



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
DOMENIUL STOMATOLOGIE**

**STRESUL ȘI ANXIETATEA ÎN PRACTICA  
MEDICALĂ DENTARĂ  
REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**

**Conducător de doctorat:**

**PROF. UNIV. DR. PREOTEASA ELENA**

**Student-doctorand:**

**DONE ALEXANDRA ELENA**

**2024**

## Cuprins

<b>Lista cu lucrările științifice publicate .....</b>	<b>7</b>
<b>Lista cu abrevieri și simboluri.....</b>	<b>8</b>
<b>Introducere.....</b>	<b>9</b>
<b>I. Partea generală.....</b>	<b>12</b>
<b>Capitolul 1. Aspecte privind anxietatea și stresul în relație cu practica medicală stomatologică.....</b>	<b>12</b>
1.1. Aspecte generale privind anxietatea și stresul .....	12
1.2. Prevalența anxietății dentare .....	15
1.3. Etiologia anxietății în practica medicală stomatologică .....	17
1.4. Identificarea pacienților cu anxietate dentară .....	18
1.5. Aspecte comportamentale și manifestări conexe ale pacienților cu anxietate dentară.....	20
1.6. Metode de reducere a anxietății dentare.....	23
1.7. Consecințele anxietății dentare asupra statusului oral, calității vieții și realizării tratamentelor stomatologice .....	31
<b>II. Contribuții personale .....</b>	<b>34</b>
<b>Capitolul 2. Ipoteza de lucru și obiective generale ale cercetării .....</b>	<b>34</b>
<b>Capitolul 3. Metodologia generală a cercetării.....</b>	<b>37</b>
<b>Capitolul 4. Validarea indicilor DAS și IDAF-4C<sup>+</sup> în limba română și evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic raportat la caracteristici generale și istoricul stomatologic.....</b>	<b>40</b>
4.1 Introducere .....	40
4.2 Material și metodă.....	41
4.2.1 Considerente etice .....	41
4.2.2 Design-ul studiului.....	41
4.2.3 Participanții în studiu .....	42
4.2.4 Variabilele și culegerea datelor.....	42

4.2.5 Analiza datelor .....	48
4.3 Rezultate.....	50
4.3.1. Date generale despre participanții în studiu .....	50
4.3.2. Testarea validității și a fidelității indicelui DAS.....	50
4.3.3. Testarea validității și a fidelității chestionarului IDAF-4C+ .....	54
4.3.4. Nivelul anxietății dentare și raportarea ei la caracteristici generale (vârsta, gen, nivelul educației) .....	61
4.3.5. Anxietatea dentară raportată la percepția asupra stării de sănătate orală și istoricul privind tratamentele stomatologice.....	64
4.4 Discuții .....	70
4.5. Concluzii .....	78

**Capitolul 5. Studiu privind teama de durere în intervențiile stomatologice: validarea indicelui s-FDPQ și raportarea la tratamentele anterioare și la informarea medicală în domeniu..... 80**

5.1 Introducere .....	80
5.2 Material și metodă.....	81
5.2.1 Considerente etice .....	81
5.2.2 Design-ul studiului.....	81
5.2.3 Participanții în studiu .....	82
5.2.4 Variabilele și culegerea datelor.....	82
5.2.5 Analiza datelor .....	84
5.3. Rezultate.....	85
5.3.1. Descrierea participanților în studiu .....	85
5.3.2. Validitatea și fidelitatea indicelui s-FDPQ .....	85
5.3.3. Analiza generală privind teama de durere și anxietatea în relație cu tratamentul stomatologic .....	87
5.3.4. Teamă de durere în intervențiile stomatologice raportate la tratamentele anterioare.....	88

5.3.5. Anxietatea în relație cu tratamentul stomatologic raportat la nivelul de informare medicală.....	91
5.4 Discuții .....	96
5.5. Concluzii .....	100

**Capitolul 6. Evaluarea stresului și anxietății asociate unor tratamente stomatologice prin metode subiective, bazate pe chestionar și obiective, prin înregistrarea unor biomarkeri..... 102**

6.1 Introducere .....	102
6.2 Material și metodă.....	103
6.2.1 Considerente etice .....	103
6.2.2 Design-ul studiului.....	103
6.2.3 Participanții în studiu .....	104
6.2.4. Variabilele și culegerea datelor.....	104
6.2.5 Analiza datelor .....	106
6.3 Rezultate.....	107
6.3.1. Caracteristicile participanților în studiu.....	107
6.3.2. Stresul și anxietatea înaintea inserării implanturilor dentare – prezentare generală și raportarea la caracteristicile individuale .....	109
6.3.3 Stresul la aplicarea implanturilor comparativ cu momentul îndepărtării firelor de sutura .....	111
6.3.4 Relația dintre metodele obiective și subiective de evaluare a stresului .....	112
6.4 Discuții.....	112
6.5 Concluzii .....	117

**Capitolul 7. Analiza prospectiva a stresului privind accesarea serviciilor medicale stomatologice și a unor comportamente asociate în timpul pandemiei cu SARS-CoV-2 ..... 118**

7.1 Introducere .....	118
7.2. Material și metodă.....	119
7.2.1 Considerente etice .....	119

7.2.2 Design-ul studiului .....	119
7.2.3 Participanții în studiu .....	119
7.2.4 Variabilele și culegerea datelor .....	120
7.2.5 Analiza datelor .....	121
7.3 Rezultate.....	122
7.3.1. Caracteristici generale ale participanților în studiu.....	122
7.3.2. Stresul în general și privind accesarea serviciilor medicale în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2 .....	123
7.3.3. Adresabilitatea la servicii medicale stomatologice în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2 .....	125
7.3.4 Consumul de medicamente în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2.....	127
7.4 Discuții .....	129
7.5 Concluzii .....	135
<b>Capitolul 8. Concluzii și contribuții personale.....</b>	<b>136</b>
<b>Bibliografie .....</b>	<b>141</b>
<b>Anexe .....</b>	<b>166</b>

## **Introducere**

În raport cu tratamentele stomatologice pacienții pot resimți stres sau anxietate, care pot determina modificări în atitudinile acestora, cum ar fi evitarea sau amânarea tratamentului, cu afectarea sănătății orale prin neprezentarea la tratament [1]. Stresul resimțit anterior sau în timpul tratamentului stomatologic poate fi asociat cu o serie de modificări fiziologice care pot avea o influență negativă asupra tratamentului stomatologic [2]. Manifestările care pot apărea în stres și anxietate sunt în relație cu natura, amploarea și cadrul în care acționează factorii de stres, precum și cu capacitățile de răspuns ale individului [3]. Având în vedere aceste aspecte importante în relație cu domeniul activităților stomatologice, pentru o mai bună înțelegere a comportamentului pacienților și pentru creșterea accesibilității și complianței pacienților, cercetarea își propune să analizeze aspecte cognitiv-comportamentale, fiziologice și emoționale privind stresul și anxietatea în relație cu activitățile practice stomatologice.

Prin cercetarea doctorală au fost evaluate anxietatea și stresul, raportate la vizita și la tratamentele stomatologice, evaluate prin metode și în contexte diferite. Lucrarea cuprinde opt capitole structurate în parte generală și parte personală.

**Partea Generală** cuprinde primul capitol (cu 7 subcapitole) în care este prezent stadiul cunoașterii privind anxietatea și stresul în raport cu tratamentul stomatologic. Fiind prezentate informații generale despre anxietate și stres, dar și informații privind cauzele, identificarea, efectele și reducerea anxietății față de stomatolog.

**Partea Personală**, cuprinde șapte capitole în care sunt prezentate scopul și obiectivele studiului (Capitolul 2), metodologia generală a cercetării (Capitolul 3), cercetarea propriu – zisă – studiile efectuate (Capitolele 4-7), concluziile și contribuțiile personale (Capitolul 8).

În **Capitolul 2** sunt prezentate scopul și obiectivele studiului pentru fiecare direcție de cercetare științifică personală.

**Scopul cercetării** a fost evaluarea anxietății și a stresului, raportate la vizita și în cursul unor intervenții terapeutice de stomatologie, evaluate prin metode și în contexte diferite. Pentru o înțelegere mai amplă a temei abordate, cercetarea a vizat mai multe direcții conturate în obiective generale ale cercetării cu următoarele obiective specifice și ipoteze de lucru:

1. Evaluarea variantelor validate în limba română a unor indici de tip chestionar, utilizați pe scară largă pentru evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic, cu testarea validității și a fidelității lor, a avut ca obiective specifice:

- Evaluarea validității și a fidelității indicilor de măsurare a anxietății dentare DAS (Dental Anxiety Scale)
- Evaluarea validității și a fidelității indicilor de măsurare a anxietății dentare IDAF-4C<sup>+</sup>; (Index of Dental Anxiety and Fear)
- Evaluarea validității și a fidelității indicilor de măsurare a anxietății dentare din perspectiva fricii de durere FDPQ (Fear of dental pain)

2. Evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic și a relației ei cu diverse particularități individuale a avut ca obiective specifice:

- Evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic și diverse particularități individuale, cu referire la aspecte generale (vârsta, gen, nivelul de educație)
- Evaluări privind teama de durere în relație cu tratamentul stomatologic în general și raportat la tratamentele stomatologice anterioare
- Evaluarea anxietății față de stomatolog și nivelul de informare medicală în domeniu, înregistrat prin programul de studiu urmat de participanți.

3. Analizarea și compararea unor metode subiective și obiective de evaluare a stresului și anxietății în cursul unor tratamente stomatologice, cu nivel de stres diferit, bazate pe înregistrarea unor biomarkeri ai stresului, a avut următoarele obiective specifice:

- Evaluarea stresului și anxietății asociate inserării implanturilor dentare, prin metode subiective (interviu și chestionar) și metode obiective (cu înregistrarea următorilor biomarkeri ai stresului: cortizolul salivar, tensiunea arterială și a pulsului), la modul general și raportat la diverse caracteristici individuale;
- Evaluarea comparativă a stresului înregistrat subiectiv și obiectiv în ședința de aplicare a implanturilor dentare comparativ cu ședința în care sunt îndepărtate firele de sutură;
- Analiza relației între raportarea subiectivă a stresului și evaluarea obiectivă prin înregistrarea biomarkerilor cortizolul salivar, a tensiunii arteriale și a pulsului

4. Evaluarea nivelului de stres, a adresabilității pentru tratamente stomatologice și a automedicației, ca modificări de comportament în contextul special al pandemiei cu SARS-CoV-2 a avut următoarele obiective specifice:

- Analizarea comparativă a stresului în general și privind accesarea serviciilor medicale stomatologice, medicale generale și farmaceutice în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2, în starea de urgență comparativ cu starea de alertă;

- Cunoașterea principalelor motive pentru evitarea vizitei la stomatolog în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2.
- Analiza consumului de medicamente recomandate sau ca automedicație în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2.

Ipotezele de lucru au fost:

- În pandemia cu SARS-CoV-2, stresul privind adresabilitatea la serviciile medicale stomatologice, medicale generale și farmaceutice este diferit;
- Stresul privind accesarea serviciilor medicale și farmaceutice, medicația și motivele adresabilității la cabinetul stomatologic este diferit în starea de urgență comparativ cu starea de alertă a pandemiei cu SARS-CoV-2
- Automedicația este evaluată, ca fiind în relație cu modificările de comportament, prin creșterea nivelului de stres și anxietate, în contextul pandemiei.

În **Capitolul 3** este prezentată metodologia generală a cercetării.

Studiul a fost aprobat de către Comisia de Etică a Cercetării Științifice a Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila”. În toate etapele cercetării personale participanții au fost informați și li s-a solicitat acordul pentru a participa la studiu. Principalele informații pe care le-au primit au fost cu privire la scopul studiului, respectarea confidențialității datelor, ce presupune participarea la studiu și riscurile pe care le implică, informațiile fiind adaptate fiecărei cercetări. A fost oferită o adresă de email ca date de contact în cazul în care aceștia doreau mai multe informații, prezentând unele nelămuriri.

Pentru atingerea obiectivelor propuse au fost realizate mai multe cercetări independente, interconectate prin temă. Cercetările au avut un design diferit, în raport cu scopul lor, fiind realizate studii observaționale, descriptive sau analitice, transversale sau longitudinale. Astfel, au fost selectate din literatura de specialitate instrumente tip chestionar, care au fost validate în limba română și verificate pe grupuri populaționale cu caracteristici și intervenții stomatologice diferite. Pentru studiile analitice s-au utilizat comparații, diferite în raport cu scopul cercetării (de exemplu, pentru evaluarea stresului și anxietății asociate inserării implanturilor s-a comparat nivelul cu cel resimțit anterior procedurii de îndepărtare a firelor de sutură în ședința ulterioară, iar studenții de la Facultatea de Stomatologie au fost comparați cu studenți de la facultăți cu alt domeniu de pregătire). Cercetările au fost realizate pe patru loturi distincte. Cele patru studii diferite, ca scop, eșantion și design de studiu au fost următoarele:



- Studiu transversal pe eșantion non-clinic, cu evaluarea indicilor DAS, IDAF-4C<sup>+</sup>, a anxietății în relație cu tratamentul stomatologic și a impactului asupra acestuia a intervențiilor stomatologice anterioare;
- Studiu transversal pe eșantion format din studenți pentru evaluarea indicelui s-FDPQ și evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic la studenții de la Facultatea de Stomatologie comparativ cu studenții altor facultăți cu alt domeniu de pregătire
- Studiu prospectiv pe un eșantion format din pacienți ai cabinetului stomatologic pentru evaluarea stresului și anxietății comparativ cu procedurile de inserare a implanturilor dentare și îndepărtarea firelor de sutură, precum și a concordanței evaluării subiective și obiective a stresului în timpul procedurilor stomatologice.
- Studiu prospectiv pentru evaluarea stresului, adresabilității pentru tratament stomatologic și a medicației în timpul pandemiei cu SARS-CoV-2, în perioadele de stare de urgență și stare de alertă.

Evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic este frecvent realizată prin utilizarea unor indici de tip chestionar. Dintre numeroasele variante disponibile, ulterior analizei de specialitate, s-au ales 3 indici concepuți în acest scop, considerați a fi folosiți foarte des, apreciați în general ca având proprietăți psihometrice bune pentru evaluarea conceptului. Cei trei indici folosiți în cercetări au fost: indicele DAS (Dental Anxiety Scale), indicele IDAF-4C<sup>+</sup> (Index of Dental Anxiety and Fear) și o variantă modificată prin adăugarea unei întrebări a indicelui s-FDPQ (short version of the Fear of Dental Pain Questionnaire). Având în vedere faptul că acești indici erau disponibili în limba engleză, primul pas în utilizarea lor a fost validarea versiunilor lor în limba română. Procedura de validare a lor a urmat etape similare, fiind însă realizate pe eșantioane diferite. Astfel, în prima fază s-a realizat varianta în limba română a chestionarelor, în mai multe etape, pentru validarea lingvistică, iar ulterior s-a realizat evaluarea validității și a fidelității lor. Pentru analizarea fidelității chestionarelor s-au folosit: analiza test-retest, s-a testat consistența internă a chestionarului și s-a folosit metoda înjumătățirii. Pentru testarea validității chestionarelor s-a folosit analiza factorială confirmatorie și coeficientul de corelație pentru a testa validitatea convergentă.

Analiza datelor s-a realizat diferit în raport cu scopul cercetării, fiind utilizate de exemplu teste pentru compararea grupurilor testul Chi Square pentru variabile nominale pentru compararea a două grupuri independente, Mann Whitney pentru compararea a două grupuri independente pentru variabilele numerice și Wilcoxon, pentru compararea a două

grupuri pereche. Analiza prin corelație pentru a evalua dacă există relații liniare, analiza prin regresie pentru realizarea de predicții. Pentru a testa acordul dintre variabile numerice s-a utilizat corelația intra-clase, iar pentru variabilele categoriale coeficientul Kappa. Softurile folosite pentru analizarea datelor au fost SPSS Statistics, Jasp, R și Microsoft office. Pragul de semnificație statistică a fost stabilit la  $p < 0.05$ .

**În Capitolul 4 este prezentată testarea** validității și a fidelității indicilor DAS și IDAF-4C<sup>+</sup> în limba română și evaluarea anxietății în relație cu tratamentul stomatologic raportat la caracteristici generale ale participanților și istoricul stomatologic. Studiul a avut o primă etapă de selectare, traducere și validare a chestionarelor utilizate pentru evaluarea anxietății dentare (DAS, IDAF-4C<sup>+</sup>). Pentru aceste chestionare a fost testată validitatea în limba română și evaluate din punct de vedere al proprietăților psihometrice. Ulterior nivelul anxietății, măsurat prin intermediul chestionarelor, a fost analizat în relație cu caracteristicile personale, realizarea anterioară a unor proceduri stomatologice, evitarea accesării acestor tipuri de servicii medicale precum și cu nivelul sănătății orale perceput de către participanți.

Datele au fost culese prin intermediul unui chestionar distribuit online prin platforma Google forms, în perioada mai 2021-septembrie 2022. Au fost incluse în studiu persoane majore, autonome, care își dau acordul să participe în studiu și au fost excluse cele care nu doresc să participe în cercetare și persoanele care nu au fost niciodată la stomatolog;

În stabilirea dimensiunii eșantionului au fost avute în vedere recomandările de includere a cel puțin 10 subiecți pentru fiecare întrebare [4]. Având în vedere faptul că indicele IDAF-4C<sup>+</sup> are 23 de întrebări, s-a considerat că dimensiunea minimă a eșantionului este de 230 de persoane.

Au fost testate fidelitatea și validitatea chestionarelor. Pentru aprecierea fidelității chestionarului s-au folosit mai multe metode: metoda test-retest, metoda înjumătățirii (split-half), și testarea consistenței interne prin coeficientul Cronbach Alpha. Pentru testarea validității s-a folosit analiza factorială confirmatorie. Coeficientul Cohen Kappa a fost utilizat pentru a determina dacă există un acord între IDAF-4C<sup>+</sup> și DAS. Pentru a testa validitatea convergentă între chestionare s-a calculat coeficientul de corelație Spearman.

Chestionarul DAS are o bună validitate și fidelitate. În acest studiu au fost testate atât modelul cu un factor cât și modelul cu doi factori pentru chestionarul DAS, ambele au bune proprietăți psihometrice. Privind fidelitatea chestionarului DAS, conform coeficientului Cronbach Alpha (0.888) și a metodei înjumătățirii (Spearman Brown=0.893), corelația inter-clase (0.894) demonstrând o bună fidelitate.

Chestionarul IDAF-4C<sup>+</sup> modulul de bază are o bună validitate convergentă, scorul acestui modul este puternic corelat cu scorul chestionarului pentru anxietate DAS și moderat cu întrebarea de control. Totuși, a fost un acord moderat între chestionarele IDAF-4C<sup>+</sup> și DAS privind prezența sau absența anxietății conform indicelui Kappa care a avut valoarea 0.617 indicând un acord moderat între cele două chestionare [5].

În acest studiu cei care au răspuns afirmativ la întrebările din modulul de fobie au avut valori mai mari ale anxietății conform IDAF-4C<sup>+</sup> și DAS comparativ cu cei care au răspuns nu, dar media nu a depășit valoarea prag de 3 pentru IDAF-4C<sup>+</sup> [5].

Procedurile dureroase, urmate de costul tratamentului și frica de ace și de injecții au fost stimulii pentru care participanții au spus că se simt cel mai îngrijorați atunci când merg la stomatolog. Nivelul anxietății a fost cel mai puternic corelat cu faptul că nu știu ce urmează să facă medicul stomatolog ( $r=0.636$ ,  $p<0.001$ ) și procedurile dureroase ( $r=0.556$ ,  $p<0.001$ ) [5].

În acest studiu, s-a observat o ușoară creștere a anxietății odată cu vârsta. Observând scorul întrebărilor din modulul pentru stimuli al indicelui IDAF-4C<sup>+</sup>, faptul că persoanele nu știu ce urmează să facă medicul stomatolog și acele și injecțiile au avut cea mai mare valoare pentru participanții cu studii postuniversitare. Au fost observate diferențe statistice semnificative între bărbați și femei, cu valori mai crescute pentru femei, doar privind valoarea scorului pentru stimulii legați de lipsa controlului, senzația de rău, starea de vomă sau senzația de înecare și de percepția negativă a medicului stomatolog [5].

Privind analizarea nivelului anxietății față de stomatolog în relație cu percepția asupra stării de sănătate orală și a tratamentelor stomatologice anterioare, auto-aprecierea sănătății orale este slab corelată negativ cu anxietatea față de stomatolog, respectiv cu scorul DAS ( $r=-0.399$ ,  $p<0.001$ ) și scorul modulului de bază al IDAF-4C<sup>+</sup> ( $r=-0.449$ ,  $p<0.001$ ).

Nivelul anxietății a fost diferit în funcție de motivul pentru care participanții au spus că merg în general la stomatolog, astfel participanții care în merg pentru control la 6 luni sau un an, sau atunci când observă o problemă care nu e urgentă, au un nivel mai scăzut al anxietății. Participanții care merg regulat la control au avut niveluri mai scăzute ale anxietății privind toți stimulii [5]. Cu cât ultima vizită la stomatolog a fost mai recentă, cu atât nivelul anxietății a fost mai scăzut, aspect observat la folosirea ambilor indici, DAS și IDAF-4C<sup>+</sup>.

Niveluri mai reduse de anxietate dentară au fost asociate cu detartrajul, tratamentul ortodontic și implanturile dentare, în timp ce niveluri crescute cu restaurările protetice mobilizabile. Tratamentul endodontic, extracțiile și protezările fixe nu au fost asociate cu anxietatea dentară. Participanții cărora li s-a efectuat detartraj în trecut au avut în general

valori mai scăzute pentru toți itemii modului de stimuli și au prezentat o probabilitate mai mică de a răspunde afirmativ la toți itemii modulului de fobie. Participanții care au avut restaurări protetice mobilizabile au avut valori mai mari pentru stimulii privind costul tratamentului, prezintă jenă sau rușine atunci când merg la medic, sau au o stare de rău la medicul stomatolog.

În literatură a fost raportat un acord mai redus comparativ cu cel din acest studiu între chestionarele DAS și IDAF-4C<sup>+</sup> ( $Kappa=0.498$ ) [6]. Diferența dintre întrebări poate fi pusă pe baza diferențelor dintre chestionare, de exemplu IDAF-4C<sup>+</sup> are și o componentă legată de comportament mai slab reprezentată de chestionarul DAS.

**Capitolul 5** cuprinde al doilea studiu, în care a fost testată validitatea chestionarului s-FDPQ, care măsoară frica de durere în relație cu tratamentele stomatologice. În plus, s-a apreciat nivelul de anxietate și au fost comparate rezultatele obținute de către studenții de la stomatologie și de la alte facultăți, cu nivel de informare medicală diferit, punând în evidență particularități ale pacienților în relație cu anxietatea.

Chestionarul s-FDPQ are cinci itemi considerați cei mai reprezentativi pentru frica de durere [7]. În acest studiu a fost modificat chestionarul prin adăugarea unei întrebări referitoare la frica anterioară inserării unui implant, fiind o procedură care implică un nivel ridicat de stres al pacienților cu implicații asupra deciziei de a alege tratamentul cu implanturi [8]. Valoarea coeficientului Cronbach alpha pentru chestionarul s-FDPQ a fost 0.92, chestionarul având o bună fidelitate. Dacă oricare dintre itemii ar fi scoși nu s-ar îmbunătăți consistența internă a chestionarului. Valoarea coeficientului Spearman-Brown a fost 0.878, arată o bună fidelitate. Itemii chestionarului s-FDPQ au fost moderat corelați cu scorul chestionarului DAS și IDAF-4C<sup>+</sup>. Cea mai puternică corelație a fost a itemului care face referire la tratamentul endodontic. Conform analizei factoriale confirmatorii, modelul cu un singur factor al chestionarului care măsoară frica de durere s-FDPQ varianta modificată prin adăugarea unei întrebări este plauzibil. Procedurile de care le este cel mai frică de durere participanților au fost procedurile chirurgicale, inserarea unui implant și extracțiile. Dacă nu au avut tratament endodontic în trecut au avut o șansă mai mare să le fie frică de durere [9].

Studenții la stomatologie au avut un procent mai redus al anxietății comparativ cu studenții de la altă facultate. Comparând stimulii care determină anxietatea în general, înregistrați în chestionarul IDAF-4C<sup>+</sup>, pentru toți studenții, cel mai important stimul este teama de durere, urmat de costul tratamentului, utilizarea acelor și injecțiilor. Comparând nivelul de anxietate între studenții la stomatologie și cei care nu studiază stomatologia, s-a observat tendința generală ca studenții care urmează cursurile facultății de stomatologie să

înregistreze valori mai scăzute pentru toți stimulii. În cazul studenților la stomatologie, stimulii pentru anxietate sunt slab corelați cu valoarea indicelui modulului de bază al IDAF-4C<sup>+</sup>. Cea mai puternică corelație este între nivelul anxietății și lipsa controlului ( $r=0.428$ ,  $p<0.001$ ). În timp ce pentru studenții din alt domeniu cele mai puternice corelații între stimuli și nivelul anxietății sunt pentru procedurile dureroase ( $r=0.631$ ,  $p<0.001$ ) și pentru faptul că nu știu ce urmează să facă medicul stomatolog ( $r=0.603$ ,  $p<0.001$ ). Majoritatea studenților la stomatologie obișnuiesc să meargă la stomatolog pentru control sau atunci când observă că au o problemă care nu este urgentă [10].

Nivelul de cunoștințe din domeniul medical stomatologic, poate contribui la reducerea nivelului anxietății pacienților și la adoptarea unor comportamente care să conducă la o bună sănătate orală [11]. Studii anterioare au raportat că diferența între studenții la stomatologie și studenții din alte domenii privind anxietatea este datorată cunoștințelor dobândite de studenți în timpul facultății [11]. Se poate pune problema că nivelul redus al anxietății la studenții la stomatologie poate fi explicat de caracteristici care țin de personalitatea sau de motivul pentru care și-au ales facultatea de stomatologie, dar și de însușirea unor informații medicale.

Lipsa controlului în timpul tratamentului a fost un stimul cu valori destul de ridicate pentru cei care nu desfășoară studii în domeniul stomatologiei. În cazul studenților la stomatologie lipsa controlului a fost cel mai puternic corelat cu nivelul de anxietate. Astfel, o bună comunicare cu pacientul și creșterea nivelului de control pot fi benefice pentru reducerea anxietății. O metodă prin care pacientul poate să simtă că are control este stabilirea unui semn de comun acord pentru oprirea procedurii [12,13].

Printre cauzele anxietății față de stomatolog menționate în literatură experiențele anterioare la stomatolog atât cele personale cât și cele ale persoanelor apropiate pot influența nivelul anxietății [14] și pot explica nivelul crescut al anxietății în cazul în care nu au avut intervenția.

**În Capitolul 6** a fost abordată evaluarea stresului și anxietății pacienților înaintea intervenției de inserare de implanturi dentare, în relație cu experiența anterioară privind tratamentele stomatologice, dar și cu unele intervenții medicale asociate, de mai mică amploare, prin determinarea obiectivă pe baza unor biomarkeri (puls, tensiune, cortizol salivar).

A fost realizat un studiu longitudinal prospectiv, observațional și analitic. Datele au fost culese în perioada Mai 2022-Februarie 2024.

Au fost incluși pacienți majori, cu diferite forme de edentații, la care urma să se realizeze inserare de implanturi dentare și ulterior protezări pe implanturi, independent de realizarea acestei cercetări. Criterii de excludere au fost: prezența unor afecțiuni generale care contraindică intervențiile chirurgicale și de inserarea de implanturi, prezența unor afecțiuni generale și/cu medicație care poate influența nivelul cortizolului salivar (Addison, Cushing, medicamente cu cortizol), participanții care nu sunt de acord să participe în studiu.

Au fost incluși în studiu 30 de participanți, majoritatea bărbați, pentru majoritatea participanților ultima școală absolvită a fost liceul. Vârsta medie a fost de 56.1 ani. Pentru 17 dintre participanți au fost culese date în două ședințe de tratament, respectiv când au fost inserate implanturile dentare și când au fost îndepărtate firele de sutură.

Anterior inserării implanturilor majoritatea participanților au avut un nivel redus al anxietății. Nivelul stresului a fost mediu conform evaluării subiective printr-o întrebare unică, aspect sugerat și de unii dintre biomarkerii înregistrați, cu referire la tensiunea diastolică, cortizol și puls. Pulsul a fost semnificativ mai crescut la participanții care au avut în trecut implanturi comparativ cu cei care nu au avut inserate implanturi în trecut. Nivelul tensiunii arteriale, atât a celei sistolice cât și a celei diastolice, a fost mai ridicat la participanții care aveau programat în aceeași ședință extracție și implant comparativ cu cei care au avut programat doar inserarea de implant. Nivelul pulsului și al stresului au fost puțin mai crescute, dar diferența nu a fost statistic semnificativă. Stresul anterior intervenției și nivelul de anxietate măsurat prin indicele DAS au fost pozitiv corelate. Durerea a fost asociată cu tensiunea arterială la începutul intervenției și cu nivelul de stres resimțit la sfârșitul intervenției. Între evaluările subiective și obiective ale stresului nu au fost întâlnite corelații.

Nivelul stresului evaluat subiectiv, prin întrebare unică, a fost mai ridicat anterior inserării implanturilor comparativ cu sfârșitul intervenției, anterior scoaterii firelor și imediat după scoaterea firelor. Pulsul, tensiunea, durerea și cortizolul au prezentat variații destul de reduse între intervenții, valori mai crescute fiind în ședința de inserare a implanturilor, dar diferențele nu au fost semnificative statistic.

În general, tratamentele chirurgicale sunt asociate cu un nivel mai crescut al stresului și al anxietății pacienților [15,16]. Pentru inserarea implanturilor a fost raportat un nivel mediu Pani et al. [17]. Asemănător și în acest studiu participanții au raportat un nivel mediu de stres, anterior inserării implanturilor. Stresul și anxietatea măsurate subiectiv nu au fost corelate cu pulsul, tensiunea și nivelul cortizolului salivar. Asemănător cu rezultatele obținute de Pani et al [17]. În acest studiu nu a fost o corelație între nivelul anxietății și al

pulsului. Rezultate anterioare privind asocierea dintre nivelul anxietății și al cortizolului sunt contradictorii, majoritatea studiilor nu au găsit o corelație între cele două, Sadi et al [18] și Brand [19] au găsit că nu sunt corelate, asemănător și Kanegane [20] nu a găsit o corelație între nivelul anxietății dentare și a cortizolului, dar au găsit o corelație între durerea percepută și nivelul cortizolului. Dar sunt și studii anterioare care au raportat că nivelul anxietății este corelat pozitiv cu nivelul cortizolului salivar [17,21].

Recoltarea mai multor probe de cortizol salivar ar fi fost indicată pentru a avea valori de referință. Am încercat să înregistrăm cortizolul după intervenție dar acest lucru nu a fost posibil din cauza contaminării cu sânge a probei și neefectuarea analizei de către laborator.

**În Capitolul 7** a fost analizat nivelul de stres general al pacienților în perioada pandemiei cu SARS-CoV-2, fiind apreciat comparativ în două momente în timp: imediat la sfârșitul perioadei stării de urgență și trei luni mai târziu. Datele au fost culese prin intermediul unui interviu telefonic.

Au fost înregistrate informații legate de nivelul stresului general, accesarea serviciilor medicale stomatologice respectiv spital, medic de familie și farmacie. Frecvența utilizării automedicației în relație cu nivelul de informare medicală.

Conform rezultatelor, având în vedere limitele lor, în timpul pandemiei, în perioadele inițiale, cu referire la starea de urgență și starea de alertă, perioade diferite din punct de vedere al contextului general, au existat diferențe privind adresabilitatea pentru serviciile medicale în general și stomatologice în particular, dar și privind anumite comportamente asociate.

Stresul general resimțit a fost mai mare în perioada stării de urgență comparativ cu perioada imediat anterioară, în timp ce, 3 luni mai târziu, la reaplicarea chestionarului, participanții au avut niveluri mai scăzute de stres [22].

Referitor la accesarea serviciilor stomatologice și a altor servicii medicale, privind comportamentul participanților s-a observat o teamă în accesarea serviciilor medicale, chiar și în perioada în care nu au fost restricționate. Frica cea mai mare a fost asociată posibilității de a merge la spital, urmată de cabinetul stomatologic, medic de familie și farmacie, diferența fiind statistic semnificativă. La prima aplicare a chestionarului majoritatea pacienților au declarat că ar amâna tratamentele stomatologice dacă nu sunt urgente și după finalizarea stării de urgență, principalul motiv fiind potențialul de a se infecta cu SARS-CoV-2, această teamă fiind semnificativ mai mare la persoanele mai tinere. Ulterior la a doua aplicare numărul persoanelor care ar amâna mersul la stomatolog a fost redus [22]. În contextul pandemiei, din cauza limitării accesului la serviciile medicale informarea corectă

a pacienților privind menținerea unei stări generale de sănătate reprezintă un aspect important, alături de informarea corectă privind siguranța actului terapeutic medical stomatologic

O parte dintre participanți au spus că se tem să contacteze virusul în cabinetul stomatologic, din cauza aglomerării acestuia. Frica de infectare cu virusul în cabinetul stomatologic a fost raportată și în alte cercetări [23]. Conform lui Lin et al.[24] nivelul crescut de frică de a contacta virusul a fost și din cauza informațiilor incerte primite prin intermediul mass-media cu efecte negative asupra somnului și nivelului de stres, recomandând limitarea utilizării și implicarea medicilor în campanii de informare. Privind consumul de medicamente, a fost o tendință de creștere a auto-medicației. O parte din motivele de auto-medicație raportate în literatură în timpul pandemiei au fost: frica de infectare, frica de carantină [25]. Frecvent raportate în literatură în timpul pandemiei s-au utilizat ca automedicație vitaminele, acetaminophen, antibiotice [25,26]. Auto-medicația este o problemă asociată și afecțiunilor stomatologice fiind mai frecvent raportată la vârstnici [27]. Au fost raportate în literatură consumul de antialgice, antibiotice pentru reducerea durerii în cazul celor care au frică de stomatolog și venituri mai scăzute [28]. Și în acest studiu a fost raportat consumul de paracetamol pentru durerile dentare, dar la un număr redus de participanți, prin limitarea accesului la serviciile stomatologice, acest comportament a fost încurajat în timpul pandemiei.

## **În Capitolul 8 sunt prezentate concluziile și contribuțiile personale**

### **Concluzii finale**

Cercetarea personală a pus în evidență o serie de aspecte privind anxietatea și stresul în relație cu tratamentele stomatologice, sub aspectul metodelor de evaluare subiectivă și obiectivă, a unor aspecte particulare ce țin de caracteristici generale și individuale ale pacientului, tipul de intervenții medicale, modul de abordare și accesare în situații contextuale.

- Chestionarul DAS prezintă o bună validitate și fidelitate.
- Chestionarul IDAF-4C+ modulul de bază este valid și fidel înregistrând suplimentar față de chestionarul DAS care predominant înregistrează o componentă emoțională și o componentă cognitiv-comportamentală. Modulul de stimuli este valid și fidel, totuși poate fi îmbunătățit. Modulul de screening pentru fobie, deși are o bună fidelitate are o validitate mai redusă reușește să surprindă un nivel mai ridicat de anxietate, dar nu neapărat fobie.
- Forma scurtă a chestionarului FDPQ care înregistrează frica în legătură cu durerea, este un chestionar valid și fidel, adăugarea unei întrebări referitoare la inserarea unui implant



poate ajuta la o mai bună înțelegere a conceptului, chestionarul având bune proprietăți psihometrice

- Ca experiențe medicale și istoric al pacienților, cei cărora anterior li s-au efectuat tratamente precum detartraj, implanturi și tratament ortodontic au avut, în general, niveluri mai reduse de anxietate comparativ cu cei fără astfel de tratamente în trecut.

- Frica de durere este unul din stimulii cei mai puternici asociați cu anxietatea dentară. Cea mai mare valoare a fost pentru tratamentele chirurgicale, extracția molarului de minte, urmată de inserarea implanturilor. Cei care au avut în trecut asemenea tratamente au înregistrat în general un nivel mai redus al fricii de durere.

- Persoanele cu studii universitare și postuniversitare au o nevoie mai mare de informare, faptul că nu știu ce urmează să facă medicul stomatolog a fost mai puternic corelat cu anxietatea.

- Studenții la stomatologie în general au un nivel mai redus de anxietate față de stomatolog comparat cu studenți din alte domenii, susținând importanța nivelului de informare medicală asupra nivelului anxietății.

- Evitarea tratamentului stomatologic este asociată cu o percepție nesatisfăcătoare a sănătății orale. Un procent mare de persoane s-ar prezenta la cabinetul stomatologic mai degrabă pentru a rezolva o urgență decât pentru tratamentul unor probleme stomatologice mai vechi sau pentru prevenirea apariției unora noi.

Metodele obiective de evaluare a stresului, precum măsurarea pulsului, a tensiunii arteriale și determinarea cortizolului salivar, au arătat valori diferite, corelate cu nivelul de stres și anxietate:

- Între măsurătorile subiective și obiective ale stresului nu a fost găsită o asocieră.

- Înaintea procedurii de inserare a implanturilor dentare pacienții resimt un nivel de stres mai ridicat, evidențiat subiectiv, dar sugerat și de unii biomarkeri ai stresului, de exemplu prin valorile mai mari ale pulsului, tensiunii diastolice și cortizolului salivar.

- Imediat după aplicarea implanturilor dentare, comparativ cu situația dinaintea aplicării lor, nivelul de stres subiectiv raportat de pacient, înregistrează o scădere considerabilă, iar biomarkerii stresului evaluați înregistrează o variație diferită, tensiunea sistolică crește, tensiunea diastolică scade, iar pulsul scade.

- Înaintea aplicării implanturilor dentare, comparativ cu situația observată înaintea îndepărtării firelor de sutura, stresul raportat de pacient are un nivel mai mare, tensiunea sistolică are valori similare, însă tensiunea diastolică, pulsul și cortizolul au valori mai mari.

În ceea ce privește unele situații contextuale, care pot modifica nivelul de stres și anxietate, precum pandemia cu SARS-CoV-2, s-a observat că:

- Perioadele de criză, precum a fost pandemia, au un efect negativ asupra individului și implicit asupra practicii medicale stomatologice. Astfel, nivelul stresului înregistrat la sfârșitul stării de urgență a fost mai crescut comparativ cu perioada anterioară pandemiei cu SARS-CoV-2.

- În timpul pandemiei, s-a modificat comportamentul, considerat preventiv pentru infecția cu SARS-Cov-2 cu autoadministrarea medicației, precum vitaminele, pentru creșterea imunității.

- S-a identificat o frică crescută de a merge la spital și la cabinetul stomatologic. Inițial, frica de a merge la cabinetul stomatologic, determinată de posibilitatea contactării SARS-Cov-2, a avut un nivel ridicat, apropiat de frica de a merge în spital.

- Principalele motive pentru care participanții au evitat vizita la stomatolog au fost costurile tratamentului, intervențiile dureroase, iar în contextul pandemiei cu SARS-CoV-2 s-a adăugat și teama de a contacta virusul, în cabinetul stomatologic.

Având în vedere aspectele puse în evidență prin studiile efectuate, se poate spune că evaluarea subiectivă și obiectivă a stresului și anxietății pacientului care accesează serviciile de stomatologie, poate pune în evidență caracteristici individuale, nivelul de informare medicală, necesitatea pregătirii pacientului și a abordării în diferitele situații clinice, terapeutice și contextuale, generatoare de stres și anxietate, pentru diminuarea nivelului acestora.

### **Contribuții personale**

În cadrul cercetării desfășurate am validat în limba română trei chestionare prezente în literatura de specialitate ca fiind utilizate până în prezent pentru evaluarea anxietății în relație cu tratamentele stomatologice.

Aceste chestionare, DAS, IDAF-4C+, FDPQ, mi-au permis să testez și să pun în evidență o serie de aspecte particulare ale anxietății și stresului în relație cu tratamentele stomatologice pe diferite grupuri populaționale, în ceea ce privește caracteristicile lor generale, accesul la tratamentele stomatologice, experiența și nivelul lor de informare medicală.

Un beneficiu important al acestei cercetări este contribuția adusă la identificarea persoanelor cu anxietate și a stimulilor de care participanții sunt îngrijorați atunci când merg

la medicul stomatolog, identificarea acestora fiind primul pas necesar pentru a lua măsurile adecvate în vederea reducerii consecințelor negative.

În plus, cercetarea susține ipoteza că metode simple și foarte accesibile medicului stomatolog precum informarea pacienților, dispensarizarea și a unor manevre simple, precum igienizările și detartrajul, pot favoriza un nivel mai redus al anxietății, fiind necesare studii viitoare pentru confirmare.

Stresul subiectiv raportat de pacient poate fi diferit de manifestările fiziologice pe care le prezintă pacienții, este indicată măsurarea tensiunii arteriale și a pulsului în condiții de stres înainte de intervenții medicale mai stresante cum sunt cele chirurgicale, de inserare de implanturi.

De asemenea, am pus în evidență ca în unele situații critice contextuale, cum a fost pandemia de SARS-CoV-2, nivelul de stres a fost mai crescut și s-a manifestat și în relație cu tratamentele stomatologice.

## Bibliografie selectivă

1. Armfield JM, Stewart J, Spencer AJ. The vicious cycle of dental fear: Exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC oral health*. 2007;7: 1. doi:10.1186/1472-6831-7-1.
2. Sabbagh A, Nakata H, Abdou A, Kasugai S, Kuroda S. Fluctuation in salivary alpha-amylase activity and vital signs during dental implant surgery. *Int J Implant Dent*. 2021;7(1): 58. doi:10.1186/s40729-021-00339-6.
3. Chrousos GP. Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology*. 2009;5(7): 374–381. doi:10.1038/nrendo.2009.106.
4. Tsang S, Royse CF, Terkawi AS. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi Journal of Anaesthesia*. 2017;11(Suppl 1): S80–S90. doi:10.4103/SJA.SJA\_203\_17.
5. Done AE, Preoteasa E, Preoteasa CT. Psychometric Assessment of the Romanian Version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Healthcare*. 2023;11(15): 2129. doi:10.3390/HEALTHCARE11152129.
6. Ibrahim H, Lyons KM, Armfield JM, Thomson WM. Performance of the Index of Dental Anxiety and Fear in a population-based sample of adults. *Australian dental journal*. 2017;62(4): 478–484. doi:10.1111/ADJ.12541.
7. Van Wijk AJ, McNeil DW, Ho CJ, Buchanan H, Hoogstraten J. A short English version of the Fear of Dental Pain questionnaire. *European Journal of Oral Sciences*. 2006;114(3): 204–208. doi:10.1111/j.1600-0722.2006.00350.x.
8. Lalabonova CK. Impact of dental anxiety on the decision to have implant treatment. *Folia Medica*. 2015;57(2): 116–121. doi:10.1515/folmed-2015-0029.
9. Done AE, Preoteasa E, Preoteasa CT. Validity and Reliability of the Romanian Version of a Modified Short Form of Fear of Dental Pain Questionnaire. *Curr Health Sci J*. 2024;50(2): 283–288.
10. Done AE, Preoteasa E, Preoteasa CT. DENTAL ANXIETY AND DENTAL ATTENDANCE FREQUENCY OF DENTAL STUDENTS VERSUS STUDENTS MAJORING IN OTHER FIELDS. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2024;16(2): 739–746.
11. Al-Omari WM, Al-Omiri MK. Dental anxiety among university students and its correlation with their field of study. *Journal of Applied Oral Science*. 2009;17(3): 199–203. doi:10.1590/S1678-77572009000300013.

12. Appukuttan D. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2016;8: 35–50. doi:10.2147/CCIDE.S63626.
13. Armfield J, Heaton L. Management of fear and anxiety in the dental clinic: A review. *Australian Dental Journal*. 2013;58(4): 390–407. doi:10.1111/adj.12118.
14. Beaton L, Freeman R, Humphris G. Why are people afraid of the dentist? Observations and explanations. *Medical Principles and Practice*. 2014;23(4): 295–301. doi:10.1159/000357223.
15. Thayumanavan B, Krithika C, Mohideen K, Ranjalitha AR, Sacred Twinkle C, Pravda C, Prabhu S. Assessment of Salivary Cortisol Concentrations as a Level of Stress Indicator among Individuals Undergoing Dental Extraction Procedure. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 2021;13(Suppl 1): S735-S740. doi:10.4103/JPBS.JPBS\_557\_20.
16. Gadicherla S, Shenoy RP, Patel B, Ray M, Naik B, Pentapati KC. Estimation of salivary cortisol among subjects undergoing dental extraction. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(2): e116–e119. doi:10.4317/jced.54369.
17. Pani SC, AlGarni B, AlZain LM, AlQahtani NS. Assessment of the impact of stress and anxiety on pain perception in patients undergoing surgery for placement of their first dental implant. *Oral health and dental management*. 2014;13(2): 464–468.
18. Sadi H, Finkelman M, Rosenberg M. Salivary cortisol, salivary alpha amylase, and the dental anxiety scale. *Anesthesia Progress*. 2013;60(2): 46–53. doi:10.2344/0003-3006-60.2.46.
19. Brand HS. Cardiovascular responses in patients and dentists during dental treatment. *International Dental Journal*. 1999;49(1): 60-66. doi:10.1111/j.1875-595X.1999.tb00509.x.
20. Kanegane K, Penha SS, Munhoz CD, Rocha RG. Dental anxiety and salivary cortisol levels before urgent dental care. *Journal of oral science*. 2009;51(4): 515–520. doi:10.2334/josnusd.51.515.
21. Benjamins C, Asscheman H, Schuurs AHB. Increased Salivary Cortisol in Severe Dental Anxiety. *Psychophysiology*. 1992;29(3): 302–305. doi:10.1111/j.1469-8986.1992.tb01703.x.
22. Done AE, Preoteasa E, Preoteasa CT. Stress Level, Fear of Accessing Health Care, And Drug Uptake during and After the Covid-19 Lockdown. *IOSR Journal Of Pharmacy* . 2023;13(7): 13–19.

23. Nikolić M, Mitić A, Petrović J, Dimitrijević D, Popović J, Barac R, Todorović A. COVID-19: Another Cause of Dental Anxiety? *Medical Science Monitor*. 2022;28: e93653-1-e936535-9. doi:10.12659/MSM.936535.
24. Lin CY, Broström A, Griffiths MD, Pakpour AH. Investigating mediated effects of fear of COVID-19 and COVID-19 misunderstanding in the association between problematic social media use, psychological distress, and insomnia. *Internet Interventions*. 2020;21: 10034. doi:10.1016/j.invent.2020.100345.
25. Quincho-Lopez A, Benites-Ibarra CA, Hilario-Gomez MM, Quijano-Escate R, Taype-Rondanid A. Self-medication practices to prevent or manage COVID-19: A systematic review. *PloS one*. 2021;16(11): e0259317. doi:10.1371/journal.pone.0259317.
26. Sadio AJ, Gbeasor-Komlanvi FA, Konu RY, Bakoubayi AW, Tchankoni MK, Bitty-Anderson AM, Gomez IM, Denadou CP, Anani J, Kouanfack HR, Kpeto IK, Salou M, Ekouevi DK. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC Public Health* . 2021;21(1): 58. doi:10.1186/s12889-020-10145-1.
27. Bicheru M, Preoteasa CT, Zamfirescu A, Capisizu A, Melescanu Imre M, Preoteasa E. Relation of polypharmacy to systemic and oral health related factors. *Rev. Chim*. 2018;69(11): 3115–3117. doi:10.37358/RC.18.11.6694.
28. Souaga K, Adou A, Amantchi D, Kouame P, Angoh Y. Self medication during orodental diseases in urban Ivory Coast. Results of a study in the region of Abidjan. *Tropical dental journal*. 2000;23(90): 29–34.

## Lista cu lucrările științifice publicate

1. **Done AE**, Preoteasa E, Preoteasa CT. Psychometric Assessment of the Romanian Version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C<sup>+</sup>). *Healthcare (Basel)*. 2023;11(15):2129. doi:10.3390/healthcare11152129 (Indexat PubMed și ISI – factor de impact 2.4 ),  
<https://www.mdpi.com/2227-9032/11/15/2129>
2. **Done AE**, Preoteasa E, Preoteasa CT. DENTAL ANXIETY AND DENTAL ATTENDANCE FREQUENCY OF DENTAL STUDENTS VERSUS STUDENTS MAJORING IN OTHER FIELDS. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*.2024;16(2):739-746 (Indexat ISI- Factor de impact.0.7),  
<https://rjor.ro/dental-anxiety-and-dental-attendance-frequency-of-dental-students-versus-students-majoring-in-other-fields/>
3. **Done AE**, Preoteasa E, Preoteasa CT. Validity and Reliability of the Romanian Version of a Modified Short Form of Fear of Dental Pain Questionnaire. *Current Health Sciences Journal* 2024;50(2):283-288 (Indexat PubMed),  
<https://www.chsjournal.org/article/50/2/14/>
4. **Done AE**, Preoteasa E, Preoteasa CT. Stress Level, Fear of Accessing Health Care,And Drug Uptake during and After the Covid-19 Lockdown. *IOSR Journal of Pharmacy* 13-19  
<https://www.iosrphr.org/papers/vol13-issue7/B1307011319.pdf>