

EVIDENȚA STATISTICĂ A MEDIASITINITEI ÎN CHIRURGIA ORO-MAXILO-FACIALĂ

Dandara Mihaela, *asistent universitar*
Cebotari Mihai, *asistent universitar*
Motelica Gabriela, *asistent universitar*
Chele Dumitru, *asistent universitar*
Lehtman Sofia, *doctor în științe medicale*
Sirbu Dumitru, *dr. în șt., med., conf., universitar*
Chele Nicolae, *dr. hab., în șt., med., conf., universitar*

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

STATISTICAL EVIDENCE OF MEDIASITINIS IN ORO- MAXILLOFACIAL SURGERY

Dandara Mihaela, *teaching assistant*
Cebotari Mihai, *teaching assistant*
Motelica Gabriela, *teaching assistant*
Chele Dumitru, *teaching assistant*
Lehtman Sofia, *Doctor in medical science*
Sirbu Dumitru, *Doctor in medical sciences,
university lecturer*
Nicolae Chele, *PhD in medical sciences,
university lecturer*

*Department of oro-maxillo-facial surgery and oral
implantology "Arsenie Guțan", IP USMF "Nicolae
Testemițanu"*

Rezumat

Procesele inflamatorii ale regiunii oro-maxilo-faciale rămân a fi o urgență medico-chirurgicală ce pun viața pacientului în pericol. Una dintre cele mai severe complicații a infecțiilor regiunii OMF cu risc major vital reprezintă mediastinita descendentă. Mediastinita ocupă un loc important în structura patologiei oro-maxilo-faciale atât prin evoluția fulminantă cât și dramatismul manifestărilor.

Mediastinita în teritoriul OMF se manifestă ca un puternic răspuns inflamator a țesutului conjunctiv mediastinal ca rezultat al acțiunii infecției polimicrobiene, având o incidență în creștere și o letalitate la fel de înaltă de 70-80%. Reprezentând una dintre cauzele de morbiditate a patologiilor OMF, cu scăderea imunității și capacității de muncă a pacienților, afectarea poliviscerală însoțită de un șoc septic, mediastinita determină un impact semnificativ asupra calității vieții pacienților.

Cuvinte cheie: *mediastinită descendentă necrozantă, infecție aerobă și anaerobă, fasciită necrozantă*

Introducere

Este de remarcat faptul că datele din literatură reflectă o evoluție graduală a ratei de mortalitate în ceea ce privește mediastinitele acute necrozante descendente, astfel că în 1938 rata mortalității era de peste 50%. Această rată a mortalității a rămas neschimbată aproape 50 de ani când un alt raport efectuat în 1983 a estimat o valoare de 42 % [7]. Scăderea mortalității între 1983 și 2000 pare a fi datorată apariției mijloacelor moderne de investigație cum ar fi investigațiile imagistice, ce permit instituirea unor tratamente precoce adecvate [5,6].

Summary

Inflammatory processes of the oro-maxillo-facial area remain a life-threatening medical and surgical emergency. One of the most severe complications associated with life-threatening OMF area infections is descending mediastinitis. Mediastinitis has an important place in the structure of oro-maxillo-facial pathology both by its fulminant progression and the intensity of its manifestations. Mediastinitis in the OMF area occurs in the form of a strong inflammatory response of the mediastinal connective tissue as a result of the action of polymicrobial infection, with an increasing incidence and an equally high lethality of 70-80%. As one of the morbidity causes of OMF pathologies, with decreased immunity and work capacity of patients, poly-visceral damage coupled with septic shock, mediastinitis results in a significant impact on patients' quality of life.

Keywords: *descending necrotizing mediastinitis, aerobic and anaerobic infection, necrotizing fasciitis*

Introduction

It should be noted that the data in the relevant literature reflect a gradual evolution of the mortality rate concerning acute descending necrotizing mediastinitis, such that in 1938 the mortality rate was over 50%. This mortality rate remained unchanged for almost 50 years when another report in 1983 estimated a figure of 42% [7]. The decline in the mortality rate between 1983 and 2000 appears to be due to the advent of modern means of investigation such as imag-

Mediastinitele reprezintă un grup de entități patologice acute, subacute și cronice. Mediastinita acută și-a creat reputația unei afecțiuni extrem de agresive, cea primară dezvoltându-se în asociere cu faringite, epiglotite, pneumonii, bronșite și pericardite. Mediastinita secundară are ca etiologie, cel mai frecvent perforația esofagului (90%):spontană(sindrom Boerhaave) traumatică (corp străin), formațiuni neoplazice, complicație postoperatorie (dezunire anastomoză), mediastinita iatrogenă. Mediastinita subacută poate afecta atât persoanele imunosupresante cât și neimunosupresante. Mediastinita cronică se manifestă sub 2 forme: granulomatoasă și scleroasă(fibroza mediastinală) [2].

Mediastinita purulentă acută cauzată de infecția orofaringiană este cunoscută sub denumirea de mediastinită necrozantă descendentă[4].

Mediastinitele de origine dentară au ca suport anatomic de propagare structurile musculo-fasciale cervicale care pot fi sistematizate în 3 căi de difuziune anatomică:

a. spațiul pretraheal — infecțiile, în special ale arcadei dentare mandibulare, se propagă în planurile musculo-fasciale ale planșeului bucal. În aceste situații, suportul anatomic este reprezentat de fascia cervicală mijlocie sau pretraheală. Continuitatea acestei fascii cu pericardul și porțiunea mediastinală a pleurei parietale explică gravitatea mediastinitelor prin apariția tamponadei cardiace și a empiemelor pleurale, adesea bilaterale;

b. spațiile perivascularare — sunt constituite preponderent în jurul mănunchiului vasculo-nervos al gâtului (artera carotidă internă, vena jugulară internă, nervul vag). 20% din mediastinite se propagă și se dezvoltă prin difuzarea din aproape în aproape a infecției, de-a lungul structurilor vasculare, către mediastin și pleura mediastinală;

c. spațiul retrofaringian — reprezintă calea electrică de comunicare și diseminare a colecțiilor purulente de la nivelul regiunii cervicale în mediastinul posterior. Această cale anatomică este responsabilă de producerea a 70% din mediastinitele necrozante descendente. Prin sistemul anatomic al spațiilor periviscerale, infecțiile cervicale, chiar cele de la baza craniului pot difuza până la nivelul diafragmului — continuitate între spațiul retrofaringian — spațiul retroesofagian și retroperitoneal [1].

Cunoașterea acestor căi de „comunicare” între mediastin, regiunea cervicală și cea mandibulară, este importantă atât pentru cunoașterea condițiilor favorizante (focare septice oro-cervicale), dar și pentru alegerea căii de abord pentru a interveni chirurgical la acest nivel[2].

Diagnosticul și tratamentul mediastinitei descendente necrozante necesită abordare multidisciplinară, cu examinări clinice și radiologice prompte, antibioticoterapie empirică cu spectru larg și debridare chirurgicală radicală și drenajul spațiilor planșeului bucal și cervical precum și a cavității toracice împreună cu îngrijire prelungită în secția de terapie intensivă. Cu toate acestea, chiar și cu diagnosticul și trata-

ing investigations, which enable timely and adequate treatments to be put in place [5,6].

Mediastinitis refers to a group of acute, subacute and chronic pathological entities. Acute mediastinitis has developed a reputation as an highly aggressive ailment, the primary one developing in association with pharyngitis, epiglottitis, pneumonia, bronchitis and pericarditis. Secondary mediastinitis has the most frequent (90%) etiology, the perforation of the esophagus:spontaneous(Boerhaave syndrome) traumas(foreign body), neoplasms, postoperative complication(anastomotic disunion), iatrogenic mediastinitis. Subacute mediastinitis may affect both immunosuppressed and non-immunosuppressed individuals. Chronic mediastinitis manifests itself in 2 forms: granulomatous and sclerosing(mediastinal fibrosis) [2].

Acute purulent mediastinitis caused by oropharyngeal infection is termed descending necrotizing mediastinitis [4].

Mediastinitis of dental origin have as their anatomical propagation support the cervical musculo-fascial structures that can be classified into 3 anatomical diffusion pathways:

a. the pretracheal space — infections, particularly of the mandibular dental arch, merges into the musculo-fascial planes of the floor of the mouth. In these situations, the anatomical support is represented by the middle or pretracheal cervical fascia. The continuity of this fascia with the pericardium and the mediastinal portion of the parietal pleura accounts for the severity of the mediastinitis by the occurrence of cardiac tamponade and pleural empyema, oftentimes bilateral;

b. perivascular spaces — are predominantly located around the vascular nerve bundle of the neck (internal carotid artery, internal jugular vein, vagus nerve). 20% of mediastinitis spread and develop via the close-range spread of infection, along the vascular structures, towards the mediastinum and mediastinal pleura;

c. retropharyngeal space — constitutes the elective route of communication and dissemination of purulent collections at the level of the cervical region in the posterior mediastinum. This anatomical pathway is responsible for producing 70% of descending necrotizing mediastinitis. Through the anatomical system of the perivisceral spaces, cervical infections, even those at the base of the skull can spread to the diaphragm — continuity between the retropharyngeal space — the retroesophageal and retroperitoneal space [1]. Awareness of such “communication” pathways between the mediastinum, the cervical and the mandibular region, is important both for ascertaining the favorable conditions (orocervical septic outbreaks), but also for deciding on the approach to surgery at this level [2].

Diagnosis and treatment of descending necrotizing mediastinitis requires a multidisciplinary approach, with swift clinical and radiological examinations, empirical broad-spectrum antibiotic therapy and radical surgical debridement and drainage of the buccal and

mentul prompt, cauzele principale a mortalității atât de înalte sunt diagnosticul întârziat, virulența sporită a infecției polimicrobiene și prezența diferitelor comorbidități de sănătate: diabet zaharat, cardiopatii, nefropatii [8].

Materiale și metode

A fost efectuat un studiu cantitativ pe un lot de 28 cazuri de mediastinite necrozante descendente tratate în serviciul de chirurgie oro-maxilo-facială a Institutului de Medicină Urgentă Chișinău, în perioada 2017—2023. Principalul criteriu de includere în lot a fost legătura obiectivă de cauzalitate între infecțiile dento-parodontale și mediastinită. Ca instrument de cercetare a servit fișa de observație a pacienților elaborată pentru efectuarea studiului. În acest sens, antecedente patologice imediate ale cazurilor luate în studiu au evidențiat procese supurative difuze localizate la nivelul planșeului bucal sau fasciite necrozante latero-cervicale având ca puncte de plecare infecții din regiunea oro-maxilo-facială: dento-parodontale localizate la nivelul mandibulei, puncții anestezice septice, supurații în focarul de fractură ale mandibulei, precum și abcese tonzilogene. Toate aceste cazuri 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, asigurându-se astfel condițiile de aerobioză necesare unei evoluții favorabile a procesului septic. De asemenea, tratamentul chirurgical vizează și îndepărtarea obligatorie a factorului cauzal dentar. Este de remarcat faptul că tratamentul complex al mediastinitei descendente necrozante implică o abordare multidisciplinară, pacientul fiind tranferat în secția de terapie intensivă după intervenția chirurgicală de deschiderea și drenarea procesului inflamator difuz, unde beneficiază de tratament medicamentos și pansamente aseptice zilnice.

Rezultate și discuții

Efectuând o paralelă cu un studiu realizat între anii 2010—2014 referitor la frecvența proceselor inflamatorii în chirurgia oro-maxilo-facială, se observă o tendință de regresie a incidenței proceselor inflamatorii, cu o scădere a frecvenței abceselor și flegmoanelor de până la 4,5%. Abcesele și flegmoanele în anul 2010—2014 constituie 45% [3], pe când în anii 2017—2022 reprezintă 40,5% din totalul internărilor care poate fi cauzată și de scăderea numărului populației în țară.

În pofida faptului că asistăm la scăderea numărului populației în țară morbiditatea mediastinitelor descendente își menține poziții înalte, între anii 2017—2023 au fost înregistrate 28 cazuri, cu o letalitate de 67,85% ce depășește cu mult datele literaturii de specialitate, în 1938 rata mortalității era de peste 50% iar în 1983 a estimat o valoare de 42% [7]

cervical floor spaces and of the thoracic cavity along with extensive care in the intensive care unit. However, even with early diagnosis and treatment, the main causes of such high mortality rates are delayed diagnosis the increased virulence of the polymicrobial infection and the presence of various health comorbidities: diabetes, cardiopathies, nephropathies [8].

Resources and methods

A quantitative study was performed on a group of 28 cases of descending necrotizing mediastinitis treated in the oro-maxillo-facial surgery department of the Emergency Medicine Institute in Chisinau, between 2017—2023. The main criterion for inclusion in the group was the objective causal link between dentoparodontal infections and mediastinitis. The patient observation form developed for the study was used as a research tool. In this regard, the immediate pathological history of the cases under study showed diffuse suppurative processes located at the level of the buccal floor or latero-cervical necrotizing fasciitis with infections in the oro-maxillo-facial region as starting points: dentoparodontals found in the mandible, septic anesthetic punctures, suppuration in the mandible fracture site, as well as tonsillar abscesses. All these patients received emergency surgical treatment in the oro-maxillo-facial surgery clinic, complex treatment involving the wide aperture and drainage of the affected fascial spaces, simultaneously with the removal of necrotic tissues (necrectomy) and irrigation with antiseptic solutions, thus ensuring the conditions of aerobiosis required for a favourable evolution of the septic process. Surgical treatment is also aimed at the compulsory removal of the causative dental factor. It is worth noting that the complex treatment of necrotizing descending mediastinitis involves a multidisciplinary approach, the patient being transferred to the intensive care unit, where he benefits a treatment after the surgery of opening and drainage of the diffuse inflammatory process, where he benefits from drug treatment and daily aseptic dressings.

Results and discussions

Parallel to a 2010—2014 study on the frequency of inflammatory processes in oro-maxillofacial surgery, there is a downward trend in the incidence of inflammatory processes, with a decrease in the frequency of abscesses and phlegmons of up to 4.5%. Abscesses and phlegmons in 2010—2014 account for 45% [3], while in 2017—2022 they represent 40.5% of all admissions, which can also be caused by the decrease in the number of the population in the country.

Despite the fact that we are witnessing a decrease in the number of the population in our country, the morbidity rate of descending mediastinitis remains high, 28 cases were registered between 2017—2023, with a lethality of 67.85%, which far exceeds the data of the specialized literature, in 1938 the mortality rate was over 50% and in 1983 it estimated a value of 42% [7].

Pe parcursul acestor 5 ani, mediastinita deține potențial de creștere, între anii 2017—2018 au fost înregistrate 4 cazuri, între anii 2019—2020 au fost 6 cazuri, în anul 2021- 4 cazuri apogeul de vîrf a fost atins în anul 2022- 10 cazuri de mediastinită. Este de remarcat faptul că în prima lună a anului 2023 au fost deja înregistrate 4 cazuri de mediastinită ca urmare a complicațiilor septice din regiunea OMF, dintre care 3 cazuri fiind soldate cu deces.

Pe parcursul anilor 2017—2019 mediastinita descendentă a cunoscut o evoluție fatală, fiind înregistrate 100% decese. O ameliorare semnificativă a situației s-a constatat în anul 2022, când din totalul de 10 cazuri au fost vindecați 5 pacienți ce reprezintă 50%, ceea ce determină să ne apropiem de datele statistice sus-menționate.

Etiologia mediastinitelor descendente necrozante în studiul realizat cuprinde 2 entități patologice:

- mediastinite de cauză odontogenă;
- mediastinite de cauză tonzilogenă.

Focarul septic odontogen a alcătuit 19 cazuri de mediastinită, iar mediastinita de origine tonzilogenă a fost diagnosticată la 9 pacienți.

Mediastinita se atestă mai frecvent în rîndul genului masculin, în 70% cazuri.

În funcție de criteriul topografic, la 15 pacienți a fost înregistrată mediastinita anterioară și posterioară, avînd cea mai mare rată de vindecare-6 pacienți. La 12 pacienți a fost diagnosticată mediastinita anterioară, dintre care 3 au fost vindecați. Un pacient a fost diagnosticat cu mediastinită posterioară, însă care a decedat a doua zi postoperator.

Din studiul efectuat și concordant cu datele din alte raportări de specialitate, acest tip de mediastinită constituie o infecție polimicrobiană, determinată în special de flora mixtă aerobă și anaerobă. Această asociație bacteriană este dominată de bacilii Gram negativi și de germenii anaerobi ca efect al colonizării de la nivelul florei orale. Din punct de vedere

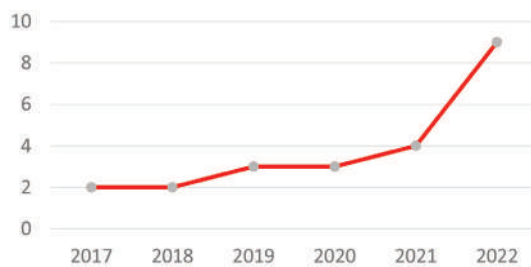


Fig.1 Evidența statistică a mediastenitelor în 2017—2022

Fig.1 Statistical evidence of mediastinitis in 2017—2022

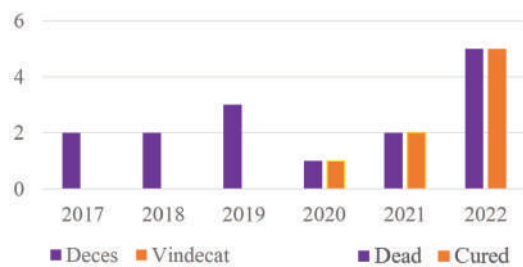


Fig.2 Evoluția postoperatorie a mediastenitelor în chirurgia OMF.

Fig.2 Postoperative evolution of mediastinitis in OMF surgery

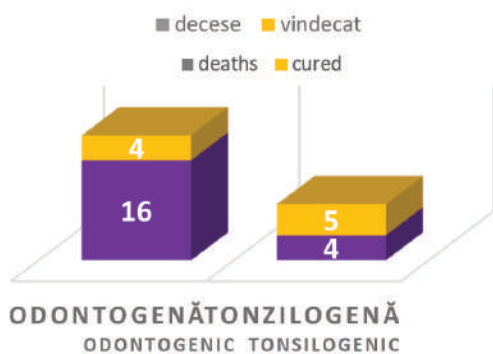


Fig.3 Distribuția după etiologie a mediastinitelor descendente necrozante.

Fig.3 Distribution of descending necrotizing mediastinitis by etiology

During these 5 years, mediastinitis shows growth potential, between 2017—2018 there were 4 cases, between 2019—2020 there were 6 cases, in 2021-4 cases, the peak was reached in 2022 — 10 cases of mediastinitis. It is worth noting that in the first month of 2023 there have already been 4 cases of mediastinitis due to septic complications in the OMF region, 3 of which resulted in death.

Throughout the years 2017—2022 descending mediastinitis presented a lethal development, with only deaths-100%. An improvement of the situation was noted in the year 2022, when out of a total of 10 patients 5 patients were cured, which represents 50%, that causes us to approach the above-mentioned statistical data.

The etiology of descending necrotizing mediastinitis in the study includes 2 pathological entities:

- mediastinitis of odontogenic origin
- mediastinitis of tonsillogenic origin.

Septic outbreaks of odontogenic origin caused 19 cases of mediastinitis, and mediastinitis of tonsillogenic origin was diagnosed in 9 patients.

Mediastinitis is more frequently observed in males, in 70% of cases mediastinitis was diagnosed in men.

According to the topographic criterion, anterior and posterior mediastinitis was recorded in 15 patients, which had the highest cure rate — 6 patients. Twelve patients were diagnosed with anterior mediastinitis, 3 of whom have been cured. One patient was diagnosed with posterior mediastinitis but died the day after surgery.

Based on the study and in accordance with data from other peer-reviewed reports, this type of mediastinitis is a polymicrobial infection, mainly caused by mixed aerobic and anaerobic flora. This bacterial aggregation is dominated by Gram-negative bacilli and anaerobic germs as an effect of colonisation at the level of the oral flora. In terms of mycobacterial

al izolării florei microbacteriene din puroiul recoltat, studiul a evidențiat: Streptococcus Group G(20), Klebsiella pneumoniae (9), Acinetobacter baumannii (13), Pseudomonas aeruginosa (10), Staphylococcus epidermidis (8), Enterococcus faecalis (7).

Luând în considerare că mediastinita descendentă necrozantă constituie un puternic proces inflamator, pacienții prezintă un risc sporit de a dezvolta „furtuna citokinetică” intra și postoperatorie. Starea extrem de gravă, amplitudinea abordurilor chirurgicale, tratamentul complex medicamentos, rezistența polimicrobiană a acestor pacienți îi poziționează în categoria „pacientului critic”. Parametrii hemodinamici indică necesitatea administrării acestor pacienți

a terapiei de imunocorecție (tranzuzie de sânge, tranzuzie de gamma-globuline). Una din consecințe a mediastinitei ce determină starea gravă a pacientului este dezvoltarea insuficienței renale, **în tratamentul căreia se aplică** metoda de dezintoxicare extracorporeală — *Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)*. CRRT reprezintă o tehnică de epurare extracorporeală a sîngelui menită să protejeze temporar funcția renală la pacientul critic, ce restabilește și menține echilibrul acido-bazic, permite epurarea produșilor de excreție și a moleculelor de dimensiuni mici (ureea, creatinină, fosfați), rezultate în urma pierderii funcției renale. La 3 pacienți „aflați în stare

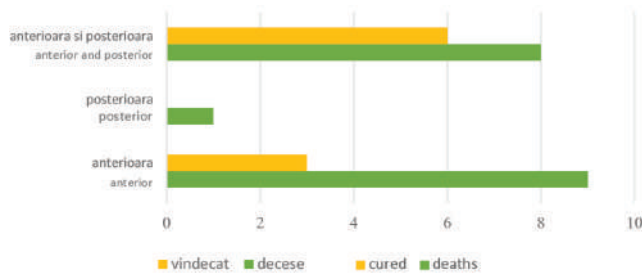


Fig.4 Distribuția după criteriul topografic a mediastinitei

Fig.4 Distribution of mediastinitis based on the topographic criterion

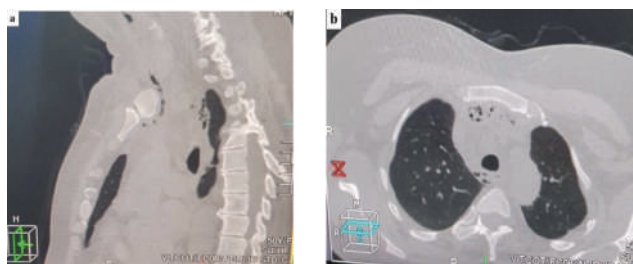


Fig.5 a,b. Aspect CT: mediastinită anaerobă anterioară și posteroară.

Fig.5 a,b CT imagines: anterior and posterior anaerobic mediastinitis

flora isolation from the collected pus, the study found: Streptococcus Group G(20), Klebsiella pneumoniae (9), Acinetobacter baumannii (13), Pseudomonas aeruginosa (10), Staphylococcus epidermidis (8), Enterococcus faecalis (7).

Considering that descending necrotizing mediastinitis is a highly inflammatory process, patients are at increased risk of developing intra- and post-operative “cytokine storm”. The extremely serious condition, the extensive surgical approaches, the complex drug treatment, the polymicrobial resistance of these patients place them in the “critical patient” category.

Hemodynamic parameters indicate the need to administer immunocorrection therapy (blood transfusion, gamma-globulin transfusion) to these patients.

One of the consequences of mediastinitis that causes the patient’s serious condition is the subsequent development of kidney failure, in the treatment of which the method of extracorporeal detoxification is applied — **Continuous Renal Replacement Therapy**.

CRRT is an extracorporeal blood purification technique designed to temporarily protect renal function in the critically ill patient, restoring and maintaining acid-base balance, it enables the clearance of excretion products and small molecules (urea, creatinine, phosphates) resulting from loss of kidney function. Continuous veno-venous haemofil-



Fig. 6 Flegmon odontogen anaerob a planșeului bucal și cervical bilateral

Fig.6 Anaerobic phlegmon of the floor of the mouth and cervical bilateral.



Fig.7 Fasciită necrozantă planșeului bucal. Mediastinită anterioară și posteroară.

Fig.7 Necrotising fasciitis of the floor of the mouth. Anterior and posterior mediastinitis

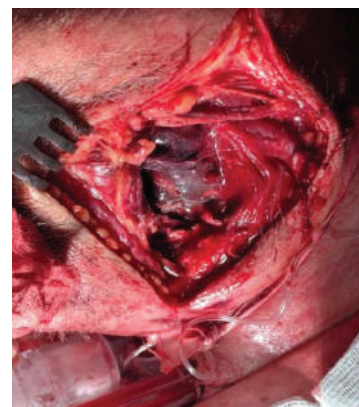


Fig.8 Loja procesului anaerob cervical lateral intraoperator

Fig.8 The intraoperative logde of the anaerobic lateral cervical process

extrem de gravă a fost instituită hemofiltrarea venoasă continuă (CVVH), care și-a dovedit numeroasele avantaje, iar acești pacienți au supraviețuit.

Conform studiului realizat septicemia se dovedește a fi cea mai frecventă complicație a mediastinitei. Sepsisul reprezintă un alt factor major de risc în mediastinitele de origine dentară [4]. Alte complicații severe :pneumonia depistată în 16 cazuri, la 13 pacienți -pleurizia, pericardită-7 pacienți, pneumotorace-6 cazuri, hidrotoracele s-a dezvoltat la 3 pacienți. Este de remarcat faptul că intervenția chirurgicală de explorare a mediastinului a fost efectuată tardiv în 11 cazuri, mediastinita evoluind ca o complicație a virulenței sporite a infecției polimorfe aerobe și anaerobe. În consecință, diagnosticul este dificil, uneori stabilit târziu, fiind orientat de examenul clinic, paraclinic și confirmat prin chirurgie exploratorie.

Sintetizând, putem spune că primii pași în tratarea unei mediastinite necrozante descendente includ: menținerea permeabilității căilor respiratorii superioare, urmate de investigație imagistică, incizii și drenaj pentru cavitățile care prezintă colecții supurative și o terapie antimicrobiană, mai întâi pe o baza empirică iar apoi ghidată de rezultatele culturii și antibiogramă. Această conduită aplicată timpuriu va scădea morbiditatea și mortalitatea acestor complicații infecțioase majore odontogene.

Concluzii

1. Morbiditatea pacienților cu mediastinită descendentă necrozantă capătă incidență crescută în ultimii 5 ani , însă cu o semnificativă rată de vindecare a acestor pacienți.
2. Mediastinitele de origine odontogenă, constituie cu siguranță o entitate cu cea mai înaltă incidență, iar după criteriul topografic mediastinita anterioară și cea posterioară constituie calea electivă de difuzare a infecției din teritoriul OMF spre mediastin.
3. Studiul oferă perspective solide de abordare integrată a utilizării metodelor de dezintoxicare extracorporeală(HVVC) în managementul complex al mediastinitelor , prin prisma rezultatelor obținute, care susțin actualitatea metodei în practica clinică și necesitatea de identificare a factorilor de predicție și prognostic în necesitatea aplicării acestei metode de tratament.
4. Revizuirea indicațiilor de deschidere și drenare precoce a mediastinului a permis obiectivarea rezultatelor pozitive obținute în tratamentul acestei patologii întărind totodată ideea elaborării unor protocoale de tratament cu implicare multidisciplinară, în vederea creșterii ratei de succes în managementul chirurgical al mediastinitei odontogene.
5. Impactul socio-economic al acestei patologii este destul de semnificativ, fiind determinat de abordarea chirurgicală specifică (necesitatea mai multor reintervenții ,drenarea activă cu debridarea excizională a țesuturilor necrotice) tratamentul șocului septic și al insuficiențelor viscerale asociate.

tration was performed on 3 patients in extremely severe condition (CVVH), which has proven its many advantages, and these patients have survived.

According to the study, sepsis is the most common complication of mediastinitis. Sepsis is another major risk factor in mediastinitis of dental origin [4]. Other severe complications: pneumonia detected in 16 cases, in 13 patients -pleurisy, pericarditis-7 patients, pneumothorax-6 cases, hydrothorax developed in 3 patients. It should be noted that surgery to investigate the mediastinum was performed tardively in 11 cases, mediastinitis evolving as a complication of the increased virulence of polymorphic aerobic and anaerobic infection. Consequently, the diagnosis is challenging, sometimes determined belatedly, and is guided by clinical and paraclinical examination and confirmed by exploratory surgery.

In summary, we can say that the first steps in treating descending necrotizing mediastinitis include: maintaining upper airway patency, followed by imaging investigation, incisions and drainage for cavities exhibiting suppurative collections and antimicrobial therapy, first on an empirical basis and then guided by culture and antibiogram results. This early management will decrease the morbidity and mortality of these major infectious dental complications.

Conclusions

1. The morbidity of patients with descending necrotizing mediastinitis has been increasing in the past 5 years, but with a significant cure rate of these patients.
2. Mediastinitis of odontogenic origin is certainly the entity with the highest incidence, and according to the topographic criterion the anterior and posterior mediastinum constitute the elective diffusion route of infection from the OMF area to the mediastinum.
3. The study provides strong insights into an integrated approach to the use of extracorporeal detoxification methods (HVVC) in the complex management of mediastinitis, in the light of the findings which support the relevance of the method in clinical practice and the need to identify predictive and prognostic factors in the need to apply this method of treatment.
4. The review of the guidelines for early opening and drainage of the mediastinum has allowed to focus on the positive results obtained in the treatment of this pathology, while reinforcing the idea of developing treatment protocols with multidisciplinary participation in order to increase the success rate in the surgical management of odontogenic mediastinitis.
5. The socio-economic impact of this pathology is quite significant, being determined by the specific surgical approach (the need for several reinterventions, active drainage with excisional debridement of necrotic tissues) treatment of septic shock and related visceral failure.

Bibliografie/Bibliography:

1. N. Galie, A. Bucur, C. Marica, A. Didi-lescu, V. Grigorie, O. Dincă Consideratii clinico-terapeutice în mediastinitele acute de cauză dentară , Chirurgia, 2009,104 (3): 317-321
2. Popescu I., Bucur Al. — Tratat de chirurgie. Chirurgie oro-maxilo-facială, vol. 3. Ed. Academiei Române, 2007.
3. Zănoagă Ol., Chele N., Dabija I., Goriuc N. Procese inflamatorii ale teritoriului oro-maxilo-facial. Date statistice., Revista stomatologică 2015 616.31-002-08:31(478),pag 20-24
4. Sakamoto H.,Aoki T., Kise Y.,Watanabe D., Descending necrotizing mediastinitis due to odontogenic infections. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 2000, 89,pag.412.
5. Steiner M.,Grau M.J., Odontogenic infection leading to cervical emphysema and fatal mediastinitis. J. Oral Maxillo-facial Surg., 1982, 40,pag 600.
6. Tung-Yiu W. ,Jehn-Shyun H., Cervical necrotizing fascitis of odontogenic origin. A report of 11 cases. J. Oral Maxillofacial Surg., 2000, 58:1347.
7. Said, Sarmad, Chad J. Cooper, Mohamed Teleb, and German T. Hernandez. „Descending Necrotizing Mediastinitis of Odontogenic Origin in a Young Male Patient: Case Report and Discussion.“ *American Journal of Medical Case Reports* 2, no. 2 (2014): 44-47.
8. Denis Brajkovic,Severina Zjalić, Aleksandar Kiralj ,Prognostic factors for descending necrotizing mediastinitis development in deep space neck infections—a retrospective study, *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* volumul 279, Mai 2022,p. 2641-2649