular cu utilizarea drenării active

Obiectivele metodei de drenare active în chirurgia oro-maxilo-facială sunt mult mai complexe decât cele din chirurgia generală, acestea fiind justificate de particularitățile anatomice, mecanice și funcționale ale regiunii. Principiul de bază este evacuarea oricărei colecții de lichid din spațiile exploarate chirurgical [17]. După deschiderea și drenarea procesului inflamator cervico-facial, s-a decis aplicarea suturilor primare concomitent cu implementarea metodei de drenare activă a procesului supurativ.

Sistemul de drenare activă cuprinde 1 drenaj tip tub, o extremitate a acestuia fiind conectată la sistemul de irigare continuă (sol. NaCl 0,9 % ,500 ml + 10 ml sol. Betadin), cealaltă extremitate este conectată la rezervorul de acumulare a lichidelor. Este de menționat că metoda drenării active necesită respectarea riguroasă a regulilor asepsiei. Tehnica de aplicare a acestei metode constă în utilizarea a unui drenaj tip tub diametru 2-5 mm, iar porțiunea ce va fi introdusă în plagă este ciuruită. După

deschiderea procesului supurativ se realizează pregătirea patului plăgii (revizia tuturor cavităților depistate, lavajul abundent cu soluții antiseptice) cu ulterioara introducerea drenajului pregătit. O etapă semnificativă este aplicarea suturilor primare care permite crearea unui mediu ce facilitează vindecarea plăgii. Conectarea drenajului se realizează la sistemul de perfuzie și la rezervorul de acumulare a lichidelor. Principiul drenării active presupune irigarea continuă a plăgii cu soluții antiseptice ce permite înlăturarea mecanică a exudatului purulent și a detritusului, ceea ce creează condiții favorabile pentru lichidarea microflorei patogene și regenerarea plăgii. Avantajul acestei metode constă în simplitatea tehnicii, lipsa necesității utilizării dispozitivelor suplimentare, aprecierea calitativă și cantitativă a conținutului exudatului eliminat, crearea unui mediu care accelerează vindecarea plăgii postoperatorii. Este de remarcat lipsa pansamentelor repetate și dureroase ce adaugă un grad ridicat de anxietate pacientului .



Fig.10 A,B Drenarea activă a plăgii postoperatorii

Metoda aplicării suturilor primare după deschiderea și drenarea procesului inflamator prezintă o istorie îndelungată, cu toate că metoda a fost optimizată pe parcursul timpului, scopul acesteia a rămas neschimbat-accelerarea proceselor de vindecare a plăgii postoperatorii. Mulți ani la rând, poziție dominantă deținea tactica aplicării suturilor primare a cărei indicații de aplicare era prelucrarea chimică a plăgii postoperatorii cu lipsa microflorei patogene în plagă.

A.N.Golikov într-un studiu experimental concludent, a demonstrat că nu concentrația bacteriilor patogene în plagă, dar starea biologică a țesuturilor plăgii determină dinamica epitelizării plăgii granulante, prin metoda aplicării suturilor primare [20].

Încă la începutul sec XX-lea R. Morison a înaintat

metoda aplicării suturilor primare în procesele purulente, care presupune suturarea imediat după deschiderea, drenarea și irigarea plăgii postoperatorii cu soluții antiseptice speciale-Virr-method. Esența acestei metode constă în primul rând în prelucrarea chirurgicală a plăgii purulente. După efectuarea necrectomiei maselor necrotice și a țesuturilor neviabile se efectuează irigația abundentă a plăgii cu soluții antiseptice, urmată de aplicarea suturi primare la nivelul planului tegumentar. Succesul este asigurat doar în cazul proceselor inflamatorii bine delimitate, fără risc de răspândire. Scopul principal în utilizarea acestei metode de aplicarea suturilor primare presupune asigurarea drenării eficiente a plăgii supurate. [20,10].

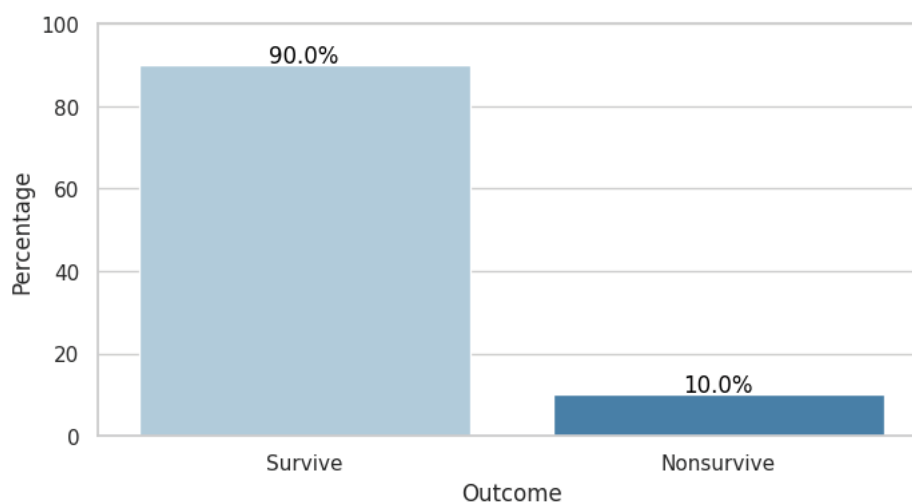


Figura 11. Dinamica proceselor inflamatorii difuze în regiunea OMF

În pofida faptului că accesul la serviciile stomatologice devine tot mai larg, în țară noastră morbiditatea și mortalitatea pacienților proceselor inflamatorii difuze OMF și menține poziții înalte. Cu toate că s-a stabilit diagnosticul prompt, s-a administrat terapie medicamentoasă intensivă și s-a efectuat tratamentul chirurgical radical, se atestă o letalitate de 10%. Decesul a avut loc ca urmare a complicațiilor precum septicemiei, șocului septic sau disfuncției poliorganice.

Concluzii

1.În era antibioticelor cu spectrul larg de utilizare, procesele inflamatorii ale regiunii OMF își mențin în ultimii 5 ani incidență crescută 43,41%, însă cu o semnificativă rată de vindecare a acestor pacienți.

2. Studiul de față a evidențiat printr-o analiză retrospectivă amplă că pacienții cu infecții difuze cervico-faciale prezintă diferențe distincte în ceea ce privește focalizarea infecțioasă, evidența microbiologică, valorile

inițiale ale leucocitelor în corelație cu numărul de spații infectate și numărul zilelor/pat, amplexarea terapiei chirurgicale necesare și mortalitatea pacienților.

2.Fiecare din aceste metode de tratament ale proceselor inflamatorii difuze, are atât avantaje cât și dezavantaje și necesită stabilirea indicațiilor absolute cât și relative de aplicare în tratamentul proceselor inflamatorii difuze în regiunea oro-maxilo-facială .

3.Studiul oferă perspective solide în utilizarea metodelor contemporane în managementul complex al proceselor inflamatorii difuze, prin prisma rezultatelor obținute, care susțin actualitatea metodelor în practica clinică.

4. Expectanța acestui studiu este de a crește gradul de conștientizare a medicilor specialiști cu privire la particularitățile metodelor de tratament chirurgical ale proceselor inflamatorii difuze din regiunea oro-maxilo-facială, de a alerta clinicienii cu privire la faptul că morbiditatea proceselor inflamatorii difuze continua să fie în creștere.

Bibliografie

1. Bergen PJ, Li J, Rayner CR, Nation RL (2006) Colistin methanesulfonate is an inactive prodrug of colistin against *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agents Chemother* 50:1953–1958. <https://doi.org/10.1128/AAC.00035-06>
2. Boscolo-Rizzo P, Stellin M, Muzzi E, Mantovani M, Fuson R, Lupato V et al (2012) Deep neck infections: a study of 365 cases highlighting recommendations for management and treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngology* 269(4):1241–1249. <https://doi.org/10.1007/s00405-011-1761-1>
3. Chi TH, Tsao YH, Yuan CH (2014) Influences of patient age on deep neck infection: clinical etiology and treatment outcome. *Otolaryngol Head Neck Surg* 151(4):586–590
4. Guțu Serghei , Conțu Oleg , Maxim Igor, Drenajul cavității pleurale în patologia toracelui (Reviu literar), *Arta Medica* Nr. 4 (73), 2019, pag 24
5. H. Jagadish Chandra, B. H. Sripathi Rao, A. P. Muhammed Manzoor, and A. B. Arun, “Characterization and antibiotic sensitivity profile of bacteria in orofacial abscesses of odontogenic origin,” *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, vol. 16, no. 4, pp. 445–452, 2017. <https://doi.org/10.1177/0194599814542589>
6. Huang TT, Liu TC, Chen PR, Tseng FY, Yeh TH, Chen YS (2004) Deep neck infection: analysis of 185 cases. *Head Neck* 26(10):854–860. <https://doi.org/10.1002/hed.20014>
7. Kiefer T. Chest drains in daily clinical practice. 2017. Springer, Cham, Switzerland.
8. M. Moghimi, J. A. Baart, K. H. Karagozoglu, and T. Forouzanfar, “Spread of odontogenic infections: a retrospective analysis and review of the literature,” *Quintessence International*, vol. 44, no. 4, pp. 351–361, 2013.
9. Ma C, Zhou L, Zhao JZ, Lin RT, Zhang T, Yu LJ et al (2019) Multidisciplinary treatment of deep neck infection associated with descending necrotizing mediastinitis: a single-centre experience. *J Int Med Res* 47(12):6027–6040. <https://doi.org/10.1177/0300060519879308>
10. N. Heim, F. B. Warwas, V. Wiedemeyer, C. T. Wilms, R. H. Reich, and M. Martini, “The role of immediate versus secondary removal of the odontogenic focus in treatment of deep head and neck space infections. A retrospective analysis of 248 patients,” *Clinical Oral Investigations*, vol. 23, no. 7, pp. 2921–2927, 2019
11. Plaza Mayor G, Martinez-San Millan J, Martinez-Vidal A (2001) Is conservative treatment of deep neck space infections appropriate? *Head Neck* 23(2):126–133. [https://doi.org/10.1002/10970347\(200102\)23:2%3c126::aid-hed1007%3e3.0.co;2-n](https://doi.org/10.1002/10970347(200102)23:2%3c126::aid-hed1007%3e3.0.co;2-n)
12. Ridder GJ, Maier W, Kinzer S, Teszler CB, Boedeker CC, Pfeiffer J (2010) Descending necrotizing mediastinitis: contemporary trends in etiology, diagnosis, management, and outcome. *Ann Surg* 251(3):528–534. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181c1b0d1>
13. Shapiro DS, Schwartz DR. Exposure of laboratory workers to *Francisella tularensis* despite a bioterrorism procedure. *J Clin Microbiol.* 2002;40(6):2278–81.
14. Thomas Gehrke, Agmal Scherzad, Rudolf Hagen, Stephan Hackenberg, Deep neck infections with and without mediastinal involvement: treatment and outcome in 218 patients, *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* (2022) 279:1585–1592
15. Venkatesh Anehosur, Rajarshi Ghosh, 1 Abhijit Joshi, Bhushan Jayade, and Niranjan Kumar, Drain Tags: A Reliable Method of Securing Drains in the Neck, *Indian J Surg.* 2018 Feb; 80(1): 100–102.
16. Wheatley MJ, Stirling MC, Kirsh MM, Gago O, Orringer MB (1990) Descending necrotizing mediastinitis: transcervical drainage is not enough. *Ann Thorac Surg* 49(5):780–784. [https://doi.org/10.1016/0003-4975\(90\)90022-x](https://doi.org/10.1016/0003-4975(90)90022-x)
17. Yuan H, Gao R (2018) Infrayoid involvement may be a high-risk factor in the management of non-odontogenic deep neck infection: retrospective study. *Am J Otolaryngol* 39(4):373–377. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2018.03.009>
18. Zănoagă OL, Chele N., Dabija I., Goriuc N. Procesele inflamatorii ale teritoriului oro-maxilo-facial. *Date statistice., Revista stomatologică* 2015 616.31-002-08:31(478), pag 20-24
19. Кожевников В. Б., Новые возможности лечения инфекционно-воспалительных ран локальным отрицательным давлением, 2018, с. 11-18
20. Кузин М.И., Б.М. Костюченко, Раны и раневая инфекция, 1990, pag.256-260