

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

FACULTATEA DE STOMATOLOGIE

Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”

Lucrare de absolvire

**MANAGEMENTUL DURERII ȘI AL STĂRILOR DE
ANXIETATE ÎN TRATAMENTUL STOMATOLOGIC**

MANOLE Tudor

Anul V, grupa S2105

Programul de studii 0911.1 Stomatologie

Conducătorul științific:

Sîrbu Dumitru,

Dr. șt. med., conferențiar universitar

Chișinău, 2026

DECLARAȚIE

Prin prezenta, subsemnatul **Manole Tudor** declar pe propria răspundere, că lucrarea de absolvire cu tema „**Managementul durerii și al stărilor de anxietate în tratamentul stomatologic**” este elaborată de către mine personal, materialele prezentate sunt rezultatele propriilor cercetări, nu a fost generată parțial sau integral prin utilizarea aplicațiilor sau instrumentelor bazate pe inteligența artificială, nu sunt plagiate din alte lucrări științifice și nu a mai fost prezentată la un alt program de studii sau instituție de învățământ superior din țară sau străinătate.

Confirm că toate sursele utilizate, inclusiv cele din mediul online, sunt menționate în bibliografie și că:

- ✓ toate fragmentele reproduse literar, chiar și cele traduse, sunt indicate între ghilimele (sau marcate corespunzător) și însoțite de referința la sursa originală;
- ✓ parafrazele/conceptualizările altor autori sunt urmate de referința la sursa originală;
- ✓ rezumatele ideilor altor autori includ referințe precise la textele sursă;
- ✓ metodele și tehnicile preluate din alte lucrări sunt însoțite de referințele corespunzătoare.

Înțeleg că nerespectarea celor declarate constituie abatere academică sancționabilă conform regulamentelor universitare și legislației în vigoare.

Data _____

Absolvent _____

CUPRINS

LISTA ABREVIERILOR.....	3
INTRODUCERE	4
Actualitatea problemei abordate	4
Scopul cercetării	5
Obiectivele cercetării.....	5
Importanța practică a lucrării de absolvire	6
1. ASPECTE TEORETICE ALE DURERII ȘI ANXIETĂȚII DENTARE.....	7
1.1 Durerea	7
1.1.1 Mecanismele fiziologice ale durerii.....	7
1.1.2 Clasificarea durerii.....	11
1.1.3 Evaluarea durerii.....	14
1.2 Anxietatea dentară	16
1.2.1 Factorii etiologici ai anxietății dentare.....	18
1.2.2 Evaluarea anxietății dentare	19
1.3 Rolul durerii în menținerea cercului vicios al anxietății dentare.....	20
1.4 Controlul durerii și al stărilor de anxietate în tratamentul stomatologic	21
1.4.1 Metode non-farmacologice.....	22
1.4.2 Metode farmacologice (anestezia)	22
1.4.3 Anestezia loco-regională	23
1.4.4 Anestezia generală.....	24
1.4.5 Sedarea analgezică conștientă	25
1.4.6 Analgosedarea intravenoasă	27
2. MATERIAL ȘI METODELE DE CERCETARE	28
2.1 Date generale	28
2.2 Asistența preanestezică.....	28
2.3 Asistența intraanestezică (tehnica de analgosedare intravenoasă).....	29
2.4 Asistența postanestezică	30
2.5 Înregistrarea și prelucrarea datelor	30
3. REZULTATELE PROPRII ȘI DISCUȚII	32
CONCLUZII GENERALE.....	43
BIBLIOGRAFIE	44
ANEXE	49

LISTA ABREVIERILOR

IASP – Asociația Internațională pentru Studiul Durerii (în engleză „International Association for the Study of Pain”)

NIPC – Institutul Național pentru Controlul Durerii (în engleză „National Institute of Pain Control”)

OMS – Organizația Mondială a Sănătății

ICOP – Clasificarea Internațională a Durerii Orofaciale (în engleză „International Classification of Orofacial Pain”)

DOF – durere orofacială

ATM – articulația temporo-mandibulară

SNC – sistemul nervos central

SNP – sistemul nervos periferic

VAS – Scala Analog-Vizuală (în engleză „Visual Analogue Scale”)

NRS – Scala Numerică (în engleză „Numeric Rating Scale”)

VRS – Scala Verbală (în engleză „Verbal Rating Scale”)

FPS – Scara Fețelor (în engleză „Faces Pain Scale”)

ICD – Clasificarea Statistică Internațională a Bolilor și a Problemelor de Sănătate Înrudite (în engleză „International Classification of Diseases”)

DSM – Manualul de Diagnostic și Statistică al Tulburărilor Mintale (în engleză „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders”)

HAM-A – Scala Hamilton de evaluare a anxietății (în engleză „Hamilton Anxiety Rate Scale”)

DAS – Scala Corah de evaluare a anxietății dentare (în engleză „Dental Anxiety Scale”)

TCC – Terapie cognitiv-comportamentală

ALR – Anestezie loco-regională

ASI – Analgosedare intravenoasă

INTRODUCERE

Actualitatea problemei abordate

Durerea reprezintă una dintre cele mai semnificative probleme ale existenței umane, iar eforturile de a o înțelege constituie una dintre cele mai vechi provocări din istoria medicinei [40]. Potrivit teoriei umorale a lui Hippocrate, durerea era considerată rezultatul unui dezechilibru al fluidelor din organism, concepție care s-a menținut din Grecia Antică până la Renaștere. Modul în care durerea a fost percepută, înțeleasă și tratată a suferit transformări semnificative de-a lungul secolelor [54]. În prezent, conform definiției actualizate în 2020, durerea are un caracter multidimensional, fiind nu doar un fenomen fiziologic, dar și o experiență subiectivă și individuală, percepută de fiecare diferit. Prin urmare, managementul durerii trebuie să fie axat atât pe componenta fiziologică, cât și pe cea psihologică (afectiv-emoțională) [41].

Durerea este cauza majoră a solicitării tratamentului stomatologic și alinarea durerii dentare aduce satisfacție pacientului, iar medicul este apreciat pentru aceasta [34]. Durerea localizată la nivelul regiunii oro-maxilo-faciale reprezintă cel mai frecvent motiv pentru care pacienții se prezintă la medicul stomatolog [43]. La fel, numeroase studii științifice au demonstrat faptul că experiențele negative la medicul stomatolog, în special cele marcate de controlul inefficient al durerii, constituie unul dintre factorii etiologici principali ai anxietății dentare [46].

Anxietatea se manifestă frecvent în stomatologie și mai este numită „angoisse dentaire”[58]. Anxietatea dentară constituie un fenomen cu răspândire globală, care afectează persoane de toate vârstele și din regiuni geografice diferite. Această condiție are un impact negativ asupra sănătății orale atât la copii, cât și la adulți [18]. Agras și colaboratorii au evidențiat faptul că anxietatea dentară reprezintă a cincea cea mai frecventă cauză de anxietate [3]. Conform studiilor, aproximativ 25% din populație manifestă diferite grade de anxietate dentară [21]. Însă nu toate procedurile stomatologice generează același nivel de anxietate. Wardle a identificat sursele anxietății și pe primul loc s-a situat extracția (atât la adulți cât și la copii), urmând anestezia și frezajul [8]. Alte studii demonstrează faptul că intervențiile chirurgicale stomatologice ocupă primul loc printre factorii declanșatori ai anxietății dentare [37]. Acest fapt poate fi explicat prin natura multifactorială a anxietății, determinată de teama de durere sau disconfort procedural, percepția pierderii controlului și incertitudinea privind evoluția și rezultatul tratamentului [4]. Relația de interdependență dintre durere și anxietate în tratamentul stomatologic a fost pe larg cercetată în numeroase studii științifice, inclusiv de către Berggren și Meynert. Fiind de profesie medic-stomatolog și psiholog, aceștia au demonstrat științific, printr-un studiu realizat pe un eșantion de 160 de pacienți, cercul vicios al anxietății dentare. Unul dintre factorii care mențin acest ciclu este durerea în timpul tratamentului stomatologic [55].

Prin urmare, combaterea durerii și asigurarea desfășurării intervențiilor chirurgicale în condiții de confort pentru pacient și medic reprezintă deziderate majore ale practicii medicale din cele mai vechi timpuri [33]. Încă din epoca antică Hippocrate menționa că „sedare dolorem, opus divinum est”, afirmație care în traducere din limba greacă veche semnifică „sedarea durerii este o operă divină” [34]. În prezent, Organizația Mondială a Sănătății a recunoscut suprimarea durerii ca un drept universal al omului [22]. Totuși, Garfunkel susținea că „părinții stomatologiei nu erau chemați să se măsoare cu stresul, anxietatea și tensiunea pacienților” [15]. Evoluția economică și tehnologică a societății globale de-a lungul timpului a influențat considerabil și particularitățile tratamentului stomatologic. Prin urmare, necesitatea unei abordări multidimensionale și integrate a durerii și anxietății dentare devine tot mai actuală [57].

Timoșca susține că suprimarea durerii și prevenirea șocului operator este asigurată prin anestezie [53]. Anestezia în stomatologie cuprinde metodele și tehnicile de administrare a substanțelor anestezice locale și generale sau tehnici de sedare și analgezie relativă. Frica față de tratamentul stomatologic determină pe mulți pacienți să nu se prezinte la medic decât în stadii avansate ale afecțiunilor, când anestezia generală devine necesară [15].

Pentru combaterea anxietății în stomatologie, se pot utiliza atât metode psihologice, cât și farmacologice. Pregătirea psihologică a pacientului nu elimină complet anxietatea și nu asigură analgezia. Din acest considerent, este necesară asocierea medicației sedative pentru reducerea anxietății și obținerea relaxării musculare favorabile manoperelor stomatologice [58].

Aceste deziderate pot fi atinse prin intermediul analgosedării intravenoase, care reprezintă o tehnică anestezică ce combină efectele analgetice și anxiolitice (sedative) ale preparatelor farmacologice utilizate, cu menținerea stării de conștiență și a cooperării pacientului. Conform afirmației lui Gănuță, „sedarea oferă un confort deosebit pacientului și condiții optime de lucru medicului”, ceea ce subliniază beneficiul dublu al acestei tehnici anestezice - atât din perspectiva pacientului, cât și a medicului stomatolog [15].

Scopul cercetării

Evaluarea strategiilor de management al durerii și anxietății în tratamentul stomatologic și sublinierea necesității unei abordări integrate și multidimensionale.

Obiectivele cercetării

1. Analiza literaturii de specialitate cu privire la factorii etiologici, interdependența dintre durere și anxietatea dentară, dar și metodele de control ale acestora în tratamentul stomatologic.
2. Analiza datelor statistice ale pacienților cu anxietate dentară supuși intervențiilor chirurgicale stomatologice realizate sub analgosedare intravenoasă

3. Aprecierea eficacității analgosedării intravenoase în managementul integrat al durerii și anxietății dentare.

Importanța practică a lucrării de absolvire

Durerea și anxietatea dentară reprezintă fenomene complexe, ce necesită o abordare multidimensională. Varietatea factorilor etiologici și a mecanismelor de apariție și menținere a anxietății dentare determină dificultatea controlului eficient al acestora în tratamentul stomatologic. Manifestările clinice ale anxietății influențează cooperarea pacientului în timpul tratamentului, dar și determină unele particularități ale abordării terapeutice.

În acest sens, lucrarea dată elucidează interdependența dintre durere și anxietate prin descrierea cercului vicios al anxietății dentare, care este menținut de experiențele neplăcute și dureroase la medicul stomatolog și care provoacă agravarea stării de sănătate orală a pacientului, iar ulterior evitarea tratamentului stomatologic. Acest cerc vicios însă poate fi stopat, printr-o abordare complexă și combinarea metodelor de control al durerii și al anxietății dentare.

Prin urmare, este descrisă complex tactica de tratament în cazul pacienților cu anxietate dentară prin combinarea analgosedării intravenoase cu anestezia loco-regională, dar și cu metode psihologice. Astfel, printr-un control eficient al durerii și o experiență favorabilă la medicul stomatolog, poate fi distrus cercul vicios al anxietății dentare. Acest fapt aduce beneficii atât pentru activitatea practică a medicului, cât și pentru calitatea vieții și experiențelor viitoare ale pacientului în cadrul tratamentului stomatologic.

1. ASPECTE TEORETICE ALE DURERII ȘI ANXIETĂȚII DENTARE

1.1 Durerea

În anul 2020, Asociația Internațională pentru Studiul Durerei (în engleză IASP) a revizuit definiția globală a durerei, subliniind caracterul ei multidimensional. Durerea este definită ca „o experiență senzorială și emoțională neplăcută, asociată cu sau asemănătoare celei produse de o leziune tisulară reală sau potențială”. Această definiție accentuează faptul că durerea nu este doar un fenomen fiziologic, ci și o experiență subiectivă, percepută individual diferit de către fiecare persoană. Prin urmare, durerea are o componentă fiziologică (sistemul nociceptor) și una subiectivă (percepția afectiv-emoțională a durerei de către individ) [41].

Durerea reprezintă un fenomen fiziologic complex, iar perceperea ei este influențată de factori biologici, psihologici și sociali. Fiind o trăire subiectivă, ea se formează și se modelează pe parcursul experiențelor de viață ale individului. În consecință, abordarea durerei trebuie realizată întotdeauna în funcție de particularitățile personale ale fiecărui pacient [41].

Durerea este probabil unul dintre cele mai frecvent întâlnite simptome și reprezintă un mecanism esențial pentru conservarea speciei umane, deoarece semnalizează posibile leziuni la nivel celular, tisular sau sistemic. Ea constituie un proces biologic necesar supraviețuirii și evitării pericolelor [33]. Pe de altă parte, acest fenomen fiziologic poate afecta calitatea vieții, indiferent de intensitatea sau etiologia sa. Prin urmare, cunoașterea mecanismelor fiziologice și neuropsihice implicate în generarea durerei este foarte importantă pentru un control eficient al acesteia, inclusiv în practica stomatologică [34].

În stomatologie, durerea orofacială (DOF) reprezintă durerea care provine preponderent din teritoriul oro-maxilo-facial, adică din regiunea feței și a cavității bucale. Acest teritoriu este foarte complex din punct de vedere anatomic, din cauza numeroaselor structuri pe care le conține, fiecare având o vascularizație și inervație proprie. În dependență de structura anatomică lezată, caracterul și intensitatea durerei va fi diferită. Din acest motiv, este necesar de evidențiat factorii etiologici și mecanismul fiziologic al durerei, pentru a putea controla și aborda complex durerea în tratamentul stomatologic [27].

1.1.1 Mecanismele fiziologice ale durerei

Fenomenul „durere” la nivelul organismului uman este reprezentat de sistemul nociceptor. Nocicepția reprezintă fenomenul de detectare și prelucrare a unor stimuli periferici cu potențial lezional [28]. Acest mecanism cuprinde 4 etape: transducția, transmiterea, modularea și percepția. Procesul de transducție transformă un potențial stimul dureros într-un semnal electric. În cadrul transmiterii acest semnal parcurge circuitele neuronale ale durerei, iar modificarea activității neuronale în timpul transmiterii reprezintă modularea. Ultima etapă este percepția, atunci când semnalul electric este transformat în trăirea subiectivă a durerei de către individ [26].

Ca orice sistem senzorial, sistemul nociceptor este compus la nivel schematic din receptori periferici, căi de conducere, sisteme de modulare și sisteme de integrare [28]. Căile de conducere nervoase sunt lanțuri de neuroni conectați între ei cu funcție senzitivă sau motorie și cu sens ascendent sau descendent. Căile descendente sunt cu funcție motorie, iar cele ascendente sunt căi nervoase senzitive. Căile ascendente sunt organizate în linii generale la fel: 1 – recepția stimulilor este asigurată de receptori periferici; 2 – transmiterea se efectuează printr-un lanț de 3 neuroni interconectați; 3 – proiecția se realizează la nivelul scoarței cerebrale într-o arie specifică. Prin urmare, primul neuron preia stimulul de la nivelul receptorilor periferici și transmite impulsul nervos către structurile nervoase centrale. Al doilea neuron are rol de releu și asigură continuarea conducerii semnalului prin căile ascendente spre etajele superioare ale sistemului nervos central. Al treilea neuron proiectează impulsul nervos către scoarța cerebrală, unde stimulul este integrat, analizat și perceput în mod conștient [50].

Calea conductoare a sensibilității dolore și termice este o cale de conducere ascendentă și cu funcție senzitivă. Aceasta este reprezentată de tractul spinotalamic lateral (figura 1).

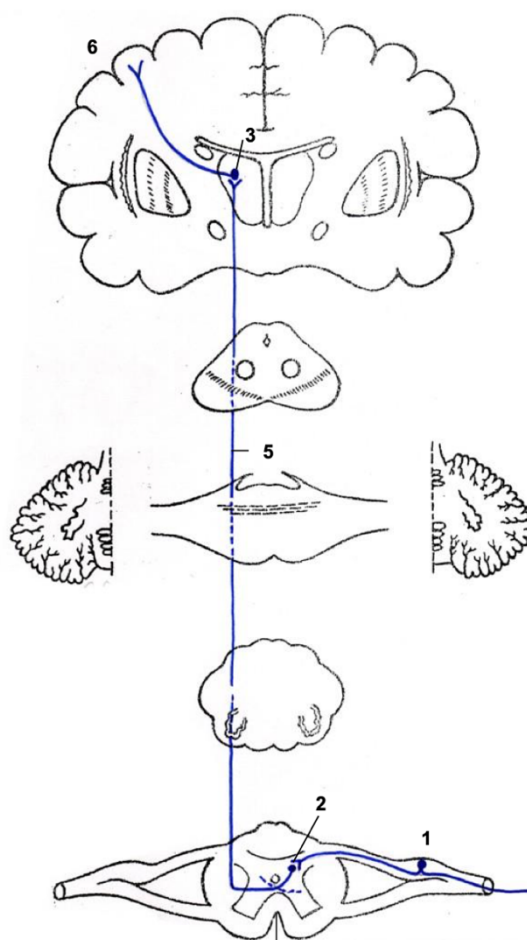


Figura 1. Calea sensibilității dolore și termice: 1 – primul neuron (ganglionul spinal); 2 – neuronul al II-lea (nucleii proprii); 3 – neuronul al III-lea (talamul optic); 4 – comisura cenușie anterioară; 5 – tractul spinotalamic lateral; 6 – girusul postcentral; 7 – exteroreceptorii cutanați [50].

Receptorii durerii sunt reprezentați de terminațiile fibrelor nervoase tip A- β (beta) și C, numite și nociceptori (tabelul 1). Aceștia sunt sensibili la stimuli de natură fizică sau chimică. Respectiv, fenomenul de durere apare odată cu activarea nociceptorilor de către un stimul cu o intensitate care a depășit pragul de stimulare (cu alte cuvinte, pragul de durere). Nociceptorii transformă stimulul în semnal electric și îl transmite de-a lungul axonilor primului neuron (ganglionul spinal) spre coarnele posterioare ale măduvei spinării, unde se localizează al doilea neuron (nucleii proprii). Ulterior, impulsul nervos ajunge prin intermediul tractului spinothalamic lateral la nivelul talamusului, unde se localizează al treilea neuron. Axonii acestuia transmit semnalul nervos spre girusul postcentral, aria cortexului responsabilă de perceperea durerii [33].

Tabelul 1. Tipul și funcțiile fibrelor nervoase [33]

Tipul fibrei nervoase	Funcția
A- α (alfa)	Motorie
A- β (beta)	Sensibilitate tactilă, termică, presiune
A- γ (gamma)	Sensibilitate proprioceptivă
A- δ (delta)	Sensibilitate dureroasă și termică
B	Fibre simpatice preganglionare
C	Sensibilitate dureroasă

La nivelul regiunii oro-maxilo-faciale, fenomenul de „durere” respectă același sistem neurofiziologic. Această regiune include cavitatea bucală (dinții, gingia, mucoasa orală), fața, maxila, mandibula, și articulația temporo-mandibulară (ATM). Inervația senzitivă a regiunii oro-maxilo-faciale este asigurată în mare parte de nervul trigemen (nervul cranian V). Prin ramurile sale oftalmică, maxilară și mandibulară, nervul trigemen asigură inclusiv și sensibilitatea dureroasă a teritoriului (figura 2) [43].

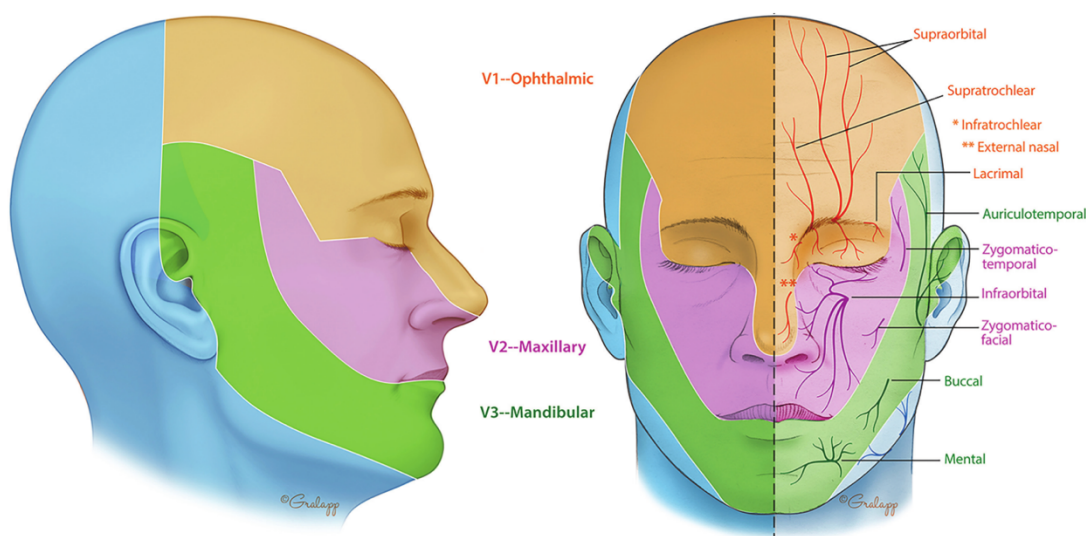


Figura 2. Ramurile nervului trigemen și teritoriul inervat [5].

Calea nervoasă conductoare a DOF constă din 3 neuroni, situați la diferite nivele ale sistemului nervos central (SNC) și sistemului nervos periferic (SNP) (figura 3). Stimulul dureros este recepționat de nociceptorii periferici localizați la nivelul dinților, gingiei, mucoasei orale, tegumentelor feței, ATM. După ce este supus transducției, semnalul electric (potențialul de acțiune) este transmis către primul neuron localizat la nivelul ganglionului trigeminal, numit și ganglionul Gasser. Prin rădăcina senzitivă a nervului trigemen, prelungirile nervoase ale ganglionului Gasser pătrund în trunchiul cerebral și fac sinapsă cu al doilea neuron – nucleul trigeminal spinal (porțiunea caudală). La nivelul trunchiului cerebral nervul trigemen are 4 nuclee principale: nucleul motor, nucleul mezencefalic, nucleul senzitiv principal (pontin) și nucleul spinal. Doar cel din urmă nucleu este implicat în sensibilitatea dureroasă. Nucleul spinal, este format din 3 porțiuni: orală, interpolară și caudală. Primele două porțiuni sunt responsabile pentru sensibilitatea tactilă în regiunea oro-maxilo-facială și doar porțiunea caudală a nucleului spinal este implicată în transmiterea sensibilității dureroase din acest teritoriu. Porțiunea caudală a nucleului spinal este denumită uneori, pe scurt, nucleul caudal. Acesta transmite prin intermediul tractului trigeminotalamic impulsul nervos către al treilea neuron reprezentat de nucleul ventral posteromedial al talamusului. Fibrele acestui neuron se proiectează către 5 arii majore ale cortexului cerebral responsabile de percepția durerii: cortexul somatosenzorial primar și secundar, cortexul cingulat anterior, cortexul insular și cortexul prefrontal. La nivelul acestor zone corticale are loc percepția conștientă și subiectivă a durerii de către individ, inclusiv a componentei afectiv-emoționale [16].

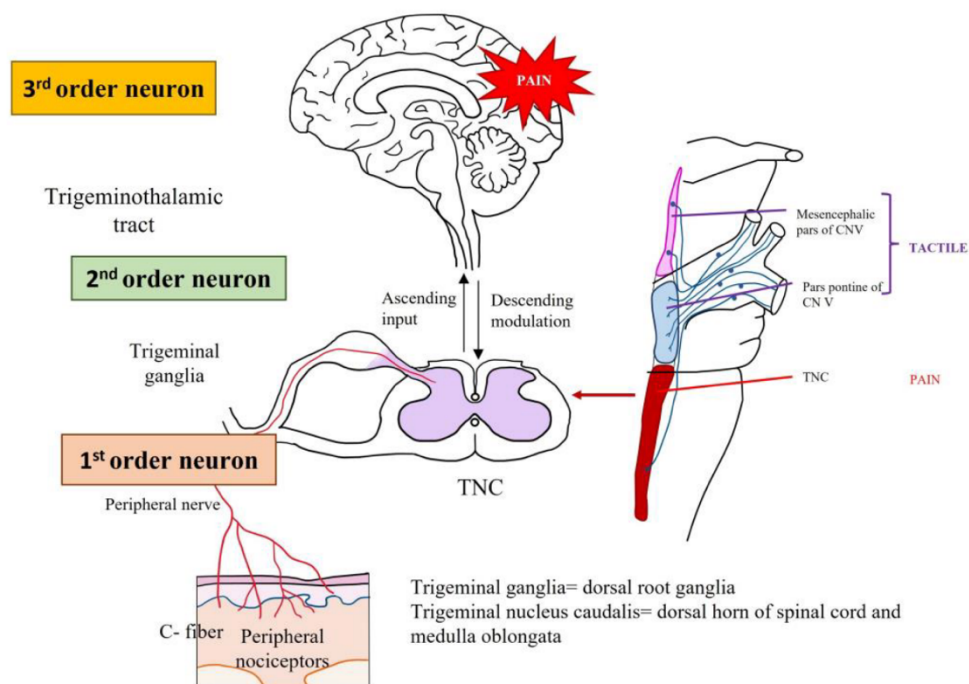


Figura 3. Calea nervoasă a durerii orofaciale. 1 neuron – ganglionul trigeminal; al 2-lea neuron – nucleul caudal trigeminal (TNC); al 3-lea neuron – nucleul ventral posteromedial al talamusului [16].

1.1.2 Clasificarea durerii

Conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), criteriile de bază ale clasificării durerii sunt: localizarea, etiologia, intensitatea, durata și mecanismul fiziopatologic [38].

Durerea se clasifică după localizare în funcție de zona anatomică afectată, la nivelul căreia stimulul dureros a acționat asupra nociceptorilor. În practica clinică, acest criteriu de clasificare se aplică prin chestionarea pacientului despre localizarea corporală a durerii [38].

Cu referire la etiologia durerii, factorii cauzali ai acestui fenomen sunt diverși și pot fi grupați diferit. Deosebim durere malignă, asociată proceselor neoplazice și durere non-malignă, cauzată de traumatisme, afecțiuni inflamatorii, infecții sau intervenții chirurgicale. Altă clasificare susține că factorii etiologici ai durerii includ leziunea sau boala acută și/sau afecțiunea subiacentă. Cauză a durerii poate fi și tratamentul acestor leziuni, cum ar fi intervențiile chirurgicale [38].

După intensitate, durerea poate fi ușoară, moderată sau severă [33]. O interpretare mai exactă a acestui criteriu poate fi efectuată cu ajutorul scalelor de evaluare a durerii. Institutul Național de Control al Durerii (în engleză NIPC) recomandă Scala Fețelor Wong-Baker sau Scala Analog-Vizuală (în engleză VAS) pentru aprecierea individuală a intensității durerii de către pacient [38].

În funcție de durată, durerea se clasifică în acută și cronică (figura 4). Durerea acută survine în urma unei leziuni tisulare și se manifestă printr-un debut brusc și o durată limitată a durerii. Durerea cronică este durerea care persistă peste 3 luni, durată ce caracterizează perioada obișnuită de vindecare a leziunii [43].

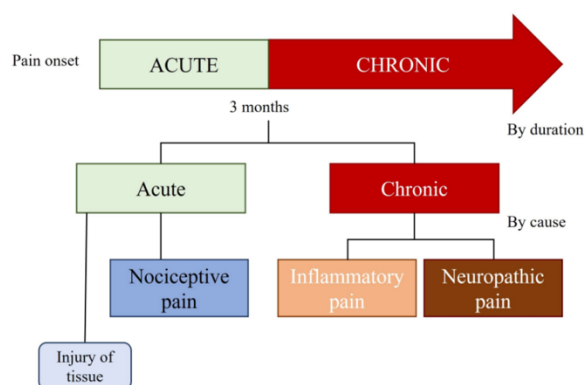


Figura 4. Clasificarea durerii în funcție de durată [16].

Criteriul clasificării în funcție de durată este aplicat și în cazul durerii orofaciale (tabelul 2). Conform tabelului, durerea orofacială acută are un debut brusc ca urmare a unui focar inflamator sau a unei leziuni tisulare. Aceasta este intensă, ascuțită și dispare după vindecarea țesuturilor sau odată cu înlăturarea stimulului. Exemple de DOF acută sunt durerea dentară – pulpita acută sau durerea gingivală. Durerea orofacială cronică are un debut lent, persistă mai mult de 3 luni și poate fi provocată de leziuni nervoase sau inflamație excesivă și necontrolată. Aceasta este surdă și difuză, iar exemple de DOF cronică sunt durerea neuropatică, precum nevralgia de trigemen sau

nevralgia postherpetică și durerea inflamatorie cronică: pulpita cronică, leziunile periapicale, durerea asociată afecțiunilor ATM [43].

Tabelul 2. Aspecte comparative ale durerii orofaciale acute și cronice [43]

Criterii	Durere orofacială acută	Durere orofacială cronică
Durată	Debut brusc	Debut lent, persistentă > 3 luni
Cauză	Inflamație sau leziunea țesuturilor	Inflamație, leziuni nervoase, inflamație excesivă sau necontrolată
Evoluție	După vindecare durerea dispare Durerea este doar temporară (dispare odată cu înlăturarea stimulului)	Durerea persistă timp îndelungat Cauze excesive, necontrolate
Caracter	Bruscă, ascuțită, intensă, localizată	Surdă, difuză
Răspuns fiziologic	Creșterea funcțiilor cardiovasculare, precum creșterea tensiunii arteriale și a frecvenței cardiace, prin răspunsul sistemului nervos simpatic	Afectarea răspunsurilor fiziologice prin comportamente de adaptare sau răspunsuri psihologice, precum depresia și anxietatea
Exemple	Durere dentară: pulpită acută Durere gingivală	Durere neuropatică: nevralgie de trigemen, leziuni periferice ale nervului trigemen, nevralgie postherpetică Durere inflamatorie cronică: pulpită cronică, leziuni periapicale, durere asociată afecțiunilor ATM Durere neurovasculară: migrene, cefalee de tip tensional

Cele mai recente articole și cercetări științifice privind studiul durerii susțin faptul că nu există un consens cu privire la o clasificare unanim acceptată a mecanismelor fiziopatologice ale durerii [48]. Din aceste considerente, mai mulți autori și surse prezintă clasificări diferite. De exemplu, IASP definește 3 mecanisme principale ale durerii: durerea nociceptivă, durerea neuropatică și durerea nociplastică [27].

Durerea nociceptivă apare ca urmare a unei leziuni tisulare și este determinată de activitatea nociceptorilor. În unele surse, acest tip de durere este subdivizat în funcție de stimulul dureros (mecanic, ischemic, inflamator) [48]. Conform altor autori, durerea inflamatorie este considerată o entitate distinctă de durerea nociceptivă, fiind provocată de eliberarea mediatorilor inflamatori în țesuturile lezate, care ulterior activează nociceptorii [47].

Durerea neuropatică este durerea asociată cu o leziune sau afecțiune a sistemului nervos somatosenzorial. Aceasta este subdivizată în durere neuropatică centrală (afectarea SNC) și periferică (afectarea SNP) [27].

Durerea nociplastică reprezintă durerea care apare în urma afectării sistemului nociceptor, în absența unor leziuni tisulare care să determine activarea nociceptorilor sau a unor afecțiuni ale sistemului nervos somatosenzorial care să explice durerea [48].

Aceste mecanisme fiziopatologice sunt relevante și pentru durerea orofacială. Unele surse descriu 3 tipuri principale ale DOF: nociceptivă, inflamatorie și neuropatică (tabelul 3). Autorii consideră durerea orofacială inflamatorie ca o entitate distinctă, iar durerea nociplastică, definită conform clasificării IASP, nu este inclusă, întrucât fiziopatologia acesteia nu este încă pe deplin elucidată, fiind necesare studii suplimentare pentru clarificarea mecanismelor implicate [16]. Conform tabelului, diferența principală dintre tipurile de durere orofacială constă în mecanismul de transmitere: DOF nociceptivă este determinată de stimularea nociceptorilor periferici; DOF inflamatorie – de eliberarea mediatorilor inflamatori în țesuturile lezate și DOF neuropatică – de leziuni sau traumatisme ale fibrelor nervoase. Prin urmare, afectarea structurală a fibrelor nervoase este caracteristică durerii neuropatice, în timp ce durerea nociceptivă și inflamatorie se asociază cu păstrarea integrității fibrelor nervoase [43].

Tabelul 3. Particularități ale durerii orofaciale (DOF) nociceptive, inflamatorii și neuropatice [43]

Criterii	DOF nociceptivă	DOF inflamatorie	DOF neuropatică
Cauza și mecanismul de transmitere	Stimulare nocivă la nivel periferic transmisă prin structurile nervoase senzitive ale nervului trigemen	Stimulare nocivă puternică ce provoacă leziuni tisulare cu inflamație locală și eliberare crescută de mediatori inflamatori	Determinată de leziuni sau traumatisme ale fibrelor nervoase și de creșterea sensibilizării periferice, modificări structurale prin activarea crescută a canalelor de Na și Ca ce conduce la descărcări ectopice și activarea celulelor gliale
Integritatea nervului	Structură nervoasă integră	Structură nervoasă integră	Structură nervoasă afectată
Reacția de răspuns	Răspuns la stimul nociv cu rol protector și reflex de retragere	Răspuns la stimul nociv cu creșterea activității nociceptorilor periferici	Răspuns la stimuli non-nocivi și nocivi Durere spontană fără stimulare, cauzată de descărcări ectopice la nivelul nervilor afectați
Exemplu	Contactul apei fierbinți cu mucoasa orală provoacă imediat percepția durerii, urmată de îndepărtarea stimulului (apa fierbinte)	Necroză pulpară cu abces apical Inflamația capsulei articulare sau membranei sinoviale a ATM ce provoacă durere articulară și limitarea mișcărilor mandibulare ulterior	Afectarea periferică a nervului trigemen cauzată de traumatism facial sau nevralgie de trigemen ce provoacă apariția durerii severe, cu caracter fulgerător, intermitent, percepută ca șocuri electrice

În 2020, Clasificarea Internațională a Durerii Orofaciale (în engleză ICOP) a stabilit o nouă clasificare a durerii orofaciale. La elaborarea acesteia au participat specialiști din domenii diferite, iar în prezent, această sistematizare este larg acceptată și utilizată atât de clinicieni, cât și de cercetători științifici. Clasificarea DOF cuprinde 7 categorii principale: DOF atribuită afecțiunilor

complexului dentoalveolar și a structurilor anatomice învecinate; DOF miofascială; DOF a articulației temporo-mandibulare; DOF atribuită leziunii sau afecțiunii nervilor cranieni; DOF care mimează manifestările cefaleelor primare; DOF idiopatică; Evaluarea psihosocială a pacienților cu durere orofacială (anexa 1). Prin utilizarea terminologiei IASP, sunt prezentate 2 tipuri de durere: durerea primară, care nu este asociată cu alte afecțiuni și durerea secundară provocată de factori precum inflamația, modificările tisulare, spasmele musculare sau traumatismele. În plus, pentru fiecare categorie ICOP a identificat subcategoriile (anexa 2) [16].

Fiind cea mai des întâlnită în practică, durerea orofacială atribuită afecțiunilor complexului dentoalveolar și a structurilor anatomice învecinate a fost supusă unei clasificări aparte cu o structură complexă și desfășurată (anexa 3). Criteriile de bază ale clasificării sunt frecvența și numărul episoadelor algice, structurile anatomice afectate, localizarea și originea durerii [43].

Multitudinea de forme clinice și numeroasele criterii de clasificare oferă un caracter extins și o ierarhie complexă clasificării ICOP a durerii orofaciale. Totuși, aceasta poate fi utilizată de către clinicieni în practica de zi cu zi prin elaborarea unor scheme simplificate de diagnostic și tratament a durerii orofaciale [16]. Un exemplu practic este schema propusă pentru diagnosticul și tratamentul durerii pulpare sau al durerii orofaciale conform ICOP de către medicii-stomatologi endodonți (anexa 4). Conform schemei, medicii-stomatologi trebuie să colecteze minuțios anamneza pacientului, să determine originea durerii orofaciale, iar în urma examenului clinic și paraclinic să stabilească diagnosticul corespunzător. Dacă durerea este provocată de o afecțiune pulpară, atunci se va indica tratamentul endodontic, iar dacă originea este alta conform clasificării ICOP, atunci diagnosticul necesită o interacțiune și colaborare cu pacientul și alți colegi [39].

În concluzie, studierea cauzelor, originii și mecanismelor fiziopatologice ale durerii reprezintă o etapă indispensabilă în stabilirea unui diagnostic corect și precis al durerii orofaciale, constituind baza unei abordări terapeutice adecvate și eficiente. Necunoașterea clasificărilor durerii și a aspectelor sale fiziologice poate conduce la un diagnostic eronat și la un tratament inefficient al durerii, în detrimentul pacientului [27]. Prin urmare, având în vedere mecanismele multiple responsabile de durerea orofacială, este esențială cunoașterea diferitelor cauze ale acesteia, în vederea îmbunătățirii calității vieții pacientului [16]. Pentru a evidenția și delimita cât mai clar aceste cauze, este necesară o evaluare corectă și sistematică a durerii orofaciale, care să permită aprecierea intensității și a impactului acesteia asupra pacientului [27].

1.1.3 Evaluarea durerii

Pe lângă componenta fiziologică reprezentată de sistemul nociceptor, durerea include și o componentă subiectivă, determinată de percepția individuală a pacientului. Deși mecanismul neurofiziologic de transmitere a durerii este, în linii generale, similar, percepția și experiența durerii diferă de la un individ la altul. Acest fapt este influențat de numeroși factori, precum

contextul psihologic și emoțional, experiențele din trecut legate de durere, influențele sociale și culturale, dar și factorii genetici individuali. Din acest motiv, durerea poate fi catalogată drept o senzație subiectivă. Pentru a evalua cât mai obiectiv acest fenomen, au fost elaborate diverse chestionare și scale care permit aprecierea intensității durerii, dar și a impactului acesteia asupra pacientului [27].

Scala Analog-Vizuală (în engleză VAS) reprezintă cel mai utilizat instrument pentru evaluarea durerii și a fost validată în numeroase contexte clinice (figura 5). Scala constă dintr-o linie dreaptă orientată orizontal, cu o lungime de 100 mm (10 cm), având 2 ancore descriptive extreme ce corespund valorilor 0 (fără durere) și 10 (durere maximă imaginabilă). Tehnica de apreciere și valorificarea rezultatului sunt relativ simple. Pacientul este rugat să marcheze pe linie punctul ce corespunde intensității durerii resimțite [20]. Ulterior distanța dintre acest punct și extremitatea stângă a scalei este măsurată. În linii generale, durerea ușoară corespunde valorilor 30-35/100 mm, durerea moderată este încadrată între 35 și 80/100 mm, iar durerea severă este definită prin valori de peste 80/100 mm [32]. Limitările de aplicare a scalei VAS sunt legate de dificultatea de înțelegere la pacienții vârstnici sau cu afectare cognitivă și de necesitatea unei acuități vizuale adecvate, ceea ce restrânge utilizarea scalei în cazul pacienților cu tulburări de vedere [35].

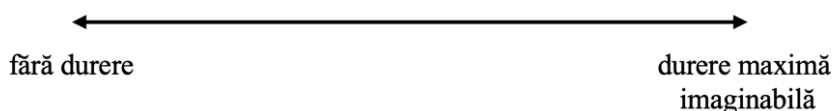


Figura 5. Scala Analog-Vizuală (VAS) [25].

Scala Numerică (în engleză NRS) este un alt instrument valid pentru evaluarea durerii (figura 6). Cea mai utilizată formă a acesteia este cea cu 11 puncte, care cuprinde valori de la 0 la 10, unde 0 indică absența durerii, iar 10 corespunde durerii maxime imaginabile. NRS este reprezentată sub forma unei linii orizontale segmentate, iar pacientul este rugat să selecteze valoarea numerică ce indică intensitatea durerii resimțite [44]. Interpretarea scorului numeric se realizează în felul următor: 0 – fără durere; 1-3 – durere ușoară; 4-6 – durere moderată și 7-10 – durere severă. Chiar dacă aparent este simplă, scala numerică necesită un anumit nivel de gândire abstractă și efort cognitiv pentru a putea cuantifica prin numere exacte un fenomen subiectiv și complex precum durerea [25].

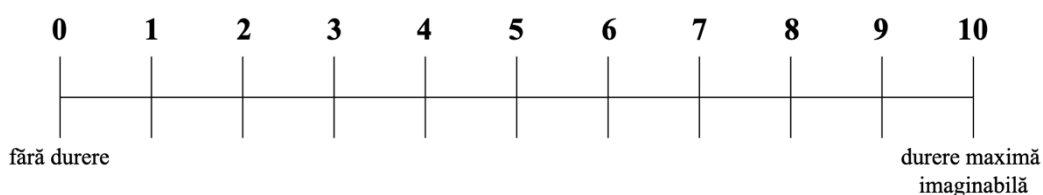


Figura 6. Scala Numerică (NRS). Interpretare: 0 – fără durere; 1-3 – durere ușoară; 4-6 – durere moderată și 7-10 – durere severă [25].

Scala Verbală (în engleză VRS) este alcătuită dintr-un număr variabil de enunțuri descriptive ale intensității durerii. De cele mai multe ori se utilizează 4 categorii: fără durere, durere ușoară, moderată și severă. Pacientul este instruit să aleagă descrierea care corespunde cel mai bine durerii resimțite. Datorită simplității, VRS este ușor de aplicat în cazul pacienților vârstnici, fiind mai ușor de utilizat comparativ cu VAS sau NRS. Din altă perspectivă, scala verbală nu poate fi aplicată în cazul pacienților cu nivel scăzut de alfabetizare, iar opțiunile prestabilite nu mereu pot reda în totalitate percepția individuală a durerii [12].

Scala Fețelor (în engleză FPS) este un alt instrument de apreciere a intensității durerii alcătuit dintr-o succesiune de ilustrații ale expresiilor faciale, care reflectă diferite niveluri de intensitate a durerii (figura 7). Pacientul este rugat să selecteze expresia facială care corespunde cel mai bine durerii resimțite, aceasta fiind ulterior cuantificată printr-un scor numeric. Au fost dezvoltate mai multe variante ale FPS, una dintre cele mai larg acceptate și utilizate fiind Scala Fețelor Wong-Baker [24]. Caracterul nonverbal al FPS permite utilizarea la pacienți cu niveluri variate de competență lingvistică, comunicare și dezvoltare. Din acest considerent, este utilizată foarte des la copii, dar poate fi aplicată și în cazul adulților [2].

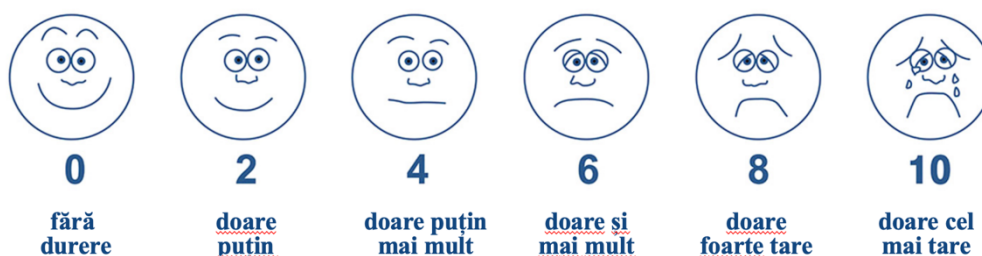


Figura 7. Scala Fețelor Wong-Baker [24].

Alegerea scalei de evaluare a durerii trebuie să se bazeze atât pe avantajele, cât și limitările fiecărui instrument, precum și pe caracteristicile grupului de pacienți țintă. Evaluarea dinamică a intensității durerii, realizată pe întreg parcursul tratamentului, permite un management mai eficient al durerii la fiecare etapă, și nu doar la un moment izolat. O astfel de abordare contribuie la îmbunătățirea rezultatelor clinice și la optimizarea experienței pacientului.

1.2 Anxietatea dentară

Conform ultimei versiuni a Clasificării Statistice Internaționale a Bolilor și a Problemelor de Sănătate Înrudite (în engleză ICD-11), adoptată de OMS în 2022, anxietatea este definită ca frică în lipsa unui pericol real și/sau frică proiectată în viitor, care se caracterizează printr-o senzație difuză, neplăcută, de teamă, neliniște sau îngrijorare, însoțită de simptome vegetative: cefalee, transpirație, palpitații, tahicardie, disconfort gastric și comportament de evitare. Prin urmare, manifestările clinice ale anxietății includ 2 componente, una fiziologică (corporală) și alta psihologică (emoțională), individul fiind conștient de existența ambelor [14]. Anxietatea poate fi benefică, pregătind organismul pentru acțiune, având un rol de protecție față de un posibil pericol

și rol adaptiv, dar poate fi anormală atunci, când acaparează și perturbă viața de zi cu zi, limitând existența individului la strategii de evitare sau de compensare [11].

Tulburările de anxietate reprezintă anxietatea „anormală” sau nerealistă, care se asociază cu un oarecare grad de suferință, dar și cu afectarea funcționării subiectului uman. Aceste tulburări au în comun frica excesivă și anxietatea precum și perturbările de comportament asociate. Frica reprezintă răspunsul emoțional la un pericol iminent real sau presupus, în timp ce anxietatea constă în anticiparea unui pericol [11].

Conform ultimei ediții a Manualului de Diagnostic și Statistică al Tulburărilor Mintale (în engleză DSM-5) tulburările de anxietate sunt reprezentate de următoarele forme nozologice: tulburarea de panică, agorafobia, fobia specifică, fobia socială, tulburarea obsesiv-compulsivă, tulburarea de stres posttraumatic, tulburarea de anxietate generalizată, tulburarea hipocondriacă, tulburarea dismorfică corporală (anexa 5). Totuși, indiferent de forma clinică, tulburările de anxietate prezintă în linii generale semne clinice comune, în special de ordin somatic (senzația de „lipsă de aer”, tahipnee, tahicardie, palpitații, cefalee, hiperestezie, uscăciunea gurii, tremor, greață, vomă), aspect subliniat în Protocolul clinic național „Tulburările de anxietate”, ediția II (anexa 6). Conform acestuia, aceste semne clinice reflectă activarea sistemului nervos autonom (vegetativ) în contextul răspunsului de tip „luptă sau fugi” [11].

Conform datelor epidemiologice, tulburările de anxietate reprezintă cele mai frecvente afecțiuni psihiatrice, având o prevalență globală actuală estimată la 7,3 % (interval 4,8% - 10,9 %). Dintre acestea, fobiile specifice sunt cele mai comune, cu o prevalență de aproximativ 10,3 % [52]. Conform ICD-10, fobia specifică este definită ca o frică intensă, irațională, marcată și persistentă, declanșată de prezența sau de anticiparea unui obiect ori a unei situații specifice (de exemplu, înălțimi). Fobia specifică este restrânsă la stimuli extrem de specifici, care pot include, fără a se limita la, apropierea de anumite animale, expunerea la înălțimi, fenomene naturale (tunet), întuneric, zbor, consumul anumitor alimente, contactul cu instrumente stomatologice, precum și vederea sângelui sau a rănilor [11]. Conform DSM-5, în categoria fobiilor specifice este inclusă și fobia dentară. Aceasta reprezintă o teamă persistentă și excesivă față de stimulii și procedurile stomatologice, care conduce la evitarea tratamentului sau la apariția unui nivel semnificativ de suferință psihologică [46].

În literatura de specialitate, termenii anxietate dentară, teamă dentară și fobie dentară sunt frecvent utilizați ca sinonime, fiind adesea integrați sub termenul-umbrelă de „frica de dentist”. Totuși, între aceste noțiuni există diferențe semnificative, care permit delimitarea clară a fiecăruia. Anxietatea dentară reprezintă forma cea mai ușoară din acest spectru și constituie un răspuns condiționat, caracterizat prin anticiparea întâlnirii unei amenințări asociate tratamentului stomatologic în viitor. Prin contrast, teama dentară este o emoție primară, care declanșează un

răspuns de tip „luptă sau fugi”, fiind activată de o amenințare iminentă și specifică din mediul stomatologic (de exemplu, freza dentară sau acul). Forma cea mai severă este fobia dentară, definită prin evitarea completă a tratamentului stomatologic [56]. Fobia dentară este întâlnită mai rar, iar pacientul diagnosticat cu această formă de fobie specifică este adesea necooperant, refuză intrarea într-un cabinet stomatologic și preferă să utilizeze analgezice pentru a evita efectuarea tratamentului stomatologic [51]. Prin urmare, anxietatea dentară reprezintă o formă accentuată de frică față de manoperele stomatologice, care poate sau nu să întrunească toate criteriile necesare pentru stabilirea unui diagnostic de fobie dentară [46].

1.2.1 Factorii etiologici ai anxietății dentare

Etiologia anxietății dentare este complexă și nu este de deplin elucidată. Unele studii sugerează 2 căi principale de dezvoltare a anxietății dentare: calea exogenă și calea endogenă. În primul caz, anxietatea este dobândită prin experiențe de condiționare din trecut. Acest proces constă în asocierea unui stimul inițial neutru cu o experiență negativă sau pozitivă, ceea ce duce la apariția unui anumit răspuns emoțional sau comportamental. Prin alte cuvinte, în cadrul vizitelor la medicul-stomatolog, pacientul poate asocia un stimul inițial neutru (de exemplu freza dentară sau mirosul din cabinet) cu durerea sau disconfortul. Ca urmare acești stimuli declanșează anxietate, teamă sau evitare, chiar și în absența durerii reale. Asocierile repetate între stimulii dentari și emoțiile negative asigură dobândirea și menținerea anxietății dentare. Calea endogenă susține că vulnerabilitatea psihologică individuală este factorul etiologic important. Cercetările științifice demonstrează că aproximativ 73% dintre persoanele cu niveluri ridicate de anxietate dentară prezentau semne ale uneia sau mai multor tulburări psihice, precum anxietate generalizată sau simptome depresive [56].

Alte surse menționează că anxietatea dentară debutează în urma unui eveniment de condiționare, care cel mai des apare în copilărie sau în adolescența timpurie, ceea ce sugerează că această perioadă reprezintă o etapă critică în formarea anxietății dentare. Conform studiilor, 93% dintre adulții cu anxietate dentară au raportat cel puțin o experiență stomatologică dureroasă, acest procent fiind semnificativ mai ridicat comparativ cu persoanele fără anxietate dentară. Totuși se consideră că probabilitatea ca o anumită experiență la medicul-stomatolog să conducă la dezvoltarea anxietății dentare depinde de interacțiunea mai multor factori precum: caracteristicile evenimentului propriu-zis, experiențele anterioare, factorii individuali ai copilului (precum sensibilitatea la durere sau nivelul de anxietate), dar și convingerile familiale și culturale. Interacțiunea dintre acești factori în debutul și menținerea anxietății dentare poate fi ilustrată prin intermediul a două scheme (anexa 7) [46].

În plus, anxietatea dentară a părinților, convingerile culturale și factorii economici determină probabilitatea ca primele vizite la medicul-stomatolog să fie orientate spre prevenție - situații mai

puțin susceptibile de a condiționa anxietatea dentară - sau spre tratament, contexte în care riscul de apariție a anxietății este mai ridicat. În consecință, experiențele de învățare timpurii joacă un rol esențial în dezvoltarea anxietății dentare. Dacă un individ acumulează mai multe experiențe pozitive în cadrul tratamentului stomatologic înainte de a fi expus unui episod dureros sau traumatic, probabilitatea de a dezvolta anxietate dentară semnificativă este mai redusă comparativ cu situația în care prima experiență negativă apare la o persoană fără sau cu experiență stomatologică minimă. Deoarece primele vizite la medicul-stomatolog au loc frecvent în copilărie sau adolescență, această perioadă este critică pentru debutul anxietății dentare, iar tratamentul stomatologic precoce și regulat poate avea un rol preventiv [46].

Prin urmare, factorii etiologici ai anxietății dentare pot fi descriși prin intermediul unui model bio-psiho-social (anexa 8). Conform schemei, acest model demonstrează interacțiunea în timp a factorilor sociali, psihologici și biologici în dezvoltarea anxietății dentare și conferă acesteia un caracter etiologic multifactorial [55].

Etiologia anxietății dentare este complexă, dar identificarea semnelor specifice acestei afecțiuni este relativ simplă și poate fi realizată în practica stomatologică [56]. Din acest motiv, este esențială cunoașterea și utilizarea unor instrumente adecvate pentru identificarea și evaluarea nivelului de anxietate dentară.

1.2.2 Evaluarea anxietății dentare

Depistarea tulburărilor de anxietate se efectuează prin interviu clinic, explorarea medicală a simptomelor și prin utilizarea mai multor instrumente psihometrice [11]. Scala Hamilton de evaluare a anxietății (în engleză HAM-A) reprezintă una dintre primele scale elaborate pentru cuantificarea severității simptomelor anxioase și continuă să fie utilizată pe scară largă atât în practica clinică, cât și în cercetare (anexa 9). HAM-A include 14 itemi, fiecare descris printr-un ansamblu de manifestări simptomatice, evaluând atât anxietatea psihică (agitație mentală și suferință psihică), cât și anxietatea somatică (acuze fizice asociate anxietății). Fiecare item este evaluat de către pacient în funcție de gradul de severitate pe o scală de la 0 (absentă) la 4 (foarte severă), scorul total variind între 0 și 56. Valorile sub 17 indică anxietate de intensitate ușoară, scorurile între 18 și 24 corespund anxietății moderate, iar intervalul >25 indică anxietate severă (sau fobie) [42].

Pe lângă instrumentele utilizate pentru evaluarea anxietății generalizate, literatura de specialitate descrie dezvoltarea unor scale specifice destinate evaluării anxietății dentare. La nivel internațional, cea mai utilizată este Scala de Anxietate Dentară (în engleză DAS), elaborată de Corah și colaboratorii. Conform datelor, acest chestionar este ușor de administrat și se remarcă prin fiabilitate ridicată și o bună stabilitate în timp [51]. DAS cuprinde doar 4 întrebări, fiecare item având câte 5 opțiuni de răspuns, cotate de la 1 la 5, unde 1 indică nivelul minim de anxietate,

iar 5 nivelul maxim (anexa 10). Prima întrebare evaluează anticiparea vizitei la medicul stomatolog („Dacă ar trebui să mergeți mâine la medicul stomatolog, cum v-ați simți?”), cu răspunsuri gradate de la o atitudine relaxată sau pozitivă până la teamă extremă față de intervențiile stomatologice. Următoarele 3 întrebări evaluează trăirile pacientului în situații specifice: așteptarea în cabinet în ziua programării, momentul utilizării frezei pentru prepararea dinților și pregătirea pentru detartraj. Pentru fiecare situație, opțiunile de răspuns variază de la stare de confort la anxietate extremă, asociată chiar cu manifestări fizice (transpirație, disconfort somatic). În toate cazurile, scorurile mai mari reflectă un nivel mai ridicat al anxietății dentare. Scorul total se obține prin însumare celor 4 itemi, variind între 4 și 20. Modalitatea de interpretare este următoarea: 0-4 - fără anxietate; 5-8 - anxietate ușoară; 9-14 - anxietate moderată; 15-20 - anxietate severă (sau fobie). Aceste valori permit cuantificarea nivelului de anxietate dentară al pacientului [10].

Evaluarea anxietății dentare este esențială în practica stomatologică, deoarece permite identificarea pacienților anxioși și aprecierea severității stării lor. Pe baza acestor informații, medicul-stomatolog poate adapta comunicarea, controlul durerii și tehnicile de reducere a stresului, îmbunătățind cooperarea pacientului și confortul în timpul tratamentului stomatologic.

1.3 Rolul durerii în menținerea cercului vicios al anxietății dentare

În urma celor discutate, anxietatea dentară este un fenomen complex, determinat de numeroase variabile [36]. În cadrul modelului etiologic multifactorial, Wide și colaboratorii au demonstrat rolul esențial experiențelor dentare negative anterioare, precum cele dureroase, în dezvoltarea anxietății dentare [55]. Cercetările științifice realizate de Scandurra și colab. au evidențiat că probabilitatea unui nivel crescut de anxietate dentară este direct proporțională cu expunerea la evenimente traumatice în cadrul tratamentului stomatologic [45].

Durerea este frecvent menționată atât ca factor etiologic, cât și ca element de menținere a anxietății dentare. Prin urmare, această relație de interdependență dintre durerea orofacială și anxietatea dentară poate fi descrisă ca un cerc vicios, în care evitarea tratamentului stomatologic, deterioarea sănătății orale și efectele psihosociale sunt caracteristici comune, care tind să se agraveze în timp [36]. Ciclurile vicioase ale anxietății dentare au fost pe larg cercetate și descrise în literatura de specialitate, unul dintre cele mai cunoscute modele fiind cel propus de Berggren, împreună cu Meynert [7]. Aceștia au realizat un studiu observațional descriptiv, realizat pe 160 de pacienți adulți cu anxietate dentară severă. Caracteristica centrală a cercului vicios constă în reprezentarea componentelor anxietății dentare printr-o structură circulară, aspect care permite verificarea experimentală a relațiilor dintre factorii implicați și efectele anxietății dentare. Totuși, factorii declanșatori ai anxietății nu sunt obligatoriu aceiași cu factorii de menținere ai acesteia pe termen lung. În același timp, modelul cercului vicios indică faptul că evitarea tratamentului stomatologic poate conduce la agravarea stării de sănătate orală și la apariția sentimentelor de

rușine și inferioritate (figura 8) [29]. La rândul lor, acești factori contribuie la amplificarea anxietății dentare ceea ce închide ciclul și îl transformă într-un mecanism vicios de automenținere [55].

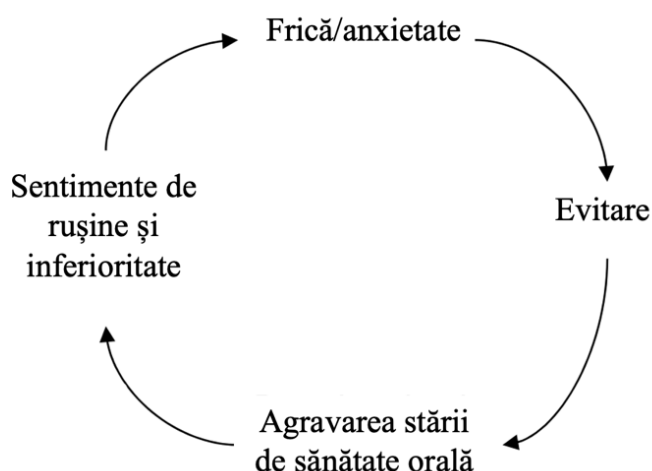


Figura 8. Cercul vicios al anxietății dentare [55].

În concluzie, se poate afirma că declanșarea și apariția anxietății dentare este de cele mai multe ori rezultatul interacțiunii unor factori declanșatori multipli, descriși de modelul bio-psiho-social (anexa 8) și urmează un lanț causal liniar (anexa 7). În schimb, menținerea anxietății dentare urmează un model dinamic ciclic, de tip cerc vicios (figura 8), în care factorii de menținere (evitarea tratamentului, agravarea sănătății orale și consecințele psihosociale) se influențează reciproc și contribuie la menținerea anxietății dentare în timp.

1.4 Controlul durerii și al stărilor de anxietate în tratamentul stomatologic

Cercul vicios al anxietății dentare descris și demonstrat în numeroase publicații și articole oferă o bază științifică solidă pentru necesitatea controlului durerii și al stărilor de anxietate în tratamentul stomatologic [7].

Modelul cercului vicios, descris inițial de Berggren (1984), este ulterior dezvoltat și integrat în scheme moderne de tratament interdisciplinar, elaborate de către Wide și Hakeberg (2021). Aceștia descriu un model conceptual pentru tratamentul anxietății și fobiei dentare, dezvoltat în urma colaborării dintre Institutul de Odontologie (Universitatea din Gothenburg) și sistemul public de asistență stomatologică din Suedia. Au fost realizate cercetări clinice complexe desfășurate pe parcursul a peste 40 ani. Strategiile de tratament trebuie adaptate în funcție de gradul de anxietate. Pacienții cu anxietate dentară ușoară sau moderată sunt gestionați printr-o comunicare eficientă din partea echipei medicale, stabilirea unei relații de încredere și furnizarea de informații clare privind tratamentul stomatologic. Respectiv aceștia beneficiază de o abordare comportamentală și comunicativă. În cazul pacienților cu anxietate dentară severă autorii susțin efectuarea intervenției chirurgicale sub sedare, de exemplu cu protoxid de azot, sedare conștientă sau anestezie generală.

La fel, este necesară și aplicarea terapiei cognitiv-comportamentale (TCC), înainte sau după tratamentul stomatologic, în funcție de gradul de urgență a tratamentului [55].

Necesitatea unei abordări multidimensionale în cazul anxietății dentare este evidențiată și de autorii științifici autohtoni. Aceștia menționează că anxietatea se manifestă frecvent în stomatologie și mai este denumită „angoisse dentaire”. Clinic, anxietatea se manifestă prin simptome psihologice, comportamentale și fizice (precum senzație de sufocare, slăbiciune, tahicardie, transpirație, polipnee, hiposialie) și atacul de panică. Aceste manifestări clinice influențează cooperarea pacientului în timpul tratamentului, dar și determină unele particularități ale abordării terapeutice [58]. Conform sursei, la pacienții emotivi și labili, anxietatea dentară poate provoca urgențe cardiovasculare (infarctul miocardic, edemul pulmonar acut, criza de hipertensiune arterială). Din acest considerent, controlul anxietății reprezintă un scop important în tratamentul stomatologic al pacienților, în special a celor cu anxietate dentară severă sau cu afecțiuni concomitente ale sistemului cardiovascular [30]. Prin urmare, controlul anxietății poate fi realizat prin metode psihologice și farmacologice [57].

În concluzie, managementul durerii și al stărilor de anxietate în tratamentul stomatologic necesită o abordare multidisciplinară și complexă. Este indispensabilă intervenirea atât asupra componentei fiziologice (sistemul nociceptor), cât și asupra componentei afectiv-emoțională (percepția subiectivă) a durerii și a anxietății dentare. Prin urmare, metodele de control sunt divizate în metode non-farmacologice (psihologice) și farmacologice.

1.4.1 Metode non-farmacologice

Managementul non-farmacologic al durerii poate cuprinde măsuri terapeutice non-invasive (electroterapie, masaj, hidroterapie, termoterapie, terapia cognitiv-comportamentală, tehnici de biofeedback) sau invazive (dry needle, acupunctură, stimularea electrică a măduvei spinării) [34].

Una dintre cele mai importante tehnici, inclusiv și în practica stomatologică o reprezintă comunicarea medic-pacient. Stabilirea unei relații bazate pe încredere, empatie și informare corectă contribuie semnificativ la reducerea anxietății și, implicit, la diminuarea percepției durerii. Explicarea etapelor intervenției, clarificarea așteptărilor și încurajarea exprimării temerilor permit creșterea complianței și cooperării pacientului, opimizând astfel desfășurarea actului terapeutic și rezultatele clinice [34].

1.4.2 Metode farmacologice (anestezia)

Termenul de anestezie (din greacă „aesthesia” - senzație, durere; „tan” - negație) a fost introdus de către Oliver Wendell Holmes în 1846 [44]. Anestezia constituie o metodă invazivă prin care se realizează suprimarea temporară a percepției sau transmiterii sensibilității, în special a celei nociceptive, prin administrarea în organism a substanțelor farmacologice specifice [33]. De fapt, orice tehnică anestezică urmărește obținerea analgeziei (absența durerii) [28].

Conform lui Gănuță, anestezia în stomatologie include ansamblu metodelor și tehnicilor de administrare, la pacientul tratat în regim ambulatoriu sau spitalicesc, a substanțelor anestezice locale, a anestezicelor generale, dar și tehnicile de psihosedare și analgezie relativă, cu scopul realizării tratamentului stomatologic [15]. Clasificarea tehnicilor de anestezie utilizate în stomatologie este ilustrată în anexa 11 [53]. Anestezia modernă permite adaptarea metodelor și tehnicilor în mod individualizat pentru fiecare pacient, astfel încât să beneficieze de un act anestezic eficient, cu riscuri minime [15].

Selectarea metodei de anestezie și a substanțelor farmacologice utilizate se efectuează în funcție de vârsta pacientului, starea generală și psihică, tipul și durata estimată a intervenției, prezența afecțiunilor concomitente, locul desfășurării actului medical (ambulatoriu sau staționar), nivelul dotării tehnice, dar și competența, experiența cadrelor medicale și, în cele din urmă, preferințele personale ale pacientului. Prin urmare, manoperele stomatologice pot fi realizate, în anumite situații sub anestezie loco-regională, iar în altele sub anestezie generală, în funcție de criteriile menționate anterior [53].

În concluzie, Gurman susține că procesul de selecție a tipului de anestezie pentru fiecare pacient trebuie să aibă în vedere 3 deziderate fundamentale: siguranța pacientului, asigurarea unor condiții optime pentru desfășurarea actului operator și menținerea unei atmosfere calme în sala de operație. Prin urmare, stabilirea de comun acord a tehnicii anestezice reprezintă o condiție „sine qua non” pentru reușita intervenției chirurgicale [19].

1.4.3 Anestezia loco-regională

Blocarea reversibilă a transmisiei nociceptive, motorii și vegetative prin administrarea unui anestezic local la nivelul terminațiilor nervoase periferice, al rădăcinilor nervoase, al unui trunchi nervos sau în vecinătatea componentelor unui ganglion constituie practica anesteziei loco-regionale (ALR) [44].

Anestezicele locale sunt substanțe farmacologice care determină pierderea reversibilă a sensibilității periferice prin blocarea transmiterii impulsurilor la nivelul anumitor fibre nervoase. Efectul lor se manifestă într-un teritoriu limitat, corespunzător zonei de aplicare sau injectare [17]. Mecanismul de acțiune constă în inhibarea depolarizării membranare și prin urmare a conducerii semnalului nervos la nivelul nervilor periferici sau al terminațiilor nervoase [1]. Prin reducerea sau blocarea fluxului de impulsuri nociceptive de la locul manoperele către SNC, durerea este înlăturată fără afectarea stării de conștiență, menținându-se contactul pacientului cu medicul. Anestezicele locale trebuie să îndeplinească o serie de cerințe: selectivitate crescută și spectru larg de acțiune, intensitate și durată adecvate tipului de intervenție, solubilitate în apă, toxicitate redusă și stabilitate la sterilizare. În același timp, este de dorit să prezinte efect vasoconstrictor, absorbție lentă și menținerea prelungită a efectului local [17].

Clasificarea tehnicilor de anestezie loco-regională utilizate în stomatologie și chirurgia orală este structurată în anexa 12. Tehnica de anestezie loco-regională utilizată se alege individual în funcție de starea pacientului și specificul intervenției chirurgicale [33]. ALR reprezintă principala metodă anestezică utilizată în practica curentă din cabinetul stomatologic, fiind indicată atât pentru intervenții chirurgicale, cât și pentru tratamente odontale, parodontale și protetice (prepararea cavităților carioase, detartraj, șlefuiuri dentare). În asociere cu o premedicație adecvată sau sedare conștientă, ALR poate asigura condiții optime de lucru și în chirurgia oro-maxilo-facială [53]. În anumite situații, anestezia locală este utilizată și în scop diagnostic, pentru identificarea originii durerii prin tehnica anesteziei selective, precum și pentru prevenirea durerii postoperatorii [33]. În chirurgia orală, intervenții precum rezecțiile apicale, chiuretajele periapicale, tratamentul chirurgical al parodontopatiilor marginale și intervențiile pentru chisturile maxilare sunt realizate, în mod obișnuit, sub protecția ALR [15].

ALR oferă un șir de avantaje. Această anestezie este preferată de practicieni pentru că este precisă, ușor de administrat fără pregătiri speciale și nu necesită un personal medical special instruit și dotare tehnică deosebită. Un alt avantaj major al ALR îl constituie menținerea cooperării pacientului în timpul tratamentului stomatologic. Din perspectiva pacientului, ALR prezintă avantajul simplității tehnicii și a gradului sporit de siguranță comparativ cu anestezia generală [53].

Dezavantajele ALR constau în imposibilitatea aplicării acesteia în anumite situații clinice: prezența proceselor inflamatorii locale care împiedică accesul la locul de administrare; în cazul pacienților anxioși și instabili emoțional; pacienți cu handicap psihic. În același timp, ALR blochează sensibilitatea dureroasă, dar nu acționează și asupra anxietății pacientului. Toate aceste situații clinice impun recurgerea la metode de anestezie generală în practica stomatologică, inclusiv în condiții de ambulator, la pacienții selectați corespunzător [15].

1.4.4 Anestezia generală

Anestezia generală (AG) reprezintă o tehnică anestezică prin care se realizează suprimarea temporară a sensibilității prin inducerea unei inhibiții reversibile și controlate la nivelul sistemului nervos central. Anestezicele generale acționează predominant asupra SNC, pentru care manifestă o afinitate crescută, datorită conținutului bogat în lipide a celulelor nervoase. Diferite segmente ale SNC sunt influențate selectiv în următoarea succesiune: scoarța cerebrală, centrii subcorticali, cerebelul, măduva spinării și bulbul rahidian [53].

Prin urmare, anestezia generală determină succesiv: pierderea sensibilității (analgezia), pierderea conștienței (somnia anestezic), diminuarea reflexelor (protecția neurovegetativă) și relaxarea musculară. Aceste principii reprezintă elementele componente ale patruleterului

farmacologic al AG moderne. Centrii vitali ai respirației și circulației nu sunt influențați, funcțiile respective fiind păstrate [33].

Un anesteziec general ideal ar trebui să exercite efect anesteziec la concentrații care permit o oxigenare adecvată a țesuturilor, să prezinte stabilitate chimică, să fie neinflamabil și netoxic, precum și ușor de administrat. La fel, este necesar ca anesteziec general să asigure o inducție rapidă și o revenire treptată din anestezie, fără a influența semnificativ funcțiile vitale (în special cea respiratorie și cardiovasculară) [17].

În prezent, AG nu mai este concepută ca monoanestezie, ci ca o anestezie combinată sau balansată, bazată pe asocierea efectelor mai multor substanțe farmacologice, administrate pe căi diferite. În funcție de calea de administrare, AG poate fi: inhalatorie, intravenoasă, intrarectală și intramusculară [9]. Clasificarea tehnicilor de anestezie generală utilizată în stomatologie și chirurgia oro-maxilo-facială sunt ilustrate în anexa 13 [53].

Teama față de tratamentul stomatologic determină numeroși pacienți să se adreseze medicului doar în stadii avansate ale leziunilor dentare, dento-maxilare sau oro-maxilo-faciale, situații în care poate deveni necesară anestezia generală. Pentru combaterea anxietății în stomatologie, se utilizează diverse metode de control al acesteia, inclusiv tehnici precum acupunctura și sugestia prin hipnoză, cu scopul obținerii relaxării psihice fără pierderea stării de conștiență. În practica curentă, sunt preferate însă metodele farmacologice, în special analgezia relativă prin inhalosedare cu protoxid de azot/oxigen sau sedarea intravenoasă [15].

1.4.5 Sedarea analgezică conștientă

Sedarea analgezică conștientă reprezintă o tehnică anesteziecă intermediară ce combină cele 2 tipuri clasice de anestezie - locală și generală. Această tehnică este cunoscută și sub denumirea de analgezie totală sau analgosedare. Tehnica constă în inducția anesteziecă rapidă și menținerea pacientului în stadiul I de anestezie generală. Prin urmare se obține sedarea psihică a pacientului, un grad de analgezie și amnezie anterogradă. În același timp, reflexele vegetative (de protecție) sunt păstrate, iar pacientul este conștient. Sedarea analgezică conștientă poate fi utilizată singură, sau în combinație cu ALR [9].

Societatea Americană de Anestezie (ASA) împreună cu Asociația Dentară Americană (ADA) au aprobat în octombrie 2007 clasificarea nivelurilor de sedare în minimă (anxioliză), moderată (conștientă) și profundă. [33].

Sedarea minimă sau anxioliza reprezintă o stare farmacologic indusă în care pacientul răspunde adecvat la comenzi verbale simple. În anxioliză pot apărea alterări ușoare a funcției cognitive și ale coordonării psihomotorii, însă reflexele de protecție ale căilor aeriene, ventilația spontană și funcțiile cardiovasculare se mențin neafectate [8].

Sedarea moderată, denumită și sedare conștientă, reprezintă o stare indusă medicamentos caracterizată prin deprimarea nivelului de conștiență, în care pacientul răspunde intenționat la comenzi verbale, fie independent, fie asociat unei ușoare stimulări tactile. În aceste condiții, ventilația spontană este adecvată, fără necesitatea intervențiilor pentru menținerea permeabilității căilor aeriene, iar funcția cardiovasculară se menține stabilă și neafectată [33].

Sedarea profundă reprezintă o stare indusă medicamentos caracterizată prin deprimarea marcată a nivelului de conștiență, în care pacientul nu poate fi trezit cu ușurință, dar răspunde intenționat la stimulări dureroase repetate. În această etapă, capacitatea de a menține ventilația spontană este compromisă, fiind necesare intervenții pentru asigurarea și menținerea permeabilității căilor respiratorii. De regulă, funcția cardiovasculară se menține relativ stabilă [33].

Anestezia generală reprezintă o stare de pierdere reversibilă a conștienței, indusă prin administrarea de substanțe farmacologice, în cadrul căreia pacientului nu poate fi trezit, nici chiar prin stimulare dureroasă [9]. Gradul de sedare necesar variază pentru fiecare pacient și pentru fiecare intervenție chirurgicală în parte [13].

Numeroși pacienți, atât adulți, cât și copii, nu pot suporta procedurile stomatologice, chiar și în condițiile unei anestezii locale eficiente. Pentru această categorie de pacienți există mai multe metode destinate reducerii anxietății dentare. Controlul anxietății presupune diminuarea reacției emoționale la durere prin utilizarea unor tehnici anestezice, care conduc la sedarea conștientă a pacientului. În această stare pacientul rămâne permanent conștient, cooperant și capabil să răspundă la comenzi verbale pe tot parcursul intervenției chirurgicale [8].

Prin aplicare sedării pot fi obținute multiple efecte benefice în contextul tratamentului stomatologic, printre care: reducerea anxietății și a fricii asociate intervenției, stabilizarea parametrilor hemodinamici, prevenirea și controlul hiperventilației, diminuarea tensiunii musculare scheletice și a mișcărilor involuntare, la fel și suprimarea reflexelor neurovegetative exagerate (reflex vasovagal, reflex de vomă accentuat). În același timp, sedarea contribuie la opimizarea comportamentului pacientului, facilitează cooperarea în timpul manoperlor terapeutice și poate avea un efect amenzial parțial asupra procedurii, reducând impactul psihologic negativ ulterior [33].

Tehnica sedării analgezice conștiente constă în administrarea continuă sau fracționată de anestezice și sedative pe cale inhalatorie, intravenoasă sau mixtă. Metodele de sedare analgezică conștientă sunt ilustrate în anexa 13 [53].

Sedarea pe cale inhalatorie (inhalosedarea) constă în administrarea prin inhalare a protoxidului de azot, numit și „gaz ilariant”, pentru a reduce tensiunea mentală și teama de tratamentul stomatologic. Combinat cu oxigenul, acest gaz produce o stare sedativă și de euforie.

Inhalosedarea poate produce o ușoară creștere a pragului de durere (analgezie), dar totuși scopul principal este doar sedarea [8].

Sedarea orală este utilizată eficient pentru reducerea stresului înainte sau în timpul tratamentului dentar și ca modalitate de gestionare a durerii preoperatorii și postoperatorii. Poate fi utilizată atunci când este dificil să se stabilească accesul venos. Totuși, sedarea orală este mai puțin sigură în ceea ce privește efectul farmacologic, mai lentă și mai puțin ajustabilă decât metodele intravenoase [33].

Sedarea intravenoasă rămâne una dintre cele mai larg utilizate metode de sedare în chirurgia oro-maxilo-facială [15].

1.4.6 Analgosedarea intravenoasă

Analgosedarea intravenoasă (ASI) reprezintă o tehnică anestezică de sedare conștientă realizată prin administrarea intravenoasă titrată de medicamente cu efect analgetic și anxiolitic-sedativ. ASI are ca scop reducerea durerii, a anxietății și reactivității emoționale a pacientului, cu menținerea reflexelor de protecție, a respirației spontane și a capacității de răspuns la stimuli verbali sau tactili [15].

Sedarea intravenoasă este o tehnică anestezică administrată pe cale intravenoasă, fără intubație traheală, și are ca obiective reducerea anxietății pacientului, controlul durerii și inducerea amneziei postoperatorii, cu menținerea unui nivel de conștiență spontană sau stimulată [8].

Similar analgeziei relative cu protoxid de azot, psihosedarea intravenoasă determină un efect anxiolitic eficient, necesar pentru abordarea pacienților dificil sau imposibil de controlat prin metode obișnuite de tratament stomatologic. În același timp, asigură un anumit grad de analgezie, amnezie și menținerea unui nivel adecvat de conștiență intraoperator. Tehnica este suficientă în cazul manoperelor stomatologice care nu necesită anestezie (prepararea cavităților simple, detartraj, extracția dinților mobili cu rizaliză). În manoperele stomatologice care necesită anestezie, ASI se efectuează împreună cu ALR [15]. Analgosedarea intravenoasă se realizează în concordanță cu principiile chirurgiei ambulatorii (chirurgia de o zi) [23].

Sedarea conștientă intravenoasă reprezintă o metodă eficientă în managementul pacienților dificili și facilitează desfășurarea actului terapeutic în condiții optime [31]. Un avantaj major al ASI constă în menținerea colaborării pacientului pe parcursul tratamentului, prin păstrarea unui nivel de conștiență optim și reactivitate la stimuli verbali [15].

În urma analizei datelor din literatura de specialitate, durerea și anxietatea dentară sunt fenomene interdependente, care pot genera și susține un cerc vicios ce determină evitarea tratamentului stomatologic. Datele contemporane demonstrează că întreruperea acestui cerc vicios e posibilă doar prin asigurarea unei experiențe sigure și favorabile pentru pacient, prin tehnici anestezice eficiente și comunicarea medic-pacient.

2. MATERIAL ȘI METODELE DE CERCETARE

2.1 Date generale

Cercetarea clinică este bazată pe un studiu clinic prospectiv, observațional. Scopul studiului a fost evaluarea efectului analgosedării intravenoase asupra anxietății dentare, durerii percepute și parametrilor hemodinamici la pacienții care au beneficiat de tratament chirurgical.

În cadrul studiului au fost incluși pacienții care s-au adresat pentru asistență stomatologică la baza clinică universitară SRL „Omni Dent” din cadrul Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, în perioada anilor 2025-2026. Lotul de cercetare include 35 de pacienți, dintre care 14 bărbați și 21 femei, cu vârsta cuprinsă între 20 și 67 ani.

Criteriile de includere în studiu:

- Vârsta peste 18 ani
- Anxietate dentară moderată și severă (evaluată conform DAS cu un scor >9)
- Indicație către intervenție chirurgicală stomatologică
- Risc anestezic ASA I-III
- Consimțământ informat semnat de către pacient

Criteriile de excludere:

- Refuzul pacientului de a participa în studiu
- Alergii cunoscute la medicamentele utilizate în analgosedare
- Risc anestezic ASA IV-V
- Tulburări psihice majore sau deficite cognitive, ce ar putea afecta evaluarea
- Sarcina sau alăptarea

Pentru a asigura confortul, cooperarea și siguranța pacienților cu anxietate dentară severă în timpul tratamentului chirurgical stomatologic, a fost utilizată analgosedarea intravenoasă (sedare analgezică conștientă). Această tehnică presupune o colaborare interdisciplinară strânsă între medicul stomatolog, medicul anesteziolog și echipa medicală, fiind aplicată în condițiile chirurgiei de ambulator (chirurgia de o zi).

Conform principiilor chirurgiei ambulatorii și asistenței anesteziologice, cea din urmă cuprinde 3 etape: asistența preanestezică, asistența intraanestezică și asistența postanestezică. Aceste etape pot fi desfășurate în aceeași zi, cu condiția ca pacientul să fie evaluat corespunzător și să nu prezinte contraindicații medicale.

2.2 Asistența preanestezică

Această etapă constă în pregătirea pacientului pentru analgosedarea intravenoasă și este realizată de către medicul anesteziolog. Acesta are rolul de a evalua starea generală a pacientului (inclusiv gradul de anxietate dentară), de a stabili riscul anestezic și de a elabora planul de conduită

perianesteziă. Asistența preanesteziă include și evaluarea afecțiunilor concomitente, analiza investigațiilor paraclinice, iar în caz de necesitate și premedicația preanesteziă. În această etapă pacientul este informat despre metoda de analgoză, beneficiile, posibile reacții adverse și semnează acordul informat pentru anestezie. Doar după parcurgerea acestor etape, pacientul este considerat apt pentru intervenția chirurgicală stomatologică sub analgoză intravenoasă.

2.3 Asistența intraanesteziă (tehnica de analgoză intravenoasă)

- 1) Pacientul este așezat pe fotoliul stomatologic într-o poziție confortabilă și conectat la dispozitivele medicale de monitorizare continuă a parametrilor vitali (puls, TA, SpO₂, ECG);
- 2) Se asigură oxigenare continuă prin canulă nazală (flux 4-5 L/min) pe toată durata intervenției chirurgicale;
- 3) Se obține acces venos periferic (cateter intravenos), necesar pentru administrarea preparatelor farmacologice;
- 4) Se administrează Dexametazonă i.v. (4-8 mg, în dependență de greutatea pacientului) pentru profilaxia edemului postoperator;
- 5) Administrarea i.v. a Fentanilului (bolus inițial de 1 μg/kg corp) pentru a atenua durerea și răspunsul reflex la stimulii dureroși;
- 6) Inducția s-a realizat prin administrarea i.v. a Propofolului (10 mg), doză repetată la fiecare 2 min până la apariția semnelor clinice de instalare a sedării;
- 7) După inducția inițială, medicul stomatolog realizează anestezia loco-regională specifică zonei anatomice supuse intervenției chirurgicale. Efectul anestezic este apreciat intraoperator prin scala NRS și ulterior se pot realiza toate etapele specifice tratamentului chirurgical;
- 8) Menținerea sedării se realizează prin administrarea i.v. a Propofolului prin perfuzie continuă cu ajutorul unei pompe injectomate, doza fiind ajustată în funcție de greutatea pacientului (1,5-2,5 mg/kg);
- 9) În funcție de gradul de conștiență și cooperare a pacientului (nivelul de sedare), doza de Propofol se poate ajusta datorită tehnicii de titrare și perfuziei controlate, ceea ce permite individualizarea dozei pentru fiecare pacient. La stimuli mai dureroși sau dacă pacientul prezintă semne de disconfort, doza poate fi ușor mărită, iar spre finalul intervenției, aceasta poate fi redusă progresiv, pentru o revenire treptată;
- 10) Pe tot parcursul intervenției chirurgicale medicul anesteziolog monitorizează continuu profunzimea sedării și parametrii vitali ai pacientului: pulsul, tensiunea arterială (sistolică, diastolică, medie), saturația sangvină cu oxigen, electrocardiograma;
- 11) La necesitate, prin accesul venos se pot administra medicamente adjuvante, precum hemostatice, antibiotice, analgezice non-opioide, soluție cristaloidă (ser fiziologic 0,9% și glucoză 5%). Succesiunea, doza și cantitatea acestor preparate se ajustează individual în

dependență de greutatea, starea generală și locală a pacientului, dar și specificul afecțiunii concomitente;

- 12) După finalizarea intervenției chirurgicale, perfuzia sedativă este sistată și se continuă administrarea de oxigen prin canulele nazale.

2.4 Asistența postanesteziică

- 1) Pacientul este supravegheat de medicul anesteziolog, care apreciază scorul de recuperare Aldrete (scor minim necesar 9) și eventuale efecte adverse imediate;
- 2) Abia după ce pacientul s-a trezit complet, este orientat și cooperant, cu semne vitale stabile, și fără simptome acute, poate fi deconectat de la dispozitivele de monitorizare a parametrilor vitali, înlăturate canulele nazale de oxigenare continuă și cateterul venos;
- 3) Pacientul primește recomandări postoperatorii scrise și verbale, atât de la medicul anesteziolog cât și de la medicul stomatolog, cu privire la recuperarea postanesteziică, medicația analgetică necesară și indicațiile specifice intervenției chirurgicale. Acesta completează chestionarul de recuperare postanesteziică imediată;
- 4) Pacientul este programat pentru control și primește chestionarul de recuperare postanesteziică și chirurgicală în primele 24 ore, pe care îl va realiza de sinestătător la domiciliu.

2.5 Înregistrarea și prelucrarea datelor

Pentru a simplifica înregistrarea tuturor datelor au fost elaborate, în colaborare cu medicul-anesteziolog și medicul-stomatolog, fișa de monitorizare a pacientului și un chestionar stomatologic.

La fel, în studiu au fost utilizate Scala Hamilton de evaluarea a anxietății (anexa 9) și Scala Corah de evaluare a anxietății dentare (anexa 10). A fost calculat scorul total pentru fiecare scală și determinat gradul de anxietate al pacientului. Durerea intraoperatorie a fost evaluată prin scala NRS, iar durerea postoperatorie prin scala FPS.

Au fost evaluate gradul de satisfacție al pacientului, revenirea din sedare, nivelul de confort și starea emoțională în timpul sedării, amnezia anterogradă, necesitatea analgezicelor, reluarea alimentației și activității zilnice efectele adverse imediate și cele întârziate prin chestionarul de recuperare postanesteziică imediată și chestionarul de recuperare postanesteziică și chirurgicală în primele 24 ore.

Datele precum dozele medicamentelor și frecvența efectelor adverse, în funcție de sedativul utilizat, sunt relevante în special pentru practica medicului anesteziolog. Din acest considerent au fost selectate doar datele cu importanță pentru analiza statistică a eficienței analgosedării intravenoase în tratamentul stomatologic. Acestea au fost sistematizate într-un tabel, în funcție de categorie și momentul colectării acestora (tabelul 4).

Tabelul 4. Datele colectate pentru analiza statistică

Categorie	Date colectate	Momentul colectării
Date personale	Vârsta, sexul, domiciliul, nivel de studii	Preoperator
Date generale	Tipul intervenției chirurgicale	Preoperator
Antecedente personale	Comorbidități, medicație cronică	Preoperator
Istoricul bolii	Intervenții chirurgicale stomatologice anterioare, complicații, experiențe negative	Preoperator
Risc anestezic	Clasificarea ASA	Preoperator
Anxietate generalizată	Scala Hamilton	Preoperator
Anxietate dentară	Scala Corah (DAS)	Preoperator
Anestezia locală	Doza de anestezic administrată primar	Intraoperator
	Doza de anestezic administrată suplimentar	
Durere	Durerea intraoperatorie (scala NRS)	Intraoperator
	Durerea la întoarcerea acasă (scala FPS)	În primele 24 h
Parametri vitali	Frecvența cardiacă (puls)	Preoperator Intraoperator Postoperator
	Frecvența respiratorie	
	Tensiunea arterială (sistolică, diastolică, medie)	
	Saturația periferică a oxigenului (SpO2)	
Nivelul de sedare	Scor Ramsay	Intraoperator
Revenirea postanestezică	Scor Aldrete	Postoperator
Externarea	Scor Marshall	Postoperator
Recuperarea postanestezică imediată	Efecte adverse imediate	Postoperator
	Satisfacția pacientului	
	Revenirea din sedare	
	Nivelul de confort în timpul sedării	
	Starea emoțională în timpul sedării	
	Amnezie anterogradă indusă de sedare	
	Preferința pentru metoda de anestezie viitoare	
Recuperarea postanestezică în primele 24 h	Necesitatea analgezicelor	În primele 24 h
	Efecte adverse tardive	
	Reluarea activității zilnice	
	Reluarea alimentației	
	Tulburări de somn	

Datele prezentate în tabelul 4 au fost introduse și prelucrate statistic într-un fișier realizat cu ajutorul programului software Microsoft Excel. Structurarea bazei de date a fost realizată prin distribuirea variabilelor pe coloane, iar a pacienților pe rânduri. Fiecare coloană a corespuns unui parametru analizat, iar fiecare rând a reprezentat un pacient inclus în lotul de studiu. Această sistematizare a facilitat introducerea corectă a datelor și analiza ulterioară a acestora. În funcție de momentul colectării, variabilele au fost codificate pentru a permite o analiză a evoluției parametrilor pe parcursul intervenției chirurgicale. Respectiv, a fost utilizată următoarea codificare: T0 – preoperator; T1 – intraoperator; T2 – postoperator; T3 – în primele 24 h. Fragmente ale bazei de date, care ilustrează sistematizarea informațiilor în programul Excel, sunt prezentate în anexa 14.

3. REZULTATELE PROPRII ȘI DISCUȚII

În studiul curent au fost incluși 35 de pacienți (14 bărbați și 21 femei), cu vârsta cuprinsă între 20 și 67 ani, cu anxietate dentară moderată și severă care au beneficiat de tratament stomatologic chirurgical sub analgosedare intravenoasă la baza clinică universitară SRL „Omni Dent” din cadrul Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”.

Repartizarea lotului de studiu după gen este reprezentată în figura 9. Observăm o predominare a sexului feminin (60%) față de sexul masculin (40%) în cazul anxietății dentare. Studiul realizat de către Niemczyk și colab. la fel a demonstrat că sexul feminin este asociat cu un nivel mai mare de anxietate dentară [36].

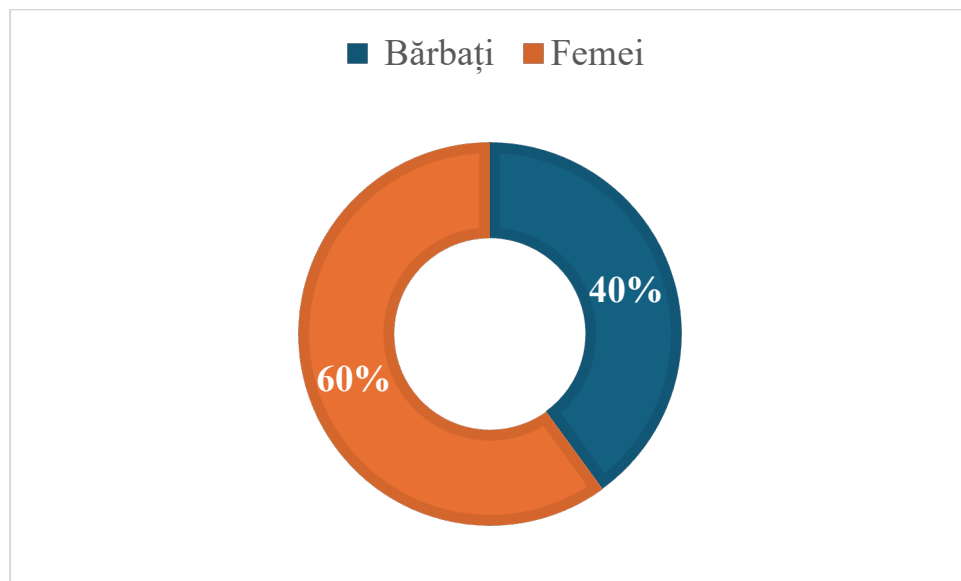


Figura 9. Repartizarea după gen a lotului de studiu

Vârsta la fel reprezintă un factor diferențiator important în cazul anxietății dentare. Repartizarea lotului de studiu pe grupe de vârstă poate fi analizată în figura 10.

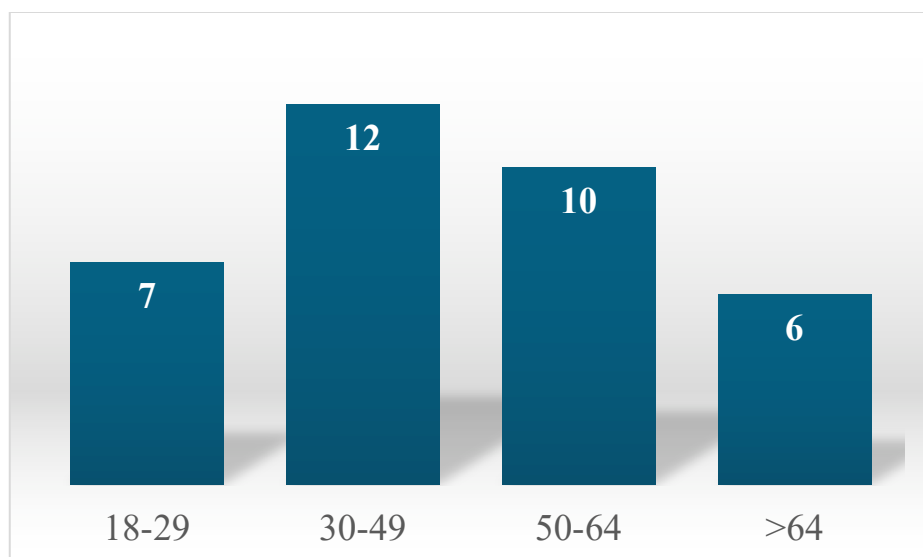


Figura 10. Repartizarea pe grupe de vârstă a lotului de studiu

Conform numărului de pacienți pentru fiecare categorie de vârstă, observăm că cea mai mare pondere este atribuită categoriei 30-49 ani (12), urmată de categoria 50-64 (10), apoi 18-29 (7) și în cele din urmă categoria >64 (6). Odată cu înaintarea în vârstă, nivelul anxietății dentare scade din cauza adaptării psihologice și familiarizării cu actul medical, fapt demonstrat de studiile realizate de Niemczyk și colab. [36].

Tipul de intervenție chirurgicală realizată sub analgosedare intravenoasă este ilustrată în figura 11. În cadrul lotului studiat, predomină intervențiile chirurgicale de implantare (n=15), urmate de extracțiile multiple (n=7) și extracțiile molarului 3 inclus (n=6). Intervențiile de chistectomie au reprezentat 4 cazuri, extracția molarului 3 erupt - 2 cazuri, iar expunerea chirurgicală a dintelui inclus - 1 caz. Prin urmare, deducem că nivelul de anxietate dentară este direct proporțional cu complexitatea intervenției chirurgicale. Conform surselor, intervențiile chirurgicale de implantare prezintă o complexitate amplă, ceea ce și determină anxietatea pacienților înainte de tratament. În intervențiile ample precum implantarea sau extracția molarilor de minte incluși, pacientul este cu mult mai îngrijorat [49].

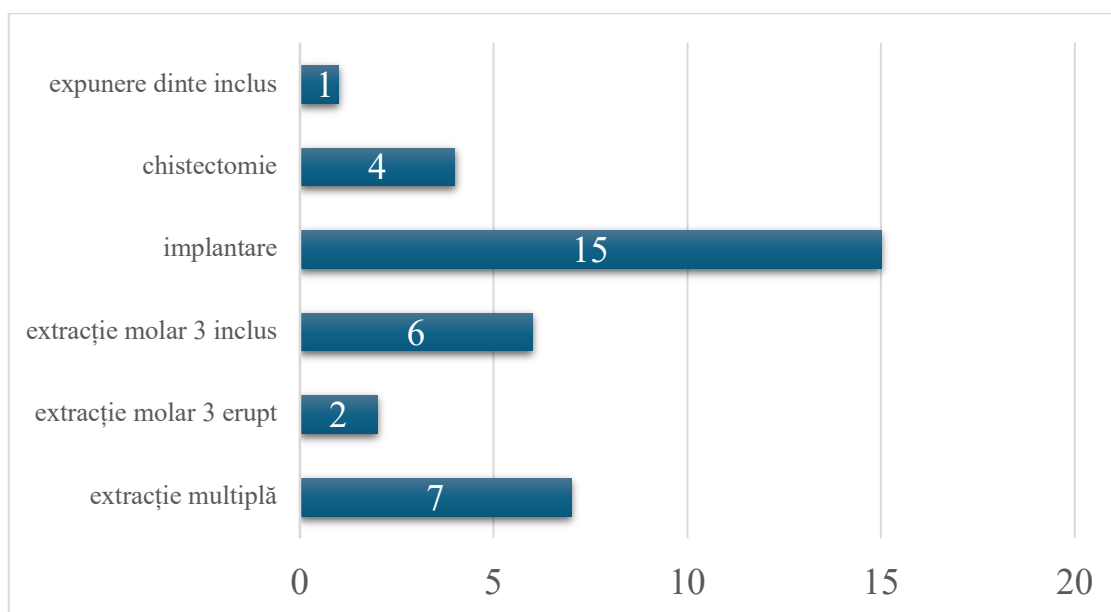


Figura 11. Repartizarea lotului în funcție de tipul intervenției chirurgicale

Au fost analizați și cei mai deranjați stimuli ce provoacă anxietatea pacienților în cabinetul stomatologic, repartizarea acestora fiind redată în figura 12. Conform diagramei, majoritatea pacienților (48%) manifestă anxietate dentară provocată de toți stimulii. Restul pacienților au anxietate dentară provocată de un singur stimul. Pe primul loc se clasează injecția (37%), urmată de zgomot (9%), sânge (3%) și miros (3%). Stimuli precum injecția și sângele cel mai des sunt asociate de către pacienți cu intervențiile chirurgicale și generează un nivel ridicat de anxietate. Studiul realizat de către Oosterink și colab. a analizat 67 de stimuli ce provoacă anxietatea dentară și pe primul loc s-a clasat intervențiile chirurgicale stomatologice [37].

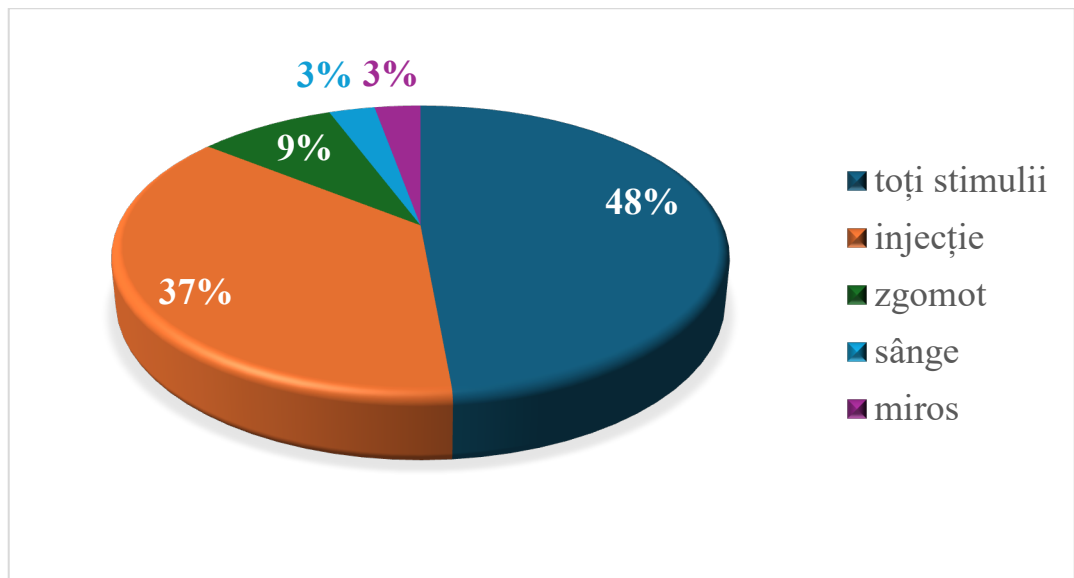


Figura 12. Stimulii ce provoacă anxietatea dentară

Preoperator, la toți pacienții incluși în studiu a fost evaluat nivelul anxietății generalizate și al anxietății dentare, prin utilizarea chestionarelor ce au inclus scala Hamilton (anexa 9) și scala Corah (anexa 10). Rezultatele au evidențiat faptul că toți pacienții au prezentat anxietate dentară moderată sau severă, corespunzătoare unui scor Corah >9. A fost constată existența unei relații de corelație între anxietatea dentară și anxietatea generalizată, aspect ilustrat în figura 13. Analiza acestor date demonstrează o relație direct proporțională între scorurile obținute la scala Hamilton și cele ale scalei Corah. Respectiv, creșterea nivelului de anxietate generalizată este asociată cu valori mai ridicate ale anxietății dentare. Acest fapt demonstrează că pacienții cu anxietate manifestată la nivelul întregului organism și în toate activitățile de zi cu zi sunt mai susceptibili în dezvoltarea și menținerea anxietății dentare.

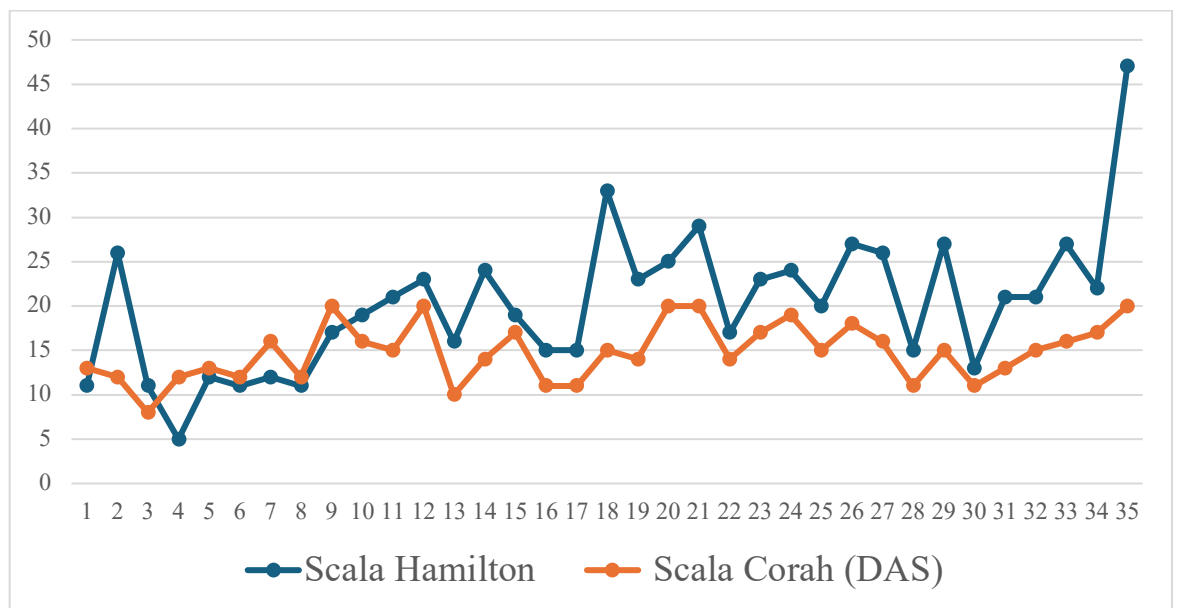


Figura 13. Corelația dintre nivelul de anxietate generalizată (scala Hamilton) și nivelul de anxietate dentară (scala Corah)

După finalizarea evaluării preanestezice, a examenului clinic și paraclinic, stabilirea diagnosticului și a planului de tratament, toți cei 35 de pacienți incluși în studiu au fost considerați apti pentru efectuarea intervențiilor chirurgicale stomatologice sub analgosedare intravenoasă. Ulterior, fiecare pacient a fost conectat la dispozitivele de monitorizare continuă a parametrilor vitali, precum frecvența cardiacă, tensiunea arterială, saturația periferică a oxigenului, electrocardiograma, etapă ilustrată în figura 14. A fost asigurată și oxigenarea continuă prin canulă nazală (flux 4-5 L/min) pe toată durata intervenției chirurgicale.

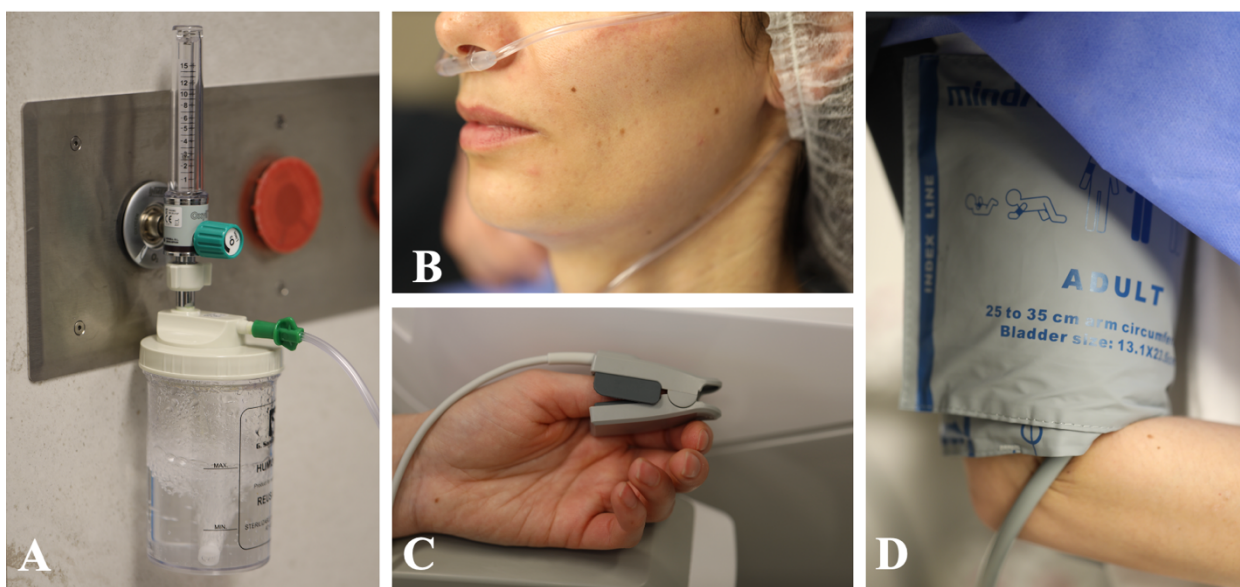


Figura 14. Monitorizarea hemodinamică a pacientului. A, B-oxigenare continuă prin canule nazale; C-pulsoximetru; D-mașetă pentru monitorizarea tensiunii arteriale (cazistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”)

După obținerea accesului venos periferic și pentru a atenua răspunsul reflex la stimulii dureroși, a fost administrat i.v. Fentanil (bolus inițial de 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ corp), tehnică prezentată în figura 15. Inducția sedării s-a realizat prin administrarea i.v a Propofolului (10 mg), cu repetarea dozei la intervale de 2 minute până la instalarea semnelor clinice de sedare. Ulterior, aceasta a fost menținută prin perfuzie continuă de Propofol cu ajutorul unei pompe injectomate (1,5-2,5 mg/kg).

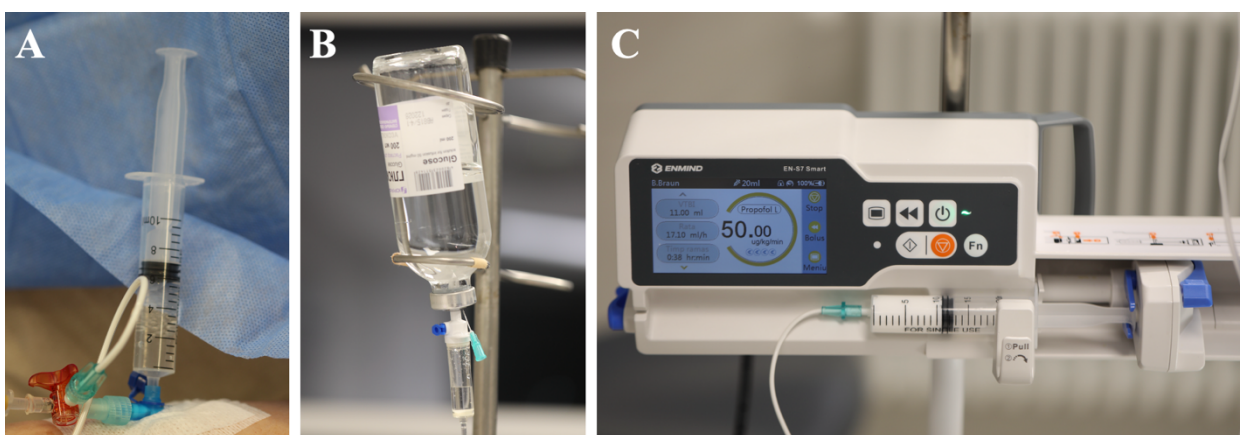


Figura 15. Inducția și menținerea sedării. A-accesul venos periferic; B-perfuzie cristaloïdă; C - administrarea i.v. a Propofolului cu pompă Injectomat (cazistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”)

După inducția sedării, la toți pacienții a fost realizată anestezia loco-regională, cu anestezic local (articaină 4% cu adrenalină 1:100 000), etapă ilustrată în figura 16. În funcție de gradul de durere (evaluată intraoperator cu scala NRS), a fost administrată doză suplimentară de anestezic.

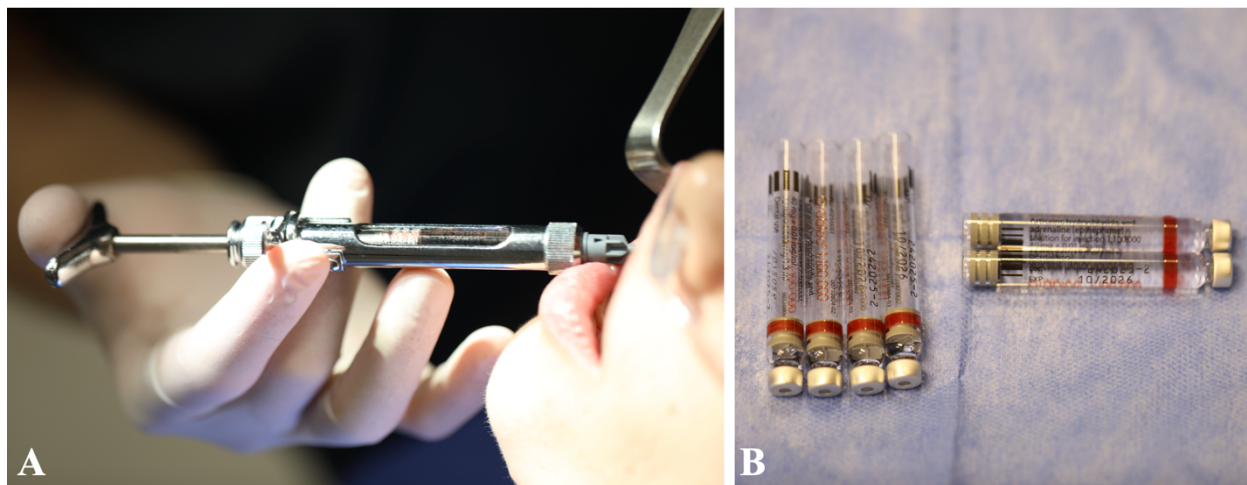


Figura 16. Anestezia loco-regională. A - anestezia prin infiltrație; B - doza de anestezic local administrată (cazuistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”)

În figura 17 este reprezentată necesitatea dozei suplimentare de anestezic local în intervențiile chirurgicale. Observăm că în cazul majorității pacienților (51%) nu a fost nevoie de administrarea unei doze suplimentare, în timp ce la 49% pacienți a fost necesară administrarea suplimentară de anestezic local. Acest fapt sugerează că analgosedarea intravenoasă scade cantitatea necesară de anestezic local, prin reducerea percepției durerii și nivelului de anxietate al pacientului, dar și prin creșterea pragului dureros. Aceste efecte au fost demonstrate și de către studiile efectuate de Bedeloğlu și colab. [6].

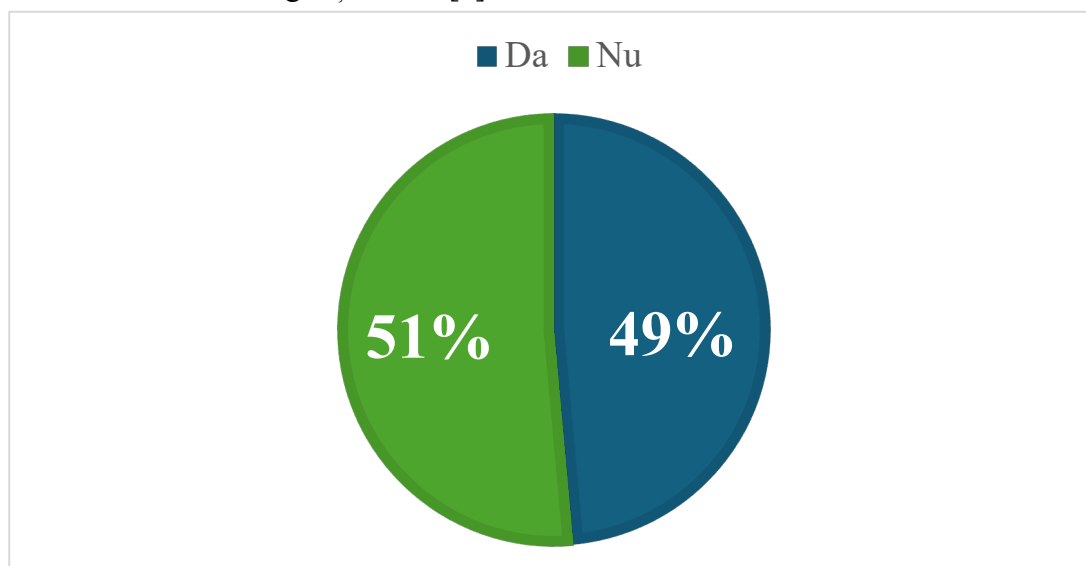


Figura 17. Necesitatea dozei suplimentare de anestezic local

Prin urmare, utilizarea scalei NRS, prezentată în figura 18, a permis evaluarea intraoperatorie a intensității durerii și aprecierea necesității administrării unor doze suplimentare de anestezic local. Aceasta a fost ușor de utilizat în practică, clară și bine înțeleasă de către pacienți.

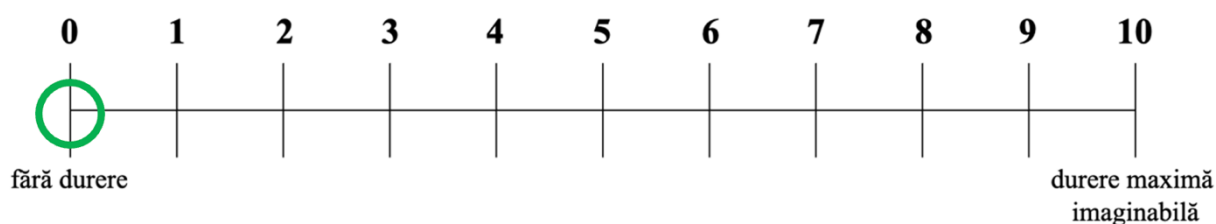


Figura 18. Scala NRS a durerii (cazuistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”)

În figura 19 este redat gradul de durere evaluat intraoperator cu ajutorul scalei NRS. Respectiv, 26 de pacienți au raportat un scor (NRS=0) al durerii, 7 pacienți - (NRS=1), 2 pacienți - (NRS=2). Nu au fost înregistrate valori (NRS > 2), ceea ce sugerează un control eficient al durerii în timpul intervenției chirurgicale, datorită efectului combinat dintre acțiunea centrală a analgezicului opioid (percepția durerii) și acțiunea periferică a anestezicului local (transmiterea impulsurilor nervoase).

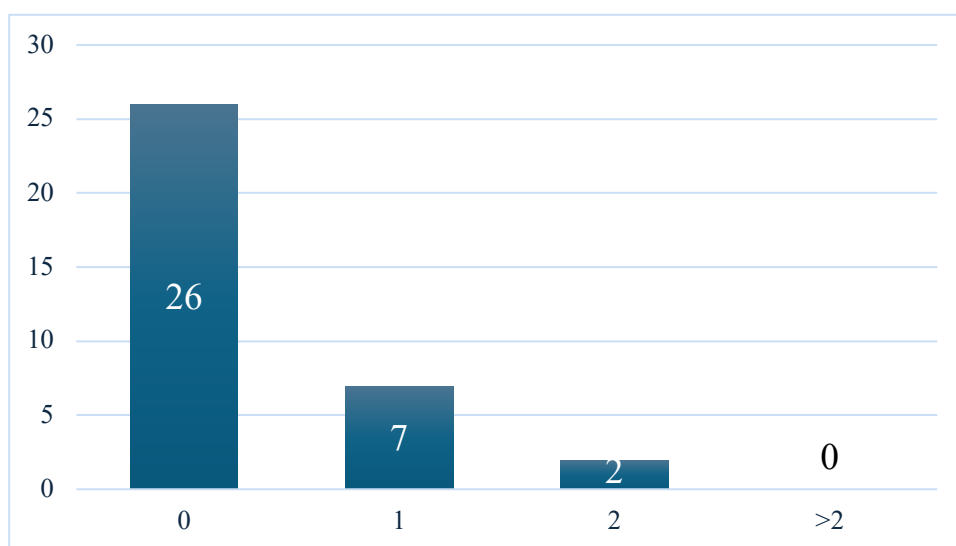


Figura 19. Gradul de durere evaluat intraoperator (scala NRS)

Pe tot parcursul intervenției chirurgicale (preoperator, intraoperator și postoperator) au fost monitorizați continuu parametri vitali ai pacienților, etapă prezentată în figura 20. Doza de sedativ a fost ajustată în funcție de nivelul de sedare și cooperarea pacientului în timpul intervenției chirurgicale, prin tehnica de titrare și perfuzie controlată. La stimuli dureroși doza a fost crescută, iar spre finalul intervenției a fost redusă pentru o revenire progresivă, evoluție pe care o observăm în cazul acestui pacient cu anxietate dentară severă. Inițial, această stare a fost asociată cu valori crescute ale tensiunii arteriale, însă pe parcursul intervenției, prin ajustarea dozei de sedativ, acestea au scăzut și s-au stabilizat către final. Analgosedarea a asigurat un control eficient al durerii, a redus anxietatea intraoperatorie a pacientului și a contribuit la menținerea stabilității hemodinamice, care a redus riscul complicațiilor și a asigurat desfășurarea intervenției în condiții optime de siguranță și eficiență.



Figura 20. Evoluția parametrilor vitali în funcție de doza sedativului administrată. A, B - preoperator; C, D - intraoperator; E, F - postoperator (cazistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”)

Respectiv, anxietatea dentară și stabilitatea hemodinamică a pacienților poate fi analizată prin prisma evoluției parametrilor vitali în timpul intervenției chirurgicale. Analiza oscilației tensiunii arteriale în timpul intervenției chirurgicale la toți cei 35 de pacienți, este evidențiată în figura 21. Observăm că valorile medii ale tensiunii arteriale manifestă o scădere de la momentul colectării valorilor preoperator (T0) până la colectarea datelor intraoperator (T1), cu menținerea relativ constantă a parametrilor postoperator (T2). TAS scade de la 140,63 mmHg la 121,83 mmHG, TAD scade de la 84,49 mmHg la 69,94 mmHg, iar TAM de la 89,20 mmHg la 76,09 mmHg, cu variații minime la T2. Această tendință descendentă a valorilor tensiunii arteriale demonstrează reducerea anxietății pacinetului în timpul intervenției chirurgicale prin obținerea stabilității hemodinamice în urma analgosedării intravenoase.

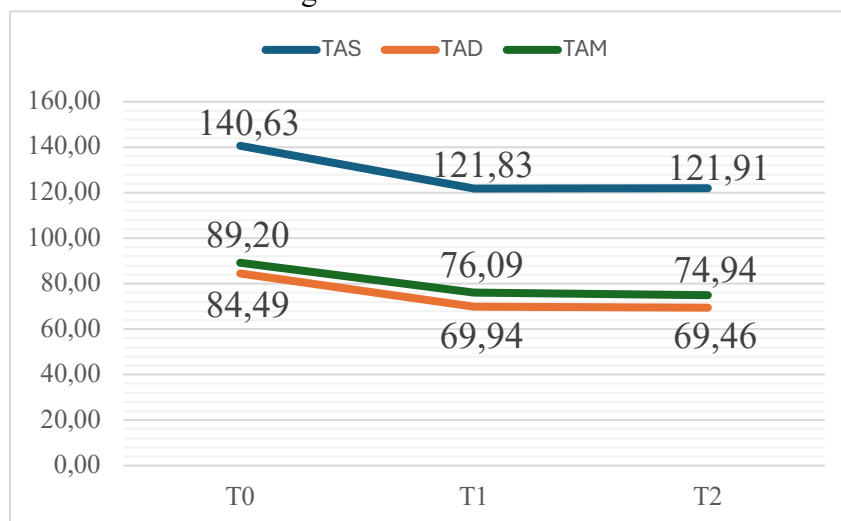


Figura 21. Valorile medii ale tensiunii arteriale (mmHg) în timpul intervenției chirurgicale. TAS - tensiunea arterială sistolică; TAD - tensiunea arterială diastolică; TAM - tensiunea arterială medie.

Aceeași tendință poate fi observată și în cazul analizei oscilației frecvenței cardiace a celor 35 de pacienți în timpul intervenției chirurgicale, evidențiată în figura 22. Din analiza oscilației, observăm o scădere evidentă a frecvenței cardiace de-a lungul intervenției chirurgicale, cu o valoare medie de 80,43 bpm la începutul intervenției chirurgicale, 72,29 bpm intraoperator și 71,57 bpm la sfârșitul intervenției chirurgicale. Această scădere reprezintă un parametru obiectiv ce demonstrează scăderea anxietății pacientului în timpul intervenției chirurgicale, determinată de efectul sedativ al analgosedării intravenoase.

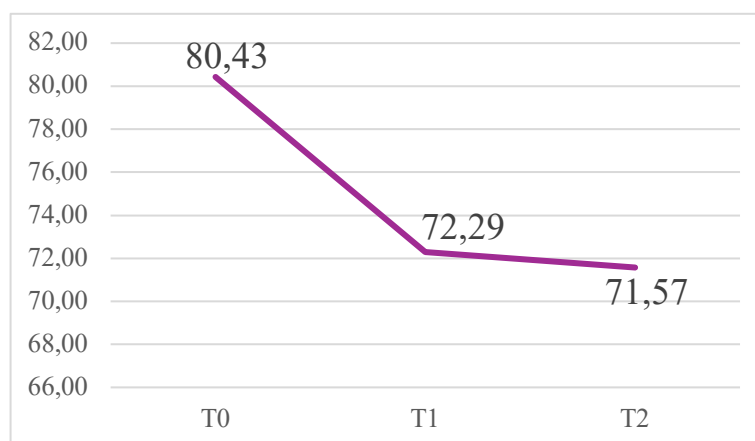


Figura 22. Oscilația frecvenței cardiace (bpm) în timpul intervenției chirurgicale. T0-preoperator; T1-intraoperator; T2-postoperator

În figura 23 sunt evidențiate rezultatele evaluării experienței pacienților în cadrul intervenției chirurgicale sub analgosedare intravenoasă, prin analiza a 3 parametri cu ajutorul scalei NRS. Majoritatea pacienților au raportat scoruri maxime (NRS=10) pentru toate cele 3 criterii evaluate: 31 de pacienți pentru nivelul de confort intraoperator, 28 pentru revenirea din sedare și 33 pentru satisfacția față de tehnica anestezică. Un număr redus de pacienți a raportat scorul 9 (4 pentru nivelul de confort, 7 pentru revenirea din sedare și 2 pentru gradul de satisfacție), fără înregistrarea unor valori inferioare. Aceste date indică o experiență clinică favorabilă a pacientului, caracterizată printr-un nivel înalt de confort, satisfacție și o recuperare rapidă după intervenția chirurgicală sub analgosedare intravenoasă.

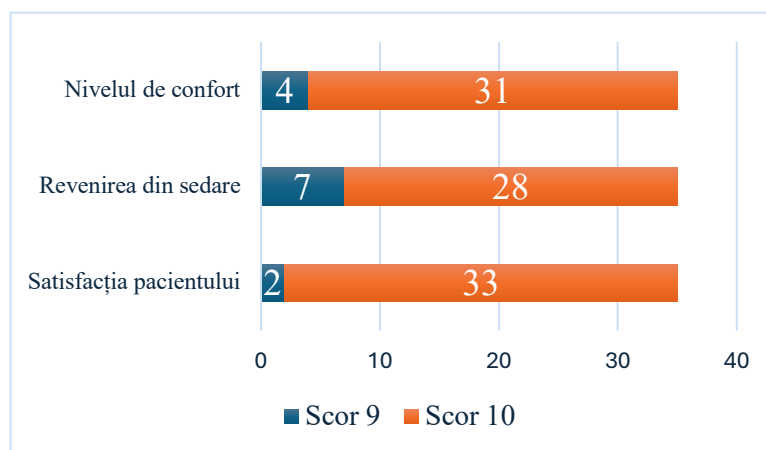


Figura 23. Evaluarea experienței pacientului (nivelul de confort, revenirea din sedare, satisfacția pacientului) cu ajutorul scalei NRS.

Au fost evaluate și anxietatea intraoperatorie a pacienților, efectele adverse imediate și amnezia anterogradă în urma analgosedării intravenoase, parametri ilustrați în figura 24. Majoritatea pacienților (34) nu au raportat anxietate în timpul intervenției chirurgicale, cu excepția unui singur pacient. Efectele adverse imediate au fost absente la 31 de pacienți și prezente la un număr redus - 4 pacienți (amețeală, slăbiciune). Amnezia anterogradă a fost raportată la 21 de pacienți, iar restul 14 nu au prezentat acest fenomen. Aceste date confirmă siguranța tehnicii anestezice pentru pacient, printr-o incidență scăzută a efectelor adverse imediate. Anxietatea intraoperatorie a fost redusă semnificativ, iar amnezia anterogradă (limitarea memorării intervenției chirurgicale) a limitat impactul psihologic al intervenției asupra pacientului.

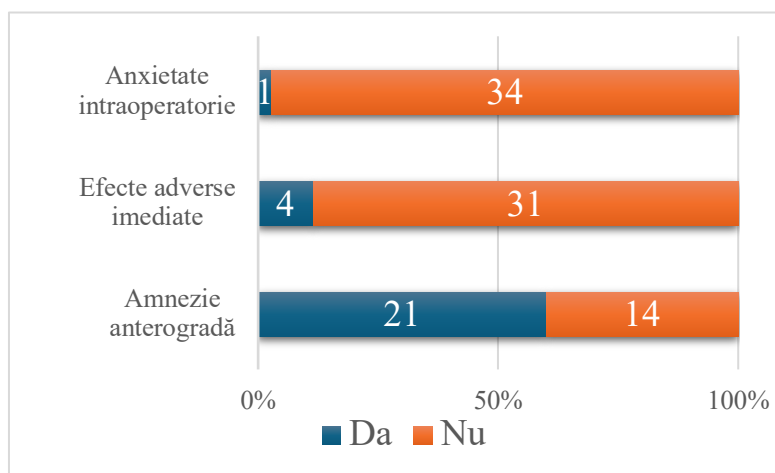


Figura 24. Evaluarea siguranței pacientului (anxietatea intraoperatorie, efectele adverse imediate, amnezia anterogradă)

Figura 25 ilustrează gradul de durere evaluat de către pacient după 24 ore cu ajutorul scalei FPS, utilizată din cauza simplității și comodității pentru pacient. Conform diagramei, majoritatea pacienților (23) au raportat un scor (FPS=0), ceea ce confirmă absența durerii la 24 ore postoperator. Un număr mai redus de pacienți (11) a prezentat durere ușoară (FPS=2), iar durerea moderată (FPS=4) a fost rară (1 pacient), fără cazuri de durere severă raportată (FPS>4). Gradul minim al durerii postoperatorii a fost determinat de un control eficient al durerii în timpul intervenției chirurgicale, ceea ce a limitat amplificarea percepției dureroase postoperator și a diminuat necesitatea administrării analgezicelor.

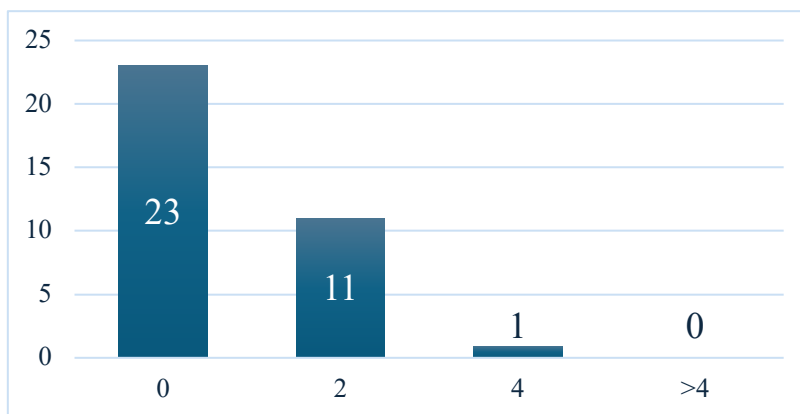


Figura 25. Gradul de durere evaluat după 24 ore (scala FPS)

Evaluarea recuperării postoperatorii a pacienților în decurs de 24 ore după intervenția chirurgicală a fost realizată prin 4 indicatori, evidențiați în figura 26. Majoritatea pacienților nu au prezentat efecte adverse tardive (31 cazuri) și nu au necesitat administrarea de analgezice (30 cazuri), iar tulburările de somn au fost rare (2 cazuri). Reluarea alimentației în primele 24 ore a fost posibilă la aproape toți pacienții (34 cazuri), fapt ce indică restabilirea precoce a funcțiilor fiziologice și o toleranță bună la intervenția chirurgicală realizată sub analgosedare intravenoasă. Tehnica anestezică a permis diminuarea necesarului de analgezice postoperator și o incidență redusă a efectelor adverse, ceea ce sugerează eficiența și siguranța analgosedării intravenoase.

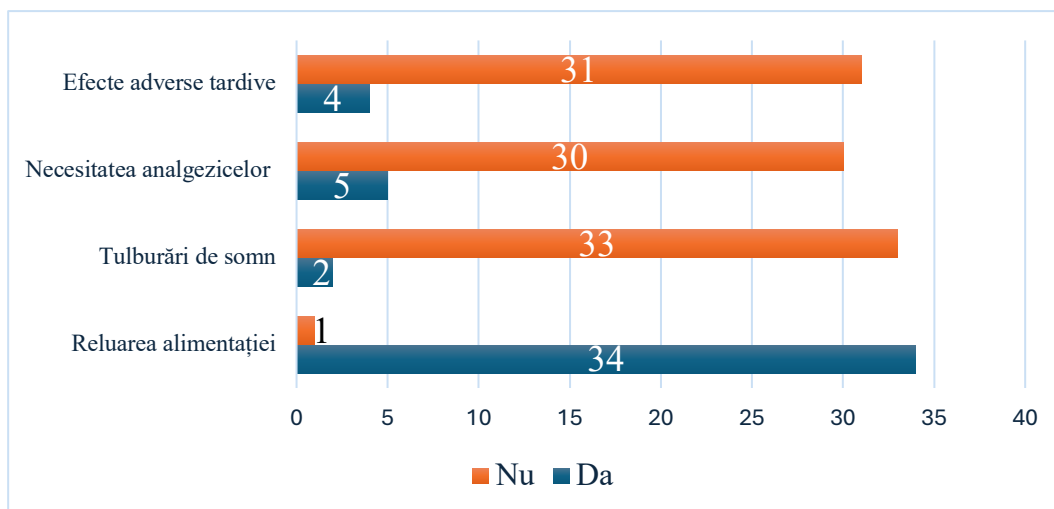


Figura 26. Evaluarea recuperării postoperatorii a pacientului.

Pe baza rezultatelor obținute, putem realiza o sinteză a efectelor clinice ale analgosedării intravenoase și cum acestea influențează experiența pacientului, efecte evidențiate în tabelul 5.

Tabelul 5. Sinteza efectelor clinice ale analgosedării intravenoase și impactul acestora asupra experienței pacientului.

	Substanța farmacologică	Efectul farmacologic	Efectul clinic	Rezultatul final
Analgosedarea intravenoasă	Analgescic opioid (fentanil)	Analgescie centrală	Durere intraoperatorie și postoperatorie minimă	Experiență clinică favorabilă și îmbunătățirea complianței pacientului.
			Stabilitate hemodinamică	
	Sedativ (propofol)	Sedativ-hipnotic Anxiolitic	Anxietate intraoperatorie minimă	
			Cooperare înaltă a pacientului	
			Efecte adverse minime	
			Recuperare postoperatorie rapidă	
			Satisfacție înaltă a pacientului	

Din analiza tabelului, observăm relația dintre mecanismele farmacologice ale analgosedării intravenoase și efectele clinice obținute, prin acțiunea combinată a fentanilului și propofolului în controlul durerii și anxietății. Acestea se reflectă prin durere minimă, stabilitate hemodinamică, cooperare înaltă a pacientului în timpul intervenției și efecte adverse minime postoperator. Prin urmare, analgosedarea intravenoasă asigură o experiență clinică favorabilă și o bună complianță a pacientului.

În concluzie, analgosedarea intravenoasă permite realizarea tratamentului stomatologic în condiții de confort și siguranță atât pentru pacient, cât și pentru medic. Acest fapt facilitează cooperarea în timpul intervenției, asigură stabilitatea hemodinamică a pacientului și contribuie la un control eficient al durerii și anxietății dentare severe. Prin aceste efecte, analgosedarea intravenoasă contribuie la întreruperea cercului vicios al anxietății dentare și îmbunătățește experiențele ulterioare ale pacientului în cadrul tratamentului stomatologic.

Pentru demonstrarea și argumentarea rezultatelor obținute, precum și pentru evidențierea particularităților analgosedării intravenoase utilizate în tratamentul stomatologic, lucrarea este completată cu prezentarea unui caz clinic (anexa 15) privind controlul anxietății și durerii prin utilizarea analgosedării intravenoase în timpul intervențiilor chirurgicale stomatologice.

CONCLUZII GENERALE

1. Analiza literaturii de specialitate evidențiază faptul că durerea și anxietatea dentară reprezintă fenomene complexe interdependente, susținute de mecanisme neurofiziologice și psihologice comune. Acestea pot genera un cerc vicios al anxietății dentare cu impact negativ asupra stării de sănătate orală a pacientului și care determină evitarea tratamentului stomatologic. Acest fapt justifică necesitatea implementării unor strategii moderne de management integrat.

2. Rezultatele studiului prospectiv realizat pe un lot de 35 de pacienți cu anxietate dentară moderată și severă, evaluați prin scala Hamilton și Corah și monitorizați prin parametri atât obiectivi, cât și subiectivi (NRS, VAS, parametrii vitali) demonstrează că analgosedarea intravenoasă determină reducerea semnificativă a nivelului de anxietate și a percepției durerii în cadrul tratamentului stomatologic chirurgical.

3. Analgosedarea intravenoasă constituie o metodă eficientă și sigură de management integrat al durerii și anxietății dentare. Această tehnică anestezică permite realizarea intervențiilor stomatologice chirurgicale în condiții optime prin asigurarea confortului pacientului și, respectiv, a unui grad de satisfacție înalt al acestuia. Prin urmare, analgosedarea intravenoasă contribuie la întreruperea cercului vicios al anxietății dentare și are un impact favorabil asupra experiențelor viitoare ale pacientului în cadrul tratamentului stomatologic.

BIBLIOGRAFIE

1. Acalovschi I. *Anestezie clinică*. Ediția a 2-a. Cluj-Napoca. Editura Clusium; 2005, 849 p.
2. Adeboye A, Hart R, Senapathi SH, Ali N, Holman L, Thomas HW. Assessment of Functional Pain Score by Comparing to Traditional Pain Scores. In: *Cureus*. 2021, nr. 1, pp. 18-19. doi:10.7759/cureus.16847.
3. Appukuttan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: Literature review. In: *Clin Cosmet Investig Dent. Dove Medical Press Ltd*. 2016, pp. 35-50. doi:10.2147/CCIDE.S63626.
4. Astramskaitė I, Poškevičius L, Juodžbalys G. Factors determining tooth extraction anxiety and fear in adult dental patients: a systematic review. In: *Int J Oral Maxillofac Surg. Churchill Livingstone*. 2016, pp. 1630-1643. doi:10.1016/j.ijom.2016.06.019.
5. Barad M, Romero-Reyes M. In: *Orofacial Pain*. 2024. doi:10.1212/CON.0000000000001488.
6. Bedeloğlu E. Evaluation of the effect of conscious sedation on patient satisfaction and pain after wisdom tooth extraction. In: *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2022, pp. 292-296. doi:10.1016/J.JORMAS.2021.07.002.
7. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. In: *J Am Dent Assoc*. 1984, pp. 247-251. doi:10.14219/jada.archive.1984.0328.
8. Bratu E, Glăvan F. *Practica pedodontică*. Ediția a 3-a. Editura Orizonturi Universitare; 2007, 678 p.
9. Chele N, Șandru S. *Anestezia generală în chirurgia OMF*. Tipografia Bons Offices; 2015, 28 p.
10. Chi SI. What is the gold standard of the dental anxiety scale? In: *J Dent Anesth Pain Med*. 2023, nr. 23(4), p. 193. doi:10.17245/jdapm.2023.23.4.193.
11. Chihai J, Nacu A, Coșciug I, Deliv I, Garaz G. *Tulburările de anxietate. Protocol clinic național*. Ediția a 2-a. Chișinău, Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, 2023, 109 p.
12. Choi S, Yoon SH, Lee HJ. Beyond measurement: a deep dive into the commonly used pain scales for postoperative pain assessment. In: *Korean Journal of Pain. Korean Pain Society*. 2024, nr. 37(3), pp. 188-200. doi:10.3344/kjp.24069.
13. Cojocaru V, Borș M, Guțan V, et al. *Protocol clinic standartizat în anestezie*. Chișinău, Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, 2013, 45 p.
14. Domschke K, Zwanzger P. Taxonomy of anxiety disorders—a comparison of ICD-10 and ICD-11. In: *Nervenarzt*. 2025, nr. 96(1), pp. 1-5. doi:10.1007/s00115-025-01842-6.
15. Gănuță N, Bucur A, Canavea I, Ciocă R, Garfunkel AA, Malița C. *Anestezia în chirurgia oro-maxilo-facială și stomatologie*. București, Editura Național, 2009, 304 p.

16. Gianò M, Franco C, Castrezzati S, Rezzani R. Involvement of Oxidative Stress and Nutrition in the Anatomy of Orofacial Pain. In: *Int J Mol Sci. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. 2023, nr. 24(17), pp. 65-74. doi:10.3390/ijms241713128.
17. Gonciar V, Nechifor M, Cheptea E, Scutari C. *Farmacologie*. Chişinău, Tipografia AŞM, 2015, 570 p.
18. Grisolia BM, dos Santos APP, Dhyppolito IM, Buchanan H, Hill K, Oliveira BH. Prevalence of dental anxiety in children and adolescents globally: A systematic review with meta-analyses. In: *Int J Paediatr Dent*. 2021, nr. 31(2), pp. 168-183. doi:10.1111/ipd.12712.
19. Gurman GM, Yair-Reina Y, Onuţu AH. *Manual de anestezie și terapie intensivă. Ghid clinic pentru studenți și medici rezidenți ATI începători*. Vol 1. Bucureşti, Editura ALL, 2023, 223 p.
20. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. In: *Scand J Pain. Elsevier B.V.* 2016, nr. 13, pp. 67-75. doi:10.1016/j.sjpain.2016.06.012.
21. Hoffmann B, Erwood K, Ncomanzi S, Fischer V, O'Brien D, Lee A. Management strategies for adult patients with dental anxiety in the dental clinic: a systematic review. In: *Aust Dent J. John Wiley and Sons Inc.* 2022, nr. 67(S1), pp. S3-S13. doi:10.1111/adj.12926.
22. House S. *Pain Relief - a Human Right?*, London, 2005, 34 p.
23. Jackson I, Eshuis J, Van Outryve L, et al. *Ghid pentru chirurgia ambulatorie*. Bucureşti, Asociația Internațională de Chirurgie Ambulatorie, 2014, 61 p.
24. Kamki H, Kalaskar RR, Balasubramanian S. Evaluation of Effectiveness of Graphics Interchange Format and Wong–Baker FACES Pain Rating Scale as Pain Assessment Tool in Children. In: *Journal of Contemporary Dental Practice*. 2022, nr. 23(6), pp. 634-638. doi:10.5005/jp-journals-10024-3365.
25. Karcioğlu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? In: *American Journal of Emergency Medicine. W.B. Saunders*. 2018, nr. 36(4), pp. 707-714. doi:10.1016/j.ajem.2018.01.008.
26. Karcz M, Abd-Elsayed A, Chakravarthy K, et al. Pathophysiology of Pain and Mechanisms of Neuromodulation: A Narrative Review (A Neuron Project). In: *J Pain Res. Dove Medical Press Ltd.* 2024, nr. 17, pp. 3757-3790. doi:10.2147/JPR.S475351.
27. Labanca M, Gianò M, Franco C, Rezzani R. Orofacial Pain and Dentistry Management: Guidelines for a More Comprehensive Evidence-Based Approach. In: *Diagnostics*. 2023, nr. 13(17), pp. 345-368. doi:10.3390/diagnostics13172854.
28. Litarczek G, Tecău M. *Bazele teoretice ale anesteziologiei*. Vol 1. Bucureşti, Editura Academiei de Ştiinţe Medicale, 2016, 1080 p.

29. Manole T, Sîrbu D, Cîvîrjic I, Mardari E. Breaking the vicious cycle of dental anxiety through intravenous conscious sedation. Case report. In: *The 11th International Congress For Students and Young Doctors, MedEspera*. 2026, nr. 11.
30. Manole T, Sîrbu D, Cîvîrjic I, Mardari E. Managementul durerii și al anxietății în boala parodontală. În: *The International Congress of Dental Medicine for Students and Young Doctors, DENTis*. 2025, nr. 9, pp. 114-115.
31. Manole T, Sîrbu D, Cîvîrjic I, Mardari E, Nicolaev A. Utilizarea analgosedării intravenoase în extracția dentară atipică. Caz clinic. În: *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2025, nr. 12 (3), pp. 661. ISSN: 2345-1467.
32. Moore RA, Clephas PRD, Straube S, Wertli MM, Ireson-Paige J, Heesen M. Comparing pain intensity rating scales in acute postoperative pain: boundary values and category disagreements. In: *Anaesthesia*. 2024, nr. 79(2), pp. 139-146. doi:10.1111/anae.16186.
33. Motelica G, Chele N. *Substanțe, instrumentar, și tehnici de anestezie loco-regională și generală în stomatologie*. Chișinău, Tipografia Nr.1, 2025, 230 p.
34. Mungiu OC, Săndesc D, Marin AF. *Terapia Durerii*. Ediția a 2-a. București, Editura ETNA, 2017, 257 p.
35. Myles PS, Myles DB, Gallagher W, et al. Measuring acute postoperative pain using the visual analog scale: The minimal clinically important difference and patient acceptable symptom state. In: *Br J Anaesth*. 2017, nr. 118(3), pp: 424-429. doi:10.1093/bja/aew466.
36. Niemczyk W, Balicz A, Lau K, Morawiec T, Kasperczyk J. Factors Influencing Peri-Extraction Anxiety: A Cross-Sectional Study. In: *Dent J (Basel)*. 2024, nr. 12(6), pp. 58-89 doi:10.3390/dj12060187.
37. Oosterink F, de Jongh A, Aartman IH. *What Are People Afraid of during Dental Treatment? Anxiety-Provoking Capacity of 67 Stimuli Characteristic of the Dental Setting*. In: *Dent J (Basel)*. 2008, nr. 13 (4), pp. 132-144. doi:10.1087/dj13060195.
38. Orr PM, Shank BC, Black AC. The Role of Pain Classification Systems in Pain Management. In: *Crit Care Nurs Clin North Am. W.B. Saunders*. 2017. nr. 29(4), pp. 407-418. doi:10.1016/j.cnc.2017.08.002.
39. Pigg M, Nixdorf DR, Law AS, et al. New International Classification of Orofacial Pain: What Is in It For Endodontists? In: *J Endod. Elsevier Inc*. 2021, nr. 47(3), pp. 345-357. doi:10.1016/j.joen.2020.12.002.
40. Raffaelli W, Arnaudo E. Pain as a disease: An overview. In: *J Pain Res*. 2017, nr. 10, pp. 2003-2008. doi:10.2147/JPR.S138864.

41. Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. In: *Pain*. 2020, nr. 161(9), pp. 35-57. doi:10.1097/j.pain.0000000000001939.
42. Rodriguez-Seijas C, Thompson JS, Diehl JM, Zimmerman M. A comparison of the dimensionality of the Hamilton Rating Scale for anxiety and the DSM-5 distress anxious specifier interview. In: *Psychiatry Res*. 2020, nr. 45, pp. 284. doi:10.1016/j.psychres.2020.112788.
43. Rotpenpian N, Yakkaphan P. Review of literatures: Physiology of orofacial pain in dentistry. In: *eNeuro*. 2021, nr. 8(2), pp. 178-197. doi:10.1523/ENEURO.0535-20.2021.
44. Șandru S, Tăzlăvan T, Belîi A. *Anestezie și terapie intensivă*. Ediția 1. Chișinău, Tipografia AȘM, 2013, 304 p.
45. Scandurra C, Gasparro R, Dolce P, et al. The Italian validation of the level of exposure-dental experiences questionnaire. In: *Applied Sciences (Switzerland)*. 2020, nr. 10(3), pp. 67-89. doi:10.3390/app10031143.
46. Seligman LD, Hovey JD, Chacon K, Ollendick TH. Dental anxiety: An understudied problem in youth. In: *Clin Psychol Rev*. 2017, nr. 55, pp. 80-121. doi:10.1016/j.cpr.2017.04.004.
47. Shinoda M, Kubo A, Hayashi Y, Iwata K. Peripheral and Central Mechanisms of Persistent Orofacial Pain. In: *Front Neurosci. Frontiers Media S.A.* 2019, nr. 13, pp. 124-156. doi:10.3389/fnins.2019.01227.
48. Shraim MA, Massé-Alarie H, Hall LM, Hodges PW. Systematic review and synthesis of mechanism-based classification systems for pain experienced in the musculoskeletal system. In: *Clinical Journal of Pain. Lippincott Williams and Wilkins*. 2020, nr. 36(10), pp. 793-812. doi:10.1097/AJP.0000000000000860.
49. Sîrbu D. *Biomateriale în reconstrucția creștelor alveolare mandibulare în tratamentul implantar*. Chișinău, Tipografia Sirius, 2018, 188 p.
50. Ștefăneț M. *Anatomia omului*. Vol 2. Chișinău, Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2008, 524 p.
51. De Stefano R. Psychological factors in dental patient care: Odontophobia. In: *Medicina (Lithuania)*. 2019, nr. 55(10), pp. 34-67. doi:10.3390/medicina55100678.
52. Thibaut F. Anxiety disorders: a review of current literature. In: *Prim Care Companion J Clin Psychiatry. Physicians Postgraduate Press Inc*. 2017, nr. 19(2), pp. 78-145. doi:10.4088/PCC.16r02037.
53. Timoșca G, Burlibașa C. *Chirurgie buco-maxilo-facială*. Chișinău, Editura Universitas, 1992, 552 p.

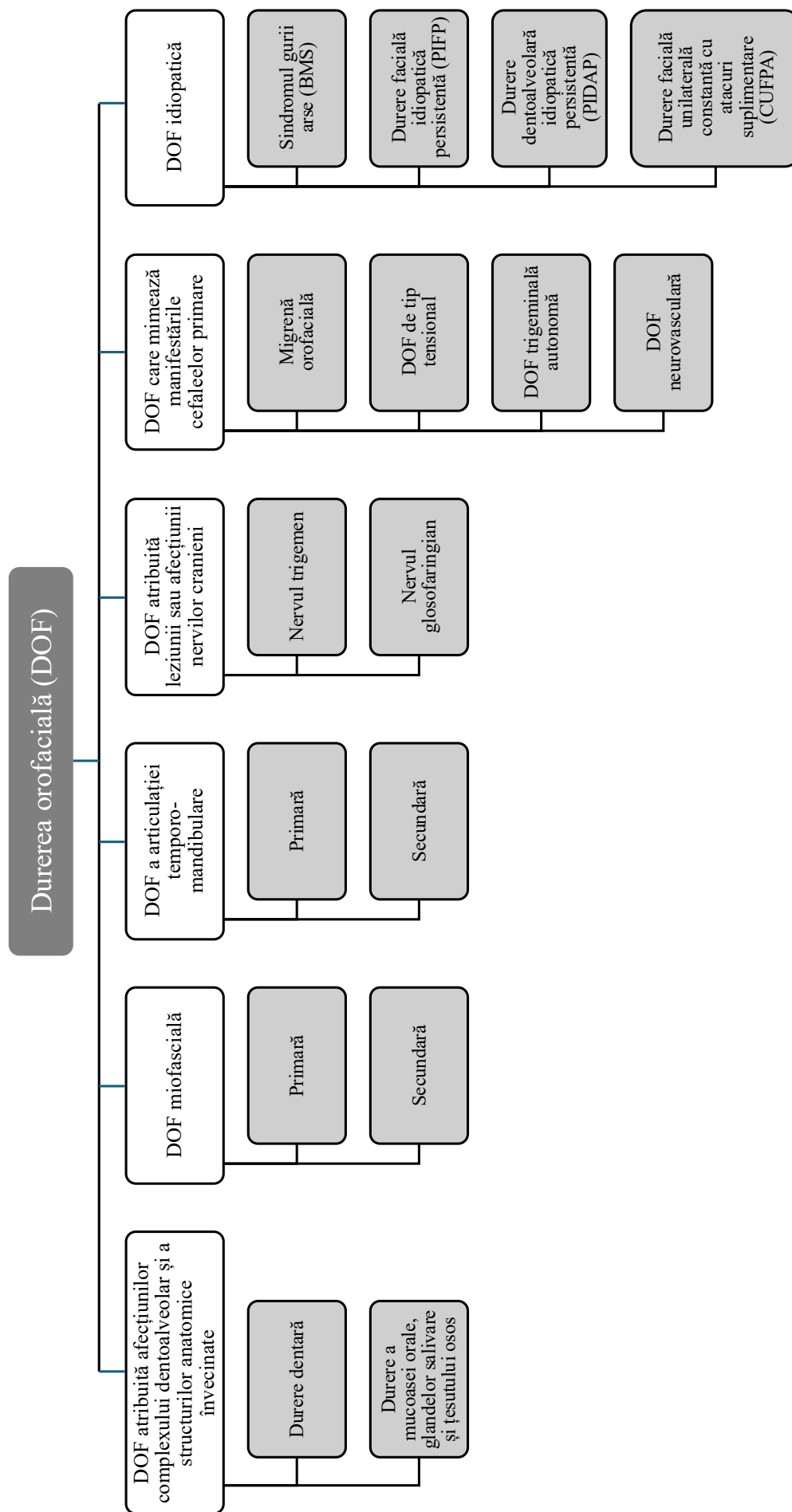
54. Vincenot M, Poisbeau P, Morel-Ferland N, Dumas G, Léonard G. A 5000-year overview of the history of pain through ancient civilizations to modern pain theories. In: *Pain Rep. Lippincott Williams and Wilkins*. 2025, nr. 10(3), pp. 1241-1252. doi:10.1097/PR9.0000000000001241.
55. Wide U, Hakeberg M. Treatment of dental anxiety and phobia—diagnostic criteria and conceptual model of behavioural treatment. In: *Dent J (Basel)*. 2021, nr. 9(12), pp. 167-190. doi:10.3390/dj9120153.
56. Woodward A, D'Angelo O, Fontoura C, Karl E, Mantesso A. Dental Anxiety - Definition, Etiology, Diagnosis and Treatment Options. In: *Medicina (Lithuania)*. 2019, nr. 55(10), pp. 54-83. doi:10.3390/medicina55100460.
57. Zănoagă O. *Asistența stomatologică ambulatorie la pacienții cu diverse afecțiuni concomitente*. Chișinău, Tipografia Nr.1, 2023, 169 p.
58. Zănoagă O, Motelica G, Chele N. *Evaluarea preoperatorie a pacientului în practica stomatologică*. Chișinău, Tipografia Nr.1, 2025, 47 p.

ANEXE

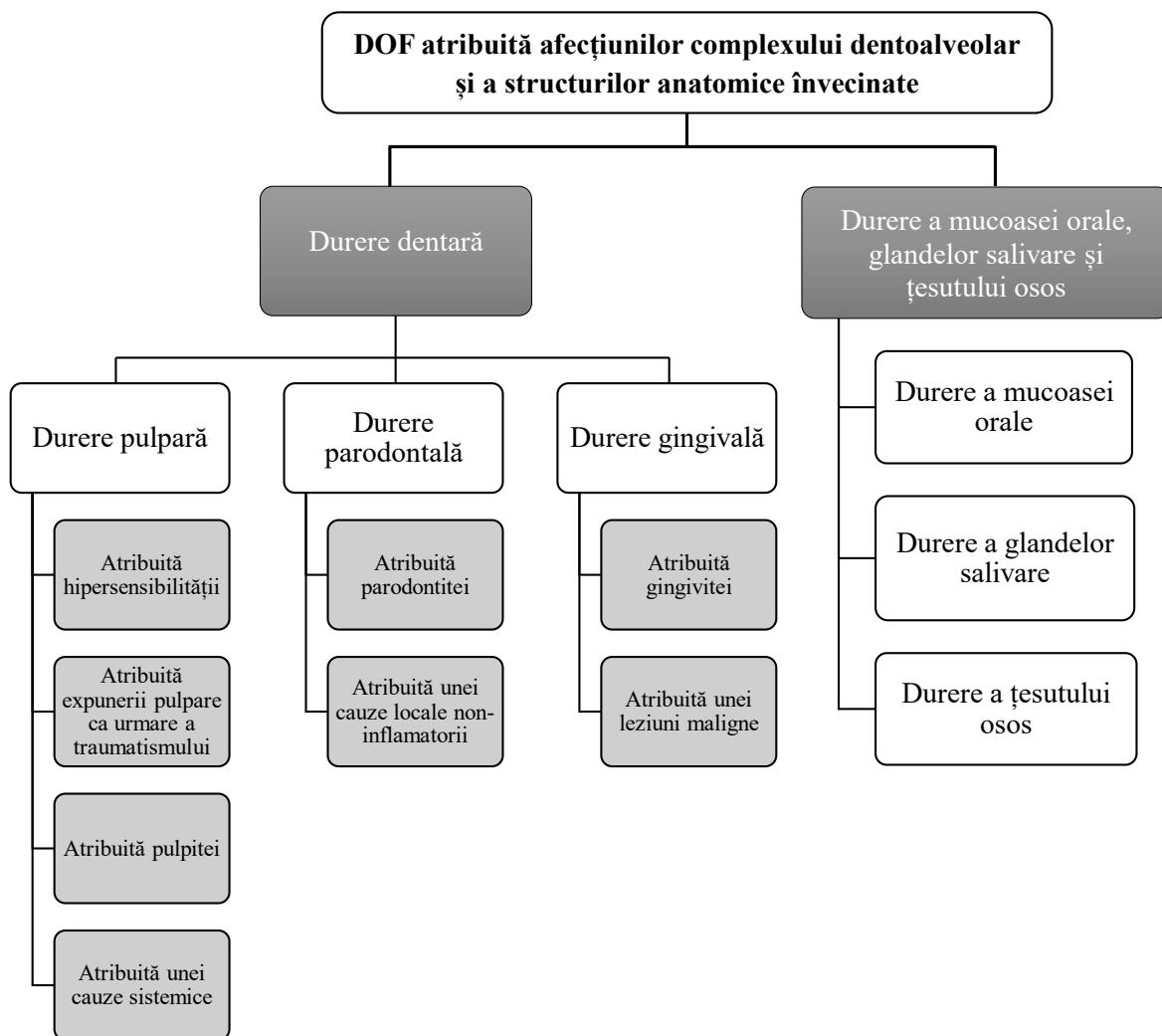
Anexa 1. Clasificarea ICOP a durerii orofaciale (tradusă și adaptată din engleză) [16].

Categoria	Explicația
DOF atribuită afecțiunilor complexului dentoalveolar și a structurilor anatomice învecinate	Durere cauzată de afecțiunea, traumatismul, sau funcționarea anormală a pulpei dentare, parodontului, gingiei, mucoasei orale, glandelor salivare, sau a țesutului osos ori durere care apare în urma funcționării normale a pulpei dentare, semnalând riscul de leziune a dintelui
DOF miofascială	Durere localizată la nivelul mușchilor masticatori, cu sau fără afectare funcțională
DOF a articulației temporo-mandibulare	Durere localizată la nivelul ATM, care apare în repaus sau în timpul mișcărilor mandibulare ori la palpare
DOF atribuită leziunii sau afecțiunii nervilor cranieni	Durere localizată în aria de distribuție a unuia dintre nervii cranieni senzitivi (de exemplu, nervul trigemen și nervul glosfaringian), cu antecedente de traumatism sau afecțiune cunoscute ca producând leziuni nervoase
DOF care mimează manifestările cefaleelor primare	Durere în regiunea orofacială, asemănătoare unuia dintre tipurile de cefalee primară în ceea ce privește caracterul, durata și intensitatea durerii, cu sau fără cefalee concomitentă
DOF idiopatică	DOF unilaterală sau bilaterală la nivelul teritoriului de inervație al uneia sau mai multor ramuri ale nervului trigemen, pentru care etiologia este necunoscută
Evaluarea psihosocială a pacienților cu durere orofacială	Nu se aplică

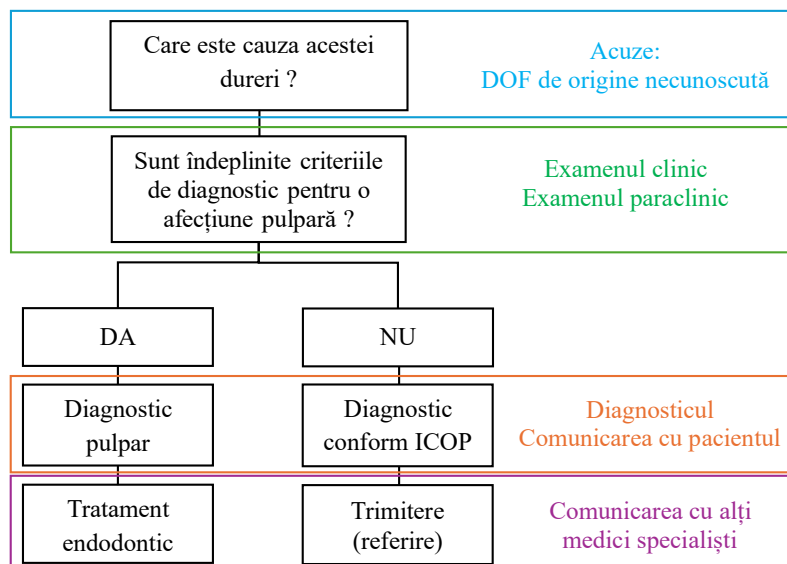
Anexa 2. Subcategoriile durerii orofaciale (DOF) conform ICOP (tradus și adaptat din engleză) [16].



Anexa 3. Subdiviziunile DOF atribuite afecțiunilor complexului dentoalveolar și a structurilor anatomice învecinate (tradus și adaptat din engleză) [16].



Anexa 4. Schemă pentru diagnosticul și tratamentul durerii pulpare sau al durerii orofaciale (DOF) (tradus și adaptat din engleză) [16].



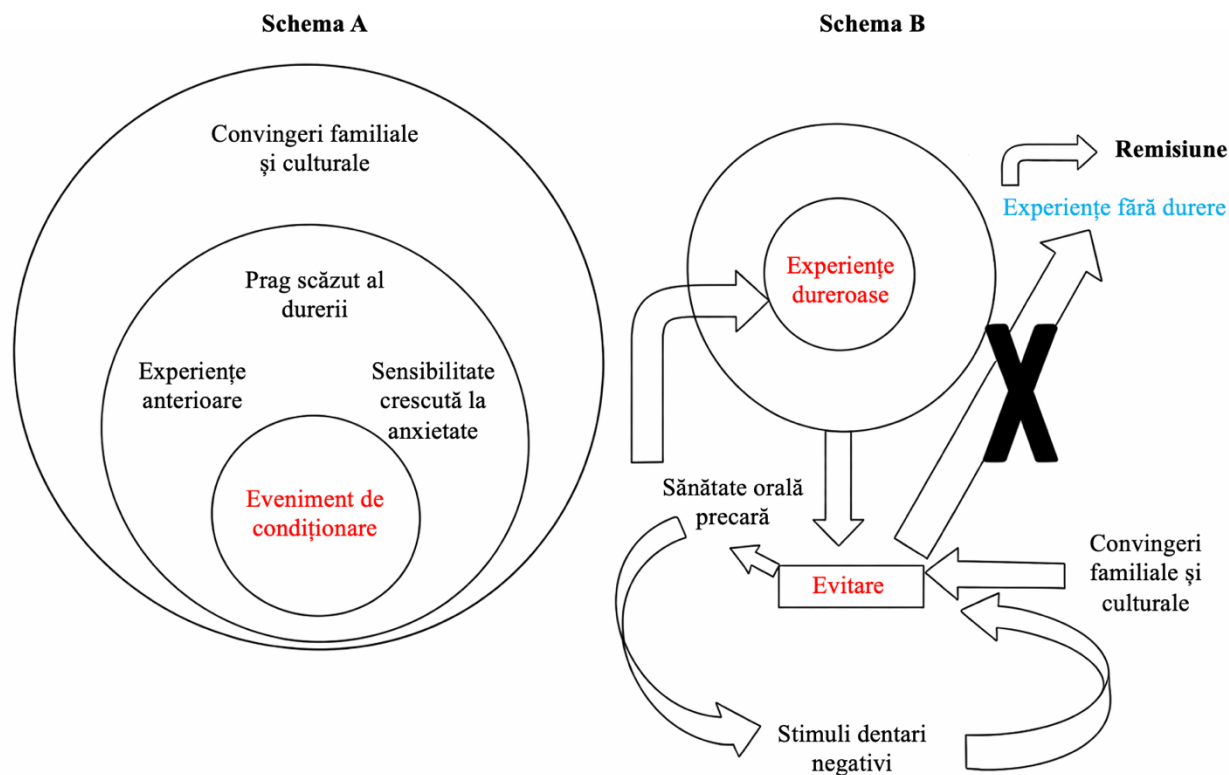
Anexa 5. Clasificarea tulburărilor de anxietate conform ICD-10, DSM-5, ICD-11 [11].

Forma nosologică și codul clasificării		
CIM – 10 [60]	DSM – 5 [87]	CIM – 11 [387]
Tulburare de panică (anxietate episodică paroxistică) F41.0 Agorafobie cu tulburare de panică F40.01	Tulburare de panică cu/fără agorafobie 300.01	Tulburare de panică 6B01
Agorafobie F40.00	Agorafobie 300.22	Agorafobie 6B02
Fobie specifică (izolată) F40.2	Fobie specifică (fobia simplă) 300.29	Fobie specifică 6B03
Fobie socială F40.1	Fobie socială 300.23	Tulburare de anxietate socială 6B04
Tulburarea obsesiv-compulsivă F 42	Tulburare obsesiv-compulsivă (TOC) 300.3	Tulburare obsesiv-compulsivă 6B20
Tulburare de stres posttraumatic F 43.1	Tulburare de stres posttraumatic (TSPT) 309.81	Tulburare de stres posttraumatic 6B40
Reacție acută la stres mixtă, anxioasă și depresivă F43.22	Tulburare acută de stres 308.3	Reacție acută la stres QE84
Tulburarea de anxietate generalizată F41.1	Tulburare de anxietate generalizată (TAG) 300.02	Tulburare de anxietate generalizată 6B00
Tulburare anxioasă organică F06.4	Tulburare anxioasă datorată unei condiții medicale generale 293.84	Sindrom anxios secundar - Tulburare anxioasă organică 6E63 (Secondary anxiety syndrome – Organic anxiety disorder)
1. Tulburare anxioasă și depresivă mixtă F41.2 2. Alte tulburări anxioase mixte F41.3 3. Alte tulburări anxioase precizate F41.8 4. Tulburare anxioasă, fără precizare F41.9	Tulburări anxioase neclasificate în altă parte 300.09	Alte tulburări legate de anxietate sau frică 6B0Y
Tulburarea hipocondriacă F 45.2	Hipocondria 300.7	Hipocondria 6B23
Tulburarea dismorfică corporală F 45.2	Tulburarea dismorfică corporală 300.7	Tulburarea dismorfică corporală 6B21

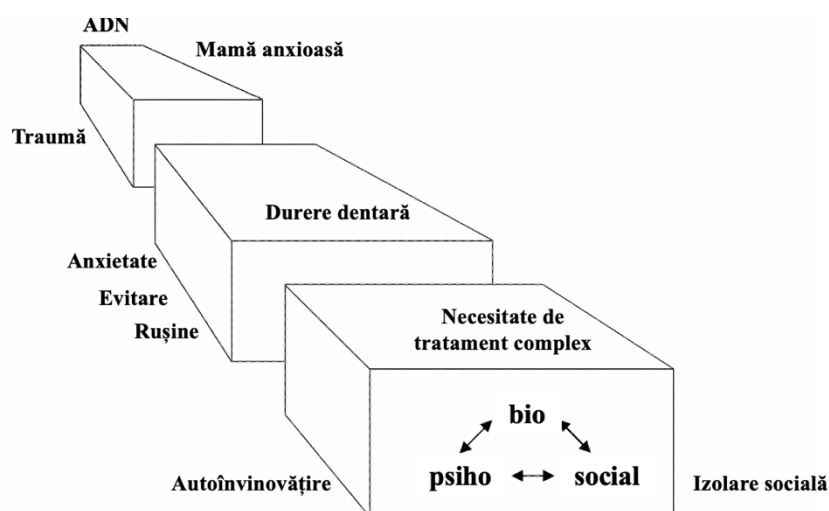
Anexa 6. Simptomele somatice ale anxietății [11].

<p>RESPIRATORII</p> <ul style="list-style-type: none"> • senzația de „lipsă de aer“ sau „de sufocare“ • senzația de constricție toracică • tahipnee • senzația de „nod în gât “ 	<p>CARDIOVASCULARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • tahicardie • palpitații • durere precordială „sine materia“ • sincopă 	<p>NEUROLOGICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • cefalee • vertij • paretezii • iluzii vizuale • înceteșarea vederii • hiperestezie
<p>VEGETATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • uscăciunea gurii • paloarea feței • hiperemie la nivelul tegumentelor feței și bazei gâtului („în decolteu“) • transpirații • bufeuri de căldură 	<p>MUSCULARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • tremor • contracturi musculare • hipotonie musculară • tresăriri musculare • dureri lombare 	<p>GASTROINTESTINALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • accelerări ale tranzitului intestinal • colici • greață, vomă • dureri abdominale

Anexa 7. Debutul și menținerea anxietății dentare. Schema A - debutul; Schema B - menținerea [46].



Anexa 8. Modelul bio-psiho-social al anxietății dentare [55].



Anexa 9. Scala Hamilton de evaluarea a anxietății [42].

Scala Hamilton de evaluare a anxietății

Pentru fiecare dintre cele 14 categorii, evaluați severitatea simptomelor pe o scară de la 0 la 4: 0 = Nu există; 1 = Ușoară; 2 = Moderată; 3 = Gravă; 4 = Foarte gravă

1. Stare anxioasă (îngrijorare, nervozitate, teamă, dificultăți de relaxare)
Punctaj: _____
2. Tensiune (senzație de încordare, neliniște, iritabilitate sau nervozitate)
Punctaj: _____
3. Frici (frica de întuneric, de străini, de singurătate, de aglomerație)
Scor: _____
4. Insomnie (dificultăți de adormire, treziri frecvente, treziri devreme)
Scor: _____
5. Tulburări cognitive (dificultăți de concentrare, uitare)
Scor: _____
6. Stare depresivă (tristețe, disperare, neputință, crize de plâns)
Punctaj: _____
7. Somatic (muscular) (tensiune musculară, dureri, contracții, rigiditate)
Punctaj: (Tensiune) _____
8. Somatic (senzorial) (amețeli, vedere încetoșată, dureri de cap, furnicături)
Punctaj: 9: _____
9. Simptome cardiovasculare (palpitații, dureri în piept, bătăi rapide ale inimii)
Punctaj _____
10. Simptome respiratorii (dificultăți de respirație, senzație de sufocare)
Scor: _____
11. Simptome gastrointestinale (greață, diaree, disconfort gastric, balonare)
Punctaj: _____
12. Simptome genito-urinare (urinare frecventă, dificultăți la urinare, disconfort)
Scor: _____
13. Simptome autonome (gură uscată, transpirație, frisoane fierbinți sau reci)
Scor: _____
14. Simptome comportamentale (anxietate, agitație, tremurături, neliniște)
Scor: _____

Anexa 10. Scala Corah de evaluare a anxietății dentare [10].

Scala Corah de evaluare a anxietății dentare

Încercuțiți răspunsul care corespunde senzațiilor dumneavoastră cu privire la fiecare întrebare

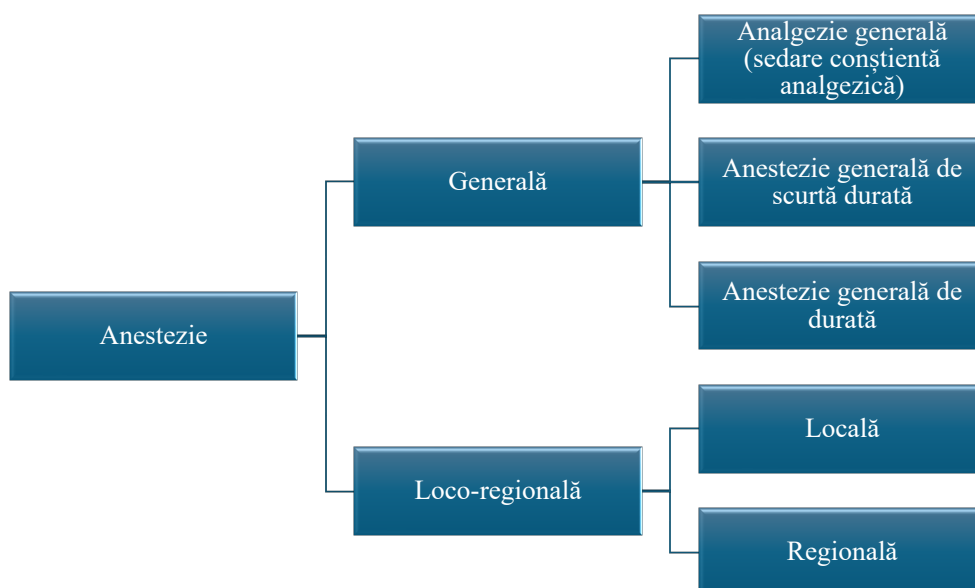
- 1) Dacă ar trebui să mergeți mâine la medicul stomatolog, cum v-ați simți?
 1. Aș aștepta cu nerăbdare să fie o experiență destul de plăcută.
 2. Nu mi-ar păsa într-un fel sau altul.
 3. Aș fi puțin neliniștit.
 4. Mi-ar fi teamă că va fi neplăcut și dureros.
 5. Mi-ar fi foarte frică de ceea ce ar putea face acesta

- 2) Când așteptați în cabinetul stomatologic să vă vină rândul în fotoliu, cum vă simțiți?
 1. Relaxat.
 2. Puțin neliniștit.
 3. Tensionat.
 4. Anxios.
 5. Atât de anxios încât uneori transpir sau aproape că mi se face rău fizic.

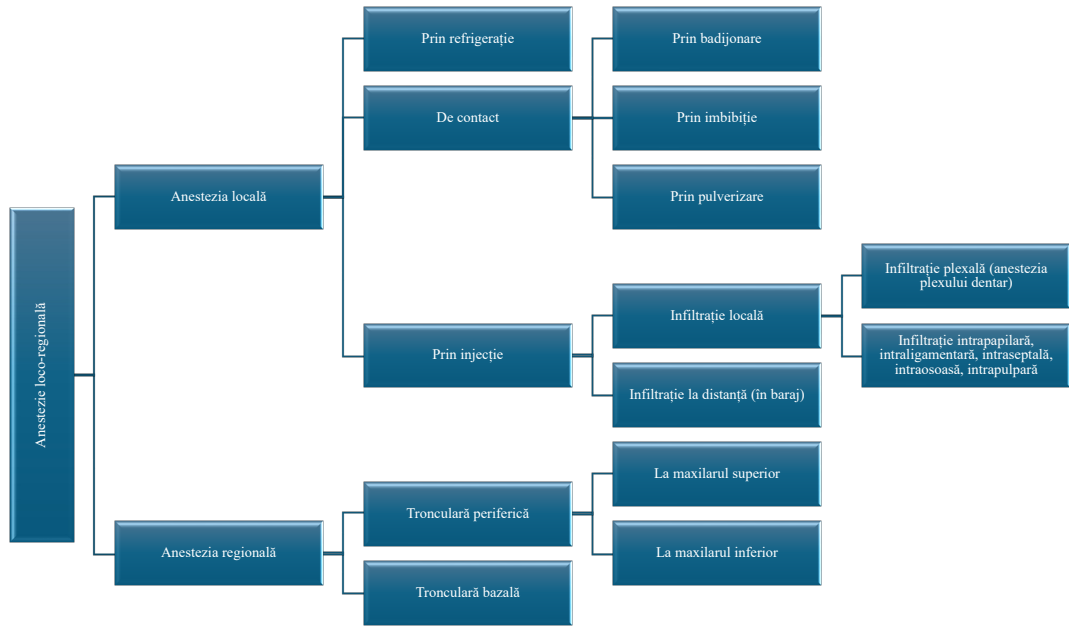
- 3) Când vă aflați în fotoliul stomatologic, așteptând ca medicul să pregătească freza pentru a începe să vă trateze dinții, cum vă simțiți?
 1. Relaxat.
 2. Puțin neliniștit.
 3. Tensionat.
 4. Anxios.
 5. Atât de anxios încât uneori transpir sau aproape că mă simt rău fizic.

- 4) Sunteți în fotoliul stomatologic pentru a vă curăța dinții. În timp ce așteptați și medicul scoate instrumentele pe care le va folosi pentru igienizarea profesională, cum vă simțiți?
 1. Relaxat.
 2. Puțin neliniștit.
 3. Tensionat.
 4. Anxios.
 5. Atât de anxios încât uneori transpir sau aproape că mă simt rău fizic.

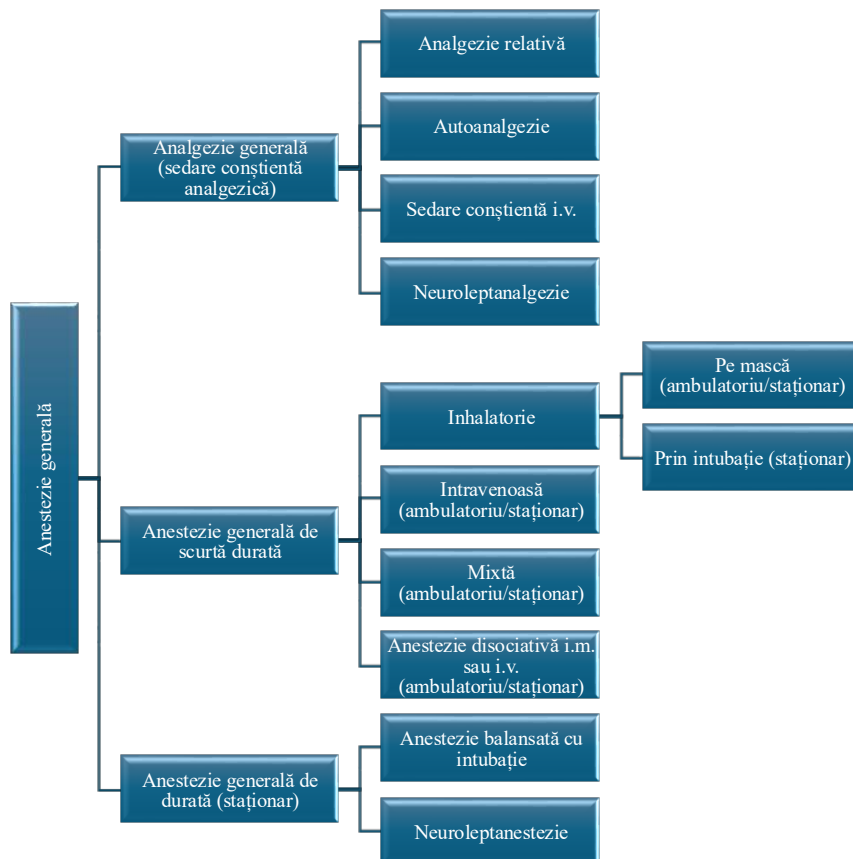
Anexa 11. Clasificarea anesteziei în stomatologie [53].



Anexa 12. Clasificarea anesteziei loco-regionale în stomatologie [33].



Anexa 13. Clasificarea anesteziei generale în stomatologie [53].



Anexa 14. Fragmente cu sistematizarea datelor colectate în softul Microsoft Excel

ID	Vârsta	Sex	Domiciliu	Nivel de studii	Tip intervenție	Comorbidități	Medicație cronică	Vizite stomatologice în ultimele 12 luni	Intervenții stomatologice chirurgicale anterioare	Complicații anterioare	Experiențe negative majore	Cel mai deranjant stimul anticipat
1	51	f	rural	liceal	implantare	nu		0	da	durere intensă	da	sânge
2	47	f	urban	universitar	extracție multiplă	miastenia gravis	imunosupresoare	1-2	nu	nu	nu	zgomot
3	36	f	urban	universitar	extracție molar 3 erupt	nu		>2	nu	nu	nu	mirc/gust
4	61	f	rural	liceal	implantare	nu		1-2	da	durere intensă	nu	injectie
5	27	m	urban	universitar	extracție molar 3 inclus	nu		0	nu	nu	nu	da
6	54	f	urban	liceal	implantare	parkinson	antiparkinsoniene	1-2	da	nu	nu	toate
7	40	m	urban	universitar	extracție molar 3 inclus	nu		1-2	nu	nu	nu	toate
8	62	m	rural	liceal	implantare	HTA gr 1 primar depistată		1-2	da	nu	nu	toate
9	20	f	urban	liceal	extracție molar 3 inclus	nu		0	nu	nu	nu	toate
10	50	m	rural	universitar	implantare	HTA gr 1 primar depistată		>2	nu	nu	nu	toate
11	41	f	urban	universitar	chistectomie	nu		1-2	nu	nu	nu	toate
12	38	f	rural	universitar	implantare	HTA gr 1, DZ tip 2, tiroidită	ihipertensive, antidiabetice, ti	1-2	nu	nu	da	toate
13	52	f	rural	universitar	implantare	nu		1-2	da	nu	nu	injectie
14	42	m	urban	universitar	implantare	nu		1-2	da	nu	nu	toate
15	28	m	urban	universitar	implantare	nu		0	nu	nu	da	toate
16	60	f	rural	universitar	implantare	nu		1-2	da	nu	nu	injectie
17	54	f	urban	universitar	implantare	nu		0	da	nu	nu	injectie
18	66	f	urban	liceal	chistectomie	nevroză, alergii la gluten		0	nu	nu	nu	injectie
19	22	f	urban	liceal	extracție molar 3 inclus	nu		0	nu	nu	nu	injectie
20	25	m	rural	liceal	extracție molar 3 inclus	nu		0	nu	nu	nu	injectie
21	48	f	urban	universitar	extracție multiplă	nu		1-2	nu	durere intensă	da	toate
22	38	m	urban	universitar	implantare	nu		0	nu	nu	nu	injectie
23	28	m	rural	universitar	extracție molar 3 inclus	nu		0	nu	nu	nu	toate
24	29	m	rural	universitar	extracție molar 3 erupt	nu		0	da	nu	nu	injectie
25	75	m	rural	universitar	chistectomie	hipotiroidie, HTA gr II	antihipertensive, I tiroxin	0	nu	nu	nu	toate
26	55	f	urban	liceal	extracție multiplă	ta. HTA gr. 3. Hipotiroidia. Protezare dertensive, antitrombotice, anti		0	da	durere intensă	da	injectie
27	71	m	rural	liceal	extracție multiplă	, plastia valvei mitrale, By-pass Ao-Co. Flint	hipertensive, antitrombotice	0	nu	nu	nu	toate
28	66	m	rural	gimnazial	extracție multiplă	HTA, DZ tip II, Obezitate gradul III	antihipertensive, antidiabetice	0	da	nu	nu	toate
29	32	f	urban	universitar	degajare canin	epilepsie	antiepileptice	>2	da	nu	nu	zgomot
30	66	f	urban	universitar	implantare	HTA	antihipertensive	1-2	da	nu	nu	injectie
31	67	f	urban	liceal	implantare	HTA, DZ	antihipertensive, antidiabetice	>2	da	nu	nu	injectie
32	42	f	urban	gimnazial	extracție multiplă	idectomie totală, stare nefrectomie, pie	antihipertensive	1-2	da	nu	nu	injectie
33	35	m	urban	universitar	chistectomie	HTA	antihipertensive	1-2	da	durere intensă	da	toate
34	64	f	rural	gimnazial	implantare	HTA gr. II, DZ	antihipertensive, antidiabetice	1-2	da	durere intensă	da	toate
35	39	f	rural	universitar	extracție multiplă	nu		>2	da	durere intensă	nu	zgomot

ASA	Hamilton	Corah (DAS)	Doza AL primar (ml)	Doza AL suplimentar (ml)	Durere TI (NRS)	FR T0 (resp/min)	FR T1 (resp/min)	FR T2 (resp/min)	FC T0 (bpm)	FC T1 (bpm)	FC T2 (bpm)	TAS T0 (mmHg)	TAS T1 (mmHg)	TAS T2 (mmHg)	TAD T0 (mmHg)	TAD T1 (mmHg)	TAD T2 (mmHg)
2	11	13	9,0	3,6	0	18	14	15	78	55	67	156	117	138	91	71	86
2	26	12	7,2		0	20	14	14	140	80	88	164	122	140	110	73	78
2	11	8	5,4		2	16	13	14	75	77	85	140	127	127	84	51	51
2	5	12	5,4	3,6	1	15	14	14	90	75	74	140	120	120	80	75	70
2	12	13	3,6		0	16	14	13	80	70	70	140	125	123	80	70	70
3	11	12	5,4	1,8	0	14	12	14	90	78	74	155	128	125	95	78	75
1	12	16	3,6		0	14	14	14	80	70	70	130	118	120	80	68	65
2	11	12	3,6		0	17	15	15	80	74	74	140	128	125	80	78	75
1	17	20	5,4		1	17	14	15	100	68	65	120	108	110	70	60	65
2	19	16	5,4	1,8	1	16	14	14	75	72	70	155	144	140	89	82	80
1	21	15	5,4	1,8	1	17	14	13	90	70	65	130	116	115	70	65	60
3	23	20	5,4	3,6	0	16	14	15	110	88	85	140	132	130	85	78	75
2	16	10	3,6		0	17	14	14	80	65	60	120	108	105	75	60	60
1	24	14	5,4	1,8	0	14	13	12	80	68	65	130	120	121	80	68	64
1	19	17	5,4	1,8	0	15	12	13	90	70	68	140	120	118	80	70	68
2	15	11	5,4	1,8	0	16	13	14	80	70	61	140	120	120	80	70	68
2	15	11	3,6		0	15	13	14	80	75	70	130	120	120	80	70	68
2	33	15	5,4		1	16	13	14	91	75	71	177	132	110	105	61	63
1	23	14	5,4		0	15	12	13	120	115	110	70	60	58	70	60	58
1	25	20	3,6	1,8	0	16	13	12	90	74	70	130	120	125	80	70	71
2	29	20	3,6	1,8	0	16	14	14	100	70	74	150	120	122	90	75	72
1	17	14	5,4	1,8	0	15	14	14	75	65	64	125	115	115	80	70	70
1	23	17	3,6		0	16	14	14	80	70	70	130	120	120	80	70	70
1	24	19	5,4		0	15	13	12	85	75	70	135	125	120	85	75	70
2	20	15	3,6		1	14	12	13	90	60	60	130	110	110	80	70	70
3	27	18	3,6		1	16	14	14	85	75	70	160	130	135	80	70	75
3	26	16	3,6		0	15	13	12	90	65	65	130	135	130	90	75	75
2	15	11	3,6	3,6	0	16	14	13	86	81	83	158	134	135	96	77	78
2	27	15	5,4	1,8	0	16	15	14	71	70	74	124	123	130	81	72	70
2	13	11	1,8	1,8	1	16	14	14	66	57	58	160	118	111	107	64	69
2	21	13	5,4	1,8	0	15	14	14	74	71	71	115	107	108	59	48	49
2	21	15	5,4		0	15	14	13	68	77	88	162	152	143	95	86	73
2	27	16	3,6		0	16	15	14	106	97	83	167	146	145	97	85	85
2	22	17	3,6		0	14	14	14	80	78	77	141	128	128	74	73	69
2	47	20	7,2	3,6	0	16	15	15	70	71	69	158	121	120	99	60	66

TAM T0 (mmHg)	TAM T1 (mmHg)	TAM T3 (mmHg)	SpO2 T0 (%)	SpO2 T1 (%)	SpO2 T3 (%)	Ramsay	Aldrete	Marshall	Durata intervenției (min)	Efecte adverse imediate (da/nu)	Satisfacția pacientului (NRS)	Revenire din sedare (NRS)	Nivel de confort (NRS)	Anxietate sedare	Amnezie anterogradă (da/nu)	Preferință pe viitor
115	89	106	99	99	97	2	10	9	64	nu	10	9	9	da	nu	AL + sedare
120	88	96	99	97	98	2	9	10	60	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
97	78	78	100	100	100	2	10	10	24	amețelă	10	10	10	nu	da	AL + sedare
70	65	70	99	99	99	2	10	10	140	nu	10	9	9	nu	da	AL + sedare
75	68	65	99	99	99	2	10	9	72	slăbiciune	10	10	10	nu	da	AL + sedare
95	80	80	98	99	99	2	10	9	155	frison	10	9	10	nu	da	AL + sedare
80	65	70	99	99	99	2	10	10	90	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
80	70	70	99	99	99	2	10	10	115	nu	9	9	9	nu	da	AL + sedare
70	62	60	99	99	99	3	10	10	115	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
85	80	85	99	99	99	2	10	10	110	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
75	70	70	98	99	99	2	10	10	90	nu	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
85	75	70	98	99	99	2	9	9	145	nu	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
70	65	60	99	99	99	2	10	10	60	slăbiciune	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
75	65	60	99	99	99	2	10	10	165	nu	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
85	75	74	100	99	100	2	10	10	140	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
80	65	65	99	99	99	2	10	10	170	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
80	70	68	99	99	99	2	10	10	75	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
130	88	69	98	98	98	2	10	10	40	nu	9	9	10	nu	nu	AL + sedare
68	60	61	99	99	99	2	10	10	50	nu	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
75	72	70	99	100	100	2	10	10	55	nu	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
90	75	70	99	99	99	2	10	10	75	nu	10	10	10	nu	nu	AL + sedare
75	69	68	99	100	100	2	10	10	140	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
75	70	70	100	100	100	2	10	10	10	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
80	75	75	99	100	100	2	9	9	110	nu	10	9	10	nu	da	AL + sedare
80	65	70	98	98	98	2	9	9	120	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
95	80	80	99	99	99	2	10	10	100	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
75	70	70	99	99	99	2	10	10	70	nu	10	10	10	nu	da	AL + sedare
74	68	68	99	99	99	2	9	10	75	nu	10	9	10	nu	nu	AL + sedare
96	96	98	100	100	100	2	9	10	60	nu	10	9	10	nu	nu	AL + sedare
129	81	83	97</													

Anexa 15. Prezentare de caz clinic: Managementul durerii și anxietății la pacientul cu epilepsie prin analgosedare intravenoasă

Nume, prenume: J. E

▪ **Anamneza**

- a) **date personale** - sex F, vârsta - 32 ani
- b) **motivele adresării** - la indicația medicului ortodont, pacienta s-a prezentat pentru etapa chirurgicală de expunere a dintelui inclus
- c) **istoricul bolii** - din anamneză, dintele 23 nu a erupt pe arcada dentară la vârsta fiziologică. Pacienta a urmat tratament ortodontic timp de un an pentru alinierea arcadei dentare și crearea spațiului necesar pentru tracțiunea dintelui inclus
- d) **antecedente heredo-colaterale și personale** - hepatită virală B, C, tuberculoză, HIV/SIDA, diabet zaharat, alergii - neagă. Pacienta este diagnosticată de către medicul neurolog cu epilepsie și urmează tratament cu anticonvulsivante. Conform pacientei, crizele sunt controlate medicamentos, ultimul episod fiind în urmă cu aproximativ 3 ani. Conform scalei Hamilton, pacienta manifestă un grad de anxietate moderată (scor 23), iar conform scalei Corah, pacienta posedă anxietate dentară severă (scor 19).

▪ **Examenul clinic**

- a) **examenul clinic general** - stare generală satisfăcătoare, pacienta este conștientă, cooperantă.
- b) **examenul clinic loco-regional** -
 - exobucal: la inspecție, tegumente roz-pale, fără prezența unor modificări patologice, etajele feței cu proporționalitatea păstrată. Palparea și auscultarea articulației temporo-mandibulare nu a pus în evidență prezența durerilor sau devieri de la normă. Ganglionii limfatici loco-regionali nu se palpează
 - endobucal: la inspecție deschiderea maximă a cavității bucale este în limitele normei (4-6 cm), roșul buzelor fără modificări patologice. În cavitatea bucală se observă prezența restului radicular a dintelui temporar 63 și lipsa dintelui 23

▪ **Examenul paraclinic**

- a) Examenul radiologic - a fost efectuat la aparatul Othophos SI, prin programul SIDEXIS 4.2. La analiza ortopantomografiei (OPG) se observă tratamentul endodontic al d. 63, obturația coronară a d. 46 și incluzia d. 23 (figura 27).
- b) Investigații de laborator - au fost analizate rezultatele analizei generale și biochimice a sângelui, electrocardiograma și concluzia medicală a medicului neurolog referitor la posibilitatea și recomandările efectuării intervenției chirurgicale.

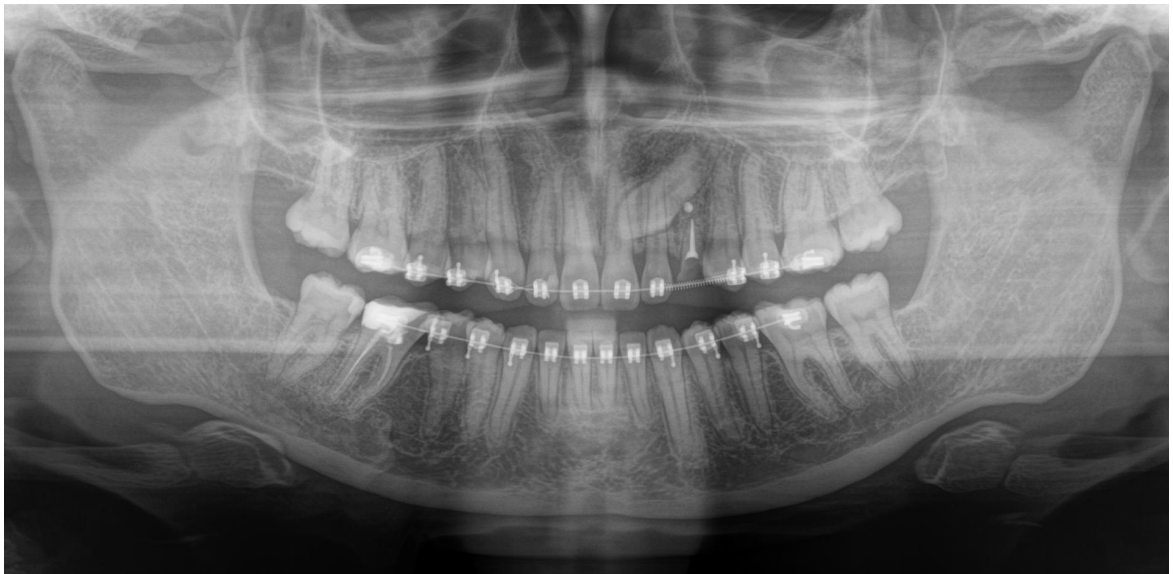


Figura 27. Examenul paraclinic radiologic (OPG) al pacientei (cazuistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”).

▪ **Diagnostic:**

Malocluzie clasa II/1 Angle. Incluzia dintelui 23. Starea pacientului pe parcursul tratamentului ortodontic cu aparat fix cu bracketi.

Anxietate dentară severă și epilepsie controlată medicamentos.

▪ **Plan de tratament**

Expunerea chirurgicală (degajarea) a dintelui 23 inclus sub analgosedare intravenoasă, având în vedere anxietatea dentară severă și afecțiunea concomitentă neurologică.

▪ **Etape de tratament**

1. Pacientul a fost așezat pe fotoliul stomatologic într-o poziție confortabilă și conectat la dispozitivele medicale de monitorizare continuă a parametrilor vitali (puls, TA, SpO₂, ECG) (figura 28);

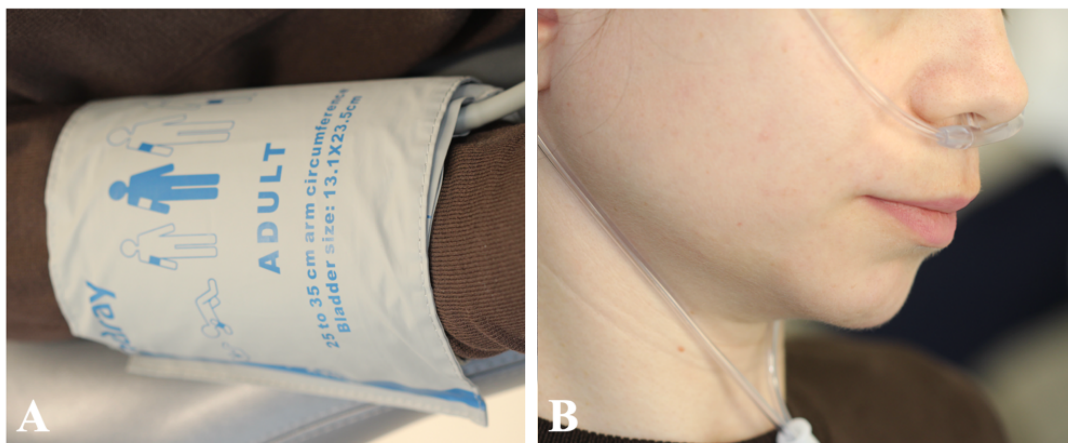


Figura 28. Pregătirea preanestezieică. A - conectarea dispozitivelor medicale pentru monitorizarea funcțiilor vitale; B - canule nazale pentru oxigenare continuă (cazuistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”).

2. A fost asigurată oxigenarea continuă prin canule nazale (flux 4-5 L/min) pe toată durata intervenției chirurgicale (figura 28);
3. A fost obținut acces venos periferic (figura 29);
4. A fost administrat i.v. Dexametazonă (5mg);
5. S-a administrat i.v. Fentanil (bolus inițial de 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ corp), prin urmare $1 \times 50 \text{ kg} = 50 \mu\text{g}$;

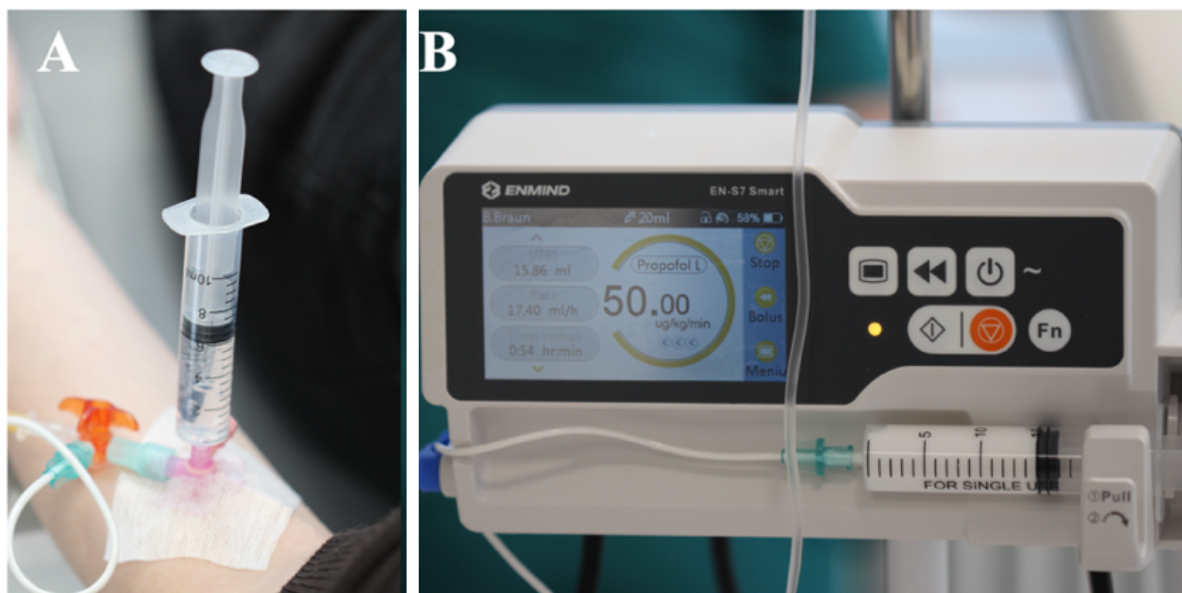


Figura 29. Inducția anesteziei. A - administrarea i.v. a Fentanilului; B - Seringă electrică (Injectomat) pentru administrarea titrată a Propofolului (cazuistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”).

6. Inducția s-a realizat prin administrarea i.v. a Propofolului (10 mg), doză repetată la fiecare 2 min până la apariția semnelor clinice de instalare a sedării;
7. A fost realizată anestezia loco-regională, cu anestezic local (articaină 4% cu adrenalină 1:100 000), doza totală = 3,6 ml (2 carpule) (figura 30);

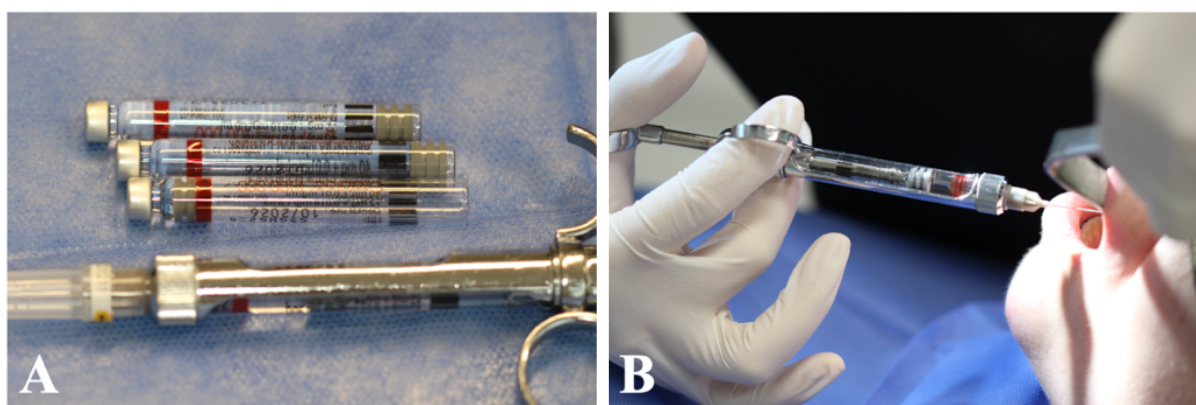


Figura 30. Anestezia loco-regională. A - anestezia infiltrativă; B - doza de anestezic local administrată (cazuistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”).

8. Sedarea a fost menținută prin administrarea i.v. a Propofolului prin perfuzie continuă cu ajutorul unei pompe injectomate (figura 29);

9. Pe parcursul intervenției chirurgicale, a fost administrată i.v. medicație antiepileptică, pentru a preveni convulsiile și a reduce anxietatea pacientului;
10. Stabilitatea hemodinamică a fost monitorizată pe tot parcursul intervenției (figura 31).



Figura 31. Stabilitatea hemodinamică și monitorizarea parametrilor vitali. A - preoperator; B - intraoperator (cazistica Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”, baza clinică universitară SRL „Omni Dent”)

Cazul clinic prezentat demonstrează eficiența analgosedării intravenoase în managementul integrat al durerii și anxietății dentare severe. Analgosedarea intravenoasă a permis controlul anxietății, aceasta fiind un factor declanșator al crizelor convulsive, precum și continuarea administrării medicației anticonvulsivante intraoperator pentru prevenirea acestora. Prin controlul durerii și al anxietății s-a asigurat stabilitatea hemodinamică a pacientei și s-a evitat apariția crizelor convulsive. Analgosedarea intravenoasă a asigurat un control eficient al durerii, a redus anxietatea intraoperatorie a pacientei și a contribuit la menținerea stabilității hemodinamice. Aceste efecte clinice au permis desfășurarea intervenției în condiții de calm și siguranță pentru pacient. Prin urmare, experiența favorabilă obținută a determinat reducerea fricii excesive față de tratamentul stomatologic și întreruperea cercului vicios al anxietății dentare.

Anexa 16. Publicație în cadrul congresului „The International Congress of Dental Medicine for Students and Young Doctors, DENTis”, Cluj-Napoca, România, 3-5 aprilie, 2025

DENTis Congress, 25th Edition
3rd April-5th April, 2025

MANAGEMENTUL DURERII ȘI AL ANXIETĂȚII ÎN BOALA PARODONTALĂ

Autor: Stud. MANOLE Tudor, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, Facultatea de Stomatologie

Coautor: Conf. Univ. dr. șt. med., SÎRBU Dumitru, Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie orală „Arsenie Guțan”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Asist. Univ. dr. CÎVÎRJIC Ivan, Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr.1 „Valeriu Ghereg”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Elena MARDARI, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Coordonator: Conf. Univ. dr. șt. med., SÎRBU Dumitru, Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie orală „Arsenie Guțan”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Introducere: Managementul durerii și al anxietății în tratamentul stomatologic reprezintă o provocare majoră pentru clinicieni, în special în cazul pacienților cu anxietate sporită. Stările de anxietate pot influența negativ răspunsul pacientului la tratament, iar o abordare adecvată este esențială pentru succesul terapeutic.

Scop: Evaluarea eficienței strategiilor utilizate pentru controlul durerii și anxietății în cazul unei intervenții chirurgicale complexe la un pacient diagnosticat cu boală parodontală avansată.

Material și metodă: Pacienta FA, în vârstă de 42 ani, a fost diagnosticată cu parodontită marginală cronică generalizată, forma gravă. Pacienta prezenta halenă fetidă, dureri dentare, eliminări sanguino-purulente, mobilitate dentară. La examinarea clinico-radiologică s-au determinat dereglări de ocluzie, mobilitate dentară de gradul III, hiperemie și edem gingival, prezența tartrului supra și subgingival. La sondare s-a apreciat

114

DENTis Congress, 25th Edition
3rd April-5th April, 2025

prezența pungilor osoase peste 6 mm cu conținut sanguino-purulent și țesuturi de granulație. Examinarea radiologică a stabilit procesul de distrucție a osului alveolar peridental ce demonstrează prezența pungilor parodontale profunde, ceea ce confirmă diagnosticul stabilit. A fost determinat gradul de anxietate ridicat al pacientei conform scalei Corah și gradul de durere sever conform scalei vizual analogice. Tratamentul a inclus extracția dentară multiplă sub anestezie locală și analgesedare. Pentru managementul anxietății s-a utilizat o combinație de anxiolitice administrate oral preoperator și tehnici de comunicare terapeutică.


Rezultate: Intervenția s-a desfășurat fără complicații majore, iar pacientul a raportat un nivel minim de disconfort intraoperator. Recuperarea postoperatorie a fost favorabilă, cu reducerea semnificativă a durerii la 48 de ore după intervenție. Evaluarea pacientului a indicat un nivel scăzut de anxietate datorită măsurilor preoperatorii aplicate.

Discuții: Controlul eficient al anxietății și al durerii contribuie semnificativ la succesul tratamentului stomatologic. Administrarea preoperatorie de anxiolitice, utilizarea analgesedării și aplicarea unei anestezii locale eficiente sunt esențiale pentru confortul pacientului.

Concluzii: Integrarea strategiilor moderne de management al anxietății și durerii în practica stomatologică îmbunătățește rezultatele tratamentului și calitatea vieții pacientului. Personalizarea abordării terapeutice este esențială pentru succesul intervențiilor chirurgicale orale, mai ales în cazul pacienților cu boală parodontală avansată.

Cuvinte cheie: anxietate, boală parodontală, analgesedare.

Anexa 17. Prezentarea din cadrul congresului „The International Congress of Dental Medicine for Students and Young Doctors, DENTis”, Cluj-Napoca, România, 3-5 aprilie, 2025



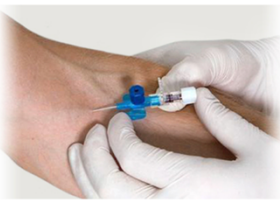
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

**MANAGEMENTUL DURERII ȘI AL ANXIETĂȚII
ÎN BOALA PARODONTALĂ**

Autor:
Manole Tudor, student anul IV
Conducător științific:
Sîrbu Dumitru, dr. șt. med., conf. univ.

Introducere

- **Analgo-sedarea** este un concept care însumează reducerea anxietății sau a stresului, inducerea stării de letargie sau somn, confort, senzație de bine, precum și lipsa durerii.
- Este o tehnică anestezică cu administrare a medicamentelor **pe cale venoasă**, ce induce scăderea controlată a stării de conștiență, care permite tolerarea unor proceduri neplăcute, cu menținerea controlului funcției cardio-respiratorii de către pacient.




Material și metode

Pentru determinarea gradului de anxietate a pacientei a fost utilizată scala Corah

Material și metode

Monitorizarea preoperatorie a parametrilor vitali

- Frecvența cardiacă (pulsul) – 97 bpm
- Frecvența respiratorie – 16 respirații/minut
- Saturația oxigenului (SpO2) – 100%
- Tensiunea arterială (TA) – 134/84 mmHg



Anexa 18. Diploma de participare în cadrul congresului „The International Congress of Dental Medicine for Students and Young Doctors, DENTis”, Cluj-Napoca, România, 3-5 aprilie, 2025





Certificate of Attendance

Is awarded to **Manole Tudor** for holding the presentation “**Managementul durerii și al anxietății în boala parodontală**” coordinated by **Conf. Univ. SÎRBU Dumitru**,, as an active participant during the International Congress of Dental Medicine for Students and Young Dentists DENTis 2025 held between 3-5th of April in Cluj-Napoca, Romania.

Dean of Dental Medicine Faculty
Prof. Dr. Cristian Mihail Dinu



OSS President
Delia Fometescu




DENTis 2025 Congress President
Ruxandra Brehar



Anexa 19. Publicație în cadrul Congresului Aniversar „80 de ani de inovație în sănătate și educație medicală”, Chișinău, 20-22 octombrie, 2025

VIII. ȘTIINȚA ȘI INOVAȚIE ÎN STOMATOLOGIA MODERNĂ

Mold J Health Sci. 2025;12(3) / ANEXA 2

CZU: [616-089.5-032:611.14]:616.314-089.87

UTILIZAREA ANALGOSEDĂRII INTRAVENOASE ÎN EXTRACȚIA DENTARĂ ATIPICĂ. CAZ CLINIC

Tudor Manole¹, Dumitru Sîrbu¹, Ivan Cîvîrjic²,
Elena Mardari², Ana Nicolaev¹

Conducător științific: Dumitru Sîrbu¹

¹Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Anxietatea și disconfortul procedural pot afecta cooperarea pacientului în cadrul intervențiilor stomatologice complexe, precum extracția atipică. Analgosedarea este o tehnică anestezică modernă, care combină sedarea conștientă cu analgezia și reprezintă o opțiune sigură pentru controlul anxietății. **Scop.** Evaluarea eficienței analgosedării intravenoase în reducerea anxietății și a durerii la un pacient cu anxietate dentară severă, supus extracției atipice a molarului de minte inclus. **Material și metode.** Pacienta M.R./F, 18 ani, s-a adresat cu dureri ușoare în regiunea retromolară dreaptă. În urma examenului clinic și radiologic s-a stabilit incluzia dinților 1.8 și 4.8. Din cauza anxietății severe (MDAS = 19), s-a decis extracția sub analgosedare intravenoasă în asociere cu anestezie locală. S-au monitorizat parametrii vitali și durerea (VAS). **Rezultate.** S-a administrat fentanil 0,1 mg i.v. bolus, urmat de propofol 1 mg/kg bolus și perfuzie continuă 50 μg/kg/min cu seringă electrică, în asociere cu articaînă 4% și epinefrină 1:100.000. Preoperator, pacienta prezenta TA 140/80 mmHg și puls 110 bpm, valori atribuite anxietății severe. Intraoperator, sub analgosedare, TA a scăzut la 110/70 mmHg, pulsul la 80 bpm, SpO₂ 99%. Pacienta a fost conștientă și cooperantă. Intervenția s-a desfășurat fără complicații. Disconfortul postoperator a fost minim (VAS 2/10 la 1 oră), cu recuperare rapidă (25 min). Evoluția a fost favorabilă, fără edem, durere sau necesar de analgezice în primele 24 h. **Concluzii.** Analgosedarea intravenoasă a permis realizarea extracției molarilor de minte în condiții de siguranță și confort, cu reducerea semnificativă a anxietății și a durerii la o pacientă cu anxietate dentară severă, asigurând o evoluție postoperatorie favorabilă și o experiență pozitivă pentru pacient. **Cuvinte-cheie:** analgosedare intravenoasă, anxietate, durere, fentanil, propofol.

USE OF INTRAVENOUS ANALGOSEDATION IN ATYPICAL TOOTH EXTRACTION. CASE REPORT

Tudor Manole¹, Dumitru Sîrbu¹, Ivan Cîvîrjic²,
Elena Mardari², Ana Nicolaev¹

Scientific adviser: Dumitru Sîrbu¹

¹Arsenie Guțan Department of Oral-Maxillofacial Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

²Valeriu Ghereg Anesthesiology and Resuscitation Department no.1, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Anxiety and procedural discomfort can significantly reduce patient cooperation during complex dental procedures, such as atypical tooth extraction. Intravenous analgosedation is a modern anesthetic technique that combines conscious sedation with analgesia and ensures safe anxiety management. **Objective.** Evaluation of the effectiveness of intravenous analgosedation in reducing anxiety and pain in a patient with severe dental anxiety undergoing atypical extraction of an impacted wisdom molar. **Material and methods.** Patient M.R./F, 18 years old, presented with mild pain in the right retromolar region. Clinical and radiological examination confirmed the inclusion of teeth 1.8 and 4.8. Due to severe anxiety (MDAS = 19), extraction under intravenous analgosedation with local anesthesia was planned. Vital signs and pain (VAS) were monitored. **Results.** A bolus of 0.1 mg fentanyl was administered intravenously, followed by 1 mg/kg propofol bolus and continuous infusion at 50 μg/kg/min via syringe pump, along with 4% articaine and 1:100,000 epinephrine. Preoperatively, BP was 140/80 mmHg and pulse 110 bpm, attributed to severe anxiety. Intraoperatively, under analgosedation, BP dropped to 110/70 mmHg, pulse 80 bpm, SpO₂ 99%. The patient remained conscious and cooperative. The procedure was uneventful. Post-op discomfort was minimal (VAS 2/10 at 1 hour), with fast recovery (25 min). The outcome was favorable, without swelling, pain, or need for analgesics in the first 24 h. **Conclusion.** Intravenous analgosedation allowed for the extraction of wisdom teeth in safe and comfortable conditions, with significant reduction of anxiety and pain in a patient with severe dental anxiety, ensuring a favorable postoperative course and a positive patient experience. **Keywords:** intravenous analgosedation, anxiety, pain, fentanyl, propofol

Anexa 20. Posterul din cadrul Congresului Aniversar „80 de ani de inovație în sănătate și educație medicală”, Chișinău, 20-22 octombrie, 2025



Congresul aniversar
80 DE ANI DE INOVAȚIE ÎN SĂNĂTATE ȘI EDUCAȚIE MEDICALĂ

**„CREĂM SĂNĂTATEA VIITORULUI prin
EDUCAȚIE, CERCETARE ȘI INOVARE”**

**20-22
OCTOMBRIE
20
25**



UTILIZAREA ANALGOSEDĂRII INTRAVENOASE ÎN EXTRAȚIA DENTARĂ ATIPICĂ. RAPORT DE CAZ

Manole Tudor⁴, Sîrbu Dumitru^{1,3}, Cîvîrjic Ivan^{2,3}, Mardari Elena^{2,3}, Nicolaev Ana¹



Conducător științific: Sîrbu Dumitru^{1,3}

¹ Catedra de chirurgie OMF și Implantologie Orală „Arsenie Gușan”, USMF „Nicolae Testemițanu”

² Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 “Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemițanu”

³ Clinica stomatologică „Omni Dent”, bază clinică universitară

⁴ USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Prezența anxietății și a disconfortului asociat procedurilor stomatologice complexe, precum extracțiile atipice, poate compromite cooperarea pacientului. Analgosedarea, o metodă modernă ce îmbină sedarea conștientă cu analgezia, s-a dovedit a fi o alternativă eficientă și sigură pentru managementul anxietății în practica stomatologică.

Scopul lucrării. Lucrarea își propune să evidențieze eficiența analgosedării intravenoase în diminuarea anxietății și a percepției durerii la un pacient cu anxietate dentară accentuată, supus unei extracții atipice a molarului de minte inclus.

Materiale și metode. Pacienta M.R./F, 18 ani, s-a adresat cu dureri ușoare în regiunea retromolară dreaptă. În urma examenului clinic și radiologic s-a stabilit diagnosticul: incluzia dinților 1.8 și 4.8. Din cauza anxietății severe (MDAS = 19), s-a decis ca extracția dinților să se efectueze sub analgosedare intravenoasă în asociere cu anestezie locală. S-au monitorizat parametrii vitali și durerea (VAS).

Rezultate. S-a administrat fentanil 0,1 mg i.v. bolus, urmat de propofol 1 mg/kg bolus și perfuzie continuă 50 μg/kg/min cu seringă electrică, în asociere cu articaină 4% și epinefrină 1:100.000. Preoperator, pacienta prezenta TA 140/80 mmHg și puls 110 bpm, valori atribuite anxietății severe. Intraoperator, sub analgosedare, TA a scăzut la 110/70 mmHg, pulsul la 80 bpm, SpO₂ 99%. Pacienta a fost conștientă și cooperantă. Intervenția s-a desfășurat fără complicații. Disconfortul postoperator a fost minim (VAS 2/10 la 1 oră), cu recuperare rapidă (25 min). Evoluția a fost favorabilă, fără edem, durere sau necesar de analgezice în primele 24 h.

Concluzii. Analgosedarea intravenoasă a permis realizarea extracției molarilor de minte în condiții de siguranță și confort, cu reducerea semnificativă a anxietății și a durerii la o pacientă cu anxietate dentară severă, asigurând o evoluție postoperatorie favorabilă și o experiență stomatologică confortabilă pentru pacient.

Cuvinte-cheie. Analgosedare intravenoasă, anxietate, durere, fentanil, propofol



Fig. 1: Examenul radiologic



Fig. 2: Scala MDAS



Fig. 3: Oxigenare continuă



Fig. 4: Parametrii vitali preoperator



Fig. 5: Administrarea propofolului cu Injectomat EN-S7



Fig. 6: Parametrii vitali intraoperator



Fig. 7: Extracția d. 4.8

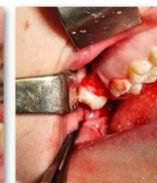


Fig. 8: Extracția d. 1.8

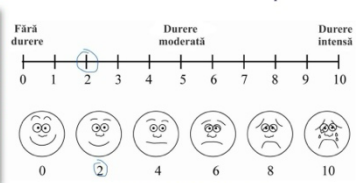




Fig. 9: Scala VAS a durerii

Anexa 21. Diploma de participare la Congresul Aniversar „80 de ani de inovație în sănătate și educație medicală”, Chișinău, 20-22 octombrie, 2025

 UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA


HR EXCELLENCE IN RESEARCH

CERTIFICAT

Se acordă
Manole Tudor
pentru participare la

Congresul aniversar

80 DE ANI DE INOVAȚIE ÎN SĂNĂTATE ȘI EDUCAȚIE MEDICALĂ

**20-22
OCTOMBRIE
2025**

**» Creăm sănătatea viitorului
prin educație, cercetare și inovare «**

Rector
E. Ceban **Emil Ceban,**
prof. univ., dr. hab. șt. med.,
membru corespondent al AȘM
președinte al Comitetului,
organizatoric al Congresului

Prorector pentru activitate
de cercetare și inovare
Jana Chihai **Jana Chihai,**
conf. univ., dr. hab. șt. med.,
președinte al Comitetului științific
al Congresului

Seria MMX Codul XXV
Nr. 6721

Manifestarea a fost cuantificată cu **30** de credite de educație medicală continuă, conform
Ordinului Ministerului Sănătății nr. 896 din 08.10.2025.