



**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Școala doctorală interdisciplinară

Domeniul de doctorat: MEDICINĂ

## **TEZĂ DE DOCTORAT-REZUMAT**

**MANAGEMENTUL TRAUMATISMELOR ÎN CHIRURGIA ORO-MAXILO-FACIALĂ  
ȘI IMPACTUL ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII**

doctorand:

**LAURA ALEXANDRA GRIGORIE**

Conducător Doctorat:

**Prof.Univ.Dr.CARMEN DANIELA DOMNARIU**

## Cuprins

Introducere .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
PARTEA I.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
PREZENTAREA CADRULUI CERCETĂRII.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
1.Stadiul actual al cunoașterii .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
<u>1.1</u> Relația dintre Sănătate-Boală .....	6
<u>1.2</u> Performanța sistemelor de îngrijiri de sănătate .....	6
1.3 Calitatea în sănătate.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
1.4 Principii generale ale cercetării clinice: .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
1.5 Satisfacția pacientului .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
1.6 Calitatea vieții( quality of life) .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
1.7 Traumatologia din sfera O.M.F.....	9
<u>2</u> .CONTRIBUȚII PERSONALE .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
<u>2.1</u> Ipotezele cercetării .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
2.2 Scopul și obiectivele cercetării.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
2.3 Metodologia generală a cercetării: .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
<u>2.4</u> Rolul chirurgului oral și maxilofacial .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
<u>3</u> .STUDIUL I: STUDIU CLINICO-EPIDEMIOLOGIC PRIVIND PACIENȚII CU TRAUMATISME CRANIO FACIALE DIN SCJU SIBIU ÎN PERIOADA 2014-2017 .....	12
3.1 INTRODUCERE.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
3.2 SCOP ȘI OBIECTIVE .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
3.3 MATERIAL ȘI METODĂ .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
3.4 Discuții.....	6

3.5	Concluzii.....	6
3		
4.	Studiul II: Analiza economică a traumatismelor maxilo-faciale în SCJU Sibiu între anii 2014-2017.....	18
4.1	Introducere .....	65
4.2	Scop și obiective.....	67
4.3	Material și metodă.....	67
4.4	Rezultate.....	68
4.5	Discuții.....	76
4.6	Concluzii.....	77
5.	STUDIUL III : IMPACTUL ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII A PACIENȚILOR CARE AU SUFERIT TRAUMATISME ÎN SFERA CRANIO MAXILO FACIALĂ.....	78
5.1	Introducere .....	79
5.2	Scop și obiective.....	79
5.3	Material și metodă.....	80
5.4	Rezultate:.....	83
5.5	Discuții.....	97
5.6	<u>Concluzii.....</u>	<u>97</u>
	Lista figurilor.....	100
	Lista tabelor.....	102
	Referințe bibliografice: .....	104

## INTRODUCERE

Traumatismele din sfera orală și maxilo facială reprezintă un subiect cheie, extrem de delicat în unitățile spitalicești, cât și pentru instituturile de sănătate publică din întreaga lume.

Acest fapt poate fi explicat prin complexitatea și severitatea acestor patologii, care de foarte multe ori au impact major asupra calității vieții pacienților și sunt adesea asociate cu o mortalitate ridicată, afectarea funcțiilor masticatorii, estetice, a fonației, a funcției vizuale și un cost social și economic ridicat.

În sfera oro maxilo facială și un traumatism minor, care rezultă printr-o banală cicatrice poate cauza un impact major asupra calității vieții datorită afectării esteticii, a stimei de sine a pacientului și de asemenea poate provoca o întârziere și o dificultate de multe ori în reintegrarea în viața socio profesională a individului.

Un lucru important de menționat , ar fi faptul că frecvența acestor patologii este într-o continua creștere, datorită ritmului de viață tot mai alert din ziua de azi. Chirurgia orală și maxilofacială este o specialitate mai complexă, care necesită dubla licență, atât în medicina generală cât și în medicina dentară și finalizarea unui rezidențiat de 5 ani, motiv pentru care un specialist în aceste tipuri de patologii se formează într-un timp considerabil, de aproximativ 14 ani.

## MOTIVAREA ALEGERII TEMEI

Traumatologia este cea mai frecventă patologie în serviciile de chirurgie orală și maxilo - facială, etiologia sa fiind variată, în funcție de localizarea geografică, statusul socio-economic, nivelul de educație, nivelul de cultură, obiceiurile vicioase, precum consumul de alcool sau de droguri. În funcție de localizarea geografică, etiologia traumatismelor din sfera oro-maxilo facială poate fi variată, de la accidente cu vehicule motorizate, la violență interumană, căderi accidentale, traumatisme prin utilizarea armelor de foc.

Necesitatea unui tratament de specialitate trebuie să fie un deziderat pentru pacienți deoarece dacă această patologie rămâne netratată poate cauza sechele, atât estetice, cât și la nivel functional, care pot declanșa o serie de alte tulburări, organice sau în sfera psihiatrică.

Am ales acest studiu privind managementul traumatismelor în chirurgia orală și maxilo-facială și impactul asupra calității vieții deoarece în literatura de specialitate sunt foarte puține studii care analizează aceste aspect.

Pentru a putea elabora niște concluzii pertinente legate de managementul traumatismelor din sfera orală și maxilo-facială este nevoie de studii bazate pe date anterioare în ceea ce privește tipul de patologie, precum și etiologia, datele demografice, etc.

În această lucrare am folosit ca metodă de studiu retrospectiv analiza documentelor și a bazei de date din arhiva Spitalului Județean de Urgență Sibiu. De asemenea, am utilizat date bibliografice, precum articole de specialitate cotate BDI, ISI și cărți din literatura internațională de specialitate.

## **OBIECTIVELE CERCETĂRII:**

Scopul acestei cercetări privind traumatismele de la nivelul regiunii oro maxilo faciale și impactul acestora asupra calității vieții este de a studia aceste patologii din punct de vedere al etiologiei, al distribuției pe sexe, pe mediile de proveniență, pe gradul de studii al pacienților implicați, aspecte care ne pot conduce la o îmbunătățire și o mai buna înțelegere a acestor patologii complexe cât și la elaborarea unor protocoale de management și tratament care ar putea să crească calitatea actului medical în acest domeniu.

**Studiul I:** Studiu clinic și epidemiologic privind pacienții cu traumatisme cranio maxilo faciale din Spitalul Județean de Urgență Sibiu între anii 2014-2017.

**Studiul II:** Analiza economică a traumatismelor maxilo-faciale în SCJU Sibiu între anii 2014-2017.

**Studiul III:** Impactul asupra calității vieții al pacienților cu traumatisme cranio maxilo faciale.

## **PROBLEME DE ETICĂ**

Întregul studiu a fost efectuat cu date din arhiva Spitalului Județean de Urgență Sibiu, date furnizate de serviciul de statistică al spitalului, prelucrate în sistemul Excell și apoi prelucrate în sistemul SPSS, având acordul unității medicale.

## STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

### 1.1 Relația dintre Sănătate-Boală

Organizația Mondială a Sănătății definea în urmă cu peste 50 ani sănătatea ca , bunăstare completă fizică, psihică și socială și nu doar absența bolii sau a unui handicap. Această abordare are meritul de a surprinde caracterul pozitiv al conceptului de sănătate.

Oricare ar fi nivelul de definire al sănătății, este important sa existe o diferențiere de problema factorilor determinanți ai sănătății. Tendința de a restrânge definiția sănătății la dimensiunile negative , de absență a bolii, asociată cu succesele înregistrate începând cu mijlocul secolului XIX de demersul științific de investigare aplicat în medicină, au conferit serviciilor medicale un rol primordial în aplicarea practică a metodelor bazate pe noile descoperiri.[1]

### 1.2 Performanța sistemelor de îngrijiri de sănătate

Evaluarea performanței sistemelor de îngrijiri de sănătate, se bazează pe 7 tipuri fundamentale de valori:

- Eficiența tehnică: Se referă la faptul că indiferent de ce producem, trebuie să o facem cu costuri minime, implicând folosirea unor resurse ( medici, asistente, medicamente, echipamente), într-o combinație eficientă.
- Cost-eficacitate: Ar trebui să combinăm aceste servicii produse eficient de o manieră care să ridice la maxim un anumit indice al stării de sănătate a populației.
- Eficiența alocativă: Reprezintă în fapt o alternativă la cost-eficacitate, provenită din domeniul științelor economice. Postulează că ar trebui să folosim acele resurse , pentru a produce acele bunuri, care să satisfacă în cea mai mare măsură, dorințele individului, bazate pe preferințele acestuia.

- Echitatea sectorului de sănătate: Acesta susține că efectele( starea de sănătate) sau produsele(utilizarea îngrijilor de sănătate) sau oportunitățile, ar trebui să fie corect distribuite.
- Cost- sustenabilitate economică: Trebuie să avem în vedere posibilitatea că și un sistem cost-eficace și eficient poate fi prea costisitor și să nu poată fi susținut economic.
- Echitate economică: Se referă la distribuția poverii finanțării sectorului de sănătate. Atât timp cât finanțarea este suportată de taxele plătite de cetățeni, acest postulat include și protejarea oamenilor de riscul pierderilor amri prin partajarea riscului îmbolnăvirilor grave.
- Calitatea: Constă în două probleme distincte. Cât de bine funcționează sistemul din punct de vedere al luării de decizii și al deprinderilor legate de oferirea îngrijirilor? Al doilea aspect include accesibilitatea la servicii, comoditatea și modalitatea în care pacienții sunt tratați.[1]

### **Chirurgia Orală și Maxilo Facială**

Chirurgia orală și maxilo facială este o specialitate complexă, care necesită dubla licență , atât în medicina generală cât și în medicina dentară precum și efectuarea unui stagiu de pregătire în rezidențiat de 5 ani.

În Romania, în orașele mari precum București, Cluj Napoca, Timișoara, Iași, Craiova chirurgia orală și maxilo facială este organizată în cadrul spitalelor de urgență locale sub formă de secții de sine stătătoare. În rest, în majoritatea orașelor această specialitate este organizată sub formă de compartiment , cel mai frecvent în cadrul secțiilor de ORL, chirurgie generală sau neurochirurgie.

### **Patologia abordată**

- Tratamentul fracturilor de mandibulă
- Tratamentul fracturilor etajului mijlociu al feței



- Tratamentul plăgilor oro-maxilo-faciale
- Tratamentul tulburărilor asociate erupției sau incluziei dentare
- Tratamentul chirurgical al leziunilor periapicale
- Extracții dentare complicate
- Tratamentul traumatismelor dento-alveolare
- Tratamentul infecțiilor oro-maxilo-faciale
- Tratamentul chirurgical preprotetic
- Tratamentul afecțiunilor odontogene ale sinusului maxilar
- Tratamentul chisturilor părților moi orale și cervico-faciale
- Tratamentul tumorilor benigne ale părților moi orale și cervico-faciale
- Tratamentul chisturilor, tumorilor benigne, și osteopatiile oaselor maxilare
- Tratamentul tumorilor maligne oro-maxilo-faciale
- Plastia reconstructivă în chirurgia orală și maxilo facială
- Tratamentul afecțiunilor glandelor salivare
- Tratamentul chirurgical al anomaliilor dentomaxilare severe
- Tratamentul despicăturilor labio maxilo palatine
- Tratamentul articulației temporomandibulare
- Tratamentul nevralgiei de trigemen

În Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu, chirurgia orală și maxilo facială funcționează sub forma unui compartiment în cadrul secției ORL, având la dispoziție 6 paturi staționare și 2 paturi pentru spitalizare de zi, precum și un ambulator integrat.

Compartimentul nostru abordează toată patologia din sfera acestei specialități, atât din județul Sibiu cât și din județele învecinate, precum Vâlcea, Alba .

Solicitățile spre acest compartiment sunt foarte mari, cu patologie diversă, în special patologia de urgență care este reprezentată de traumatisme oro maxilo faciale și patologie infecțioasă cervico-facială.

## **Traumatologia din sfera O.M.F**

Foarte frecvent structurile osoase ale viscerocraniului reprezintă sediul unor fracturi, datorită poziției proemiente a extremității cefalice. Etiologia acestor patologii este diversificată, în funcție de localizarea globală, în principiu fiind descrise accidente cu vehicule motorizate, agresiuni inter-umane, căderi accidentale, traumatisme prin arme de foc.

Conform unui studiu retrospectiv aparținând Ogundare et al [9], care a analizat fracturile de mandibulă observate în Statele Unite ale Americii, la nivel urban s-a observat că 79% din 1267 de fracturi de mandibulă au fost cauzate de violența interpersonală, comparativ cu un studiu realizat de Chrcanovic et al[10], care arată că în Brazilia 44% din fracturile de mandibulă au fost cauzate de accidente cu vehicule motorizate.

De asemenea un studiu din Sao Paolo, realizat pe o perioadă de 6 ani, analizând 355 de cazuri de traumă facială[11] a concluzionat că tinerii adulți de sex masculin sunt cei mai predispuși acestor tipuri de traumatisme, cu o rata bărbați-femei de 4:1.

A reieșit că violența interpersonală a reprezentat prima cauză de producere a acestor traumatisme urmată de accidentele cu vehicule motorizate. Mandibula a fost cel mai frecvent os facial fracturat(44,2%), urmată de oasele proprii nazale(18,9%).

Majoritatea cazurilor de traumă facială conform acestui studiu au fost asociate cu consumul de alcool.

Motivul pentru care am ales să analizez tema de față a fost deoarece în țara noastră, căutând în literatura de specialitate și la nivelul bibliotecilor online de specialitate nu am reușit să găsim decât foarte puține articole de specialitate referitoare la aceste aspecte privind analiza traumatismelor din sfera orală și maxilo-facială, patologii care necesită o îngrijire și un management foarte atent.

## **Managementul pacientului cu traumatism in sfera oro maxilo facială**

Înainte aplicării tratamentului de specialitate pentru patologii traumatice din sfera orală și maxilofacială, este nevoie să se facă o evaluare completă a funcțiilor vitale pentru pacient, cunoscute sub denumirea internațională de ABC ( airway, breathing, circulation).

Acest protocol a fost inițial realizat pentru a ușura memoria cadrelor medicale și este în general folosit pentru pacienții care au suferit traumatisme, cu sau fără afectarea stării de conștiență.

Căile aeriene, respirația și circulația funcționează într-o cascadă. Căile respiratorii fiind blocate, respirația nu mai poate fi realizată și oxigenul nu mai ajunge să fie transportat prin intermediul sângelui la organe, fapt ce rezultă în hipoxie și stop cardiac. Asigurarea permeabilității căilor aeriene, respirația și asigurarea funcției circulatorii unui pacient reprezintă așadar un deziderat în cazul traumatismelor oro maxilo faciale.

### **Mecanismele de produce a fracturilor din sfera orală și maxilofacială**

Mecanismul de producere a fracturilor, are ca rezultat efectul dintre impactul agentului efector(dinamic) și cel receptor(static).

Mandibula reprezentând al doilea cel mai frecvent sediu al fracturilor de la nivelul regiunii oro maxilo faciale, prezintă o arhitectură aparte, adaptată funcțiilor sale , prezentând o triplă curbura.

La nivelul porțiunii bazilare a corpului mandibular prezintă o curbura în formă de V, o curbura în formă de U la nivelul procesului alveolar iar la nivelul unghiului mandibular o curbura în formă de L. Mandibula are o structură asemănătoare oaselor lungi, prezentând corticale dense și os spongios în interior.

Datorita acestor curburi, mandibula prezintă zone de rezistență crescută și zone de rezistență scăzută. Cele mai frecvente sedii ale fracturilor mandibulare se găsesc în preajma zonelor de rezistență scăzuta, la nivelul colului condilului mandibular, la nivelul gonionului sau parasimfizare.

Semnele de probabilitate și de certitudine a unei fracturi mandibulare coincid cu cele ale altor oase ale corpului, un simptom aparte fiind dat de tulburările ocluzale apărute în cazul fracturilor cu deplasare, care au un rol major în diagnosticul acestor tipuri de fracturi.[12]

Fracturile pot interesa o singură componentă a viscerocraniului sau pot fi întâlnite cu linii de fractură ale altor oase ale masivului facial, leziuni ale părților moi oro-faciale, alte leziuni cu sau fără risc vital.[13]

De asemenea primul loc în fracturile de la nivelul viscerocraniului este reprezentat de fracturile oaselor proprii nazale, lucru explicat prin simpla poziție proeminentă a acestora, fiind supuse de cele mai multe ori direct la agenții traumatici cauzali și prin rezistența scăzută a acestor mici oase.[15-19]

Reconstrucțiile oaselor viscerocraniului reprezintă una dintre cele mai întâlnite atribuții pentru chirurgul oral și maxilo facial.[20] Cerințele reconstrucției oaselor viscerocraniului reprezintă provocări din multe puncte de vedere.[21-25]

Cheia pentru succes trebuie să conțină condiții stricte pentru ocluzia dentiției, reabilitarea orală, poziționarea corectă a oaselor de la nivelul feței.[26]

Poziționările minore greșite duc la diverse probleme care sunt perceptibile atât pentru pacient cât și pentru chirurg. Multe dintre malpoziționări fac reabilitarea orală aproape imposibilă, iar impactul estetic poate afecta pacientul pe termen lung.[27-30]

Oasele maxilare, prin virtutea plasării în zone proeminente ale feței, impun cerințe estetice considerabile[31]. Scopul reconstrucției este de a asigura morfologia și poziționarea osului în raport cu celelalte structuri din vecinătate, de a restaura continuitatea oaselor și de a furniza conturul și suportul facial pentru țesuturile moi.[33]

Faciesul uman și mimica facială reprezintă elemente cheie pentru integrarea socială a persoanei, fără de care aceasta și-ar pierde identitatea și personalitatea.[32]

# **CONTRIBUȚIA PERSONALĂ**

## **STUDIUL I: STUDIU CLINICO-EPIDEMIOLOGIC PRIVIND PACIENȚII CU TRAUMATISME CRANIO FACIALE DIN SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ SIBIU ÎN PERIOADA 2014-2017**

### **INTRODUCERE**

Traumatismele din sfera oro-maxilo-facială sunt multiple, iar amploarea lor este diferită. Trauma maxilofacială reprezintă una dintre provocările majore pentru sănătatea publică și serviciile de sănătate, ocupând primul loc în chirurgia oro-maxilo-facială.

Datorită severității și complexității lor, aceste leziuni sunt adesea asociate cu o morbiditate ridicată, pierderea funcției și un cost estetic, social și economic ridicat, cu impact asupra calității vieții.[93]

Etiologia fracturilor din sfera orală și maxilofacială, a suferit schimbări în ultimele decade și continuă să se schimbe. Comunități diferite și regiuni diferite prezintă diferite etiologii de producere a acestor tipuri de patologii.

Obținând date din diferite regiuni și culturi, ne poate ajuta să înțelegem modul de producere a acestor patologii și ne orientează spre cea mai bună variantă terapeutică.

### **MATERIAL ȘI METODĂ**

Acest studiu este unul retrospectiv și are la baza analiza statistică a bazei de date electronice a Spitalului Județean de Urgență Sibiu, fiind pusă la dispoziție de această structură a spitalului.

Informațiile disponibile din această bază de date cuprinde aspecte legate de vârstă, sex, mediul de proveniență, nivelul de studii, diagnostice, tratamente efectuate, durata de spitalizare, complicații prezente pe durata spitalizării.

Acest studiu s-a desfășurat pe o perioadă de 4 ani, între 1.01.2014 și 31.12.2017, cuprinzând date nonpersonale a pacienților care s-au prezentat în Spitalul Județean de Urgență Sibiu cu traumatisme din sfera oro-maxilo facială.

Pe perioada acestui studiu, s-au prezentat un număr de 1240 de pacienți cu fracturi din sfera cranio maxilo facială.

Inițial am încercat să facem repartiția acestor patologii pe trimestrele anilor de studiu, fapt care ne poate arăta care este perioada anului în care aceste patologii sunt mai frecvente.

## **REZULTATE**

Astfel am realizat media cazuisticii pe toată perioada studiului, raportată la trimestrele anului, cifrele arătând în felul următor:

Trimestrul I : 285 de cazuri ( 22,98%)

Trimestrul II: 300 de cazuri ( 24,19%)

Trimestrul III: 361 de cazuri ( 29,11%)

Trimestrul IV: 294 de cazuri ( 23,71%)

Se poate observa o evoluție constantă a numărului de pacienți prezentând aceste tipuri de patologii pe toată durata anilor cu o scădere însă în ultimul trimestru, probabil justificat datorită faptului că în perioada mai rece a anului oamenii își desfășoară mai puține activități în aer liber astfel reducându-se din cauzele de producere a acestor tipuri de traumatisme (Chi-Square=11.55, p=0.009).

### **Repartiția cazuisticii în funcție de mediul de proveniență**

Conform studiului nostru, din lotul total de 1240 de pacienți , 694 (56,05%) au provenit din mediul urban, un număr ușor crescut față de 545 (43,95%) care au provenit din mediul rural. (binomial test, p=0.000).

Viața cotidiană mult mai activă în orașe , numărul mult mai mare de autoturisme și infrastructura mult mai dezvoltată în mediul urban poate fi o explicație pentru producerea acestor tipuri de patologii în aceste medii. De asemenea stresul prezent datorat îndatoririlor de serviciu al

oamenilor din mediul urban față de aceia din mediul rural poate fi responsabil de anumite cauze în producerea acestor patologii.

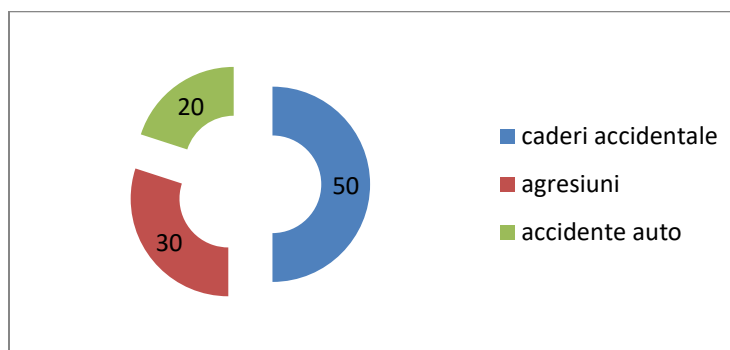
Deși procentual predispoziția traumatismelor din sfera cranio maxilo facială la sexul masculin în mediul rural este mai scăzut , per total se menține un trend crescător de producere a acestor traumatisme la nivelul sexului masculin atât în mediul urban cât și în mediul rural ( $p=0.485$ ).

S-a realizat defalcarea pacienților pe 3 grupe de vârstă, pacienți cu vârsta mai mica de 20 ani, pacienți cu vârsta între 20-40 ani, pacienți peste 40 ani, și s-a constatat un procent mai ridicat al pacienților încadrați în grupa de vârstă 20-40 ani (58,15%;  $p=0.000$ ). Probabil acest lucru se datorează faptului că pacienții din aceasta grupa de vârstă sunt implicați în mai multe activități în viața socială și sunt mai predispuși la aceste patologii.

Din punct de vedere al etiologiei s-a constatat o frecvență mai mare de producere a traumatismelor în urma căderilor accidentale, posibil datorată unei vieți cotidiene agitate, urmate de agresiuni, violența interpersonală în societatea noastră fiind în creștere, pe al treilea loc situându-se accidentele auto, posibil datorită faptului că numărul vehiculelor este în creștere și a infrastructurii modeste prezente ( $p=0.001$ ).

Rezultatele studiului nostru, coincid cu rezultatele unui studiu din Republica Moldova, care arată într-un studiu retrospectiv, pe 101 pacienți în 2018 și 147 de pacienți în 2017, că frecvența producerii traumatismelor din sfera cranio maxilo facială este regăsită în cel mai mare procent grupului de vârstă 21-40 ani, ceea ce constituie 59,18% în anul 2017 iar în 2018, 53,46%. [96]

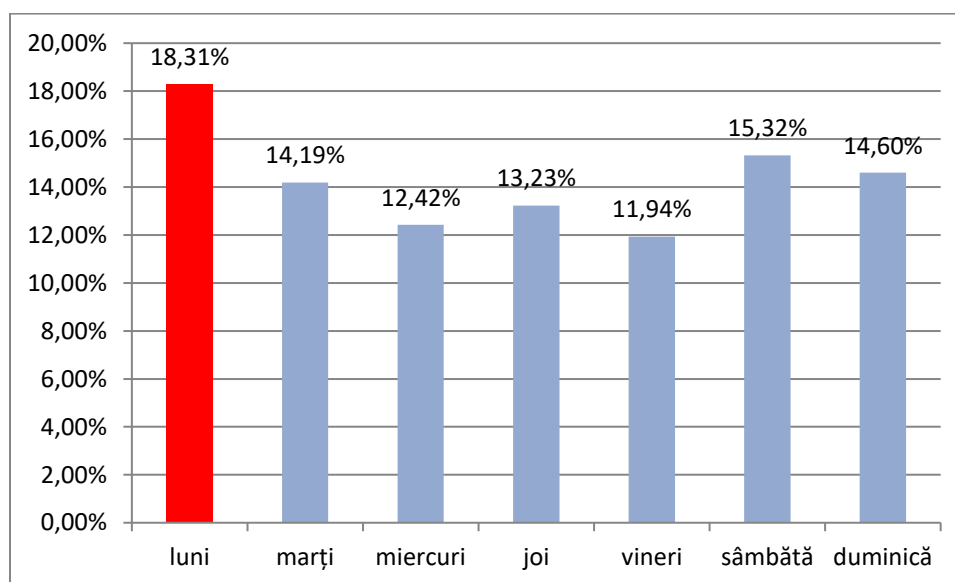
**Figura 1: Etiologia traumatismelor din sfera cranio maxilo facială.**



În cadrul acestui studiu, s-a realizat ponderea pe zilele săptămânii, din punct de vedere al prezentării pacienților la SCJU Sibiu, observându-se un procent ridicat în ziua de luni, datorat probabil amânării prezentării acestora în spital în cazul traumatismelor produse pe parcursul weekendului.

Procentul cel mai scăzut(11,94%), a fost în ziua de vineri posibil datorită amânării de către pacienți de a se prezenta în serviciile de specialitate sperând că traumatismele suferite nu necesită tratament de specialitate.

**Figura 2: Ponderea pe zilele săptămânii a pacienților cu traumatisme cranio maxilo faciale.**



## **DISCUȚII:**

Obiectivul acestei lucrări, a fost de a analiza traumatismele din sfera cranio maxilo facială, din Spitalul Județean de Urgență Sibiu, pe o perioadă de 4 ani, între 2014 și 2017.

Din perspectiva sexului pacienților care s-au prezentat cu aceste tipuri de traumatisme, un procent covârșitor a fost ocupat de către pacienții de sex masculin, rezultatele noastre fiind în mare măsură aliniate cu alte studii similare prezente în literatura de specialitate.



Din punct de vedere a etiologiei acestor traumatisme cranio maxilo faciale, analizate în studiul de față, s-au situat pe primul loc căderile accidentale, urmate de agresiuni și accidente cu vehicule motorizate. De asemenea acest lucru este în concordanță etiologia acestor traumatisme atât de la nivel național cât și global.[97]

Acest lucru poate fi explicat prin prisma faptului că societatea actuală este într-o continuă mișcare, iar stresul cotidian își face simțită prezența în marea majoritate a populației, fapt pentru care acești pacienți suferă aceste tipuri de traumatisme accidentale. De asemenea violența interpersonală este într-o continuă creștere la nivel global, iar nivelul educațional în țara noastră este la un nivel destul de coborât, motiv pentru care acești pacienți sunt implicați în aceste agresiuni.

Din defalcarea pacienților pe 3 grupe de vârstă, s-a observat că persoanele cu vârsta cuprinsă între 20 și 40 ani sunt cele mai predispuse acestor tipuri de traumatisme, probabil datorat faptului că sunt mai implicate în mai multe tipuri de activități în viața socială, dorința de afirmare la această vârstă fiind mai mare.

S-a observat că persoanele de sex masculin din mediul urban au fost cele mai predispuse acestor tipuri de traumatisme cranio maxilo faciale, deși acest trend crescător a sexului masculin se poate observa de asemenea și în mediul rural.

Cei mai mulți pacienți cu traumatisme cranio maxilo faciale, s-au prezentat în Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu în ziua de luni, fapt explicat probabil prin amânarea prezentării acestora la spital în cursul weekendului și prin faptul că în zilele libere ale săptămânii aceștia au tendința să se implice în mult mai multe activități care pot cauza aceste patologii.

Procentul cel mai ridicat al pacienților care s-au prezentat cu aceste tipuri de traumă, a fost reprezentat de pacienții salariați, de unde putem spune că persoanele care au un loc de muncă și sunt mult mai active, față de persoanele care nu sunt implicate atât de mult în viața socio-profesională, sunt mult mai predispuse traumatismelor cranio-maxilo-faciale.

## CONCLUZII:

1. Pacienții de sex masculin au suferit cele mai multe traumatisme cranio maxilo faciale.
2. Etiologia cea mai frecventă în producerea acestor tipuri de traumatisme a fost reprezentată de căderi accidentale, agresiuni interumane și accidente cu vehicule motorizate.
3. Persoanele cu vârsta cuprinsă între 20 și 40 ani au fost cele mai predispuse traumatismelor cranio maxilo faciale.
4. Mediul urban și sexul masculin au fost fruntașe în ceea ce privește pacienții cu traumă cranio maxilo facială.
5. Cei mai mulți pacienți cu traumatisme cranio maxilo faciale s-au prezentat în Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu în ziua de luni.
6. Pacienții salariați, care au un loc de muncă au fost cei mai predispuși acestor traumatisme.
7. Majoritatea pacienților care s-au prezentat în Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu au acceptat tratamentul propus.
8. Cele mai frecvente simptome au fost reprezentate de dificultate alimentară și durere acută.

## **Studiul II: Analiza economică a traumatismelor maxilo-faciale în Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu între anii 2014-2017.**

### **INTRODUCERE:**

Studiul II, de asemenea se bazează pe analiza descriptivă a costurilor necesare evaluării și a managementului pacienților cu traumatisme din sfera cranio maxilo facială, tot pe o perioadă de 4 ani, între 2014-2017, analizându-se diferite tipuri de costuri în funcție de patologii prezentate, corelații între costurile diferitelor tipuri de fracturi întâlnite pe același segment anatomic, anumite comparații între diferite metode de tratament ale aceleiași patologii.

Datorită severității și complexității lor, aceste leziuni sunt adesea asociate cu o morbiditate ridicată, pierderea funcției și un cost estetic, social și economic ridicat, cu impact asupra calității vieții.

În foarte multe cazuri, traumatismele de la nivelul capului, în afara tratamentului primar pentru fractura în cauză, de multe ori este necesară o a doua sau multiple intervenții chirurgicale, pentru repararea unor sechele instalate la nivelul regiunii afectate, fapt care poate implica costuri foarte mari.

De aceea considerăm de o importanță foarte mare acest studiu, prin care dorim să urmărim costurile legate de tratamentul diferitelor fracture de la nivelul regiunii cranio maxilo faciale, având ca scop creșterea calității actului medical și eficientizarea acestuia, pentru ca pacientul să beneficieze de tratamentul optim, cu rezultatele cele mai bune și de asemenea cu costurile cele mai mici pentru unitățile spitalicești care tratează aceste tipuri de patologii.

### **MATERIAL ȘI METODĂ**

Studiul cu numărul II este de asemenea un studiu retrospectiv, realizat pe o perioadă de 4 ani, între anul 2014 și 2017 și își propune să urmărească și să compare costurile traumatismelor din sfera cranio maxilo facială, ale pacienților internați cu aceste tipuri de patologii în Spitalul Județean de Urgență Sibiu în această perioadă.

Acest studiu a fost realizat cu ajutorul datelor furnizate de catre biroul central de statistica a Spitalului Județean de Urgență Sibiu, date adunate în majoritatea cazurilor din biletele de externare ale pacienților și din deconturile acestora.

Astfel s-a realizat o corelare între diferite tipuri de traumatisme cranio maxilo faciale și costurile care au fost necesare tratării acestora, pe toata durata spitalizării.

Tot lotul de pacienți din acest studiu, s-a încadrat în categoria asiguraților, beneficiind de asigurare de sănătate în regim de stat sau privat contracost.

### **REZULTATE:**

Am analizat costurile medii ale pacienților internați în SCJU Sibiu între anii 2014-2017 cu fracturi de corp mandibular, subcondilene și fracturi duble de mandibulă (per pacient).

Cele mai ridicate costuri medii ( 2264, 222 RON ), s-au înregistrat la pacienții care au prezentat fracturi duble de mandibulă, datorită necesității mai multor materiale de osteosinteză, comparativ cu fracturile de corp mandibular ( 1605,632 RON ) și fracturile subcondilene ( 1512,965 RON).

De asemenea îngrijirile postoperatorii ale pacienților cu fracturi duble de mandibulă pot fi mai complexe și de durată mai lungă comparativ cu fracturile subcondilene și fracturile de corp mandibular.

**Tabel 1: Defalcarea costurilor medii ale pacienților internați în SCJU Sibiu între anii 2014-2017 cu fracturi de corp mandibular, subcondilene și fracturi duble de mandibulă (per pacient).**

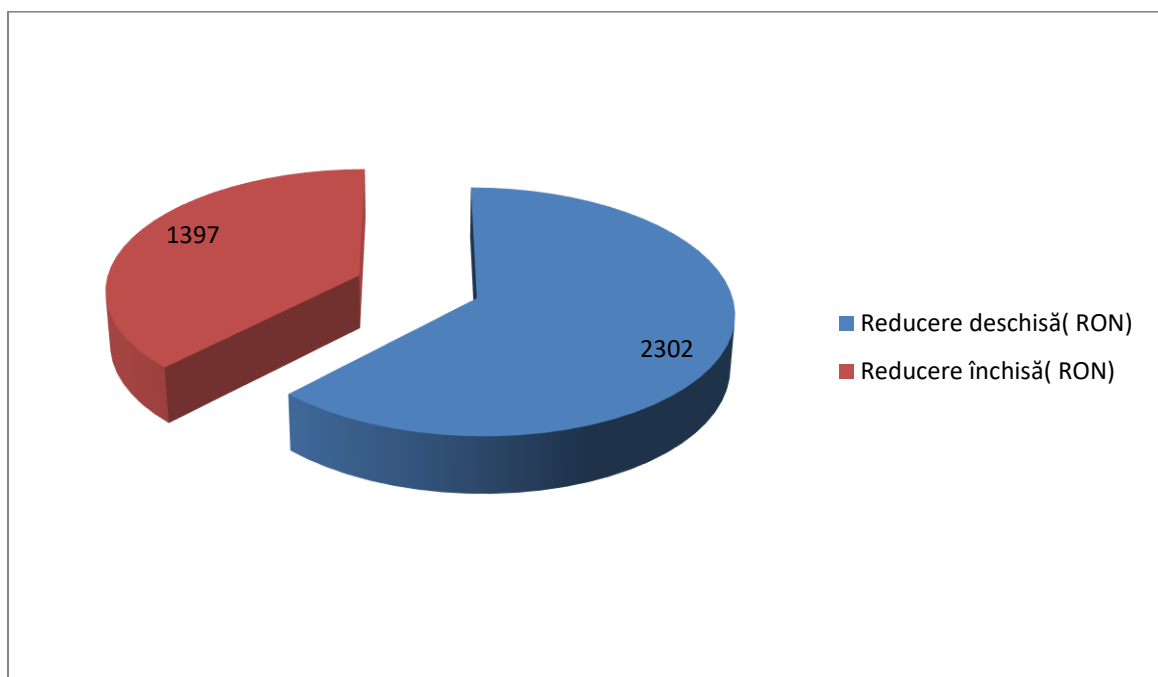
<b>FRACTURĂ CORP MANDIBULAR</b>	<b>1605,632 RON</b>
<b>FRACTURĂ DUBLĂ MANDIBULĂ</b>	<b>2264,222 RON</b>
<b>FRACTURĂ SUBCONDILIANĂ</b>	<b>1512,965 RON</b>

Am studiat raportul dintre costul și eficiența în cazul fracturilor de mandibulă ale pacienților internați în SCJU Sibiu pe perioada studiului, între reducerea deschisă și osteosinteza fracturilor.

În mod normal în cazul reducerilor deschise și osteosintezei fracturilor de mandibulă fiind necesare materiale mai costisitoare pentru efectuarea manoperei costurile medii sunt superioare ( 2302 RON) reducerii închise (1397 RON).

Reducerea închisă a fracturilor de mandibulă necesită un minim de materiale și în majoritatea cazurilor este efectuată sub anestezie locală, diminuându-se costurile comparativ cu anestezia generală necesară reducerii deschise.

**Figura 3: Analiza cost-eficiență în cazul tratamentului fracturilor de mandibulă ale pacienților internați în SCJU Sibiu între anii 2014-2017 ( per pacient ).**



Din studiul nostru un număr de 108 pacienți au prezentat fracturi de oase proprii nazale , fiind unele dintre cele mai frecvente fracturi la nivelul viscerocraniului datorită poziționării proeminente a piramidei nazale care este expusă deseori diferitelor tipuri de traumatisme. Costul total al tratării acestor tipuri de patologii pe perioada studiului a fost de 85117,28 RON. Totuși costul mediu per pacient a fost destul de scăzut( 788, 122 RON ), fapt care poate fi explicat prin reducerea închisă în majoritatea cazurilor a acestor tipuri de fracturi și evoluția favorabilă a acestora

**Tabel 2: Analiza pacienților care au suferit fracturi de oase proprii nazale, costul mediu al acestor tipuri de patologii per pacient și costul total în perioada 2014-2017**

<b>NUMAR PACIENTI</b>	<b>108</b>
<b>COST MEDIU</b>	<b>788,122 RON</b>
<b>COST TOTAL</b>	<b>85117,28 RON</b>

De asemenea fracturile de malar au fost frecvent întâlnite în studiul nostru la un număr de 76 pacienți, iar costurile medii per pacient au fost 1409,547 RON.

**Tabel 3: Analiza pacienților care au suferit fracturi de malar și fracture de planșeu orbital și costul mediu al acestor tipuri de patologii per pacient în perioada 2014-2017**

<b>TIP FRACTURA</b>	<b>MALAR</b>	<b>PLANSEU ORBITA</b>
<b>COST MEDIU</b>	<b>1409,547</b>	<b>2476,1</b>
<b>TOTAL PACIENTI</b>	<b>76</b>	<b>8</b>

Fracturile de planșeu orbital reprezintă o patologie complexă, care de multe ori necesită un abord interdisciplinar între chirurgul maxilo facial și oftalmolog, iar tehnicile de reconstrucție a acestora utilizează meșe de reconstrucție din titan sau grefe osoase, sau membrane resorbabile, materiale cu un cost ridicat, aceste lucruri putând explica costurile medii ridicate în cazul acestor fracturi( 2476 RON).

## **DISCUȚII:**

Trauma cranio maxilo facială, este o patologie extrem de complexă, atât din punct de vedere medical, cât și din punct de vedere financiar.

Conform studiului nostru, cele mai ridicate costuri ( medie de 2264 RON), s-au remarcat la pacienții care au prezentat fracturi duble de mandibulă, fapt care poate fi explicat prin faptul că aceste tipuri de fracturi necesită mai multe materiale de osteosinteză pentru a fi tratate, comparativ cu costurile necesare a unei fracturi subcondiliene care de cele mai multe ori necesită doar o singură plăcuță de osteosinteză.

De asemenea, s-au înregistrat costuri net superioare în cazul fracturilor tratate prin reduceri deschise față de fracturile tratate prin metode închise, fapt care prezintă o logică, prin faptul că în cazul fracturilor tratate prin metode deschise este nevoie de mult mai multe materiale de osteosinteză.

Elaborarea unor tehnici de evaluare economică, pot utiliza resurse și costuri mult mai crescute pentru sistemele de sănătate, motiv pentru care este nevoie de o analiză foarte detaliată a alternativelor.

Complexitatea fracturilor de boltă craniană și de bază de craniu, marchează și costurile cele mai ridicate analizate în prezentul studiu, lucru explicat prin complexitatea diagnosticării cât și tratării acestor tipuri de traumă, cât și îngrijirile complexe postoperatorii.

De asemenea aceste costuri se pot explica și prin prisma faptului că durata de spitalizare este net superioară în cazul fracturilor de boltă craniană și de bază de craniu față de restul traumatismelor din sfera cranio maxilo facială.

Conform studiului nostru, cele mai frecvente fracturi de la nivelul viscerocraniului au fost reprezentate de fracturile de oase proprii nazale, fapt explicat datorită faptului că aceste elemente anatomice au o poziționare proeminentă care le face susceptibile la aceste traume.

De asemenea comparația făcută în acest studiu, între fracturile de planșeu orbital și fracturile de malar, din care fracturile de planșeu orbital au necesitat costuri mult mai mari, poate fi explicat prin faptul că reconstrucția acestor fracturi necesită materiale foarte costisitoare și de asemenea colaborări interdisciplinare, între medicul chirurg maxilo facial și medicul oftalmolog.

## **CONCLUZII:**

1. Fracturile duble de mandibulă au reprezentat patologiile care necesită cele mai mari costuri.
2. Reducerile deschise ale fracturilor au necesitat costuri net superioare față de reducerile închise.
3. Cele mai frecvente fracturi de la nivelul viscerocraniului au fost reprezentate de fracturile de oase nazale.
4. Fracturile de planșeu orbital au necesitat costuri net superioare față de fracturile de oase malare.
5. Fracturile de boltă craniană au avut costuri net superioare față de fracturile de bază de craniu.



## **STUDIUL III : IMPACTUL ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII A PACIENȚILOR CARE AU SUFERIT TRAUMATISME ÎN SFERA CRANIO MAXILO FACIALĂ**

### **INTRODUCERE:**

Tulburarea de stres posttraumatic (PTSD) este o problemă de sănătate pe care unii oameni o dezvoltă în urma unor expuneri la evenimente tragice cum ar fi accidente rutiere, agresiuni interumane, dezastre naturale, abuzuri sexuale .

Tulburarea este caracterizată prin : anxietate, coșmaruri, insomnii, flashback-uri, dificultăți de concentrare, irascibilitate, furie, izolare, detașarea de realitate, tristețe, vinovăție, refuzul de a se reintegra în societate.[104]

*Studiul III*, își dorește să analizeze rezultatele în urma aplicării unui chestionar standardizat de tip HADS ( Hospital anxiety and depression scale), gradul de depresie sau anxietate al pacienților care au suferit traumatisme cranio maxilo faciale pe durata anului 2020.

Acest chestionar a fost aplicat pacienților fără afecțiuni de natură psihiatrică care au suferit pe parcursul anului 2020 traumatisme în sfera cranio maxilo facială, și își dorește să redea influența asupra calității vieții a acestor tipuri de patologii, în special să urmărească gradul de depresie sau anxietate rezultat.

### **MATERIAL ȘI METODĂ:**

Pentru analiza datelor obținute în urma aplicării chestionarului HADS s-au utilizat tabele de frecvență și indicatori ai tendinței centrale (media-M și deviația standard-SD), atât pentru fiecare item în parte cât și pentru scorurile celor doua subscale (depresie și anxietate). Pentru validarea celor doua subscale ale chestionarului, a fost utilizată tehnica analizei factoriale – analiza componentelor principale. Pentru testarea normalității datelor a fost utilizat testul Kolmogorov-Smirnov. Pentru analiza comparativă a celor doua tipuri de fracturi, din punct de vedere al celor doua subscale, a fost utilizat testul Student pentru două eșantioane independente. Analiza de corelație, folosind coeficientul de corelație Pearson, a fost utilizată pentru a analiza posibila existență a unei legături între cele două subscale, atât la nivelul întregului lot cât și pentru cele două tipuri de fracturi. Nivelul de semnificație considerat a fost de 0.05 iar programul utilizat pentru analiza datelor a fost SPSS.

Chestionarul cuprinde un număr de 14 întrebări, cu întrebări țintite pentru a evalua gradul de depresie sau anxietate, fiind structurat cu răspunsuri pe două coloane, fiecare răspuns având un punctaj de la 0 la 3. La final punctajul se grupează în trei intervale ( 0-7, 8-10, 11-21 ) și clasifică prezența depresiei sau a anxietății.

A fost cuprins un lot total de 24 de pacienți ,care s-au prezentat în serviciul de chirurgie orală și maxilofacială și a fost împărțit în doua subcategorii, respectiv pacienți care au prezentat fracturi de oase proprii nazale și pacienți cu fracturi de mandibulă.

Scopul acestui chestionar este acela de a compara repercursiunile a două tipuri frecvente de fracturi din sfera oro maxilo facială, respectiv de a observa gradul de anxietate sau de depresie pe care îl pot dobândi acești pacienți care au suferit aceste tipuri de leziuni.

## **REZULTATE:**

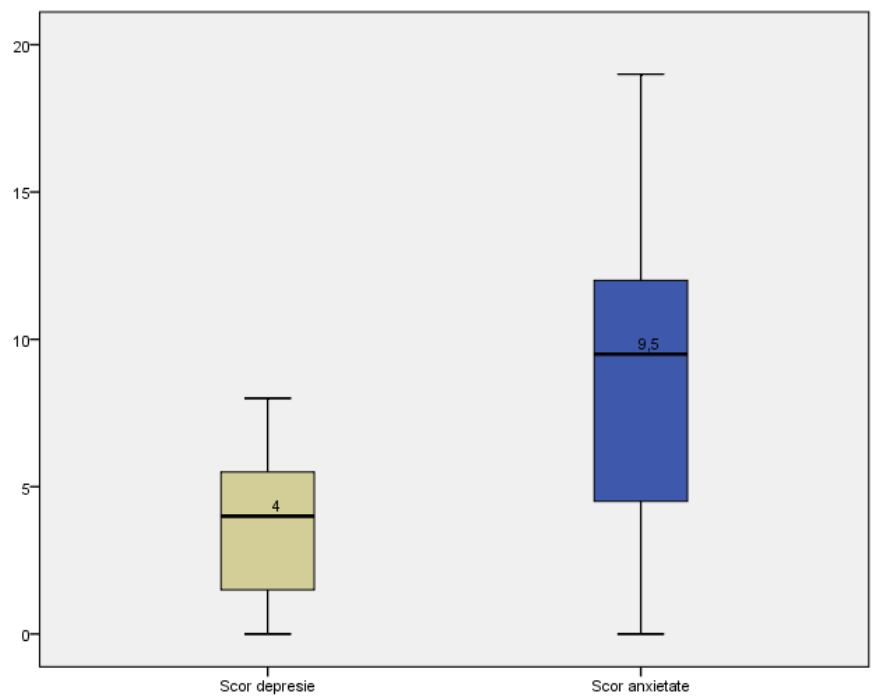
Dintr- un lot total de 24 de pacienți care au răspuns chestionarului pe perioada acestui studiu, 19 pacienți au fost de sex masculin, pe când doar 5 au fost de sex feminin.

Acest aspect interesant, vine să contureze concluziile noastre din studiul I, conform cărora, traumatismele din sfera cranio maxilo facială sunt multe mai frecvente la pacienții de sex masculin, probabil datorită implicării acestora în mai multe activități socio-profesionali, făcându-i mult mai expuși acestor tipuri de traumatisme.

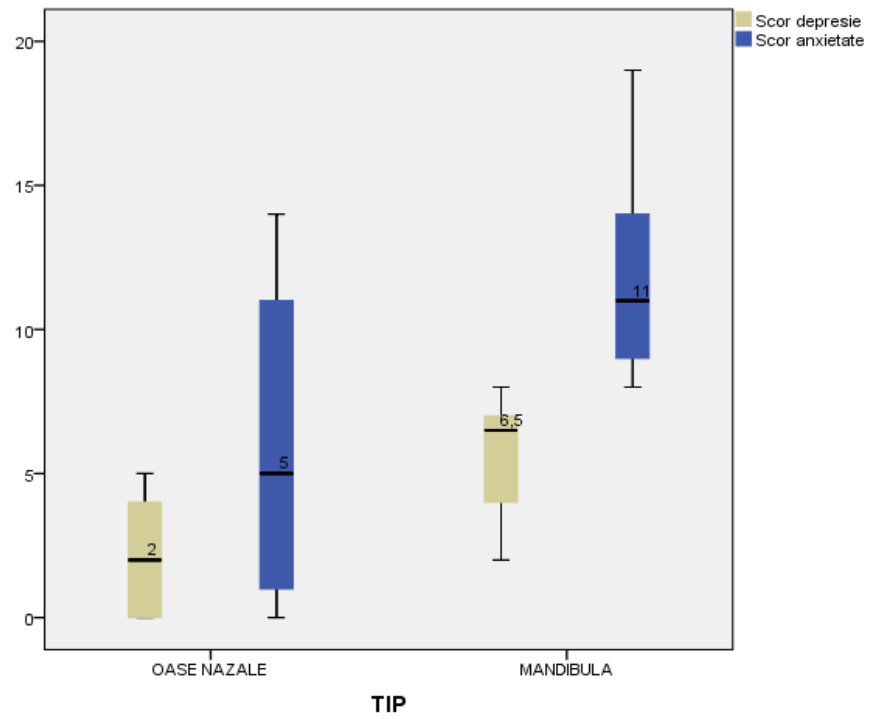
Am observat un număr de 15 pacienți din lotul analizat care au avut scorul pentru anxietate peste limita normală, dintre care 12 au fost de sex masculin și 3 de sex feminin.

Putem concluziona astfel că aceste tipuri de patologii din sfera cranio maxilo faciale, produc o afectare a calității vieții și un impact puternic asupra pacientului, probabil datorita faptului ca extremitatea cefalica este o zona bogat inervată, care de multe ori poate prezenta cicatrizări, sau afectări ale funcțiilor estetice, funcționale și cognitive care afectează calitatea vieții pacienților.

**Figura 4: Scorurile pentru scara depresiei si scala anxietatii, in cazul intregului lot**



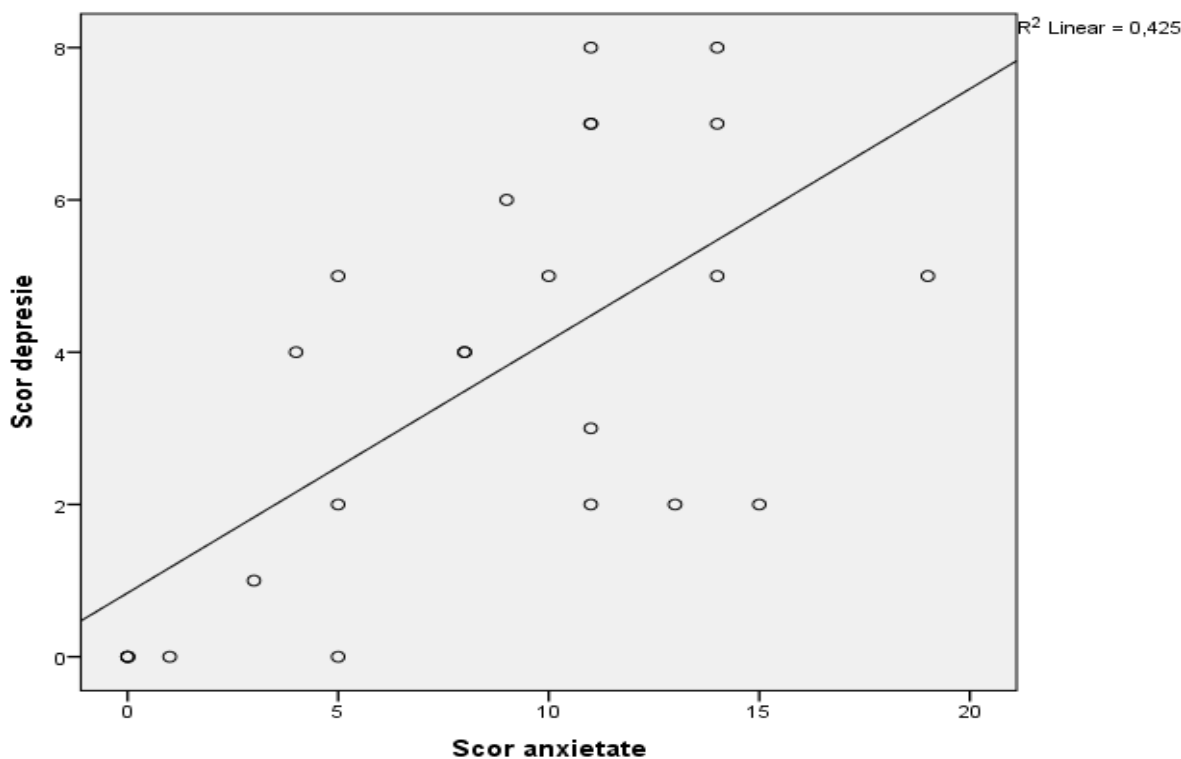
**Figura 5 : Scorurile pentru scara depresiei si scala anxietatii, analiza comparativa intre pacientii cu fracturi de mandibula si cei cu fracturi ale oaselor nazale**



Analiza de corelație dintre scorul obținut pentru scala depresiei și scorul obținut pentru scala anxietății indică existența unei legături directe, semnificative statistic ( $r = 0.652$ ,  $p=0.001$ ) între cele doua scale, la nivelul intregului lot. Astfel, se poate spune că pacienții care au valori mici pe scara anxietății au de asemenea valori mici și pe scala depresiei (pacienții care nu sunt anxioși nu sunt nici depresivi) respectiv pacienții care au valori mari pe scala anxietății au de asemenea valori mari și pe scala depresiei (pacienții care sunt anxioși sunt și depresivi).

Analizând apoi aceasta corelație în cazul pacienților cu fractura a oaselor nazale respectiv în cazul pacienților cu fractură de mandibulă, se observă că legătura directă, semnificativă statistic se pastrează doar în cazul pacienților cu fractură a oaselor nazale ( $r = 0.646$ ,  $p=0.012$ ).

**Tabel 4: Corelație scor anxietate scor depresie**



Analizând scorurile obținute pentru cele două subscale ale chestionarului HADS , se observă o medie de 3.62 (SD=2.72) pentru scala depresiei respectiv de 8.42 (SD=5.35) pentru scala anxietății. Valorile obținute pentru scala depresiei precum și indicatorul tendinței centrale sunt mai mici sau egale cu valoarea 8 care este la limita valorilor normale în timp ce peste 50% dintre valorile obținute pentru scala anxietății depășesc limita normalului.

Analizand comparativ cele două tipuri de fracturi, se observă că în cazul pacienților cu fractură de mandibulă ambele scoruri atât pentru depresie cât și pentru anxietate sunt semnificativ mai mari decât în cazul pacienților cu fracturi ale oaselor nazale (scor depresie: 5.80±1.99 vs. 2.07±2.02, p=0.000; scor anxietate: 12.00±3.50 vs. 5.86±5.02, p=0.000).

**Tabel 5 :Analiza descriptivă a celor două subscale, pentru întreg lotul, respectiv pentru cele două tipuri de fracturi**

		N	%	M±SD	OASE NAZALE	MANDIBU LA
Scor depresie	0	5	20,83%	3.62±2.72	2.07±2.02	5.80±1.99
	1	1	4,17%			
	2	4	16,67%			
	3	1	4,17%			
	4	3	12,50%			
	5	4	16,67%			
	6	1	4,17%			
	7	3	12,50%			
	8	2	8,33%			
Scor anxietate	0	3	12,50%	8.42±5.35	5.86±5.02	12.00±3.50
	1	1	4,17%			
	3	1	4,17%			
	4	1	4,17%			
	5	3	12,50%			
	8	2	8,33%			
	9	1	4,17%			

	10	1	4,17%			
	11	5	20,83%			
	13	1	4,17%			
	14	3	12,50%			
	15	1	4,17%			
	19	1	4,17%			

Pentru validarea celor două subscale (depresie și anxietate) ale chestionarului HADS, a fost utilizată metoda de analiză multivariată – analiză factorială.

Valoarea indicelui KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) fiind de 0.540 indică adecvarea itemilor analizați pentru analiza factorială. Valoarea testului de sfericitate Bartlett (232.828, p=0.000) indică de asemenea și existența corelației între itemii chestionarului.

**Tabel 6 : Matricea componentelor (obtinuta prin rotirea reperului axelor factoriale)**

<b>Rotated Component Matrix<sup>a</sup></b>					
	Component				
	1	2	3	4	5
i6	,902	-,135	,099	,061	,145
i8	,873	,181	,101	,018	-,245
i4	,831	,295	,087	-,035	-,146
i10	,806	,213	,249	,201	,023
i2	,725	,514	,054	,131	-,058
i5	,297	,809	-,009	,179	-,270
i11	,004	,735	,138	,450	,340
i9	,311	,555	,084	-,502	,350
i3	,419	,177	,813	,085	-,008
i1	,456	,230	,725	,063	-,091
i7	,343	,364	-,706	,064	,163
i14	,019	,152	,119	,821	,196
i12	,519	,221	-,099	,771	-,057
i13	-,130	-,003	-,154	,131	,910

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalisation.
a. Rotation converged in 11 iterations.

## **DISCUȚII:**

Interesant de remarcat , conform rezultatelor acestui chestionar, este că nici un pacient nu a dezvoltat simptome de depresie după aceste traumatisme din sfera cranio maxilo facială, fapt care poate fi explicat prin numărul relativ mic de pacienți cu aceste tipuri de patologii care am putut să îl analizăm în această perioadă.

De asemenea ne putem orienta spre faptul că aceste tipuri de traumatisme mai degrabă afectează calitatea vieții pacientului prin crearea unei frici, a unei anxietăți, în vederea repetării acestor tipuri de traumatisme.[100-103]

Aceste rezultate pot fi de folos în vederea instruirii unităților sanitare care se ocupă de tratarea acestor tipuri de patologii, pentru a oferi și suportul psihiatric și psihologic, care îl necesită o parte din pacienții cu aceste tipuri de patologii.

Anxietatea este un factor important în prezent și se referă la îngrijorările excesive și incontrolabile privind evenimente de viață cotidiană.

Aceasta apare cu o rată de incidență de aproximativ 5-9% din populație, iar incidența este de două ori mai mare la femei decât la bărbați.

Persoanele cu anxietate generalizată prezintă provocări majore în toate segmentele vieții cotidiene cât și în îndeplinirea sarcinilor de serviciu sau de acasă.

## **CONCLUZII:**

1. Din rezultatele acestui studiu, pe lotul de pacienți analizați s-a constatat că pacienții au prezentat un procent mic de simptome de depresie după traumatismele din sfera oro maxilo facială.
2. Anxietatea a fost simptomul dominant în cazul acestor pacienți cu traumatisme din sfera oro maxilo facială.
3. Majoritatea pacienților care au prezentat anxietate conform acestui studiu au fost de sex masculin.
4. Fracturile de mandibulă au avut o frecvență mult mai mare decât fracturile de oase proprii nazale.
5. Fracturile de mandibulă au fost dominante în cazul pacienților de sex masculin.
6. Fracturile de mandibulă au generat anxietate într-un procent superior față de fracturile de oase proprii nazale.
7. Majoritatea pacienților de sex feminin au prezentat fracturi de oase proprii nazale și un procent mic au prezentat fracturi de mandibulă.



## CONCLUZII GENERALE:

Această teză, cuprinde trei studii principale, prin care s-a dorit să analizăm traumatismele din sfera cranio maxilo facială, ca o problemă de sănătate publică și ca impact asupra populației de la nivelul județului Sibiu.

În primul studiu s-au analizat aceste traumatisme pe o perioadă de 4 ani, între 2014-2017 și s-au urmărit aspecte legate de incidența, analiza pe sex, mediul de proveniență, pe etiologie, anumite corelații între sex și mediu, frecvența prezentării pacienților pe zilele săptămânii și defalcarea pe trimestrele anului.

De asemenea s-au analizat și indicatorii de performanță ai compartimentului de Chirurgie Orală și Maxilo Facială din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Sibiu, care se referă la zile de spitalizare, mortalitate, antibiotice utilizate frecvent, simptome frecvente ale acestor pacienți, cât și durata medie de internare.

S-a observat că în județul Sibiu, există o pondere mare a acestor traumatisme din sfera cranio maxilo facială, atât în mediul rural dar mai ales în mediul urban.

Totodată, Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu, are capacitatea de a prelua și trata aceste tipuri de traumatisme complexe, atât din punct de vedere al personalului cât și a dotării tehnice. Evident este loc și de îmbunătățiri și prin acest studiu, ne dorim să aducem un aport pentru o mai bună eficientizare și pentru creșterea calității actului medical, necesar tratării acestor pacienți.

De asemenea în studiul doi, am încercat să defalcăm costurile medii necesare tratamentului acestor tipuri de patologii și putem observa că Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu alocă anual sume considerabile pentru aceste patologii. Este posibil ca printr-o analiza detaliată, la nivelul spitalului să se discute posibilități de reducere și o mai bună eficientizare a acestor costuri, pentru a obține raportul calitate act medical- preț cât mai eficientă.

Prin studiul trei, am încercat să urmărim impactul asupra calității vieții a pacienților care au suferit traumatisme cranio maxilo faciale, prin aplicarea unui chestionar standardizat, tip HADS, care are ca obiectiv evaluarea gradului de depresie sau anxietate a acestor pacienți.

Interesant de observat a fost că aceste tipuri de traumatisme, din sfera cranio maxilo facială, au provocat mai ales anxietate în rândul pacienților. Prin acest studiu, dorim să aducem un aport în ceea ce privește îmbunătățirea tratamentului acestor patologii și din punct de vedere psihologic sau psihiatric , poate prin includerea în protocoalele de bază a unor terapii post traumă la aceste cazuri.

Desigur, studiul acesta a avut niște limite, mulți pacienți nu au reușit sa completeze corect chestionarele chiar dacă au avut instrucțiunile necesare și li s-au explicat de către personalul medical instruit, iar o parte dintre aceștia nu au putut să înțeleagă efectiv aceste întrebări, probabil datorită faptului că mulți dintre aceștia prezentau un grad de educație precar.

## **PERSPECTIVE DE DEZVOLTARE ALE CERCETĂRII:**

Propunerile noastre sunt axate pe dezvoltarea secțiilor de chirurgie orală și maxilo facială de sine stătătoare, în cadrul spitalelor județene sau municipale, deoarece în România există un deficit pe această specialitate, atât la nivel de infrastructură cât și la nivel de resursă umană și acordarea unei mai mari importanțe de către unitățile spitalicești acestor tipuri de patologii, care după cum s-a putut observa în lucrarea de față pot avea consecințe foarte grave și de asemenea costuri foarte mari pentru a le trata.

De asemenea, lucrarea de față poate contribui în deciziile de elaborare ale unor protocoale de tratament în ceea ce privesc aceste patologii, furnizând informații relevante cu privire la managementul traumatismelor din sfera cranio maxilo facială, diferitele costuri pentru tratarea acestor patologii, cât și pentru evaluarea calității vieții al pacienților care au suferit astfel de traumatisme.

## **BIBLIOGRAFIE:**

1. Vlădescu C, Ursoniu S, Ciobanu V, Sănătate Publică și Management Sanitar, București, 2004, pag 11, 16, 19
2. Strategia Națională pentru Asigurarea Calității în Sistemul de Sănătate pentru perioada 2018-2025 – Calitatea în Sănătate, iulie 2018 – draft
3. Furtunescu L, Mincă D, Managementul Serviciilor de Sănătate – Abordare prin proiecte, Ed. Carol Davila, București, 2010, pag. 120- 128
4. Purcarea V. L, Gheorghe C, Gheorghe R, Radu A – Marketing note de curs , Ed. Universitară Carol Davila, București 2010
5. Zanaschi G – Sănătate publică și Managementul Sanitar, URL: [kupdf.net/download/sănătate-publică-și-management-sanitar\\_5af8f36be2b6758222e07ae5\\_pdf#](http://kupdf.net/download/sănătate-publică-și-management-sanitar_5af8f36be2b6758222e07ae5_pdf#), accesat 12.05.2021
6. Bhanu P – Patient Satisfaction, Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery, september – december, 2010, pag. 151-155
7. Renzi C, Aluci D, Picardi A, Agostini E, Melchi C. F, Pasquini P, et al – Factors associated with patient satisfaction with care among dermatological outpatients, Br. J, Dermatol, 2001, 145: 617, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov, accesat 20.06.2020
8. S. M Skevington, Quality of Life, Encyclopedia of Stress, Second Ed., 2007
9. Ogundare B.O, Bonnie K. A, Bayley N: Pattern of mandibular fractures in an urban major trauma center – J Oral Maxillofacial Surgery, 61:713, 2003
10. Chrcanovic B.R, Abren M.H, Freire-Maian B, Sauza L.N: 1454 Mandibular fractures: A 3 year study in Bela Horizonte, Brazil, J Craniomaxillofacial Surgery 40:116,2012

11. Jefferson Rosi junior et al.-Neurosurg Rev. Whole- body computerized tomography and concomitant spine and head injuries: A study of 355 cases, 2012  
jul.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov, accesat 10.01.2019
12. Bucur Al.: Popescu I., Tratat de chirurgie, vol. III – Chirurgie oro-maxilo-faciala, Ed. Academiei, Bucuresti 2007
13. Bucur Al, Carlos Navarro Vila, John Lowery, Julio Acero, Editura Art Group, Bucuresti 2009
14. Glasgow Coma Scale [https://www.researchgate.net/figure/Glasgow-coma-scale-GCS\\_tbl1\\_272176279](https://www.researchgate.net/figure/Glasgow-coma-scale-GCS_tbl1_272176279)
15. Kaplan L J: Critical care considerations in trauma, 2012  
<http://emedicine.medscape.com/article/434454445-overview>)
16. McNeill R G, Sukhdeep S D, Powers M P: Initial assesement and intensive care of the trauma patient. In Fonseca R J, Walker R W, Betts N J, et al, Editors: Oral and Maxillofacial Trauma, Ed III St. Louis, 2005, Elsevier Saunders, pp 95-134
17. Blumen I J, Rodenberg H Air medical transport. In Marx J, Robert Hockberger R, Walls R, Editors Rosen`s Emergency Medicine: Concepts and clinical practice, Ed. V, St. Louis, 2002, Mosby, pp 1-203
18. Perry M, Morris C: Advanced trauma life support(atls) and facial trauma: Can one size fit all? Part III: Hipovolaemia and facial injuries in the multiply injured patient. Int. J Oral Maxillofacial Surgery 37:405, 2008
19. Keel M, Trentz O: Pathophysiology of polytrauma. Injury 36:691, 2005

20. Giannoundis P: Management of patients with multiple injuries( Editorial). Injury 40(suppl 4): S1, 2009
21. Crewdson K, Nolan J.P: Management of the trauma airway.Trauma 13:221, 2011
22. American College of Surgeons Committee on trauma: Advanced trauma life support for doctors( student curs manual), Ed. V, Chicago, 1997
23. Muskat P.C:Emergency airway management in the traumatized patient.In Fonseca R J, Turvey T A, Marciani R D, Editors, Oral and Maxillofacial Surgery, Ed.II, St. Louis, 2008, Elsevier Science, pp 25-34
24. Karley S, Gwinnutt C L: Stepwise Airway management in the trauma patient.Trauma 6:177, 2004
25. Khandhar S J, Johnos S B, Calhoon J H: Overview of toracic trauma in the united states.Thorac surg clin 17:1, 2007
26. Centers for disease control and prevention: Injury prevention and control: Motor vehicle safety, 2011 ( <http://www.cdc.gov/motorvehiclesafety/index.html>)
27. Rosen C L, Wolfe R E: Blunt chest trauma. In Ferrera PC, et al: trauma management: an emergency medicine approach, St. Louis 2001, Mosby
28. Fattahi T, Fernandez R: Maxillary reconstruction. Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin North Am 15:1-6, 2007
29. Perry M, Moutray T: Advanced trauma life support( atls) and facial trauma: Can one size fit all, part IV: Can the patient see?, Timely diagnosis, dilemmas and pitfalls in the multiply injured, poorly responsive/unresponsive patient.Int J Maxillofac Surg 37:505-514,2008

30. Go J L, Vu V N, Lee K J, et al: orbital trauma. *Neuroimaging Clin N Am* 12:311-324, 2002
31. Bowley, N B, Brown J: Radiology for maxillo facial trauma. In both PW, Schendel S, Hausamen J-E, Editors: *Maxillofacial surgery*, Ed II, St. Louis, 2006, Churchill, Livingstone, pp 266-298
32. Ceallaigh P O, Ekanaykae K, Beirne C J, et al: Diagnosis and management of common maxillofacial injuries in the emergency department. Part IV: Orbital floor and midface fractures. *Emerg Med J* 24:292-293, 2007
33. Floes M T, Andreasen J O, Bakland L K: guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. *Dent traumatol.* 17:193, 2001
34. Levin L, Friedlander L D, Geiger SB: Dental and oral trauma and mouthguard use during sport activities in Israel. *Dent traumatol* 19:237,2003
35. Barron R P: Manangement of traumatic dislocation of the mandibular condyle into the middle cranian fossa. *J Can Dent Assoc.*, 68:676, 2002
36. Tsukiboshi M: optimal use of photography, radiography and microcomputed tomography scanning in the management of the traumatised teeth. *Endodont topics*, 14:4,2006
37. Iatrou I, Theologie-Lygidakis N, Tzerbos F: Surgical protocols and outcome for the treatment of the maxillofacial fractures in children: 9 year experience. *J Craniomaxillofac Surg* 38:511,2010
38. Seemann R, Lauer G, Poeschl P, et al: CROOMA, Complication rates of operatively teated mandibular fractures, paramedian and body. *Oral Surg Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod*, 115:449, 2011

39. Mueller R V: Endoscopic mandible fracture management: techniques. In maths S J, Hentz V R , Editors: Plastic surgery, Ed. II, Philadelphia, 2006, Saunders, pp 511-533
40. Bayram B, Araz K, Uckan S, Balcik C: Comparision of fixation stability of resorbable plate and screws in mandibular angle fractures.J Oral Maxillofacial Surg 67:1644, 2009
41. Brasileiro B F, Passerila L A: Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brasil: A 5 year prospective study.Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radhiol Endod., 102:28, 2006
42. Gassner R, Tuli T, Hachlochl O, Hachl O: Cranio Maxillo facial Trauma: a 10 year review of 9,543 cases with 21067 injuries.J Craniomaxillofacial Surg, 31:51, 2003
43. Hogg N J V, Stewart T C, Armstrong, HEA, Girotti, M J: Epidemiology of maxillofacial injures at trauma hospitals in Ontario, Canada, between 1992-1997. J Trauma 49:425,2000
44. Roccia F, Diaspro A, Nasi A, Berrone S: Management of support related maxillofacial injures, j Craniofac Surg, 19:377-382, 2008
45. Peleg M, Sawatari Y: Management of gunshot wounds to the mandible.J Craniofac Surg 21:1252-1256, 2010
46. Lee K: Interpersonal violence and facial fractures. J Oral Maxillofac Surg, 67:1878, 2009
47. Simsek S, Simsek B, Abubaker A O, Laskin D M: A comparative study of mandibular fractures in the United States and Turkey. Int J Oral Maxillofac Surg, 36:395,2007
48. Lee J H, Cho B K, Park W J: a 4 year retrospective study of facial fractures on Jeju, Koreaa, J Craniomaxillofac Surg 3:192, 2010



49. Mulligan R P, Mahabir R C: the prevalence of cervical spine injury, head injury or both with isolated and multiple craniomaxillofacial fractures. *Plast Reconstr Surg* 126: 1647, 2010
50. Elahi M M, Brar M S, Ahmed N, et al: Cervical spine injury in association with cranio maxillofacial fractures. *Plast Reconstr Surg* 121:201, 2008
51. Assael L A, Tucker M R: management of facial fractures. In Petterson L J, editor, *Contemporary oral and maxillofacial surgery*, Ed.IV, St Louis, Mosby
52. Dorland's illustrated medical dictionary, ed. 30, Philadelphia, 2003, W B, Saunders
53. Shetty V, Atchison K , Der-Matrosian C, et al: The mandible injury severity score: Developement and validity. *J Oral Maxillofac Surg* 65:663,2007
54. Loukota R A, Eckelt U, deBont L, Rasse M: Subclasification of fractures of the condylar process of the mandible.. *Br J Oral Maxillofac Surg* 43:72, 2005
55. Roth F S, Kokoska M S, Awwadee E E, et al: The identification of mandibular fractures by helical computer tomography and panorex tomography. *J Craniofac Surg* 16:394,2005
56. Andreasen J O, Jensen S S, Schwartz O, Hillerup S: A sistematic review of profilactic antibiotics in the surgical treatment of maxillofacial fractures. *J Oral Maxillofacial Surg*, 64: 1664, 2006
57. Miles D A, Potter J K, Ellis E: The efficacy of postoperative antibiotic regimens in the open treatments of mandibular fractures: A prospective randomized trial. *J Oral Maxillofac Surg* 64:576, 2006

58. Abubaker O, Rollert M: Postoperative antibiotic profilaxis in mandibular fractures: A preliminary randomisez double blind, and placebo controlled clinical study. J Oral Maxillofac Surg, 59:1415, 2001
59. Lovato C, Wagner J D: Infection rates following perioperatives profilactic antibiotics vs postoperative extended regimen profilactic antibiotics in surgical management of mandibular fractures. J Oral Maxillofac Surg, 67:827, 2009
60. Furr A M, Schweinfurth J N, May W L: Factors associated with longterm complicatoins after repair of mandibular fractures. Laryngoscope 116:427, 2006
61. Blitz M, Notarnicola K: Closed reduction of the mandibular fracture. Atlas Oral Maxillofac Surg , Clin North Am , 17:1, 2009
62. Kushner G M, Tiwana P S: Fractures of the growing mandible. Atlas Oral Maxillofac Surg, Clin North Am , 17:81, 2009
63. Greiwe R M, Archdeacon M T: Loocking plates tehcnology: Current concepts.J Knee Surg 20:50, 2007
64. Kiyzas P A: Use of antibiotics in the treatement of mandibular fractures: A sistematic review. J Oral Maxillofac Surg, 69:129, 2011
65. Senel F C, Jessen G S, Melo M D, Obeid G: Infection following treatment of mandibular fractures: The role of immunosupresion and polisubstance abbuse.Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Pathol Endod, 103:38, 2007
66. Furr A M, Schweinfurth J M, May W L: Factors associated with long term complications after repair of mandibular fractures, Laryngoscope 116:427, 2006

67. Malanchuk V O, Kopchak A V: Risk factors for the development of infection in patients with mandibular fracture located in the tooth bearing area. *J Cranio Maxillofac Surg* 35:57, 2007
68. Lamphier J, Ziccardi V, Ruvo A et al: Complication of mandibular fractures in an urban teaching center. *J Oral Maxillofac Surg* 61:745, 2003
69. Ellis E 3rd: A prospective study of 3 treatment methods for isolated fractures of the mandibular angle. *J Oral Maxillofac Surg* 68:2743, 2010
70. Bui P, Demian N, Beetar P: Infection rate in mandibular angle fractures treated with a 2.0 mm , 8 hole curved strut plate. *J Oral Maxillofac Surg* 67:804, 2009
71. Cillo J E, Ellis E 3rd: Treatment of patients with double unilateral fractures of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg* 65:1461, 2007
72. Serena Gomez E, Passeri L A: Complications of mandibular fractures related to substance abuse. *J Oral Maxillofac Surg* 66:2028, 2008
73. Renzi G, Carboni A , Perugini M et al: Posttraumatic trigeminal nerve impairment: A prospective analysis of recovery patterns in a series of 103 consecutive facial fractures. *J Oral Maxillofac Surg*, 62(11) : 1341-1346, 2004
74. Cousin G C S: Wire-free fixation of jaw fractures. *Br J Oral Maxillofac Surg* 47(7):521-524, 2009
75. Jason E. Cohn D O, Sammy Othman, B A, Samule Bosco, B S – Management of isolated zygomatic arch fractures and a review of external fixation techniques, published march 17 2020, Sage Journals. [Journals.sagepub.com](https://journals.sagepub.com)

76. Impact of trauma and surgical treatment on the quality of life of patients with facial fractures. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, J.J. Conforte, C.P. Alves, M.delP.R. Sánchez, D. Ponzoni Volume 45, Issue 5, May 2016, Pages 575-581 [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
77. Emmylou Rahtz, Kamaldeep Bhui, Iain Hutchison, Ania Korszun. Are facial injuries really different? An observational cohort study comparing appearance concern and psychological distress in facial trauma and non-facial trauma patients. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
78. Rohit, Vishal, Virendra- Kumar, Prajapati, Ajoy-Komarshahi, Omprakash, Subiaekram – incidence, etiology and management zygomatico maxillary complex fractures <http://www.medicinaoral.com/odo/indice.html>, J Clin Exp Dent. 2021, 13 (2): E 215-20.
79. Ilkypollansky Silva E Farias, Italo De Macedo, Bernardino, Lorena Marques Da Nobrega, Rafael, Grotta, Gempel, Sergio D`Avila: Maxillofacial trauma, etiology and profile of patients: an exploratory study, 12.06.2017, ncbi.nlm.nih.gov
80. Salentijn E G, Peerdeman S M, Boffano P, Vandenberg B, Forouzanfar T: A 10 year analysis of the traumatic maxillofacial and brain injury patient in Amsterdam incidence and aetiology. 2014: 42(6): 705-710 ( pubmed) (google scholar).
81. Rallis G, Stathopoulos P, Igoumenakis D, Krasadakis C, Mourouzis C, Mezits M: Treating maxillofacial trauma for over half of century. How can we interpretate the changing patterns and management. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol. 2015, 119(6) :614-618 ( pubmed, google scholar)
82. Aduen P A, Kofler M J, Cox D J, Sarver D E, Lunsford E: Motor vehicle driving in high incidence psihiatric disability comparision of drivers with ADHD, depression and known psihopatology. J Psychiatr Res 2015, 64:59-66(pubmed)

83. Nardis Ada C, Costa S A, Da Silva R A, Kaba S C: Patterns of paediatric facial fractures in a hospital of Sao Paulo , Brasil, retrospective study of 3 years. J Cranio Maxillofac Surg, 2013: 41(3):226-229(pubmed)
84. M. S junior, Santos S E, Kluppel L E, Asprino L, Moreira R W de Moraes M: A comparison of motorcycle and bicycle accidents in oral and maxillofacial trauma. J Oral Maxillofac Surg. 2012: 70(3):577-583 (pubmed)
85. Gabriele Bocchialini, Serena Ambrosi, Andrea Castellani, Stefano Negrini, Umberto Zanetti, Alessandro Rossi: Six years of experience in treating facial trauma in the province of Brescia, Italy, january 2018, Journals of SagePub.com
86. Juncar M, Tent P, Rilis M: An epidemiological analysis of maxillofacial fractures: a 10 year cross sectional cohort, retrospective study of 1007 patients.  
[www.Health.biomedcentral.com](http://www.Health.biomedcentral.com), 17 martie 2021
87. Romesh P Nalliah et al: Dent traumatol.2013, apr. Economics of facial fractures reductions in the United States of America over 12 months, National Library of Medicine  
[www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)
88. Edwuard Ellis III, Michael F Zide – Surgical approaches to the facial skeleton, Wolthers Kluwer Health 3rd ed, 2018
89. Deepak Kaddemani, Tiwana Paul – Atlas of oral and maxillofacial surgery, Saunders, 1st ed, 2015
90. Shahrokh C Baghiery – Clinical review of oral and maxillofacial surgery , a case based approach, Mosby, 2nd ed, 2013
91. Leach J, Truelson J: Traditional methods vs rigid internal fixation of mandibular fractures. Arch otolaryngol Head Neck Surg 121:750, 1995

92. Ellis E 3rd, Walker L: Treatment of mandibular angle fractures using two noncompression plates. J Oral maxillofac Surg, 52:1032, 1994
93. Din Lam, Laskin D – Oral and maxillofacial surgery review a study guide, Quintessence Publishing Co, Inc: 1st ed, 2020
94. A. Omarabubaker, Din Lam, Kenneth J Benson – Oral and maxillofacial surgery secrets, Mosby, 3rd ed , 2015
95. Shravya, Choudhary, Balla, Kirti, Nath, Jha, Sathyanarayanan Ramanujam, Krishnagopal, Srykanth & Adithyapuram, Ramachandran, Rajalakshmi – Maxillofacial trauma and ocular injuries: Reports from prospective study from Pondicherry, India, 2 june 2021, published online 12 july 2021
- <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01676830.2021.1939727?journalCode=iorb20>
96. Munteanu E, Levco S, Hîțu D – Traumatismul asociat al feței, date statistice pe anii 2017-2018, Medicina Stomatologică 53(4), 115-124, 2019
97. Michael Miloro, Kolokythas A – Management of complications in oral and maxillofacial surgery, Willey Blackwell, 2012
98. Andersson L, Kahnberg K , Pogrel M – Oral and maxillofacial surgery, Willey Blackwell, 2010
99. Ferneini, Elie M, Castiglione, Charles L, Banki, Mohammad – Complications in maxillofacial cosmetic surgery, Springer, 2018

100. Joseph G. Mccarthy – Emergency and traumatology-Distracton of the cranio maxillo facial skeleton, 2020
101. Robert A. Strauss, Alaaaldin Radwan: Atlas of the oral and maxillofacial surgery clinics of North America focuses on trauma surgery, volume 27, issue 2 , 2019
102. Mathog R, Shibuya T, Carron M: Mathog`s atlas of craniofacial trauma, 2<sup>nd</sup> ed, 2019
103. Pickett F, Gurenlian Juan R: Preventing medical emergencies – use of the medical history in dental practice, 3rd ed, 2015
104. Sukhmanjeet Kaur Mann , Raman Marwaha - Posttraumatic Stress Disorder  
Ncbi.nlm.nih.gov 2021
105. Richard A. , Bryant , World Psychiatry/volume 18, Issue 3/p.259-269  
Post traumatic stress disorder:a state of the art review of evidence and challenges
106. Glynn, Shirley M. PhD, Shetty, Vivek DDS; Elliot-Brown , Karin Phd; Leathers, Richard DDS; Berlin , Thomas R. PhD; Wang, Jianming PhD  
The Journal of Trauma: Injury ,Infection, and Critical care:2007 Volume 62, Issue 2, p 410-418