

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
”NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 616.31-052:159.923.37:612.31(043.2)

GRIBENCO VITALIE

**METODOLOGII DE EVALUARE A PERCEPȚIEI ESTETICII
OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE LA PACIENȚI
STOMATOLOGICI**

323.01 – STOMATOLOGIE

Teză de doctor în științe medicale

Conducător științific:

Fala Valeriu,
Doctor habilitat în științe medicale,
Profesor universitar

Autor:

Gribenco Vitalie

CHIȘINĂU, 2023

© Gribenco Vitalie, 2023

CUPRINS

ADNOTARE (română, rusă, engleză)	5
LISTA ABREVIERILOR	8
INTRODUCERE	9
1. CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODOLOGIC DE ABORDARE A ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE ÎN STOMATOLOGIE (REVIUL LITERATURII)	
1.1. Noțiunea de sănătate, boală și calitate a vieții. Modele de abordare conceptuală	16
1.2. Percepția, definiție, mecanisme, implicații în dezvoltarea instrumentelor OHRQoL ...	21
1.3. Metodologii de apreciere a esteticii orofaciale utilizate în stomatologie	25
1.4. Metodologii de evaluare a funcției orale (masticția) în stomatologie	31
2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE	
2.1. Caracteristica generală, <i>design</i> -ul studiului, criterii de includere/excludere	40
2.2. Metodologia de traducere și validare a chestionarelor	42
2.3. Instrumente de apreciere a esteticii orofaciale	49
2.4. Instrumente de apreciere a funcției orale	54
2.5. Prelucrarea matematico-statistică	55
3. VALIDAREA CHESTIONARELOR OES-RO ȘI CFQ-RO	
3.1. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului OES-RO	58
3.2. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului CFQ-RO	70
4. EVALUAREA COMPARATIVĂ A INDICILOR SUBIECTIVI ȘI OBIECTIVI AI ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE	
4.1. Indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici	82
4.2. Performanța clinică a protocolului DESI față de alți indici obiectivi și subiectivi ai esteticii orofaciale.....	90
CONCLUZII GENERALE	109
RECOMANDĂRI PRACTICE	110
BIBLIOGRAFIE	111
LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE	128
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII PERSONALE	134
ANEXE	135
Anexa 1. Chestionarul Orofacial Esthetic Scale – Romanian (OES-RO)	135
Anexa 2. Chestionarul Chewing Function Questionnaire – Romanian (CFQ-RO)	136
Anexa 3. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți	

stomatologici în funcție de sexul respondenților.....	137
Anexa 4. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți stomatologici în funcție de grupul de vârstă a respondenților	139
Anexa 5. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți stomatologici în funcție de nivelul de auto-apreciere globală a sănătății orale pe scala VAS a respondenților	141
Anexa 6. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți stomatologici în funcție de absența/prezența convingerii proprii a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (NTS)	143
Anexa 7. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici în funcție de sexul respondenților	145
Anexa 8. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici în funcție de grupul de vârstă a respondenților	146
Anexa 9. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici în funcție de auto-aprecierea globală a sănătății orale pe scala VAS a respondenților	147
Anexa 10. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici în funcție de absența/prezența convingerii proprii a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (NTS)	148
Anexa 11. Cazuri clinice	149
Anexa 12. Acte de implementare	153
CV-ul AUTORULUI	158

ANOTARE
Gribenco Vitalie
”Metodologii de evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienți stomatologici”
Teza de doctor în științe medicale, Chișinău, 2023

Structura tezei. Textul tezei este expus pe 110 pagini text de bază, procesate la calculator, fiind constituită din: lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, concluzii generale, recomandări practice, bibliografia din 192 de surse și 12 anexe. Materialul ilustrativ include 31 de tabele, 14 de figuri și 7 formule. **Cuvinte-cheie:** estetica orofacială, calitatea vieții asociată sănătății orale, funcția orală, performanță masticatorie.

Domeniul de studiu: 323.01 – Stomatologie

Scopul lucrării: Selecția, traducerea, evaluarea proprietăților psihometrice a instrumentelor de apreciere a percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticația) pentru validarea și implementarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.

Obiectivele cercetării: Analiza literaturii de specialitate cu identificarea și selecția instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticația), candidate pentru adaptarea și validarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova; traducerea din limba engleză în limba română a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticația), cu validarea și evaluarea proprietăților psihometrice la pacienți stomatologici vorbitori nativi de limbă română; determinarea capacității discriminative a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticația) cu explorarea potențialilor predictorii la pacienți stomatologici; evaluarea utilității clinice a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare DESI față de alte instrumente de evaluare a esteticii orofaciale; stabilirea nivelului de expresie și a intercorelației dintre indicii obiectivi și subiectivi în domeniile estetica orofacială și funcția orală (masticația) a calității vieții asociate sănătății orale la pacienți stomatologici.

Noutatea și originalitatea științifică: În premieră, s-au obținut date privind nivelul de evaluare a autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale de către pacienți stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limbă română din Republica Moldova. În premieră, s-a explorat rolul unor potențiali predictorii ai autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienții stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limbă română din Republica Moldova. Au fost obținute date privind expresia diferitor indici subiectivi și obiectivi de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici din Republica Moldova, în funcție de sex, vârstă, autoaprecierea globală a sănătății orale și convingerea proprie privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică. S-a determinat un nivel modest de intercorelație dintre instrumentele subiective și obiective de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale (masticația), care reconfirmă necesitatea de elaborare a unor instrumente integrative noi în baza dezvoltării modelelor conceptuale existente privind sub-domeniile OHRQoL. A fost determinat că rezultatele evaluării esteticii orofaciale a pacientului de către specialiști stomatologi sunt potențial părtinite în funcție de specialitatea de bază (ramura stomatologiei) în care activează clinicianul.

Valoarea aplicativă a lucrării. Datele de validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO și proprietățile psihometrice înalte ale acestora recomandă utilizarea lor în practica stomatologică din Republica Moldova la diferite etape de management clinic a pacienților. Rezultatele obținute permit recomandarea utilizării protocolului modificat de *screening* a esteticii dentare DESI₂ în practica clinică stomatologică din Republica Moldova, cu instruirea prealabilă a specialistului întru evitarea părtinirii la apreciere. A fost elaborat un algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor de evaluare a domeniilor *estetica orofacială* și *funcția orală (masticația)* a OHRQoL, în funcție de scopul, obiectivele și necesitățile clinice de investigare a pacientului stomatologic.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor științifice au fost implementate în procesul de cercetare, activitate metodologică și clinică la Clinica stomatologică „Fala Dental”, Clinica stomatologică „Megalux Dent”, IM „Centrul Stomatologic Municipal” și în procesul didactic de instruire continuă la Catedra de Stomatologie terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”.

АННОТАЦИЯ
Грибенко Виталий
«Методологии оценки восприятия орофациальной эстетики и функции жевания у
стоматологических пациентов»

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Кишинев, 2023

Структура диссертации: Текст диссертации изложен на 110 страницах основного текста, обработанного на компьютере, состоит из: списка сокращений, введения, 4 глав, общих выводов, практических рекомендаций, библиографии из 192 источников и 12 приложений. Иллюстративный материал включает 31 таблиц, 14 рисунков и 7 формул. **Ключевые слова:** орофациальная эстетика, качество жизни связанное со здоровьем полости рта, жевательная способность, жевательная функция.

Область исследования: 323.01 – Стоматология

Цель исследования: Выбор, перевод, оценка психометрических свойств для инструментов измеряющих восприятие орофациальной эстетики и жевательной функции для их валидации и внедрения в стоматологическую клиническую практику в Республике Молдова.

Задачи исследования: Анализ специализированной литературы с выявлением и подбором инструментов для оценки самовосприятия пациентов в отношении орофациальной эстетики и жевательной функции, кандидатов на адаптацию и валидацию в стоматологической клинической практике в Республике Молдова; перевод с английского на румынский инструментов OHRQoL измеряющих самовосприятие пациентов в отношении орофациальной эстетики и жевательной функции с проверкой и оценкой психометрических свойств у румыноязычных стоматологических пациентов; определение различительной способности инструментов для оценки самовосприятия пациентов в отношении орофациальной эстетики и жевательной функции с исследованием потенциальных предикторов у стоматологических пациентов; оценка клинической полезности интегрированного протокола скрининга DESI по сравнению с другими инструментами оценки орофациальной эстетики; установление уровня выраженности и взаимосвязи между объективными и субъективными показателями в области орофациальной эстетики и жевательной функции связанного с качеством жизни ассоциированным со здоровьем полости рта у стоматологических пациентов.

Научная новизна и оригинальность. Впервые были получены данные об уровне оценки самовосприятия орофациальной эстетики и жевательной функции у румыноязычных стоматологических пациентов молодого возраста (18-40 лет) из Республики Молдова. Впервые исследована роль потенциальных предикторов самовосприятия орофациальной эстетики и жевательной функции у стоматологических пациентов молодого возраста (18-40 лет), говорящего на румынском языке в Республике Молдова. Были получены данные о выраженности различных субъективных и объективных показателей для оценки орофациальной эстетики и жевательной функции в различных подгруппах стоматологических пациентов из Республики Молдова в зависимости от пола, возраста, общей самооценки здоровья полости рта и убеждение в необходимости лечения зубов методом функционально-эстетической реабилитации. Между субъективными и объективными показателями оценки орофациальной эстетики и жевательной функции был определен умеренный уровень взаимосвязи, что подтверждает необходимость разработки новых интегративных инструментов на основе развития существующих концептуальных моделей в отношении OHRQoL. Установлено, что результаты оценки орофациальной эстетики у пациентов специалистами-стоматологами, потенциально предвзяты (влияние специализации врача-клинициста при оценке).

Прикладное значение исследования. Данные валидации опросников OES-RO и CFQ-RO и их высокие психометрические свойства рекомендуют их использование в стоматологической практике Республики Молдова на разных этапах клинического ведения пациентов. Полученные результаты позволяют рекомендовать использование модифицированного протокола скрининга DESI₂ в стоматологической клинической практике Республики Молдова с предварительной подготовкой специалиста во избежание предвзятости при оценке. Был разработан алгоритм выбора и применения инструментов для оценки орофациальной эстетики и жевательной функции в зависимости от цели, задач и клинических потребностей стоматологического обследования пациента.

Внедрение научных результатов. Результаты научного исследования внедрены в научно-исследовательский процесс, методическую и клиническую деятельность в стоматологической клинике «Фала Дентал», стоматологической клинике «Мегалюкс Дент», муниципальном стоматологическом центре, в процесс дидактического обучения на кафедре терапевтической стоматологии ГУМФ «Николае Тестемицану».

SUMMARY

Vitalie Gribenco

"Methodologies for evaluating the perception of orofacial aesthetics and oral function in dental patients"

Doctoral thesis in medical sciences, Chisinau, 2023

Thesis structure. The text of the thesis is presented on 110 pages of basic text, processed on the computer, consisting of: list of abbreviations, introduction, 4 chapters, general conclusions, practical recommendations, bibliography from 192 sources and 12 appendices. The illustrative material includes 31 tables, 14 figures and 7 formulas. **Key words:** orofacial aesthetics, quality of life associated with oral health, oral function, masticatory performance.

Field of study: 323.01 – Stomatology

The purpose of the work: The selection, translation, evaluation of the psychometric properties of the instruments for the assessment of the perception of orofacial aesthetics and oral function (mastication) for their validation and implementation in dental clinical practice in the Republic of Moldova.

The objectives of the research: Analysis of specialized literature with the identification and selection of instruments for evaluating patients' self-perception regarding orofacial aesthetics and oral function (mastication), candidates for adaptation and validation in dental clinical practice in the Republic of Moldova; the translation from English into Romanian of the OHRQoL instruments for evaluating patients' self-perception regarding orofacial aesthetics and oral function (mastication), with the validation and evaluation of psychometric properties in native Romanian-speaking dental patients; determining the discriminative capacity of the instruments for the assessment of the patients' self-perception regarding orofacial aesthetics and oral function (mastication) with the exploration of potential predictors in dental patients; evaluating the clinical utility of the integrated DESI screening protocol against other orofacial esthetics assessment instruments; establishing the level of expression and the intercorrelation between objective and subjective indices in the fields of orofacial aesthetics and oral function (mastication) of the oral health associated quality of life in dental patients.

Scientific novelty and originality: For the first time, data were obtained regarding the level of evaluation of the self-perception of orofacial aesthetics and oral function by dental patients for the Romanian-speaking young adult population (18-40 years) from the Republic of Moldova. For the first time, the role of some potential predictors of the self-perception of orofacial aesthetics and oral function in dental patients from the young adult population (18-40 years old) speakers of the Romanian language in the Republic of Moldova was explored. Data were obtained regarding the expression of different subjective and objective indices for the evaluation of orofacial aesthetics and oral function in different sub-groups of dental patients from the Republic of Moldova, according to gender, age, global self-assessment of oral health and self-belief regarding the need for dental treatment using functional-aesthetic rehabilitation. A modest level of intercorrelation was determined between the subjective and objective indices for evaluating orofacial aesthetics and oral function (mastication), which reconfirms the need to develop new integrative tools based on the development of existing conceptual models regarding the OHRQoL sub-domains. It has been determined that the results of the evaluation of the patient's orofacial aesthetics by dental specialists are potentially biased according to their basic specialty (branch of dentistry) of the clinician.

The applicative value of the work. The validation data of the OES-RO and CFQ-RO questionnaires and their high psychometric properties recommend their use in the dental practice of the Republic of Moldova at different stages of clinical patient management. The obtained results allow recommending the use of the modified DESI₂ screening protocol in the dental clinical practice in the Republic of Moldova, with prior training of the specialist to avoid bias during assessment. An algorithm was developed for the selection and application of tools to evaluate the orofacial aesthetics and oral function (mastication) domains of OHRQoL, depending on the purpose, objectives and clinical needs of the dental patient investigation.

Implementation of scientific results. The results of scientific research were implemented in the research process, methodological and clinical activity at the "Fala Dental" Clinic, "Megalux Dent" Clinic, IM "Municipal Dental Center", in the didactic training process at the Department of Therapeutic Dentistry of SUMPh "Nicolae Testemițanu".

LISTA ABREVIERILOR

AO	Aspect orofacial
CFQ-RO	Chestionarul privind funcția de masticatie – versiunea în limba română (<i>Chewing Function Questionnaire – Romanian</i>)
DESI	Indicele de <i>screening</i> al esteticii dentare (<i>Dental Esthetic Screening Index</i>)
GOHAI	Indicele general de evaluare a sănătății orale (<i>General Oral Health Assessment Index</i>)
HRQoL	Calitatea vieții asociată sănătății (<i>health-related quality of life</i>)
JFLS	Scala de limitare funcțională a sistemului stomatognat (<i>Jaw Functional Limitation Scale</i>)
LC	Coordonator lingvistic (<i>linguistic coordinator</i>)
MTP	Manager proiect traducere (<i>Manager of translation project</i>)
OES-RO	Scala de estetică orofacială – versiunea în limba română (<i>Orofacial Esthetic Scale – Romanian</i>)
OHIP	Profilul de impact asupra sănătății orale (<i>Oral Health Impact Profile</i>)
OHRQoL	Calitatea vieții asociată sănătății orale (<i>Oral health-related quality of life</i>)
PES	Scala esteticii roz (<i>Pink Esthetic Scale</i>)
QoL	Calitatea vieții (<i>Quality of Life</i>)
VAS	Scară vizuală analogică (<i>Visual analogue scale</i>)
VoH	Varianța nuanței (<i>Variance of hue</i>)
WES	Scala esteticii albe (<i>White Esthetic Scale</i>)

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei abordate. În ultimele decenii, în medicină se atestă o modificare semnificativă a cadrului conceptual și metodologic de abordare a stărilor de *sănătate* și *boală*, fiind propuse și implementate de către Organizația Mondială a Sănătății (OMS) noi definiții ale acestor termeni, care includ și ”bunăstarea” de ordin fizic, psihoemoțional și social a persoanei [8, 25]. Un concept dezvoltat în acest sens de către OMS este *calitatea vieții*, care a fost mai apoi extins în *calitatea vieții asociată sănătății* (HRQoL – *health-related quality of life*), accentuându-se și relația de interdependență puternică dintre *starea generală de sănătate* și *cea locală* (cavitatea orală) [25]. În stomatologie, acest concept a fost adaptat în *calitatea vieții asociată sănătății orale* (OHRQoL – *oral health related quality of life*), ce cuprinde patru dimensiuni de bază: *Aspectul orofacial*, *Funcția orală*, *Durerea orofacială* și *Impactul psihosocial*. Modificarea de paradigmă în stomatologie [29] atestă continua evoluție și schimbare a acestui domeniu medical, actualmente fiind observată și tranziția de la abordarea tradițională centrată pe medicul stomatolog (focusarea pe aspectele biologico-funcționale ale sănătății orale) către o practică modernă, ce include și preocupările pacientului (evaluarea impactului psihosocial și convingerilor preexistente ale individului) [8].

Afecțiunile stomatologice se estimează că afectează 3.5-3.9 miliarde de persoane la nivel mondial [3, 21, 24, 25, 34-36, 89], însă rapoartele epidemiologice relevă un management mai eficient al problemelor obișnuite de sănătate orală (afecțiuni dentare/parodontale, infecții) cu îmbunătățirea semnificativă în ultimele 4 decenii ale asistenței stomatologice specializate, o scădere a prevalenței afecțiunilor dentare în forme severe și decompensate, cât și o ameliorare a nivelului mediu de sănătate orală în populație [3, 4, 24], acest lucru fiind atribuit eforturilor organizațiilor internaționale (OMS, FDI, etc.) și dezvoltării tehnologico-materiale ale stomatologiei [89]. Astfel, se atestă o schimbare semnificativă a structurii acuzelor la adresare a pacienților, ponderea majoritară în prezent fiind necesitatea de reabilitare orală (în baza acuzelor de deficiențe estetice și probleme de ordin funcțional) [14, 21]. Diverse studii au arătat o frecvență înaltă a doleanțelor pacienților cu impact asupra esteticii dentare (discromii, uzură, breșe, dizarmonii dento-alveolare și ocluzale, etc.) [67]. Preocupările estetice ale pacienților sunt reflectate și în cerințele estetice crescânde ale acestora, în diverse țări, frecvența persoanelor nemulțumite de aspectul lor dentar variază între 10-25% și este în continuă creștere [14, 21, 67]. De asemenea, acest fenomen are și o componentă psihosocială foarte marcată, dat fiind că estetica orofacială este puternic corelată cu nivelul de atractivitate fizică, stima de sine, nivelul de interacțiune socială, percepția publică a individului [43, 66]. În consecință, deficiențele estetice

pot duce nu numai la scăderea OHRQoL, ci pot reprezenta și cauza unor situații social dezavantajoase pentru pacient [43], astfel că actualmente a apărut noțiunea de *capital estetic* (*aesthetic capital*), compusă din estetica corporală individuală, inclusiv și aspectul orofacial [14].

Dimensiunea pieței globale de stomatologie este estimată la 298 miliarde dolari [47], iar cea a stomatologiei estetice la 29.6 mlrd. dolari SUA, fiind dominată de America de Nord cu o cotă de peste 40%, cu prognoze de extindere anuală cu 13% pentru următorul deceniu [192]. În ultimii 20 de ani, utilizarea de servicii stomatologice a crescut cu 30% în SUA, tratamentele de tip estetic constituind aproape jumătate din cheltuieli [21]. Autorii au evidențiat o serie de factori ce explică acest fenomen economic, printre care frecvența mai înaltă a persoanelor care optează pentru ameliorarea esteticii dentare; creșterea veniturilor disponibile în țările în curs de dezvoltare; sporirea gradului de adresabilitate; creșterea volumului de turism dentar; perfecționarea tehnologică a stomatologiei restaurative; disponibilitatea mai largă de stomatologi instruiți în tehnici de restaurare avansată; facilitarea accesului la servicii stomatologice estetice [192].

În cadrul planificării tratamentelor stomatologice cu scop de reabilitare orală, obiectivele de ameliorare a *esteticii orofaciale* și a *funcției orale* sunt primare, astfel că pentru practica stomatologică este actuală problema măsurării impactului tratamentului dentar privind aceste dimensiuni ale OHRQoL [89]. În ultimele decenii, se dezvoltă diverse instrumente în acest scop, acestea fiind de 2 tipuri: *instrumente centrate pe pacienții stomatologici* (*dental patient-reported outcome measure* – dPROM) și *instrumente clinice parametrice utilizate de stomatologi* [3, 14]. La nivel practic, instrumentele utilizate de cliniciști pentru evaluarea *esteticii orofaciale* permit evidențierea indicilor obiectivi și calitativi privind diverse componente ale esteticii dentare și orofaciale (formă/contur/dimensiuni/culoare dinți; culoare/vizibilitate gingie, etc.), însă se atestă o serie de probleme metodologice, în baza lipsei de consens privind informativitatea, veridicitatea și relevanța instrumentelor de evaluare estetică, lipsesc date privind fiabilitatea *test-retest*, indicațiile de utilizare, criterii structurate de selecție a acestor metode, cât și unele din acestea prezintă dificultăți de implementare în practica curentă [172]. De asemenea, o opinie prevalentă în literatura de specialitate modernă este faptul că între nivelul determinat clinic al anumitor parametri și autoaprecierea pacienților există corelații slabe sau rezultatele sunt divergente, dat fiind că evaluările realizate de pacienți pot fi bazate pe multiple alte criterii/factori față de cele făcute de clinicieni [171]. Actualmente, dat fiind că evaluările estetice sunt în mare parte de natură subiectivă, iar importanța perspectivei beneficiarului (pacienților) devine prevalentă în planificarea tratamentelor, este necesară asocierea rezultatelor dPROM cu cele obținute la evaluarea clinică de către stomatologi [171].

Evaluarea clinică a funcției orale (cu predilecție *masticația*) a fost realizată de către

stomatologi preponderent prin investigarea parametrilor descriptivi a procesului de masticatie și a rezultatului final al acestuia (bolul alimentar), fie prin teste de mărunțire a alimentelor, evaluare a capacității de amestecare, determinarea pragului de deglutiție sau teste instrumental-clinice de analiză indirectă [14]. Însă, la nivel practic, acestea au o aplicabilitate redusă, datorită costurilor ridicate, necesarului de instruire, dificultății aplicării în anumite cazuri clinice, cât și lipsesc normative de interpretare universal aplicabile pacienților cu diferite situații clinice [34, 35, 47]. De asemenea, până în prezent, nu au fost stabilite recomandări standardizate de aplicare a acestor teste în practica clinică stomatologică [47].

În baza tendințelor actuale din stomatologie, se poate atesta necesitatea unei abordări cuprinzătoare, integrative, care are ca scop implementarea stomatologiei bazate pe dovezi (*evidence-based dentistry*) în practica clinică largă, prin combinarea instrumentelor orientate pe clinician cu cele focusate pe percepția pacientului, cu scopul final de tranziție la asistența stomatologică bazată pe valoare/beneficiu adus (raport rezultat-cost – *value-based care*) [3]. Implementarea pe larg a instrumentelor de tip OHRQoL în practica clinică va permite și aprecierea poverii globale (*global burden*) al diferitor afecțiuni stomatologice, cu evaluarea comparativă a impactului problemelor de sănătate orală asupra OHRQoL și a domeniilor acestuia [3].

Scopul lucrării: Selecția, traducerea, evaluarea proprietăților psihometrice a instrumentelor de apreciere a percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticatia) pentru validarea și implementarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.

Obiectivele cercetării.

1. Analiza literaturii de specialitate cu identificarea și selecția instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticatia), candidate pentru adaptarea și validarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.
2. Traducerea din limba engleză în limba română a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticatia), cu validarea și evaluarea proprietăților psihometrice la pacienți stomatologici vorbitori nativi de limbă română.
3. Determinarea capacității discriminative a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticatia) cu explorarea potențialilor predictorii la pacienți stomatologici.
4. Evaluarea utilității clinice a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare DESI față de alte instrumente de evaluare a esteticii orofaciale.
5. Stabilirea nivelului de expresie și a intercorelației dintre indicii obiectivi și subiectivi în domeniile estetica orofacială și funcția orală (masticatia) a calității vieții asociate sănătății orale la pacienți stomatologici.

Ipoteza de cercetare. Ipoteza primară de cercetare derivă din scopul studiului și constă în elaborarea, validarea și evaluarea proprietăților psihometrice ale chestionarelor de evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici. Ipoteza secundară presupune, că evaluarea comparativă a indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale va permite elaborarea unui algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor date în funcție de scopul, obiectivele și necesitățile clinice de investigare a pacienților stomatologici.

Sinteza metodologiei de cercetare științifică și motivarea metodelor de cercetare propuse. Metodologia cercetării științifice s-a bazat pe conceptele moderne de interpretare a sănătății orale, în particular pe conceptul de *calitate a vieții asociate sănătății orale* (OHRQoL). În cadrul studiului, s-au selectat și evaluat instrumente privind autopercepția pacientului față de două dimensiuni a OHRQoL – *estetica orofacială* și *funcția orală* (masticația). Fundamentul chestionării și analizei datelor obținute s-a bazat pe abordările actuale din metodologia de evaluare psihometrică – modele precum *teoria răspunsului față de item* (IRT – *Item Response Theory*), *teoria întrebării*, *teoria testului clasic* (CTT – *Classical Test Theory*); recomandările moderne privind traducerea și adaptarea culturală a chestionarelor (*modelul FACIT*), metodologia de testare și *validare psihometrică modernă* (conceptele de analiză statistică a datelor structurate). Elaborarea algoritmului de selecție și aplicare a instrumentelor OHRQoL s-a bazat pe sinteza rezultatelor obținute.

Noutatea și originalitatea științifică:

1. În premieră, s-au obținut date privind nivelul de evaluare a autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale de către pacienți stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limbă română din Republica Moldova.
2. În premieră, s-a explorat rolul unor potențiali predictorii ai autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienții stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limba română din Republica Moldova.
3. Au fost obținute date privind expresia diferitor indici subiectivi și obiectivi de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici din Republica Moldova, în funcție de sex, vârstă, autoaprecierea globală a sănătății orale și convingerea proprie privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică.
4. S-a determinat un nivel modest de intercorelație dintre instrumentele subiective și obiective de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale (masticația), care reconfirmă necesitatea de elaborare a unor instrumente integrative noi în baza dezvoltării modelelor conceptuale

existente privind sub-domeniile OHRQoL.

5. A fost determinat că rezultatele evaluării esteticii orofaciale a pacientului de către specialiști stomatologi sunt potențial părtinite în funcție de specialitatea de bază (ramura stomatologiei) în care activează clinicianul.

Importanța practică:

1. Datele de validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO și proprietățile psihometrice înalte ale acestora recomandă utilizarea lor în practica stomatologică din Republica Moldova la diferite etape de management clinic a pacienților.
2. Rezultatele obținute permit recomandarea utilizării protocolului modificat de *screening* a esteticii dentare DESI₂ în practica clinică stomatologică din Republica Moldova, cu instruirea prealabilă a specialistului întru evitarea părtinirii la apreciere.
3. A fost elaborat un algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor de evaluare a domeniilor *estetica orofacială și funcția orală (masticția)* a OHRQoL, în funcție de scopul, obiectivele și necesitățile clinice de investigare a pacientului stomatologic.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor științifice au fost implementate în procesul de cercetare, activitate metodologică și clinică la Clinica stomatologică „Fala Dental”, Clinica stomatologică „Megalux Dent”, IM „Centrul Stomatologic Municipal” și în procesul didactic de instruire continuă la Catedra de Stomatologie terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”.

Aprobarea rezultatelor științifice. Rezultatele au fost prezentate prin participări active la 18 foruri științifice naționale și internaționale, printre care: Al XIV-lea Congres Internațional UNAS (2020, București, România); Summer School 2019 (Vienna, Austria); Al XXIII-lea Congres Internațional UNAS (2019, București, România); Al XX-lea Congres Internațional UNAS (2016, București, România); Expoziția cu genericul „Practici minim invazive în medicina dentară contemporană” (2018, București, România); Al XXI-lea Congres Internațional UNAS (2017, București, România); Al XIX-lea Congres Internațional UNAS (2015, București, România); Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (2015, Chișinău, Republica Moldova); Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (2013, Chișinău, Republica Moldova).

Aprobarea temei tezei a avut loc în cadrul ședinței Consiliului Științific a USMF “Nicolae Testemițanu” (proces verbal nr. 4 din 25 iunie 2013). Avizul pozitiv al Comitetului de Etică a Cercetării pentru realizarea studiului am obținut: ședința din 16.12.2013. Rezultatele au fost aprobate la ședința Catedrei de stomatologie terapeutică a USMF “Nicolae Testemițanu” din 23.08.2021 (proces verbal nr. 1) și la Seminarul științific de profil 323. Stomatologie din data de

20.12.2022 (proces verbal nr. 2).

Publicații la tema tezei. Materialele de bază ale tezei au fost publicate în 65 de lucrări științifice, inclusiv 12 articole (2 articole în reviste din străinătate recenzate; 10 articole în reviste indexate la nivel național), 12 rezumate publicate în culegerile de lucrări la evenimente științifice peste hotare; 3 brevete de invenție, 20 de participări la foruri de inventică internaționale peste hotare (6 medalii de aur și 3 de argint), 18 prezentări și comunicări orale la diverse evenimente științifice cu participare internațională (4 naționale și 14 peste hotare).

Volumul și structura tezei. Textul tezei este expus pe 110 pagini text de bază, procesate la calculator, fiind constituită din: lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, concluzii generale, recomandări practice, bibliografia din 192 de surse și 12 anexe. Materialul ilustrativ include 31 de tabele, 14 de figuri și 7 formule.

Cuvinte-cheie: estetica orofacială, calitatea vieții asociată sănătății orale, funcția orală, performanță masticatorie.

În compartimentul **Introducere** este abordată actualitatea și importanța temei prin evidențierea conceptelor moderne de abordare a esteticii orofaciale și funcției orale – componente a calității vieții asociate sănătății orale. Sunt descrise scopul și obiectivele tezei, noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute, importanța practică, implementarea rezultatelor științifice, aprobarea rezultatelor.

În **Capitolul 1**, se relatează datele din literatura de specialitate autohtonă și străină, referitoare la problema de cercetare privind fundamentele conceptuale ale *esteticii orofaciale* și *funcției orale* (masticația), metodele actuale de evaluare și interpretare a acestor aspecte în stomatologie.

Capitolul 2 prezintă *design*-ul cercetării, caracteristică generală a eșantionului de studiu, descrierea metodelor clinice de investigare a pacienților. *Design*-ul cercetării a cuprins studiul clinic (traducerea, validarea chestionarelor OES-RO și CFQ-RO, cu investigarea a potențiali predictorii de ordin socio-demografic pentru autoaprecierea *esteticii orofaciale* și *funcției orale*), și experimental (evaluarea comparativă a expresiei, intercorelației și performanței diagnostice a indicilor subiectivi și obiectivi de apreciere a esteticii orofaciale și funcției orale). Sunt descrise metodele de procesare statistică utilizate pentru analiza datelor primare.

Capitolul 3 include expunerea rezultatelor proprii referitor la procesul de traducere și validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO. Au fost stabiliți potențiali predictorii pentru autoaprecierea *esteticii orofaciale* și *funcției orale*.

Capitolul 4 include rezultatele studierii comparative a indicilor subiectivi și obiectivi ai *esteticii orofaciale* și *funcției orale* (masticația) în diferite grupe de pacienți stomatologici (în

funcție de sex, grupul de vârstă, nivelul de apreciere a sănătății orale, și a convingerilor proprii ale pacientului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică). A fost realizată evaluarea fiabilității clinice a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare DESI, cât și compararea acestuia cu alți indici subiectivi și obiectivi estetici. Capitolul se încheie cu o **sinteză** a rezultatelor obținute, prin prisma comparării cu datele din literatura de specialitate și a identificării potențialelor mecanisme, concepte, ipoteze și teorii care ar putea explica diferențele identificate în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici. De asemenea, a fost elaborat și propus un algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor OHRQoL privind *estetica orofacială* și *funcția orală* (masticația).

În **Concluzii generale** și **Recomandări practice** sunt generalizate constatările și concluziile de bază ale cercetării, sunt formulate recomandările principale privind aplicarea metodologiilor de apreciere a *esteticii orofaciale* și *funcției orale*.

1. CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODOLOGIC DE ABORDARE A ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE ÎN STOMATOLOGIE (REVIUL LITERATURII)

1.1. Noțiunea de sănătate, boală și calitate a vieții. Modele de abordare conceptuală

În secolul al II-lea d. Hr., Galen a descris sănătatea ca o stare fiziologică, nu doar ca absență a bolii, considerând-o ca „o stare în care nu suferim durere și nici nu suntem împiedicați în realizarea funcțiilor vieții de zi cu zi” [9]. Noțiunea de *sănătate* a fost modificată frecvent de-a lungul timpului, în baza viziunilor din diferite domenii (medicină, sociologie, psihologie, filozofie, etc.). În *Preambulul la Constituția Organizației Mondiale a Sănătății* (OMS), adoptat în 1946, se afirmă că: „sănătatea este o stare de bunăstare fizică, psihoemoțională și socială completă și nu doar absența bolii sau a infirmității” [93]. Actualmente, mai mulți cercetători consideră sănătatea ca fiind mai mult decât simpla absență a bolii; reprezentând o rezervă „naturală”, care le permite oamenilor să-și atingă obiectivele, să își satisfacă necesitățile cotidiene și să facă față mediului social pentru a trăi mult, eficient și pentru a avea o viață fructuoasă [9, 68].

Larsson P. diferențiază două abordări distincte în teoriile privind *sănătatea*:

- *Perspectiva biostatistică* (analitică) – focusată pe funcția biologică și capacitatea funcțională a unui organ/țesut, având drept scop final asigurarea supraviețuirii și reproducerii individului [51, 190].
- *Perspectiva holistică* – focusată pe sănătatea persoanei per ansamblu, cât și include orice factor care poate afecta sănătatea [190], astfel integrând pe lângă abilitatea de supraviețuire, și conceptele de calitate a vieții (QoL – *quality of life*) și bunăstare a individului (*individual wellbeing*).

În 1980, Organizația Mondială a Sănătății (OMS), a armonizat conceptul biologic de sănătate și boală, incluzând aspectele psihosociale în Clasificarea Internațională a Deficiențelor, Dizabilităților și Handicapurilor (*International Classification of Functioning, Disability and Health* – ICIDH) [93]. Conform acesteia, o stare patologică (boală, dereglare) conduce la apariția anumitor deficiențe (tulburarea proceselor fiziologice sau pierderea unei părți a corpului), urmată de durere și disconfort, cu un efect final de incapacitare a activităților individuale și a capacității de îndeplinire a activităților zilnice (*funcționalitatea cotidiană*). Acest model reprezintă baza teoretică (cadrul conceptual) pentru cercetările privind relația dintre diferite dimensiuni ale sănătății generale și ale celei orale [93].

Un rol important este atribuit cercetării impactului diferitor factori ce țin de boală din perspectiva conceptului de „calitate a vieții” (QoL – *quality of life*) [54]. Grupul OMS pentru Calitatea Vieții (*World Health Organization Quality of Life Group* – WHOQOL) definește QoL

ca fiind percepția individului asupra poziției sale în viață, în contextul propriei culturi și sisteme de valori, cât și în relație cu obiectivele, așteptările, standardele și preocupările sale personale [14, 114]. Există un consens conform căruia *calitatea vieții* reprezintă o paradigmă multidimensională (bunăstarea emoțională, fizică, socială, materială, precum și activitatea/dezvoltarea proprie) [29, 190]. QoL este un concept extins, influențat continuu de parametri individuali (starea de sănătate, starea psihologică, gradul de independență, relațiile sociale, atitudinile/convingerile personale, etc.) [91]. Dat fiind că *sănătatea* și *boala* sunt fenomene independente, apare problema științifică a relației dintre *QoL* și *sănătate*, fiindcă evaluările obiective și subiective ale sănătății pot să difere semnificativ, chiar dacă sănătatea este asociată cu calitatea vieții.

Astfel, a fost propusă noțiunea de *calitate a vieții asociată sănătății* (HRQoL – *health-related quality of life*), care cuprinde acele aspecte ale calității vieții (QoL) care se referă *direct* sau *indirect* la sănătate [91]. Prin urmare, *calitatea vieții* reprezintă satisfacția generală față de viață, iar *calitatea vieții asociată la sănătate* este un concept mai restrâns și reflectă modul subiectiv de auto-evaluare a individului privind domeniile componente ale HRQoL: somatic (fizic), psihologic și social [190].

Locker a inclus în definiția *QoL* și aspectele de *autonomie individuală* și *informații furnizate de pacienți* [72, 166, 190]. Conform lui Slade, *convingerile personale* nu sunt constante în timp, se pot schimba în funcție de experiența personală, așteptările persoanei, capacitățile de adaptare, cât și prin adoptarea de comportamente adaptive [166].

În cadrul abordării propuse de OMS, se menționează că sănătatea generală depinde și de existența unei stări corespunzătoare a sănătății orale [53, 114]. În stomatologie, conceptele de sănătate și QoL au fost cercetate, analizate, implementate și adaptate la particularitățile afecțiunilor stomatologice [177]. Conform OMS, noțiunea de *sănătate orală* reprezintă o stare caracterizată prin absența durerii cronice la nivel de regiune oro-facială, lipsa modificărilor patologice orale, a anomaliilor congenitale, a edentațiilor parțiale, a parodontopatiilor și a altor dereglări care limitează o persoană la exercitarea funcțiilor sistemului stomatognat cu potențial impact și asupra bunăstării psihosociale [190].

La sfârșitul anilor '70, conceptul OHRQoL (calitatea vieții asociată la sănătatea orală – *oral health related quality of life*), a început să fie dezvoltat ca o parte integrantă a sănătății și bunăstării generale, fiind recunoscut de OMS și promovat în *Programul Global de Sănătate Orală* [89]. Abordările clasice, biomedicale, din stomatologie sunt în majoritatea cazurilor *orientate spre boală*, fiind obținute în baza observațiilor clinice, astfel prezintă anumite limitări în aprecierea rezultatului și impactului tratamentului [99]. În contrast cu aceste viziuni, OHRQoL este un construct multidimensional extins, care cuprinde următoarele dimensiuni: *funcția orală*, *durerea*

orofacială, aspectul orofacial (estetica orofacială), impactul psihosocial [26]. Locker a propus un model conceptual inițial privind investigarea sănătății orale, care interpretează consecințele bolii și ale dizabilității la nivel de sistem stomatognat ca pe un element cu impact nociv pentru funcționarea individului în societate [72, 190] (figura 1.1).

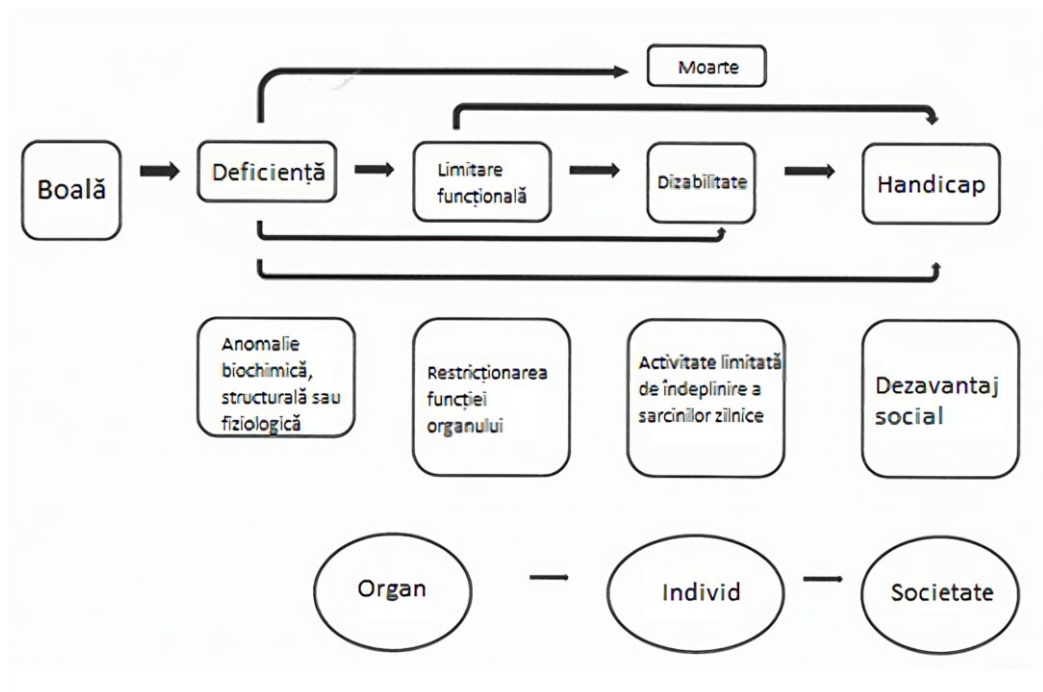


Figura 1.1. Modelul conceptual a sănătății orale, propus de Locker D. [72, 190]

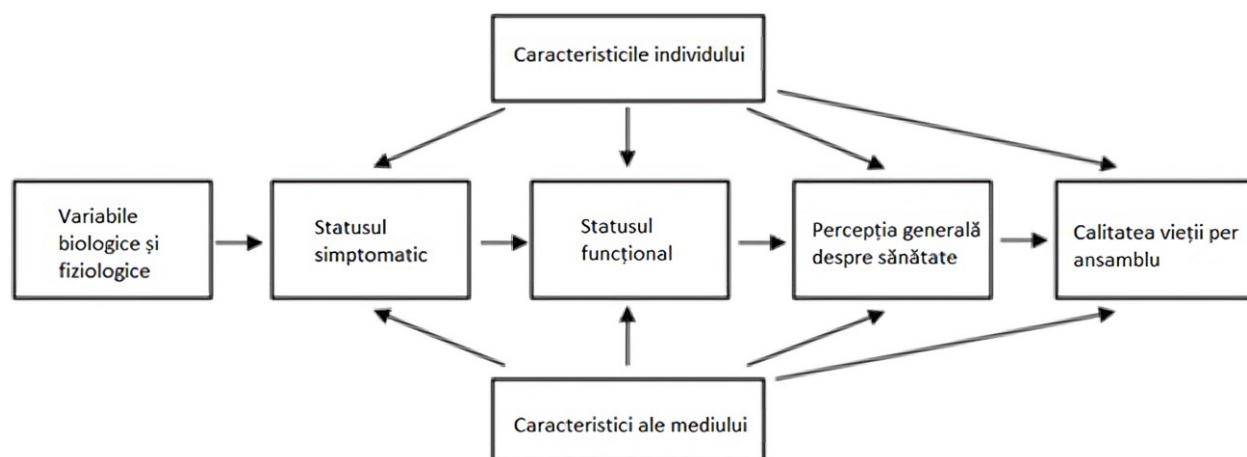


Figura 1.2. Modelul conceptual al OHRQoL propus de Wilson și Cleary [191]

În ultimele decenii, multipli autori au elaborat modele conceptuale alternative ce explică OHRQoL [177, 190, 191], care încearcă să extindă conceptul lui Locker, însă nu au căpătat o utilizare largă din cauza dificultăților de aplicare în practică. În încercarea de a formula un model care ar include multitudinea de variabile privind calitatea vieții și asocierea a diverși factori biologici, individuali și de mediu, Wilson și Cleary au integrat modelele biomedical și psihosocial

[191] într-un concept extins privind HRQoL (figura 1.2), care a fost adaptat și pentru anumite probleme stomatologice de alți autori [191]. Modelul multidimensional propus de autori explorează sănătatea prin prisma unui lanț continuu de factori biologici, sociali și psihologici de complexitate crescândă. La un capăt al spectrului se află aspectele biologice, iar la celălalt – elemente complexe (starea funcțională, percepțiile de sănătate), care constituie calitatea vieții per ansamblu [191]. O abordare similară cu cea a lui Wilson și Cleary, este definiția integrativă a *sănătății orale*, propusă de Federația Dentară Internațională (FDI) în 2016, care stipulează că ”sănătatea orală nu se manifestă în mod izolat, ci este integrată într-un model conceptual mai extins al sănătății generale” [34, 36]. De asemenea, FDI abordează *sănătatea orală* ca un fenomen ”cu mai multe fațete și include capacitatea individului de a vorbi, zâmbi, mirosi, gusta, atinge, mesteca, înghiți și transmite o serie de emoții prin expresii faciale cu încredere și fără durere, disconfort și afectări ale complexului cranio-facial”. Cadrul teoretic al modelului *sănătății orale* după FDI se bazează pe raportul Comisiei pentru determinanții sociali ai sănătății al Organizației Mondiale a Sănătății [34, 36]. Definiția FDI tinde să modifice abordarea tradițională a sănătății orale (focusată doar la evaluarea prezenței sau absenței bolii) spre o abordare mai holistică care include, de asemenea, statutul fiziologic și funcția psihosocială [34, 36]. Cu alte cuvinte, această nouă definiție provoacă conceptul tradițional de *tratare a unei boli* și îl transformă în tratarea unui *pacient cu o boală*, astfel include **3 elemente cheie** ale sănătății orale (starea de boală/afecțiune, funcția fiziologică, funcția psihosocială), cu implicarea unor **factori determinanți** (genetici, biologici, mediul social, mediul fizic, comportamentele de sănătate, accesul la îngrijire) și **factori moderatori** (factori care pot influența autoevaluarea sănătății orale – vârstă, cultură, venit, experiență, așteptări și adaptabilitate, etc.) [3, 34, 36]. Cadrul teoretic al modelului FDI este explorat actualmente în noi studii privind identificarea a potențiale instrumente clinice sau auto-raportate de pacient, care ar reflecta elementele componente ale modelului [3]. Conform opiniilor experților în domeniu acceptarea pe larg a noii definiții și a modelului propus de FDI, va fi o provocare pentru stomatologie, necesitând schimbări semnificative în sistemul educațional stomatologic, care include și educația continuă specifică și specializată după absolvire [34-36]. Conform lui Glick M., modificarea paradigmei în stomatologie este o etapă nouă de dezvoltare a domeniului, care implică actualizarea terminologiei și adoptarea de noi practici și instrumente în clinică [34, 36].

Actualmente, există diferite abordări metodologice pentru măsurarea *calității vieții asociată sănătății orale*, cele mai frecvent utilizate fiind autoevaluarea globală, utilizarea de indicatori sociali și administrarea de chestionare standardizate [190]. *Autoevaluarea globală* reprezintă aprecierea generală pe o scală de către individ a propriei sănătăți orale, cu un avantaj

semnificativ de robustețe sporită la testări repetate [190]. *Indicatorii sociali* descriu particularitățile socio-demografice individuale sau de comunitate, din perspectiva asocierii sau influenței acestora asupra patologiilor stomatologice [53, 69, 155]. *Chestionarele standardizate OHRQoL* utilizează diferite modalități de sondaj (intervievare directă, la distanță etc.) [190, 191], fiind structurate în funcție de caracteristicile specifice afecțiunilor orale sau din perspectiva impactului asupra activității sociale. Utilizarea acestor chestionare a permis colectarea de date privind expresia afecțiunilor orale în rândul diferitor grupe de populație [7].

În ultimii ani, au fost propuse noi instrumente de măsurare ale stării de sănătate, concepute pe baza principiilor autoevaluării, cu rolul de a identifica nevoile de sănătate ale pacienților, de a observa eficiența serviciilor medicale pentru a estima în ce măsură aceste servicii duc la o creștere a nivelului de satisfacție a pacienților [68].

În stomatologie, domeniile de aplicare a instrumentelor de măsurare a calității vieții depind de populația-țintă (pacienți pediatrici, adolescenți, geriatrici), de maladiile investigate (carii, parodontite, disfuncții temporomandibulare, etc.) sau de obiectivele de cercetare (tabelul 1.1). În ultimele decenii, se atestă o utilizare tot mai frecventă a acestor instrumente atât în cercetarea științifică în stomatologie, cât și în activitatea practică cotidiană.

Tabelul 1.1. Instrumente HRQoL/OHRQoL, frecvent utilizate în studii stomatologice

Denumirea chestionarului	Abreviere	Anul publicării	Numărul de itemi
Chestionarul OMS privind calitatea vieții (<i>World Health Organisation Quality of Life Questionnaire</i>) [110]	WHOQOL-100	1998	100
Formular scurt de anchetă de sănătate – 36 de itemi (<i>36-Item Short Form Health Survey</i>) [110]	SF-36	1999	36
Profilul de impact asupra sănătății orale (<i>Oral Health Impact Profile</i>) [106]	OHIP	1994	49
Indicele de evaluare geriatric a sănătății orale (<i>Geriatric Oral Health Assessment Index</i>) [151]	GOHAI	1990	12
Profilul de impact dentar (<i>Dental Impact Profile</i>) [7]	DIP	1993	25
Chestionarul de limitare funcțională a sistemului stomatognat (<i>Jaw Function Limitation Scale</i>) [190]	JFLS	2008	20
Chestionarul de impact psihosocial al esteticii dentare (<i>Psychological Impact of Dental Aesthetics Questionnaire</i>) [13]	PIDAQ	2006	23

Deși sunt elaborate numeroase instrumente de apreciere a calității vieții, o problemă actuală

este selecția optimă a acestora în funcție de obiectivele urmărite, astfel, Reissmann D. a propus 6 criterii privind structura chestionarului, pentru a facilita alegerea instrumentului în practica clinică stomatologică [190]:

1. Definirea constructului de interes (ex: *generalizat* – sănătatea orală per ansamblu; *specific* – afecțiunea orală concretă);
2. Relevanța numărului de itemi pentru obiectivul propus (ex: în *screening* se preferă chestionarele cu un număr mai redus de itemi, cât și acestea prezintă o robustețe mai înaltă);
3. Stabilirea perioadei necesare între vizite (pentru chestionarele administrate repetat);
4. Analiza opțiunilor de răspuns din chestionar (ex: nivelul de corespundere a scalei de apreciere);
5. Dimensionalitate (uni-/multidimensional);
6. Disponibilitate (tradus și validat în limba-țintă).

În selecția instrumentelor, o problemă actuală este și standardizarea chestionarelor, deoarece 80% din chestionarele utilizate nu sunt standardizate, prin urmare, datele colectate de aceste chestionare pe diferite populații nu pot fi comparate [177]. De asemenea, majoritatea chestionarelor sunt disponibile exclusiv în limba engleză, nefiind traduse și adaptate cultural și lingvistic pentru alte limbi.

Deși există anumite dificultăți de implementare a acestor instrumente în practica clinică stomatologică, actualmente, se atestă o modificare a paradigmei în stomatologia clinică, în special prin implicarea pacientului (autoevaluarea dimensiunilor calității vieții asociate sănătății orale). Pe lângă acest avantaj, instrumentele OHRQoL pot fi utile pentru: identificarea și prioritizarea problemelor de sănătate; facilitarea comunicării medic-pacient; depistarea problemelor ascunse/neenunțate de pacient inițial în acuze; facilitarea luării în comun a deciziilor clinice/planificării tratamentului; monitorizarea schimbărilor/răspunsurilor la tratament [54, 95, 97, 170]. Chestionarele autoadministrate pacienților, permit includerea preferințelor și valorilor pacientului în cadrul procesului de luare a deciziilor, alături de factori clasici (indicii clinici obiectivi, particularitățile cazului clinic și nivelul de expertiză al prestatorului de servicii medicale). De asemenea, pentru unele chestionare, sunt cunoscute deja și valorile de referință pentru diferite populații, ceea ce extinde perspectivele de aplicare a acestor instrumente în practica stomatologică cotidiană [95, 97, 191].

1.2. Percepția, definiție, mecanisme, implicații în dezvoltarea instrumentelor OHRQoL

Conform Asociației Americane de Psihologie (APA – *American Psychological Association*), *percepția* reprezintă procesul sau rezultatul conștientizării obiectelor, relațiilor și evenimentelor prin intermediul simțurilor, incluzând activități precum *recunoașterea*, *observarea*

și *discriminarea*. Acestea permit sistematizarea și interpretarea stimulilor obținuți în informații relevante și formarea reacției corespunzătoare față de aceștia, astfel percepția este o funcție cognitivă capabilă să asocieze simțurile cu comportamentul individual [178].

Percepția vizuală este o sursă primară de informații prin care oamenii interpretează lumea din jur. Stimulii vizuali adesea au prioritate atunci când simultan sunt disponibile mai multe surse de informație [56]; 70% din toți receptorii senzoriali ai organismului fiind localizați pe retină, iar două treimi din activările neuronale își au originea în cortexul vizual [19].

Percepția vizuală se bazează pe [178]:

- Discriminarea vizuală (deosebirea formelor între ele);
- Memoria vizuală (memorarea unei forme chiar și la îndepărtarea acesteia din câmpul vizual);
- Relațiile vizual-spațiale (recunoașterea formelor identice, dar care se pot afla în poziții diferite în spațiu);
- Consecvența formei vizuale (diferențierea formelor similare diferite ca mărime, culoare sau poziție în spațiu și identificarea în mod consecvent a formelor similare);
- Vizualizarea figurii pe un anumit fundal (identificarea/discriminarea unui obiect față de fundal, atunci când acesta este camuflat sau parțial ascuns).
- Reconstituirea vizuală (recunoașterea formelor familiare când acestea sunt parțial afișate).

În ultimele decenii, *percepția facială* a devenit un domeniu de interes sporit în cadrul studiilor percepției vizuale. Cunoștințele actuale despre substratul neuronal al recunoașterii fețelor se bazează, în mare parte, pe rezultatele studiilor *fMRI* (*imagistică prin rezonanță magnetică funcțională*), fiind relevat un răspuns selectiv la fețe umane (în comparație cu alți stimuli) în regiuni specifice corticale [153].

Au fost înregistrate progrese semnificative la nivel conceptual, neurofiziologic, neuropsihologic, ontogenetic, comportamental și computațional în diverse direcții de cercetare, precum recunoașterea naturală a fețelor, cuantificarea impactului a diverși factori asupra recunoașterii fețelor, identificarea modului de evaluare socială a fețelor [164].

Percepția fețelor este, posibil, cea mai dezvoltată abilitate de percepție vizuală la om, cu o semnificație evolutivă și socială unică. Funcția de recunoaștere facială este de bază, însă discriminarea și perceperea individualității fețelor prezintă provocări semnificative pentru sistemul vizual. În comparație cu alte obiecte, fețele se aseamănă mai mult între ele din punct de vedere ale elementelor repetitive (ochi, nas, obraji și gură) cu un anumit aranjament spațial [153].

Fețele conțin o cantitate mare de informații despre persoană – vârsta, sexul, starea emoțională și direcția privirii – sporind complexitatea procesării datelor. Cu toate acestea,

observatorii umani pot identifica fețe individuale rapid și cu o precizie înaltă, inclusiv în contextul modificărilor morfologice induse de vârstă sau de expresiile faciale schimbătoare și chiar în condiții de vizualizare radical diferite (iluminare, direcția de observație etc.) [153]. Au fost identificate și delimitate la nivel conceptual componentele procesului de recunoaștere facială, și anume *detectarea*, *categorizarea*, *discriminarea*, *individualizarea*, *memoria* și *numirea*, fiind descrise tiparele de recunoaștere pentru diferiți stimuli vizuali [19]. A fost explorată și utilizarea mai multor strategii cognitive distincte, cum ar fi *procesarea holistică* și *recunoașterea pe părți* [173].

Recunoașterea fețelor este un tip de expertiză vizuală care necesită o antrenare continuă și experiență, fiind perfectată pe parcursul întregii copilării și atingând apogeul la maturitatea persoanei. Abilitățile de recunoaștere facială probabil sunt determinate de interacțiunea dintre predispoziția genetică și experiența acumulată în recunoașterea fețelor [153].

Percepția caracteristicilor fețelor (identitatea, expresia, sexul, vârsta, atractivitatea, starea dentară, trăsăturile de personalitate) este influențată de stimulii vizualizați anterior. Acest fenomen perceptual indică că adaptarea poate îmbunătăți capacitatea de discriminare pentru anumite caracteristici faciale ale persoanei [164]. La privirea unei alte fețe, persoanele utilizează un spectru limitat al capacităților lor de observare, bazându-se mai mult pe o serie de parametri spațiali de bază (în special în plan orizontal) pentru a-și forma percepția primară [165]. Capacitatea de observație depinde de atenția privitorului și de condițiile mediului [153].

Procesele neuronale care stau la baza recunoașterii propriei fețe prezintă o variație în activarea diferitor regiuni ale cortexului, ceea ce reflectă diferite aspecte ale sistemului cognitiv. De asemenea, există un tipar unic de activare neuronală în timpul recunoașterii feței proprii care diferă de tiparul apărut în timpul percepției fețelor altor persoane [153]. Un fenomen întâlnit în percepția propriei fețe este procesul de dezactivare neuronală (*self-specific*) față de procesele observate în recunoașterea altor fețe [111].

Abordările moderne referitoare la autocunoaștere au abandonat utilizarea unui sistem singular pentru explicarea *conceptului de sine*, fiind propuse 3 categorii ale sinelui (figura 1.3): *sinele fizic*, *sinele interpersonal* și *sinele social*, fiecare strat servind drept bază pentru dezvoltarea stratului următor. Sinele fizic (inclusiv recunoașterea feței proprii), este reprezentat de *schema* senzoro-motorie, asigurată de centrele de asociere senzorială și motorie, în principal în emisfera dreaptă. Sinele interpersonal este reprezentat de *schema* interpersonală, asigurată de mai multe centre de asociere amodale în cortexul frontal dorsomedial și în cortexul posterior lateral. Sinele social este reprezentat de *schema* valorilor sociale, asigurată de cortexul prefrontal ventromedial și de cortexul posterior cingular [111].

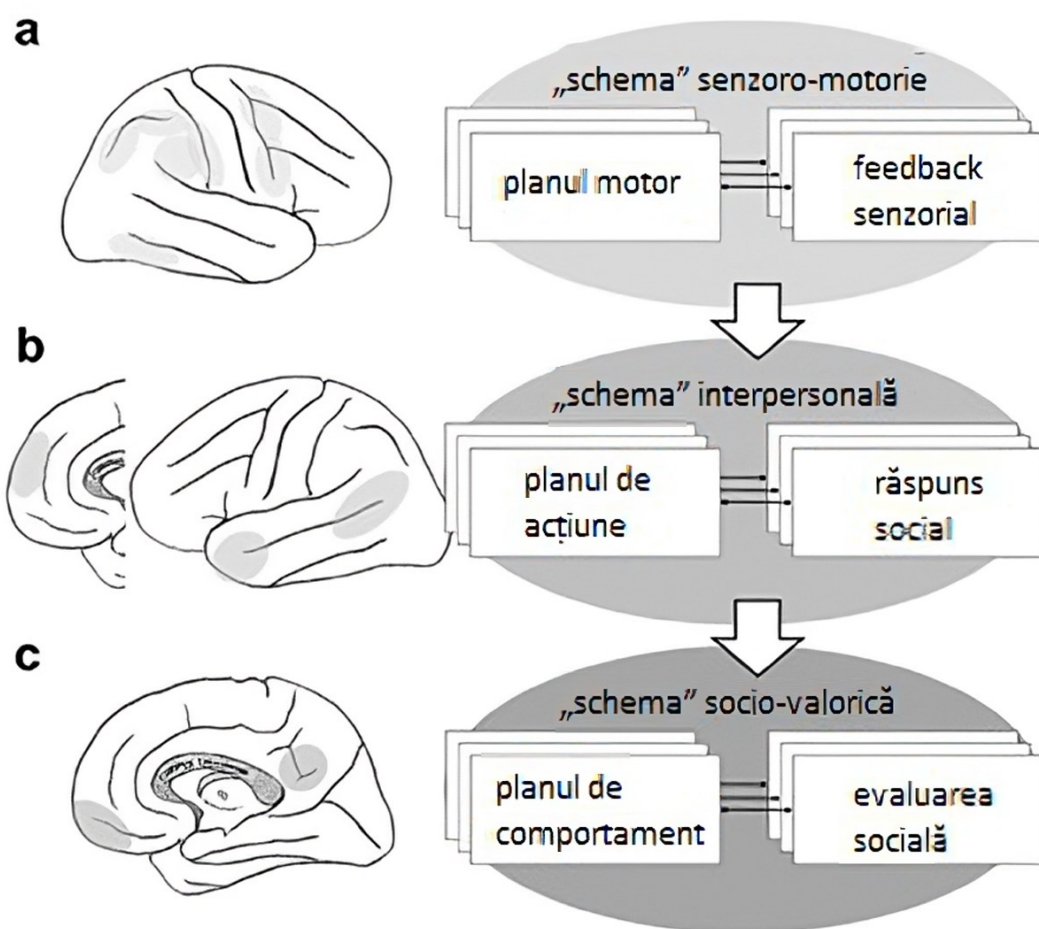


Figura 1.3. Modelul ierarhic tri-stratificat al cogniției de sine [111]

La nivel de percepție umană, fața este considerată cea mai apropiată, personală și autentică trăsătură biometrică [84]. Studiile biometrice au relevat că cele mai relevante trăsături faciale, în baza nivelului de informativitate, în diferențierea persoanelor din diferite grupe etnice sunt: distanța *nasion-stomion*; înălțimea feței; înălțimea nasului; distanța intercantală internă [30, 157].

Autopercepția feței poate fi afectată de unele tulburări care pot fi întâlnite în rândul populației generale cu diferită incidență. *Prosopagnosia* este o afecțiune congenitală sau dobândită, caracterizată prin dificultăți de recunoaștere a fețelor, deși persoana poate prezenta un nivel de inteligență normal, acuitate vizuală și abilități socio-cognitive intacte [153]. Cercetările clinice sugerează că deficitul legat de boala Alzheimer în recunoașterea fețelor se datorează în primul rând deficitelor mnezice (de memorie), mai degrabă decât deficitelor perceptuale [160]. *Dereglarea dismorfică corporală (body dysmorphic disorder – BDD)* se caracterizează printr-o preocupare excesivă față de defectele percepute în propriul aspect fizic, care nu sunt ușor

observabile de alte persoane, cu prezența unor convingeri de tip delirant despre aspectul propriu desfigurat sau urât [168]. Se presupune că în cazul acestor pacienți are loc procesarea feței bazată pe părți, spre deosebire de persoanele sănătoase, care procesează fața în mod holistic [173]. La pacienții cu *tulburări de anxietate socială* (*social anxiety disorder – SAD*) se observă niveluri sporite de autocritică și de emoții negative, aceștia se consideră mai puțin atractivi fizic, tind să aibă o recunoaștere distorsionată a propriei fețe [161]. În cazul *depresiei*, persoana poate prezenta un răspuns distinct la propria față în comparație cu alte fețe familiare/străine, cu niveluri reduse de auto-apreciere pozitivă [64].

Campos et al. menționează că la pacienții stomatologici ce prezintă astfel de dereglări, asociate cu perturbări de percepție, tratamentele stomatologice de ordin estetic sau dialogul stomatolog-pacient nu pot satisface pacientul și nu reduc impactul psihosocial a *aspectului orofacial* asupra vieții cotidiene a indivizilor [14]. Astfel, autorii recomandă ca în practica clinică, stomatologii să depisteze dereglările de percepție, iar în caz de suspecție să recomande pacientului consultație profesională privind starea psiho-emoțională.

1.3. Metodologii de apreciere a esteticii orofaciale utilizate în stomatologie

În cercetările stomatologice privind estetica orofacială pot fi evidențiate două abordări predominante: evaluarea *obiectivă*/în baza anumitor normative (cefalometrice, antropometrice etc.); evaluarea *subiectivă*/din perspectiva interrelațiilor altor fenomene cu estetica orofacială (gradul de atractivitate, încrederea în sine, modul de formare a opiniilor etc.) [46, 115-118].

Abordarea normativă se bazează pe parametrizarea componentelor estetice faciale, acest lucru fiind inițial propus de către filozofii greci, care analizau frumusețea în baza simetriei, armoniei proporțiilor și anumitor indici geometrici, urmată pe parcursul istoriei de predominarea interpretării esteticii prin prisma artei. Începând cu secolul al XIX-lea, legile frumuseții au fost studiate nu numai în legătură cu arta, ci și în medicină [66]. Camper a inițiat abordarea matematică (antropologică) în evaluarea proporțiilor corpului și, în special, s-a concentrat pe studiul formelor feței, propunând conceptul de „unghi facial” [123].

Stomatologia estetică studiază estetica regiunii maxilo-faciale, anomaliile și metodele de eliminare și prevenire a acestora [183]. Afectarea esteticii influențează atât calitatea vieții, cât și bunăstarea subiectivă a unui individ [73, 79] și reprezintă un motiv important pentru care pacienții se adresează la stomatolog. Percepția frumuseții într-un zâmbet depinde de compoziția acestuia, iar criteriile de analiză au fost propuse în baza dentiției naturale [83]. Dat fiind că un rezultat estetic al tratamentului este cel mai dificil de cuantificat din cauza naturii sale subiective, stomatologul trebui să cunoască unele principii de simetrie, armonie, echilibru și proporții în planificarea/realizarea tratamentelor estetice [83].

Pe parcursul ultimelor decenii, se studiază diverși parametri care caracterizează proporționalitatea raportului dintre părțile feței și elementele sistemului dento-alveolar. Bjork descrie două variante ale structurii feței – orizontală și verticală. Prima se caracterizează printr-o orientare predominant orizontală a structurilor anatomice: predominanța dimensiunilor anteroposterioare asupra înălțimii (rotație anterioară), unghi mandibular pronunțat cu valoare apropiată de 90°, înclinarea anterioară a condililor mandibulari, proeminarea bărbiei în regiunea simfizară, o curbura mai accentuată a canalului mandibular [183]. A doua variantă a structurii feței se caracterizată prin deviația verticală a corpului maxilarului inferior (rotație posterioară), o creștere a unghiurilor maxilarului inferior până la extins, abaterea posterioară a capetelor articulare, o simfiză îngustă alungită.

În practica stomatologică, au fost elaborate diverse scheme clinico-diagnostice de evaluare a armoniei feței în baza a diferitor combinații de parametri antropometrici. Косырева Т. Ф. a propus o astfel de schemă în care evaluarea se face atât din planul frontal, cât și din profil (tabelul 1.2) [186].

Autoarea a determinat că la identificarea a 7 parametri în normă la analiza frontală și a 10 parametri în normă la analiza din profil, se poate concluziona prezența armoniei faciale bazate pe o dezvoltare proporțională și un aspect plăcut din punct de vedere estetic, apropiindu-se de standardul frumuseții [186].

Tabelul 1.2. Schema integrată de evaluare clinică a armoniei feței în baza criteriilor antropometrice, după Косырева Т. Ф. [186]

Evaluarea feței în plan frontal	Evaluarea feței din profil
• Raportul înălțimilor etajelor mediu și inferior ale feței • Indicele facial morfologic (tipurile faciale): mezoprosop; leptoprosop; europrosop; • Unghiul de conicitate facială (caracteristic tipului facial) – mezoprosop; europrosop; leptoprosop; • Indicele lățimii feței (plan transversal); • Indicele lățimii părții superioare a feței; • Raportul dintre lățimea nasului și lungimea nasului; • Raportul dintre lățimea nasului la nivelul aripilor sale și suma lățimii incisivilor superiori; • Raportul înălțimilor buzelor superioare și inferioare; • Raportul dintre înălțimile buzelor superioare și inferioare; • Evaluarea zâmbetului (tipurile de zâmbet).	• Unghiul care caracterizează forma profilului feței: drept; concav; convex; • Unghiul V (tipuri normogene, progenice și retrogene); • Unghiul nazolabial; • Indicele unghiurilor nazolabiale superioare și inferioare; • Unghiul mento-labial; • Unghiul proeminenței buzelor; • Poziția anteroposterioară față de verticală a profilului bărbiei; • Raportul dintre grosimea buzelor și bărbie; • Raportul dintre înălțimea anterioară dento-alveolară și lungimea buzei superioare; • Lungimea conturului țesutului moale al mandibulei; • Unghiul de înclinare al corpului mandibulei spre linia verticala nazală mediană.

Anterior, studiul țesuturilor dure și măsurătorile cefalometrice ale maxilarelor și ale dinților erau considerate mai relevante decât evaluarea țesuturilor moi [23, 132].

În prezent, morfologia țesuturilor moi faciale prezintă un interes crescând în rândul clinicienilor, starea acestora fiind luată în considerație în diagnosticele din diferite ramuri ale stomatologiei. Actualmente, se utilizează variate analize bidimensionale (2D) și tridimensionale (3D) în cadrul a diverse sisteme neinvazive de diagnostic pentru țesuturile moi [61, 62] (tabelul 1.3).

Tabelul 1.3. Repere, parametri antropometrici și linii de referință utilizate în analiza estetică a feței pe fotografii frontale/profil [61, 62, 100, 183]

Analiza facială din norma frontală	Analiza facială din profil
• <i>Liniile de referință orizontale</i> (bipupilare; bicomisurale) • <i>Liniile de referință verticale</i> (mediana facială; mediana dentară; mediana mandibulară) • <i>Evaluarea simetriei</i> (fața se împarte în treimi orizontale și cincimi verticale care măsoară proporțiile faciale)	• Unghiul profilului facial; • Planul estetic după Ricketts; • Linia H după Holdaway; • Unghiul nazolabial;
Analiza dento-gingivală	Analiza dentară
• <i>Parametrii de sănătate și morfologie gingivală</i> (starea papilelor interdentare și prezența triunghiurilor negre); • Poziția zenitului gingival; • Linia estetică gingivală (GAL); • Dimensiunea coridoarelor bucale; • Conturul gingival; • Linia zâmbetului;	• Definierea dimensiunii și forme adecvate a dinților (proporția de aur; raportul lungime/lățime; teoria lui Pound; proporția dentară estetică recurentă; legea armoniei; teoria dentogenică; visagismul etc.) • Culoarea dinților (nuanță; saturație; luminozitate; transluciditate) • Caracteristici secundare, ca textura și strălucirea care pot schimba percepția formei și luminozității dintelui

Tehnologia fotografiei digitale a crescut aplicabilitatea metodei de analiză fotografică în stomatologie, cu elaborarea a diverse protocoale de fotografiere, în funcție de obiectivele diagnostico-terapeutice. Un principiu important este standardizarea tehnică a etapelor protocoalelor fotografice, pentru a permite reproductibilitatea rezultatelor [30, 39, 120]. În cadrul analizei bidimensionale (2D), fotografia întregii fețe în diferite ipostaze (repaus, zâmbet, etc.) este analizată în raport cu liniile de referință în *software*-uri specializate în diferite condiții (stare de repaus, zâmbet larg și buze retrase) [10, 32, 86, 169]. Soluțiile *software* specializate stomatologice (ex.: *Digident*, *NemoSmile Design 3D*, *DSD App* etc.) completează analiza facială cu posibilitatea de a modifica aspectul feței pacientului, simulând rezultatul unui tratament (*digital smile design* – design-ul/proiectarea digitală a zâmbetului), permițând și alegerea unei variante optime dintr-o varietate mare de forme, mărimi și culori de dinți, regăsite în librării virtuale (*Lorin Library* etc.).

Design-ul digital 2D al zâmbetului oferă un ghid vizual pentru analiza și planificarea reabilitării estetice din punct de vedere facial, cu toate acestea, dificultatea de a transfera *design*-ul propus în câmpul operator real rămâne o preocupare majoră în domeniu [32, 86, 169]. Actualmente, pe lângă imaginile fotografice 2D, se elaborează diverse protocoale cu integrarea imaginilor video (videografie), în special pentru captarea zâmbetului spontan (dinamic), asociat cu modul în care pacienții sunt percepuți de mediul lor social, spre deosebire de zâmbetul extins (element de bază în majoritatea protocoalelor cu imagini statice) [86, 169, 171].

Fotogrammetria este o tehnologie nouă care a fost introdusă în stomatologie pentru analiza bidimensională (2D) a țesuturilor moi. Inițial, metoda presupunea o măsurare a parametrilor cefalometrici cutanați pe imagini fotografice, deoarece obținerea datelor din fotografii este mai puțin intruzivă pentru pacient, mai eficientă din punct de vedere al costurilor, reprezentând o documentare permanentă a feței [92, 157].

În contextul tendinței de digitalizare a stomatologiei, cât și a tranziției de la analiza fotografiilor 2D la crearea și analiza modelelor 3D, au fost implementate noi tehnologii de obținere a modelelor stereoscopice, cum ar fi stereofotogrammetria, scanarea laser și metoda luminii structurate. Stereofotogrammetria este o tehnică de măsurare robustă și fără contact cu țesuturile faciale ale pacientului, pentru determinarea caracteristicilor dinamice ale structurilor investigate [92, 157]. Majoritatea sistemelor profesionale de scanare a feței sunt costisitoare sau complexe și necesită adesea o perioadă lungă de instruire privind protocoalele de scanare [60]. În ultimele decenii, utilizarea telefoanelor inteligente cu camere cu senzori de adâncime 3D pentru digitalizarea facială a atras un interes tot mai mare datorită portabilității ridicate, ușurinței de utilizare, rentabilității și accesibilității dispozitivelor mobile [40, 157].

Tehnologia de analiză computerizată a feței a fost utilizată pentru a studia legătura dintre evaluarea subiectivă a esteticii faciale și parametrii obiectivi selectați pe baza fotografiilor și a biometriei țesuturilor faciale moi [22].

În ultimii ani, analiza facială automată, care include recunoașterea facială și clasificarea demografică (estimarea sexului, vârstei și a etniei), a atras un interes deosebit în domeniul sănătății și al vederii computerizate (*computer vision*) și a motivat cercetările privind măsurătorile antropometrice ale feței. Reperele faciale sunt notate pe obiecte bidimensionale – fotografii standardizate (imagini faciale 2D), reprezentări 3D ale fețelor umane sau chiar fixate pe țesuturile cutanate ale subiecților. Distanța între repere poate fi calculată prin măsurare liniară (distanțe euclidiene) [39] sau prin măsurare angulară [120], actualmente tot mai frecvent se atestă combinarea ambelor tehnici de investigare [120, 157].

O abordare subiectivă de evaluare a esteticii faciale din diferite perspective, direcțiile de

evaluare și cercetare, se include în conceptul OHRQoL, în dimensiunea *aspectul orofacial* [51, 52]. Estetica orofacială afectează în mod substanțial bunăstarea socială și subiectivă a unui individ [171]. În consecință, estetica orofacială este unul dintre cele mai importante aspecte raportate de pacienții stomatologici [54], evaluarea căreia este relevantă pentru luarea deciziilor clinice și pentru rezultatele tratamentului [46, 85, 97].

Deoarece percepția aspectului orofacial este una subiectivă, și poate să difere de la medicul stomatolog la pacient [46], sunt necesare instrumente de cuantificare cu integrarea opiniei pacientului (autopercepția).

Aspectul orofacial și celelalte dimensiuni ale OHRQoL nu pot fi observate direct, prin urmare, pentru evaluarea acestor concepte se folosesc de obicei chestionare.

Chestionarul OHIP este utilizat pe larg, pentru a evalua estetica aspectului și satisfacția cu rezultatele tratamentului pacienților [129], însă acesta conține doar șase itemi legați de aspectul orofacial al persoanei, dintre care doar 4 se referă la evaluarea directă a esteticii faciale.

O formă scurtă specifică de OHIP pentru estetica dentară, OHIP-ES, nu prezintă suficiente proprietăți psihometrice necesare pentru a evalua afectările estetice [77, 129].

OES (*Orofacial Esthetic Scale*) este un instrument conceput de Larsson Pernilla în 2010 pentru evaluarea și măsurarea esteticii orofaciale. În timpul dezvoltării OES, s-a identificat că nu exista nici un model bine stabilit de estetică orofacială, în afară de definirea generală a esteticii – „*un set de principii care se referă la natura și aprecierea frumuseții*”. Aplicarea principiilor estetice generale la sistemul stomatognat a servit drept model conceptual pentru elaborarea chestionarului OES, inițial itemii fiind generați în baza interviuării pacienților care s-au adresat după tratament stomatologic restaurativ protetic. În baza consensului grupului de experți, s-au identificat regiunile anatomice de bază ale complexului cranio-facial, asociate primar cu conceptul de estetică orofacială (fața *per se*; cavitatea bucală, buzele; dinții, gingiile) [190].

OES a fost construit pentru a reflecta valorile estetice percepute de pacienți prin măsurarea impactului estetic direct sau primar. A fost conceput în așa fel încât să nu îmbine itemi estetici și psihosociali, fiind recomandat ca consecințele psihosociale ale problemelor estetice să fie măsurate într-un instrument separat, spre deosebire de abordarea din chestionarul OHIP. Astfel, au fost identificate șapte aspecte estetice separate ale feței, dinților, buzelor și gurii care au format un construct unidimensional – *estetica orofacială*. Al optulea item este o evaluare globală a impactului general a esteticii orofaciale [14, 155]. Datorită unidimensionalității și validității înalte de construct a acestui chestionar, instrumentul este recomandat în literatura de specialitate pentru aprecierea dimensiunii de estetică orofacială din cadrul OHRQoL, în locul instrumentelor nespecifice (ex. OHIP-14) [129].

Aspecte de analiză a caracteristicilor faciale din perspectiva științelor sociale (implicații clinice)

Științele comportamentale și sociale sunt esențiale pentru înțelegerea și abordarea sănătății, bolilor și afecțiunilor orale și cranio-faciale [76]. Cu abordări conceptual-fundamentale, cât și aplicative, științele comportamentale și sociale sunt relevante pentru fiecare ramură din stomatologie, precum și pentru programele de promovare a sănătății orale și furnizarea de îngrijiri medicale. Factorii comportamentali și sociali sunt determinanți interactivi critici ai sănătății dentare, orale și cranio-faciale (denumite în continuare *sănătatea orală*) [76, 89], cât și sunt, de asemenea, esențiali pentru eforturile de promovare a sănătății orale și pentru furnizarea de servicii de îngrijire a sănătății orale.

Fața umană este un subiect de studiu important în științele sociale, dat fiind că relevă o serie de informații privind caracteristici sociale: identitatea, expresia, sexul, vârsta, atractivitatea sau trăsăturile de personalitate [112].

În literatura de specialitate este bine cunoscută relația dintre aspectul fizic general și gradul de atractivitate socială a persoanei [30, 31, 94], fața fiind un element central în aceste asocieri. Identificarea relației dintre atractivitatea per ansamblu a feței și fiecare element facial este o direcție actuală și de perspectivă în cercetările interdisciplinare.

Se cercetează și legătura dintre diverse caracteristici sociale determinate în urma percepției fețelor umane, de exemplu se consideră că atractivitatea facială și încrederea sunt dimensiuni sociale strâns asociate între ele [12] și că persoanele atractive sunt mai de încredere decât cele neatractive [171]. Însă, există și alți factori implicați în formarea concluziilor de ordin social, precum factorul cultural, în anumite culturi predominând gradul de similaritate al individului cu grupul [14].

Langlois L et al. au relevat existența unor paradigme comune în multiple culturi privind atractivitatea (ce este perceput sau nu ca fiind atractiv) atât la nivel intra-cultural, cât și la nivel inter-cultural [66]. Autorii au constatat că atractivitatea poate servi drept indicator al trăsăturilor pro-sociale și morale, persoanele atractive fiind percepute ca având mai frecvent comportamente și trăsături pozitive decât persoanele neatractive [66].

O direcție esențială de cercetare este influența atractivității faciale percepute asupra concluziilor privind personalitatea și moralitatea persoanelor analizate. Evaluarea caracteristicilor morale și a celor estetice se bazează pe mecanisme neuronale și cognitive complexe care se suprapun parțial (ex.: cortexul orbito-frontal medial și cortexul insular) [28, 119]. Actualmente, se consideră că abilitatea de evaluare a atractivității ar reflecta o adaptare social-evolutivă [12], dat fiind că preferința față de frumusețea facială apare la o etapă timpurie de dezvoltare a individului și se bazează pe o serie de caracteristici: gradul de apropiere față de medie (*averageness*), simetrie

și expresia dimorfismului sexual [171].

O direcție de cercetare actuală este și *face-ismul* (tendința de a stereotipa/discrimina oamenii pe baza aspectului lor facial) [82, 163]. Este demonstrat că oamenii pot face multiple deducții de ordin social despre o altă persoană în baza unui minim de informații faciale, acest proces este unul foarte rapid (33-100 milisecunde) și uneori se realizează și la stadii pre-conștiente de percepție [109]. Concluziile referitoare la atractivitatea facială se realizează indiferent de intențiile observatorului și odată formate sunt dificil de inhibat/ignorat [171].

De asemenea, se studiază mecanismele care conduc la formarea de opinii și comportament negativ, în funcție de gradul de atractivitate a persoanei, dat fiind că discriminarea bazată pe atractivitatea fizică este un fenomen întâlnit în toate societățile moderne. Maxfield D. et al. au evidențiat o frecvență mai sporită de discriminare față de persoanele cu o față considerată neatractivă [74]. O serie de cercetări s-au axat pe alte componente faciale, în special asupra zâmbetului, fiind relevat că importanța acordată esteticii zâmbetului depinde de vârstă și sex, cu o relevanță mai mare la femei și la adulții tineri [37]. În anumite grupe de vârstă, aspectul dentar poate servi ca un declanșator important pentru discriminare, în special în caz de treme, discromii, anomalii de poziție dentară și edentații [37].

Utilizarea rețelelor de socializare reprezintă un aspect omniprezent în viața de zi cu zi a tinerilor adulți, utilizarea sporită a *social media* (în special a celor bazate pe imagini), este asociată cu creșterea incidenței depresiei și anxietății [44]. Modul în care persoana este percepută pe rețelele de socializare poate conduce la modificarea percepției aspectului propriu [44], cu impact asupra funcționării psiho-fizice.

Apresiasi atractivității faciale depinde și de capacitatea de recunoaștere și procesare a expresiilor faciale, fiind demonstrat faptul că expresiile faciale cu valențe pozitive (ex.: fericirea) pot face ca fețele să fie considerate mai atractive [112].

Prin expresia feței, persoana transmite semnale privind starea internă către persoana-țintă, cu scop de a fi observate [174] – decodarea expresiilor faciale cu scop de a le identifica semnificația psihologică.

1.4. Metodologii de evaluare a funcției orale (masticția) în stomatologie

Activitatea de masticție se referă la funcțiile de bază ale organismului, fiind etapa inițială a funcției digestive, care constă din zdrobirea și triturarea alimentelor, umectarea cu salivă, prelucrarea chimică parțială și formarea bolului alimentar până la realizarea deglutiției [122, 134].

În ultimul secol, activitatea de masticție a fost investigată din mai multe aspecte, cum ar fi fiziologia masticției la persoanele dentate [27], modalitatea de prelucrare a alimentelor în cavitatea bucală [190], deficiențele masticatorii survenite în urma pierderii dinților [122], cât și

ameliorarea funcției masticatorii la reabilitarea orală [122] și interrelațiile funcției masticatorii cu starea neurologică în normă și patologie [38].

O problemă prevalentă în literatura de specialitate ține de lipsa unei standardizări metodologice și terminologice în ceea ce ține de definirea și evaluarea funcției masticatorii (tabelul 1.4) [38, 138, 139]. O problemă observabilă în publicațiile din domeniu o reprezintă confuzia între termenii *masticare* și *masticăție*. După cum se menționează în raportul de consens privind terminologia utilizată în domeniu [38], *masticarea* se include în *masticăție*, frecvent însă acești termeni sunt utilizați fără diferențiere.

În mod similar, problema terminologică persistă și la definirea metodelor de apreciere subiectivă a funcției masticatorii. Anterior se utiliza termenul *capacitate masticatorie* ca o definiție generală/termen global pentru procesul de masticăție, însă în ultimii ani, acesta a fost modificat, reprezentând funcția masticatorie autoevaluată de către individ, fiind studiată în principal prin metoda de intervievare a subiecților. O soluție în acest sens, propusă de o serie de autori este adoptarea termenului de *autoevaluarea funcției masticatorii* [38].

Tabel 1.4. Termeni utilizați pentru diferite aspecte ale funcției de masticăție

Termen	Definiții
Masticare	Procesul de mestecare a alimentelor pentru ulterioara înghițire și digestie [175]
Masticăție	Deformarea alimentelor sau a altor materiale de către dinți sau țesuturile bucale moi [175]
Capacitatea masticatorie	Ponderea activității utile de mărunțire a produsului în timpul masticăției într-o unitate anumită de timp [131]
Eficiența masticatorie	Efortul necesar pentru a obține un grad standard de mărunțire a alimentelor [175] Numărul de cicluri de masticăție necesare pentru a atinge un anumit rezultat masticator [126] Raportul activității utile față de cea totală [131]
Performanța masticatorie	Măsurarea gradului de mărunțire a alimentelor, în condiții de testare standardizate [175] Rezultatul masticării în urma unui anumit număr de cicluri de masticăție [126]
Efectul masticator	Ponderea activității utile de mărunțire a produsului în timpul masticăției, calculată după legea matematică a lui Bond, care depinde de gradul de mărunțire a bolului [131]

Conform lui Goncalves T. et al. [38], definiția actuală a *performanței masticatorii* este una ambiguă, deoarece cuprinde și *eficiența masticatorie*. Un fenomen observabil în literatura de specialitate privind funcția masticatorie este imposibilitatea de comparare a rezultatelor diferitor studii și formularea unor concluzii finite, dat fiind că se atestă o lipsă de consens privind definirea termenilor utilizați, aceștia reflectă metode diferite de testare clinică, se utilizează imprecis, fără diferențiere.

În literatura de domeniu, există mai multe clasificări ale metodelor de evaluare obiectivă a eficienței masticatorii, utilizate atât cu scop clinic-diagnostic, cât și în cercetarea științifică. Una din acestea este sistematizarea în metode statice și dinamice (funcționale). Metodele statice se

bazează pe principiul biomecanic de determinare a ponderii participării fiecărui dinte în procesul de masticatie în condiții de contracție izometrică a mușchilor masticatori. În unele studii ale autorilor autohtoni, regăsim descrise metodele statice convenționale de evaluare a eficienței masticatorii propuse de reprezentanții școlii ruse: Агапов, Оксман, Курляндский [131, 135-149]. Aceste metode se bazează pe sumarea matematică a rezultatelor evaluării biomecanice a fiecărui dinte în parte după criterii de integritate structurale, funcționale și anatomice, iar indicii sintetizați în acest mod, actualmente se consideră că nu pot caracteriza pe deplin funcționalitatea sistemului stomatognat [131, 182]. Actualmente, conceptele lui Оксман, Агапов, au căpătat o nouă dezvoltare prin apariția dispozitivelor ce permit aprecierea digitală a intensității și suprafeței contactelor ocluzale (*Dental Prescale System, T-Scan, Bausch OccluSense*) [16, 131, 133]. Există deja date experimentale, prin care ocluzograma digitală, combinată cu algoritmi analitici de prelucrare a datelor permite determinarea unui indice integrativ al eficienței masticatorii, ceea ce deschide noi perspective de utilizare a parametrilor ocluzali ca indicatori ai funcției masticatorii [16, 107, 116, 131, 135-149, 187-189].

Evaluarea obiectivă a rezultatului masticației poate fi realizată prin două abordări conceptual diferite. Prima se bazează pe analiza bolului alimentar colectat după un număr predeterminat de cicluri de masticatie, pentru determinarea performanței masticatorii, fiind uneori numită ca C-test (*chewing test*) (tabelul 1.5). Indivizii care prezintă o performanță masticatorie ridicată (*good chewers*), nu demonstrează neapărat și o eficiență masticatorie înaltă și viceversa, acest *parametru* relevând strict gradul de mărunțire al bolului alimentar, dar nu și întrunirea condițiilor pentru apariția reflexului de deglutiție [38].

Cea de-a doua abordare se bazează pe analiza bolului alimentar colectat chiar înainte de momentul deglutiției, pentru determinarea eficienței masticatorii – M-test (*mastication test*) (tabelul 1.5). A doua abordare furnizează informații referitoare la numărul de cicluri de mestecare necesare pentru a pregăti alimentele pentru deglutiție, cât și dimensiunile particulelor din bolul alimentar mestecat. Momentul deglutiției depinde de doi factori majori: proprietățile texturale și fizice ale alimentelor (duritatea, gradul de adezivitate, coeziunea, umiditatea, mărimea porției, etc.) și caracteristicile fiziologice generale ale unui individ (dentiția, forța de presiune masticatorie, motilitatea limbii, debitul de flux salivar, vârsta, starea neurologică, durerea, sensibilitatea intraorală, etc.) [38, 136-138].

Un deziderat în cercetarea masticației este identificarea unui *standard de aur* în diagnosticul funcției masticatorii, însă prezența a multipli factori ce influențează acest proces au condus la faptul că instrumentele de evaluare existente la moment sunt bazate pe concepte și principii diferite, astfel că este complicat de a obține dovezi veridice la compararea rezultatelor din diferite

studii, heterogene din punct de vedere metodologic (tabelul 1.5-1.6). O problemă esențială este selecția și standardizarea materialului probă, utilizat pentru evaluarea masticației, în funcție de proprietățile sale fizice, chimice și mecanice; aceste caracteristici fiind utilizate și pentru diferențierea/clasificarea metodelor de evaluare a masticației. Actualmente cele mai frecvent utilizate materiale probă sunt: (a) solide, relativ fragmentabile (nuci, *Optosil*); (b) solide, cu duritate și rezistență redusă (jeleu gumat); (c) granule incluse într-o capsulă și (d) moi, semisolide (gumă de mestecat, ceară) [38].

Aprecierea procesului de masticație se face în conformitate cu gradul de capacitate/incapacitate/adaptare masticatorie, primind următoarele calificative: *normă*, *moderat afectat* și *integral afectat* [38]. Capacitatea masticatorie reflectă o masticație perfect realizată. La apariția a unei ușoare dereglări masticatorii, se pot include mecanisme de adaptare compensatorie, precum creșterea fiziologică a numărului de cicluri de masticație întru obținerea unui bol corespunzător. Incapacitatea sau deficitul masticator/funcția masticatorie deficitară, înseamnă că la realizarea funcției, individul nu obține un bol alimentar corespunzător. La aceste persoane, adaptabilitatea individuală nu poate face față suprasolicitării, astfel că aceștia frecvent modifică dieta, consistența și modul de pregătire a alimentelor sau uneori realizează deglutiția în ciuda bolului alimentar incomplet mestecat. Diferite grade de adaptare compensatorie sau incapacitate pot fi întâlnite într-o serie de patologii, cum ar fi dismorfii craniofaciale, maladii neurologice, sechele traumatice sau chirurgicale, dereglări temporomandibulare și în afecțiunile însoțite de modificări ocluzale (ex.: edentația parțială sau totală).

Tabelul 1.5. Sumarul testelor de analiză directă a funcției orale (masticație) utilizate în stomatologie

TESTE DE ANALIZĂ DIRECTĂ	
TESTE DE MĂRUNȚIRE A ALIMENTELOR (<i>comminution tests</i>)	
Descriere și variații	Esența acestor teste constă în aprecierea fie a dimensiunilor particulelor mărunțite prin mestecare, fie a influenței numărului de cicluri masticatorii asupra gradului de fragmentare a produsului alimentar. Pentru testare sunt folosite alimente dure și fragmentabile (morcovi, nuci, alune etc.) sau materiale artificiale casante (ex.: materiale de amprentare). - <i>Teste de apreciere a performanță masticatorii prin cernere multiplă sau scanare optică</i> – aprecierea performanței masticatorii în urma unui număr fix de cicluri de masticație prin măsurarea dimensiunii mediane și distribuției particulelor bolului alimentar rezultat și calcularea ulterioară a acestora într-o funcție matematică [38, 131]. - <i>Performanța masticatorie cu o singură sită</i> – cuantificarea gradului de fragmentare a bolului alimentar după un număr fix de cicluri de masticație prin calcularea raportului de particule care pot fi cernute printr-o sită cu deschidere specifică. Гельман a propus o variație a acestei metode, unde în loc de un număr fix de cicluri de masticație, a propus folosirea unei perioade fixe de timp de 50 de secunde pentru evaluarea performanței masticatorii [131]. - <i>Eficiența masticatorie cu cernere multiplă</i> – constă în aprecieri repetate ale numărului de cicluri de masticație necesare pentru a înjumătăți dimensiunea mediană a particulelor

	bolului alimentar [38, 131].
Avantaje	- Capacitatea de a mesteca un aliment solid fragmentabil relevă și capacitatea de a mesteca un spectru larg de alimente de duritate similară sau inferioară. - Permite aprecierea atât a <i>performanței</i>, cât și a <i>eficienței</i> masticatorii. - Modalitate fiabilă de cuantificare la nivel de individ/grup. - Prezintă sensibilitate crescută la schimbările din sistemul oro-facial, mărunțirea alimentelor depinzând de forța maximă voluntară de presiune masticatorie, precum și de starea dinților.
Limitări	Dificultatea selectării alimentului/materialului de testare adecvat capacității de fragmentare pentru fiecare tip de populație investigată (ex.: copii, pacienți edentați cu funcție de masticație afectată, pacienți cu tulburări neuromusculare severe), alimentele fragile constituind un risc de aspirație la persoanele disfagice.
Relevanță clinică	Determinarea clinică cu utilizarea acestor metode permite identificarea influenței tratamentului dentar (comparare valori pre-/post-tratament)
TESTE DE CAPACITATE DE AMESTECARE (<i>mixing ability tests</i>)	
Descriere și variații	- Performanța masticatorie cu două gume de mestecat/ceară de culori diferite - Performanța masticatorie cu gumă de mestecat cu proprietăți de modificare a culorii
Avantaje	- Costuri reduse și rapiditate în execuție. - Metodă ușor de aplicat în practică, informativă atât la etapa diagnostică la adresare, cât și pentru aprecierea eficacității tratamentului și monitorizării pacientului. - Reducerea riscului de aspirație a particulelor la pacienții disfagici. - Recomandată ca metodă pentru evaluarea funcției masticatorii la subiecții cu funcția sever afectată, edentații, etc. - Posibilitatea evaluării funcției masticatorii în poziție șezândă, fiind accesibilă și pentru evaluatorii cu puțină experiență, cum ar fi secțiile din spitalele de geriatrie.
Limitări	- Prezența criteriilor stricte privind validarea și standardizarea materialului probă, fiind necesară cunoașterea caracteristicilor specifice de duritate, rezistență mecanică, volum, număr de cicluri masticatorii necesare pentru amestecare completă a culorilor la pacienți cu funcția masticatorie în normă, cât și dinamica de amestecare, actualmente fiind disponibile puține materiale, care corespund cerințelor de testare. - Dificultatea standardizării privind modalitatea de păstrare și scanare a materialelor probă deja amestecate de către pacient, ceea ce face dificilă compararea rezultatelor între studii, nefiind pe deplin cunoscut modul în care expunerea la salivă influențează culoarea specimenelor mestecate. - Imposibilitatea evaluării forțelor dezvoltate în timpul masticației (recomandabile fiind, în acest caz, testele cu granulometrie).
Relevanță clinică	- Evaluarea rapidă și simplă a deficiențelor masticatorii în cabinete stomatologice, spitale sau secții de geriatrie, ca parte a evaluării funcționale a unei persoane. - Utilizarea în cadrul unor studii epidemiologice de amploare cu baterii de teste extinse, deoarece acestea necesită foarte puțin timp pentru a fi efectuate pe pacient și pot fi evaluate ulterior, după capturarea imaginilor. - Utilizarea în cadrul studiilor clinice în mediile în care testele de granulometrie nu pot fi efectuate din cauza lipsei dotării și/sau de instruire specializată.
ALTE TESTE DE MESTECAT	
Descriere și variații	- <i>Performanța masticatorie cu jeleu gumat</i> – determinarea concentrației de glucoză sau β-caroten dizolvată în salivă după un număr fix de cicluri de masticație, inclusiv și prin analiza fotografică a particulelor de jeleu mărunțit. - <i>Performanța masticatorie cu granule încapsulate</i> – supunerea unei capsule umplute cu granule la un număr fix de cicluri de masticație, cu analiza spectrofotometrică a concentrației soluției obținute din colorantul eliberat de granule.
Avantaje	- Ușor de aplicat și permite evaluarea unui număr considerabil de subiecți într-o perioadă scurtă de timp, cu reproductibilitate bună. - Stabilitatea în timp a pigmentilor granulelor, indiferent de condițiile de păstrare. - Stabilitatea în timp a proprietăților jeleului gumat, utilizarea acestuia fiind necostisitoare și oferind, într-un timp relativ scurt, valori numerice obiective.
Limitări	- Nereprezentativitatea capsulelor de cauciuc pentru alimentele naturale, aceasta neputând

	fi zdrobite și mărunțite, reducând fiabilitatea și validitatea metodei în comparație cu testele de mărunțire. - Utilizarea capsulelor poate duce la apariția unei erori de tip II (eșecul de a detecta un efect care este de fapt prezent). - Necesitatea competențe ridicate din partea personalului, putând fi afectată acuratețea măsurărilor.
Relevanța clinică	Aplicabilitatea metodelor în cadrul studiilor epidemiologice, în special capsulele de cauciuc cu granule colorate care sunt ușor de mestecat de către persoane cu diverse afecțiuni dentare.
PRAGUL DE DEGLUȚIE	
Descriere și variații	Aceste teste vizează momentul când individul este pregătit să înghită bolul alimentar, apreciind rezultatul cumulativ al formării bolului alimentar în ciclurile anterioare, fie prin determinarea numărului de cicluri de masticatie necesare pentru apariția reflexului, fie prin aprecierea stării bolului alimentar în acel moment. Parametrii studiați sunt: - Numărul de cicluri de masticatie până la survenirea reflexului de deglutiție. - Dimensiunea mediană a particulelor bolului alimentar la pragul de deglutiție. Рубинов a propus aprecierea raportului particulelor din bolul alimentar sustras în momentul apariției reflexului de deglutiție, care rămân în sită după cernere, cu fixarea timpului necesar apariției reflexului de deglutiție. - Proprietățile texturale ale bolului alimentar mestecat (duritatea, aderența și coeziunea particulelor, consistența, orientarea fibrelor, conținutul de umiditate al bolului).
Avantaje	- Măsurarea altor aspecte ale masticatiei decât testele de performanță masticatorie (număr fix de cicluri de masticatie). - Analiza bolului alimentar la pragul de deglutiție relevă informații referitoare la proprietățile texturale ale bolului alimentar. - Utile în înțelegerea relației dintre masticatie și percepția senzorială sau dintre masticatie, digestie și nutriție. - Luarea în considerație și a altor aspecte ale masticatiei, performanța masticatorie ridicată neducând neapărat la un prag redus de deglutiție.
Limitări	- Factori de confuzie (influența consistenței și gradului de umectare al alimentelor asupra rezultatelor testelor; influența volumului de aliment testat asupra fluxului salivar). - Compararea parametrilor la pragul de deglutiție la diferite grupe de subiecți poate fi realizată numai atunci când se utilizează exact aceeași consistență și același volum al alimentelor de testare.
Relevanța clinică	Oferirea informațiilor despre modul în care indivizii înghit în mod normal alimentele, fiind un aspect important în cazul pacienților cu dispepsie funcțională sau al persoanelor în vârstă, cu dentiție compromisă, deoarece o mărunțire deficitară ar putea produce o serie de modificări ale funcției tractului gastro-intestinal.

Tabelul 1.6. Sumarul testelor de analiză indirectă a funcției orale (masticatie) utilizate în stomatologie

TESTE DE ANALIZĂ INDIRECTĂ	
Denumire	Descriere
Cinematica mandibulară	Înregistrarea mișcărilor mandibulei în timpul actului de masticatie cu ajutorul diferitor sisteme de înregistrare (ex.: kinesiograful mandibular, <i>Articulograph</i> , <i>Optotrak</i> , axiograful, condilograful) sau înregistrărilor video. Рубинов a propus utilizarea masticatiografiei – metodă grafică de înregistrare a mișcărilor reflexe ale mandibulei [16, 38, 131, 133, 180].
Activitatea mușchilor masticatori și forța de presiune masticatorie	Înregistrarea activității electrice a mușchilor masticatori în condiție de statică sau dinamică și a forței de mușcătură cu ajutorul unui transductor plasat la nivelul molarilor. Școala rusă propune îmbinarea masticatiografiei și electromiografiei, obținând așa-numita electromasticatiografie, cu ajutorul căreia poate fi relevată insuficiența biopotențialelor pe diferite porțiuni ale masticatiogramei. Рубинов, a formulat metoda masticatiodinamometriei, care apreciază forța musculară dezvoltată la angrenarea dentară forțată cu ajutorul unui dinamometru.
Funcția limbii și a buzelor	Măsurarea presiunii exercitate de către limbă și mușchiul orbicular al buzelor.
Cantitatea și compoziția salivei	Aprecierea debitului salivar printr-o metodă standardizată și analiza ulterioară a compoziției salivei.

Avantaje
Studiile privind cinematica maxilarului și activitatea mușchilor masticatori oferă informații detaliate privind controlul neuromuscular al masticației. Luarea în considerație a rolului important al salivei în procesul de prelucrare chimică a bolului alimentar și percepția alimentelor
Limitări
Aceste studii pot fi efectuate doar în laboratoare cu aparatură specializată Lipsa valorilor de referință în studiul cinematicii mandibulare cu referire la actul masticator
Relevanța clinică
Lipsa de schimbare a valorilor medii ale frecvenței masticatorii poate fi folosită ca un criteriu pentru un bun control neuromotor al masticației și, invers, o variație mare a valorilor medii ale frecvenței masticatorii poate indica o funcție masticatorie afectată.

Metodele statice de evaluare a eficienței masticatorii determină relativ rolul fiecărui dinte în masticație, fără a lua în considerație un șir de factori importanți. Metodele dinamice (funcționale) au un șir de dezavantaje: imposibilitatea de a asigura o rezistență identică la presare pentru fiecare produs alimentar; imposibilitatea de a controla conținutul de apă în produsul fragmentat după uscarea sa, influențând raportul dimensiunilor fracțiilor după cernere; o parte din produs se dizolvă în lichidul bucal, fiind supus prelucrării fermentative etc. După părerea unor autori, un dezavantaj al testelor granulometrice este că același rezultat masticator nu tot timpul este atins prin același număr de mișcări masticatorii (într-un timp determinat sau până la momentul deglutiției). Din aceste considerente, rezultatele nu pot asigura reproductibilitate și comparabilitate între diferiți pacienți, influențând precizia metodei. Conform lui Токарев И. В., evaluarea funcției masticatorii se realizează după 3 indicatori de bază: efectul masticator; capacitatea masticatorie; eficiența masticatorie. Токарев И. В. menționează că metodele alternative clasice de testare a funcției masticatorii (Рубинов, Helkimo) prezintă o serie de neajunsuri, legate de alegerea materialului probă, principiul de analiză a fragmentării acestuia și ignorarea lucrului muscular în timpul masticației [38, 131].

Cercetările au demonstrat necoresponderea rezultatelor evaluării subiective și obiective a funcției masticatorii [38]. În literatura de specialitate pot fi întâlnite teste de apreciere a funcției masticatorii percepute sau autoevaluate de pacient, cu evaluarea calității funcției masticatorii, depistarea tulburărilor masticatorii sau analiza capacității de ingerare a alimentelor [15, 18, 38, 45]. Majoritatea instrumentelor de acest tip sunt bazate pe autoevaluarea gradului de disconfort la masticație a pacientului. Mai mulți autori utilizează termenul de *abilitate masticatorie* pentru funcția masticatorie autoevaluată în așa mod. Un alt termen, *capacitatea masticatorie* reflectă evaluarea în urma interviului persoanelor și a completării unor chestionare privind funcția orală, cu cuantificarea răspunsurilor fie dihotomic (da/nu), fie în baza unor scale.

Fan Y. et al. [27] au analizat multiple instrumente de tip OHRQoL de evaluare a funcției masticatorii și le-au grupat în 4 tipuri, în funcție de ținta acestora: 1. întrebări referitor la modul de

mestecare a anumitor alimente; 2. întrebări privind prezența problemelor la mestecare; 3. întrebări referitoare la mestecarea anumitor alimente și întrebări referitoare la probleme de mestecare; 4. întrebări globale. Majoritatea acestor instrumente au fost concepute pentru populația vârstnică, supusă tratamentului protetic. Proprietățile psihometrice ale instrumentelor enumerate diferă semnificativ, doar câteva din ele demonstrând grade de fiabilitate și validitate satisfăcătoare.

Tabelul 1.7. Instrumentele OHRQoL ce includ itemi privind funcția de masticăție

Nume chestionar/Abreviere	Lotul inițial de studiu/validare	Limba chestionarului original	Descriere
<i>New Food Intake Questionnaire Japanese</i> (New-FIQ-Japanese) [63]	262 de adulți cu vârsta medie de 76.7 ani, purtători de proteze mobile	Japoneză	25 de itemi – dificultatea de a mastica alimente de diferită consistență
<i>Food intake questionnaire – Chinese – 2014</i> (FIQ-Chinese-2014) [27]	332 de subiecți cu vârsta peste 65 de ani, dintr-o azil pentru vârstnici	Chineză	14 itemi – grupe distincte de alimente
<i>Subset of the oral health impact profile</i> (Subset-OHIP) [20]	1789 de subiecți cu vârsta cuprinsă între 67 și 84 de ani	Engleză	7 itemi – probleme de masticăție
<i>Screening from masticatory disorders in older adults</i> (SMDOA) [15]	295 de subiecți din centre sociale de plasament cu vârsta mai mare de 60 de ani	Portugheză	9 itemi – probleme de masticăție
<i>Food intake questionnaire</i> (FIAQ) [57]	308 subiecți cu vârsta peste 20 de ani	Coreeană	30 de itemi – dificultatea de a mastica anumite grupe de alimente
<i>Chewing function questionnaire-Chinese</i> (CFQ-Chinese) [27]	211 subiecți cu vârsta medie 77,1 ani dintr-un spital cu profil stomatologic, un centru de plasament pentru vârstnici și trei centre comunitare pentru vârstnici	Chineză	10 itemi – dificultatea de a mastica anumite grupe de alimente
<i>Alternate version of the chewing function questionnaire</i> (CFQ-Japanese) [152]	491 de subiecți cu vârsta medie 63,0 ani cu edentații parțiale, pacienți la aceeași clinică stomatologică	Japoneză	20 de itemi – dificultatea de a mastica anumite grupe de alimente
<i>Chewing function questionnaire</i> (CFQ) [88]	224 de participanți cu vârsta cuprinsă între 19 și 85 de ani, studenți și pacienți protetici	Croată/Engleză	10 itemi – dificultatea de a mastica anumite grupe de alimente și probleme de masticăție

Chestionarul CFQ (*Chewing Function Questionnaire*) propus de Sanja Persic, a înregistrat cele mai ridicate valori ale indicilor de evaluare psihometrică. CFQ este un instrument unidimensional, dezvoltat pentru a evalua funcția masticatorie, fiind comod, util, ușor de aplicat, adaptat pentru o utilizare pe scară largă în practica clinică și în studii din domeniu. Este aplicabil pentru majoritatea persoanelor fără restricții alimentare, pentru populația cu obiceiuri alimentare normale, nefiind, însă, convenabil pentru persoanele cu cerințe speciale în ceea ce privește regimul alimentar, cum ar fi dieta ușoară, pentru vegetarieni, sau pentru persoanele care mănâncă anumite alimente specifice [88].

CFQ a fost dezvoltat de autori pentru a evalua impactul direct sau primar al afectării funcției de masticatie la pacienții protetici. Acesta a fost construit pentru a reflecta valorile percepute de pacienți ale funcției masticatorii, pentru a nu amesteca tulburările funcției masticatorii cu impactul psihosocial al unei funcții masticatorii perturbate și influența acestora asupra calității vieții pacientului [27, 38].

Astfel, în baza analizei literaturii de specialitate, se pot evidenția următoarele particularități:

- În abordarea actuală conceptuală a fenomenelor de sănătate și boală are loc o schimbare de paradigmă, trecându-se de la abordările clasice biomedicale către cele bazate pe calitatea vieții.
- Modelul conceptual al calității vieții asociat sănătății orale cuprinde 4 domenii de bază: estetica orofacială, funcția orală, durerea orofacială și handicapul/infirmitatea, în activitatea practică a medicului stomatolog atestându-se diferite combinații ale afectării acestor domenii.
- În stomatologie, instrumentele de apreciere a aspectelor calității vieții asociate cu sănătatea orală au o aplicabilitate largă pentru diverse categorii de pacienți și patologii stomatologice, însă răspândirea în practică a instrumentelor este îngreunată de localizarea (traducerea și validarea) acestor instrumente în alte limbi, cât și în necesitatea standardizării și instruirii specialiștilor practicieni.
- Aprecierea esteticii orofaciale este un proces complex, care implică asocierea elementelor subiective și obiective de percepție și caracterizare a parametrilor estetici individuali ai pacientului stomatologic, cu implicații în diagnosticul, planificarea și monitorizarea tratamentului stomatologic restaurativ.
- Aprecierea funcției orale se poate realiza prin multiple instrumente directe și indirecte, care măsoară diverse aspecte ale funcției de masticatie, însă aplicarea în practică este limitată de lipsa unor protocoale clinice care ar stabili indicațiile și secvența utilizării acestor metode.
- Chestionarele OES și CFQ reprezintă instrumente unidimensionale, candidate pentru aplicarea în practica clinică pe larg pentru autoaprecierea esteticii orofaciale, respectiv funcției orale, și au fost selectate pentru traducerea în limba română, cu validarea acestora pe pacienții stomatologici din Republica Moldova.

2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală, *design*-ul studiului, criterii de includere/excludere

În cadrul studiului transversal, pentru validarea versiunilor în limba română a chestionarelor OES (*Orofacial Esthetic Scale*) și CFQ (*Chewing Function Questionnaire*) au fost recrutați pacienți care s-au adresat consecutiv la clinica stomatologică “Fala Dental” și la Catedra de Stomatologie Terapeutică a USMF “Nicolae Testemițanu”.

Numărul necesar de pacienți pentru cercetare a fost determinat prin utilizarea formulei lui Cochran:

$$n = d[\tilde{\pi}(1 - \tilde{\pi})] * (z\alpha/w)^2 \quad (2.1)$$

unde: d – *design-effect* = 5;

$\tilde{\pi} = 0.5$ (valoarea de referință, în lipsa datelor din surse bibliografice);

$z\alpha = 1.96$;

w – lucrarea va fi efectuată în baza evaluării frecvențelor și aranjarea lor după valorile relative, fiind necesar un interval de încredere de 15.0%.

În baza formulei, obținem următorul număr de subiecți:

$$n = 5 * [0.5 * 0.5] * (1.96 / 0.15)^2 = 215$$

La luarea în calcul a unei rate de 10% de non-răspuns pentru cercetare, reiese un număr de 237 de respondenți, cu respectarea criteriilor de includere și excludere.

Acest număr de pacienți corespunde și numărului minim necesar pentru studii de validare cu utilizare de modele de ecuații structurale (SEM – *structural equation modeling*). Unii autori recomandă un număr fix de participanți pentru astfel de studii, de exemplu – peste 200 de participanți [17, 110]. Alți autori menționează că prezența a multipli factori influențează cerințele privind dimensiunea eșantionului [65], astfel numărul de participanți necesar pentru studiul curent, va corespunde recomandărilor din literatura de specialitate [181] de minim 5-10 participanți pentru fiecare parametru din model.

Criterii de includere:

1. Adulți cu vârsta între 18-40 de ani;
2. Pacienți cooperanți;
3. Cunoașterea limbii române la nivel funcțional (vorbitori nativi de limbă română).

Criterii de excludere:

1. Prezența edentațiilor, defectelor estetice faciale (congenitale, post-traumatice, post-chirurgicale);

2. Prezența algiilor, inflamațiilor în teritoriul orofacial de diverse cauze (disfuncții temporomandibulare, nevralgii, etc.) și a maladiilor stomatologice severe, cu efect de infirmitate/handicap;
3. Prezența maladiilor sistemice, cu impact asupra realizării funcției orale (artrite sistemice, maladii degenerative) sau cu potențial impact asupra elementelor constituente ale esteticii orofaciale;
4. Prezența de maladii sistemice în faze de decompensare sau acutizare, care ar determina o autoapreciere negativă a calității vieții asociate sănătății (HRQoL) sau a calității vieții asociate sănătății orale (OHRQoL);
5. Prezența afectării cognitive, comportamentului sugestiv de dereglări psihice, toxicomaniilor.

Selecția subiecților cu vârsta între 18-40 de ani s-a bazat pe recomandările din literatura de specialitate privind dinamica satisfacției perceperii imaginii corpului propriu, care se schimbă de la vârsta adultă tânără (18-40 ani) la maturitate (peste 40 ani) [155, 179], dat fiind că modificările fizice ale caracteristicilor faciale (semne secundare de îmbătrânire – riduri, cute pe frunte, în jurul ochilor, cearcăne, ”picior de cioară”, etc.) pot fi un factor de confuzie, influențând auto-percepția satisfacției privind estetica orofacială [87, 179].

În perioada 2020-2021, au fost recrutați pentru participare în studiul transversal de validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO un număr de 245 persoane, care au corespuns criteriilor de includere și excludere.

Pe lângă studiul de validare, au fost efectuate și 2 studii experimentale, de evaluare comparativă a performanței diagnostice a indicilor subiectivi și obiectivi care țin de domeniul *funcția orală și estetica orofacială* a OHRQoL. Pentru aceste studii, la determinarea eșantionului necesar au fost utilizate recomandările din literatura de specialitate după Jiménez-Valverde [49], privind o dimensiune minimă de 20-30 de subiecți la realizarea investigațiilor statistice cu utilizarea ROC (*receiver operating curve*) și AUC (*area under curve*).

Conform scopului și obiectivelor propuse, a fost creat un *design* al studiului (figura 2.1), compus din o serie de studii clinice și experimentale:

- Pentru validarea chestionarelor OES-RO și CFQ-RO, au fost incluși 245 pacienți (67 bărbați, 178 femei), cu vârsta cuprinsă între 18-40 de ani (vârsta medie 26.47 ± 6.04 ani), care s-au adresat consecutiv la Clinica Stomatologică ”Fala Dental” și la Catedra de Stomatologie Terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”, inclusiv și evaluarea capacității discriminative a instrumentelor date în funcție de particularitățile socio-demografice a populației de pacienți stomatologici studiați;

- Pentru studiul experimental de evaluare comparativă a expresiei și intercorelației indicilor subiectivi și obiectivi ai domeniilor *esteticii orofaciale*, respectiv *funcției orale* a OHRQoL, au fost înrolați 54 de pacienți stomatologici consecutivi (32 bărbați, 22 femei), cu vârsta cuprinsă între 18-55 ani (vârsta medie 35.6 ± 3.23 ani), evaluați în funcție de sex, grupul de vârstă, nivelul de autoapreciere a sănătății orale, gradul de autoapreciere a necesității de tratament stomatologic de reabilitare estetic-funcțională.
- Pentru studiul experimental de evaluare a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare (DESI) în baza fotografiilor intra- și extra-orale, au fost recrutați 68 de voluntari (46 bărbați, 22 femei), cu vârsta între 18-60 ani (vârsta medie 26.47 ± 6.04 ani), evaluați de 6 specialiști din diferite ramuri a stomatologiei, cu compararea performanței diagnostice a indicilor DESI față de alți indici subiectivi și obiectivi ai domeniilor *estetica orofacială* a OHRQoL.

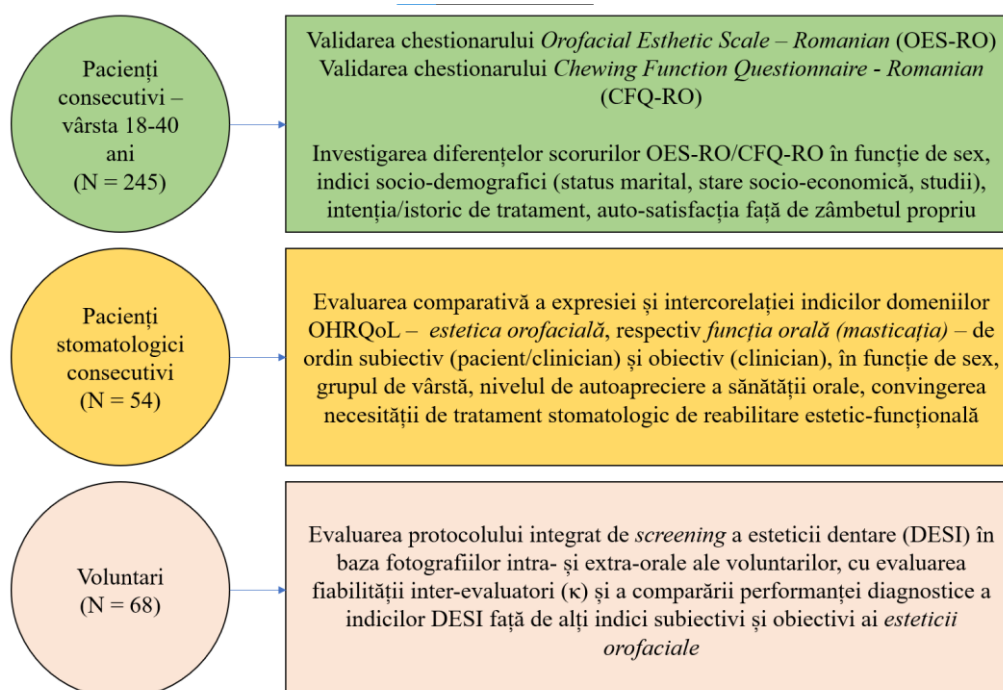


Figura 2.1. Design-ul studiilor clinice și experimentale privind pacienții stomatologici

2.2. Metodologia de traducere și validare a chestionarelor

Actualmente, există o serie de ghiduri internaționale care oferă recomandări referitoare la metodologia de traducere și adaptare culturală a chestionarelor privind calitatea vieții (QoL) [185]. Finalitatea acestor proceduri constă în testarea pilot a versiunii pre-finale de chestionar, în care pentru fiecare item se colectează cel puțin 5 pacienți care sunt intervievați referitor la dificultatea, claritatea, invazivitatea și nivelul de înțelegere/percepție a conținutului itemilor. În baza evaluării rezultatelor, se aprobă chestionarul ca fiind versiunea finală, după soluționarea problemelor identificate.

În cadrul studiului, am utilizat metodologia de traducere a chestionarelor FACIT (IWH, Canada), recomandată în literatura de specialitate pentru traducerea și validarea interculturală a chestionarelor privind starea de sănătate, dat fiind că aceasta prezintă un avantaj prin minuțiozitatea etapelor metodologice și asigurarea unui grad înalt de echivalență semantică și conceptuală între versiunea originală și cea tradusă a chestionarelor [127]. Metodologia FACIT (figura 2.2) are ca scop atingerea a cinci dimensiuni de echivalență în traducerea interculturală: *semantică/lingvistică*: sensul itemului este același în limba sursă și în limba tradusă; *conținut*: itemul este relevant pentru ambele culturi; *conceptuală*: documentul tradus măsoară același construct teoretic ca și sursa; *criteriu*: atunci când este comparată cu un instrument cunoscut sau standardizat (criteriu), traducerea prezintă proprietăți de măsurare similare cu cele ale sursei; și *tehnică*: metoda de evaluare are ca rezultat o măsurare comparabilă în ambele culturi [185].

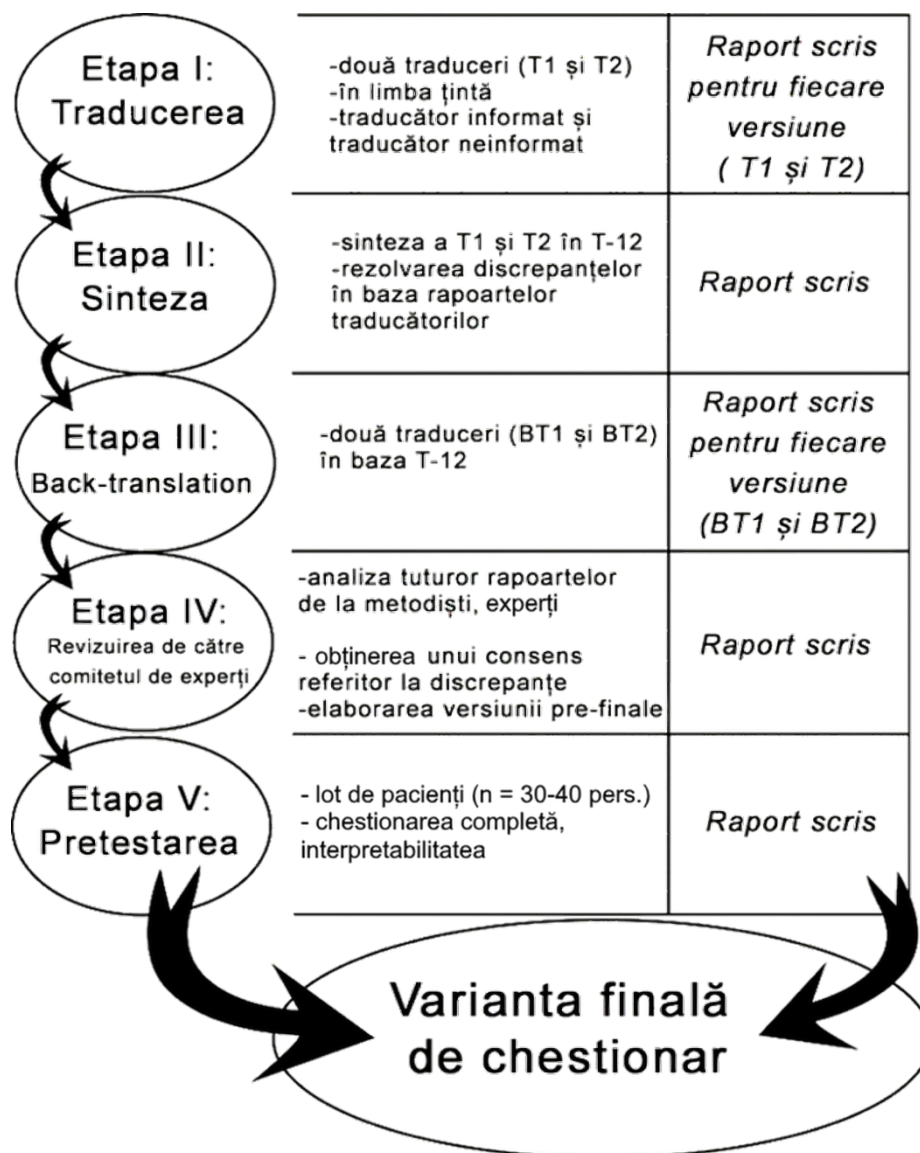


Figura 2.2. Schema generală a metodologiei FACIT aplicată în traducerea/adaptarea chestionarelor OES-RO și CFQ-RO în cadrul studiului

Etapele metodologiei de traducere FACIT [127]:

- 1) **Realizarea a două traduceri simultane de tip *forward*** (din limba originală în limba țintă) (T1 și T2), realizate de 2 traducători profesioniști independenți, care sunt vorbitori nativi ai limbii țintă (româna), dintre care un traducător este informat în domeniu (stomatolog), iar cel de-al doilea este neinforma. La finalul acestei etape se realizează un raport scris pentru fiecare versiune (T1, T2);
- 2) **Compilarea unei traduceri unice (de *reconciliere*) în limba-țintă** (T1-2), realizată de un al treilea traducător independent, de asemenea, vorbitor nativ al limbii țintă, care realizează o sinteză a celor două traduceri inițiale (T1, T2) prin diferite metode (selecția traducerii mai potrivite, crearea versiunii mixte/hibride, furnizarea unei noi versiuni), cu rezolvarea discrepanțelor observate dintre textul original și traducerile inițiale. Etapa se finalizează cu un raport scris în care se argumentează adecvarea versiunii reconciliate privind înlăturarea problemelor identificate.
- 3) **Realizarea a două traduceri simultane de tip *backward*** (BT1, BT2) ale versiunii reconciliate din limba-țintă (româna) în limba originală (engleza). Traducerile sunt realizate de alți traducători profesioniști, care vorbesc fluent limba-țintă (româna), aceștia necunoscând itemii originali din limba engleză și nici definițiile acestora. Retraducerea în limba engleză are scop să reflecte mesajul general al traducerii de reconciliere, fără adăugarea altor elemente. La finalizarea etapei, se consemnează rapoarte scrise pentru ambele versiuni.
- 4) **Revizuirea traducerii de tip *backward* (retro-traduceri)**. Managerul proiectului de traducere (MTP – *manager of translation project*) compară versiunile sursă originale și cele traduse înapoi (*backward*) în limba engleză, cu scop de a identifica discrepanțele potențiale din traducerile de tip *backward* și pentru a oferi clarificări revizorilor cu privire la noțiunile cuprinse în conținutul itemilor. De asemenea, la această etapă, se face o evaluare preliminară a gradului de armonizare între versiunile din diferite limbi (sursă/țintă).
- 5) **Revizuirea de către comitetul de experți**, la care trei specialiști (vorbitori nativi ai limbii țintă), examinează în mod independent toate etapele precedente și selectează cea mai potrivită traducere pentru fiecare item sau oferă traduceri alternative dacă traducerile anterioare nu sunt acceptabile. Acești revizori sunt lingviști sau profesioniști din domeniul sănătății, fiind recomandată crearea unui grup mixt.
- 6) **Revizuirea de prefinalizare**. Managerul de proiect de traducere evaluează comentariile revizorilor, identifică eventualele probleme în traducerile recomandate de aceștia și formulează întrebări și comentarii pentru a ghida coordonatorul lingvistic din limba țintă.
- 7) **Finalizarea traducerii** de către coordonatorul lingvistic (LC), vorbitor nativ al limbii țintă, care stabilește traducerea candidată finală prin examinarea tuturor informațiilor din istoricul de traducere per elemente și prin examinarea comentariilor realizate de MTP. Împreună cu traducerea

finală, LC furnizează, de asemenea, retro-traducerea literală și retro-traducerea ajustată, corespunzătoare pentru fiecare item din chestionar. LC va explica decizia de selecție per item din traducerea finală, cu oferirea de argumente în caz dacă traducerea finală este diferită de versiunea reconciliată sau de ceea ce au recomandat revizorii în mod individual.

8) **Armonizarea și asigurarea calității:** Managerul de proiect de traducere face o evaluare preliminară a acurateței și echivalenței traducerii finale prin compararea traducerilor finale cu sursa și prin verificarea faptului că documentația privind procesul decizional este completă. Coordonatorul lingvistic poate fi consultat din nou pentru contribuții suplimentare.

9) **Formatarea, tipărirea și corectarea chestionarului final** sau a formularelor de itemi de către doi corectori care lucrează independent, precum și reconcilierea comentariilor de corectare.

10) **Testarea cognitivă și validarea lingvistică:** Versiunea în limba țintă este pretestată cu participanți care sunt vorbitori nativi ai limbii țintă. Scopul este ca fiecare item nou să fie evaluat de cel puțin 5 participanți per item în cadrul unui interviu de evaluare cognitivă pentru a verifica dacă sensul itemului este echivalent cu cel al sursei engleze după realizarea traducerii. După completarea chestionarului, respondentul este rugat (verbal de către un intervievator sau prin intermediul unei întrebări deschise) să explice ce crede că a însemnat fiecare item al chestionarului și răspunsul corespunzător. Această abordare permite investigatorului să se asigure că itemii traduși au păstrat același înțeles ca și itemii originali și să se asigure că nu există confuzii în ceea ce privește chestionarul tradus. Acest proces poate fi repetat de câteva ori pentru a finaliza versiunea finală tradusă a chestionarului. Urma traducerii, s-a realizat testarea pilot pe un lot de 55 de persoane, cu aprobarea variantelor finale de chestionar OES-RO și CFQ-RO; acești pacienți nu au fost implicați ulterior în studiu la procesarea datelor colectate.

11) **Analiza comentariilor participanților și finalizarea traducerii:** Managerul de proiect de traducere compilează comentariile participanților (traduse din nou în limba engleză) și rezumă problemele. Coordonatorul lingvistic (vorbitor nativ al limbii țintă) analizează problemele și propune soluții de traducere. MTP verifică dacă soluțiile propuse de LC se armonizează cu sursa și cu celelalte limbi.

În cadrul metodologiei FACIT, se admite modificarea itemului sursă din limba engleză, atunci când apar probleme în traducere și/sau atunci când revizuirea itemului relevă o problemă conceptuală/de claritate care se relevă în procesul de traducere. Acest proces, denumit *decentrare*, modifică documentul sursă, reduce accentul pe limba sursă, astfel încât produsul final tradus să depășească limitările culturo-centriste.

Conform Comitetului Consultativ Științific (*Scientific Advisory Committee – SAC*), este definit un set din 8 atribute și criterii pentru evaluarea instrumentelor – modelul conceptual și de

măsurare, fiabilitatea, validitatea, receptivitatea, interpretabilitatea, povara respondentului și cea administrativă, formele alternative, adaptarea culturală și lingvistică [185].

Validarea inițială. După ce itemii noului chestionar sau ai chestionarului tradus trec prin teste pilot preliminare și revizuiți ulterioare, este timpul să se efectueze un test pilot în rândul respondenților vizati pentru validarea inițială. În cadrul acestui test pilot, versiunea finală a chestionarului este administrată unui eșantion mare și reprezentativ de respondenți cărora le este destinat chestionarul [185].

Validitatea aparentă (face validity) este un test care analizează itemii chestionarului din punct de vedere lingvistic și analitic, determinând ce înțelege subiectul și dacă cel din urmă înțelege ce ar trebui să măsoare instrumentul dat. După Larsson P., validitatea aparentă influențează motivația respondentului de a completa chestionarul, determinând cât de relevanți sunt itemii pentru acesta [190]. Se atrage atenția la stil, formatare, fezabilitate, claritate în exprimare și inteligibilitate. Validarea poate fi făcută atât prin opinia unui grup/eșantion/pool de experți, cât și prin metode psihometrice. În cazul celei din urmă, se recomandă utilizarea opțiunilor „DA” sau „NU” pentru a marca itemii favorabili (relevanți, bine structurați, clari și inteligibili) și nefavorabili (irelevanți, prost structurați, neclari, neinteligibili) [181].

Fiabilitatea indică gradul în care măsurătorile efectuate folosind instrumentul vizat nu sunt eronate, astfel nu conțin erori de măsurare și denotă gradul de încredere pe care îl putem avea în datele obținute. Un instrument fiabil este cel care dă rezultate identice când este aplicat în mod repetat în condiții similare, astfel fiabilitatea unui chestionar poate fi considerată ca fiind consecvența rezultatelor sondajului. Fiabilitatea inter-evaluatori a fost evaluată prin intermediul coeficientului κ (*kappa*, test modificat după Fleiss) [181].

Consistența internă reflectă măsura în care itemii chestionarului sunt intercorelați sau dacă sunt consecvenți în măsurarea aceluiași construct. Consistența internă a fost estimată cu ajutorul coeficientului *alpha* [181]. Având în vedere un chestionar x , cu un număr k de itemi, *alpha* (α) poate fi calculat astfel:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right) \quad (2.2)$$

unde σ_i^2 este varianța elementului i , iar σ_x^2 este varianța totală a chestionarului.

Cronbach *alpha* variază de la 0 la 1 (atunci când unii itemi sunt corelați negativ cu alți itemi din chestionar, este posibil să avem valori negative ale Cronbach *alpha*). O valoare de 0 indică absența consistenței interne (niciunul dintre itemi nu este corelat între ei), în timp ce $\alpha = 1$ reflectă o consistență internă perfectă (toți itemii sunt perfect corelați între ei). În literatura de domeniu există păreri diferite referitor la valorile pragale (*cut-off*) pentru coeficientul Cronbach

alpha. O corelație medie inter-item de cel puțin 0.20 este considerată per general ca fiind satisfăcătoare, însă după Kline T., valorile *cut-off* recomandate sunt: 0.60-0.70 – acceptabil; 0.70-0.90 – bun; ≥ 0.90 – excelent [155]. În practica studiilor de validare, s-a sugerat că o valoare Cronbach *alpha* de cel puțin 0,70 indică o consistență internă adecvată [155, 181]. Este important de reținut că *alpha* lui Cronbach este o proprietate a răspunsurilor unui eșantion specific de respondenți. Evaluatorii trebuie să țină cont de faptul că Cronbach *alpha* nu este ”estimarea” fiabilității unui chestionar în toate circumstanțele. Mai degrabă, valoarea *alpha* indică doar măsura în care chestionarul este fiabil pentru ”o anumită populație de persoane examinate”. Un chestionar cu o fiabilitate excelentă cu un eșantion poate să nu aibă neapărat aceeași fiabilitate în alt eșantion. Prin urmare, fiabilitatea unui chestionar trebuie estimată de fiecare dată când chestionarul este administrat, inclusiv în cadrul testelor pilot și al etapelor ulterioare de validare [155].

Validitatea (validity) reprezintă gradul în care instrumentul măsoară proprietatea pe care și-o propune să o măsoare. Testarea validității este o etapă importantă în procesul de validare a scalei de măsurare. De menționat că validitatea unui instrument nu este o constantă și trebuie testată [181].

Validitatea de construct (construct validity) este un tip de validitate care relevă măsura în care se potrivesc conceptul teoretic și procedura de măsurare a acestuia. Validitatea de construct este cel mai important concept în evaluarea unui chestionar conceput pentru a măsura un construct care nu este direct observabil (de exemplu, durerea, calitatea recuperării) [181]. Validitatea de construct a unui chestionar poate fi evaluată prin estimarea asocierii acestuia cu alte variabile (sau măsuri ale unui construct) cu care ar trebui să fie corelat pozitiv, negativ sau deloc. Matricele de corelație sunt apoi utilizate pentru a examina modelele de asociere așteptate între diferitele măsurători ale aceluiași construct. S-a sugerat că coeficienții de corelație de 0,1 ar trebui să fie considerați ca fiind mici, 0,3 ca fiind moderați, iar 0,5 ca fiind mari [181].

Validitatea factorială (*factorial validity*) poate fi evaluată cu ajutorul modelului factorial, supus analizei factoriale confirmatorii (*Confirmatory Factor Analysis*, CFA) prin metoda de Estimare a Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Astfel, are loc evaluarea potrivirii modelului la date folosind următorii parametri: raportul dintre *chi*-pătrat și gradele de libertate (χ^2/df), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR. În literatura de domeniu, se descriu următoarele valori de referință ale parametrilor dați pentru o potrivire adecvată a modelului: $\chi^2/\text{df} \leq 2.0$; CFI și TLI > 0.90 ; RMSEA < 0.10 ; SRMR < 0.08 [155].

Testul *chi*-pătrat a fost folosit pentru a aprecia *potrivirea modelului (goodness of fit)*. Astfel, acesta determină dacă o variabilă este posibil să provină dintr-o distribuție teoretică

specificată sau nu, comparând distribuția observată la cea presupusă, apreciind cât de bine datele obținute se potrivesc la ipoteza propusă [181]. Pentru aceasta a fost utilizată formula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (2.3)$$

unde O – valorile observate; E – valorile așteptate.

Unii autori recomandă folosirea raportului *chi*-pătrat la gradele de libertate (χ^2/df) pentru a aprecia potrivirea modelului [181].

CFI completează un neajuns semnificativ al testului *chi*-pătrat. În cazul loturilor mari, cel din urmă poate căpăta valori ridicate, chiar dacă în realitate modelul prezintă o potrivire adecvată la datele observate. CFI este indicele de adecvare cel mai puțin afectat de dimensiunea lotului [181], acesta fiind calculat după formula:

$$CFI = 1 - \frac{\max(\hat{C} - d, 0)}{\max(\hat{C}_b - d_b, 0)} = 1 - \frac{NCP}{NCP_b} \quad (2.4)$$

unde $\hat{C}$ – discrepanța; d – gradele de libertate; NCP – valoarea estimată a parametrului de non-centralitate (*Non-Centrality Parameter Estimate*) pentru modelul evaluat, iar $\hat{C}_b$, d_b și NCP_b respectiv – pentru modelul inițial – modelul cu cea mai redusă adecvare (*fitness*).

Indicele Tucker-Lewis (TLI), la fel ca și CFI, este un indice relativ al potrivirii, măsurând cât de distant este modelul presupus față de cel inițial, după formula:

$$TLI = \rho_2 = \frac{\frac{\hat{C}_b}{d_b} - \frac{\hat{C}}{d}}{\frac{\hat{C}_b}{d_b} - 1} \quad (2.5)$$

unde $\hat{C}$ – discrepanța; d – gradele de libertate pentru modelul evaluat, iar $\hat{C}_b$, d_b – pentru modelul inițial.

Indicele SRMR (*standardized root mean square residual*) este un indice de potrivire absolut care apreciază diferența dintre corelațiile observate și cele prezise sub presupunerea că modelul este unul corect.

$$SRMR = \frac{\sqrt{\sum \sum (r_{ij} - p_{ij})^2}}{v} \quad (2.6)$$

unde r_{ij} – corelația măsurată; p_{ij} – corelația presupusă, v – numărul de variabile măsurate în model.

Indicele RMSEA (*root mean square error of approximation*), la fel ca și testul *chi*-pătrat și SRMR, este un indice absolut al potrivirii, calculat după formula:

$$RMSEA = \frac{\sqrt{(\chi^2 - df)}}{\sqrt{df(N - 1)}} \quad (2.7)$$

unde df – gradele de libertate ale modelului; n – mărimea lotului; χ^2 – *chi*-pătrat.

Validitatea externă a rezultatelor poate fi verificată prin divizarea aleatorie a lotului în două subloturi egale. Validitatea discriminativă sau divergentă reprezintă abilitatea de a diferenția grupele de respondenți cu necesități terapeutice diferite. Se urmărește dacă există invarianță între modelul factorial al celor două subloturi. Dacă aceasta există, atunci scorurile medii dintre itemi pot fi comparate între loturi [181]. În cadrul studiului, am evaluat capacitatea discriminativă a instrumentelor traduse și validate de evaluare a autopercepției pacienților privind *estetica orofacială* și *funcția orală* (masticația), în baza particularităților socio-demografice ale populației de pacienți stomatologici studiate.

Interpretabilitatea apreciază cât de bine poate fi atribuită o semnificație ușor de înțeles unui scor cantitativ, determinând concluziile ce pot fi formulate în urma aplicării instrumentului. Interpretabilitatea poate fi sporită prin folosirea informațiilor care pot fi ușor asociate cu măsuri externe mai familiare. De exemplu, modificarea scorului poate fi asociată cu modificări similare documentate anterior, legate de un eveniment major în viața respondentului. Printre recomandări se regăsește și utilizarea normativelor din populația generală. Chiar dacă constituie o caracteristică psihometrică a scalei de măsurare, interpretabilitatea nu este un criteriu de evaluare a instrumentelor de măsurare *per se*.

Povara administrativă reprezintă efortul și cerințele plasate pe seama celor care administrează instrumentul [68].

Povara respondentului constituie timpul, efortul și alte cerințe ce țin de respondent la aplicarea instrumentelor (povară intelectuală, morală). Prin urmare, o comunicare eficientă este necesară întru atenționarea respondentului și administratorului instrumentului referitor la timpul și nivelul de comprehensiune necesar pentru instrument.

Acceptabilitatea reiese din caracteristica precedentă. Datele referitoare la itemii omiși sau refuzul de a completa chestionarul indică spre acceptabilitatea instrumentului. Dacă respondenților nu le place instrumentul, aceștia vor ignora itemii, interpretarea datelor devenind eronată [185].

2.3. Instrumente de apreciere a esteticii orofaciale

Chestionarul OES (Orofacial Esthetic Scale) a fost elaborat de către Larsson Pernilla, original în limba suedeză și engleză, cu publicarea variantei finale validate în 2010 [68]. Chestionarul a fost tradus și validat în multiple țări: Croația (2011) [87], China (2013) [130], Germania (2014) [96], Albania (2015) [154], Olanda (2015) [176], Arabia Saudită (2017) [5], Spania (2018) [105], Franța (2019) [81], Statele Unite ale Americii (2019) [97], Brazilia (2020) [155], Finlanda (2021) [14], Italia (2022) [98]. OES explorează o serie de întrebări privind estetica orofacială auto-raportată a pacienților (aspectul feței din normă frontală și din profil, aspectul gurii, alinierea/aranjamentul dinților, culoarea și conturul dinților, aspectul gingiei și un item global

referitor la aspectul general al pacientului). Acesta este compus din 8 întrebări care apreciază diferite elemente ale esteticii orofaciale (itemii 1-7), cât și un item ce ține de aprecierea per ansamblu a acestui construct (itemul 8), în baza unei scale de apreciere numerică (NRS 1-10), 0 fiind scorul estetic cel mai redus (autoapreciere minimă a aspectului orofacial), 10 fiind cel mai înalt (autoapreciere maximă a aspectului orofacial) [68, 190]. Versiunile chineză și croată a chestionarului folosesc scala Likert în 5 puncte (de la 1 la 5), motivând această modificare prin familiaritatea mai mare a pacienților din aceste țări cu acest tip de scală [87, 131]. În instrucțiunile chestionarului nu este menționată o perioadă fixă de *recall* (vizită de rechemare pentru administrarea repetată a chestionarului). OES este disponibil în acces liber și este gratuit [68, 190].

Datorită unidimensionalității și validității înalte de construct a acestui chestionar, instrumentul este recomandat de o serie de autori pentru aprecierea dimensiunilor de estetică orofacială din cadrul OHRQoL, în locul instrumentelor nespecifice (ex. OHIP-14) [190]. În privința criteriului sarcină pe respondent/sarcina administrativă, este de menționat că OES este un chestionar relativ compact și ușor de înțeles, fiind ușor administrat de către practicieni și ne reprezentând dificultăți la completare de către pacienți, acesta fiind un avantaj față de chestionare precum OHIP [190].

Scopul de aplicare a OES este măsurarea esteticii orofaciale auto-raportate la pacienții stomatologici, fiind conceput pentru evaluarea impactului direct al deficiențelor esteticii orofaciale [5]. A fost dezvoltat inițial pentru pacienții care se adresează după tratament protetic, dar a fost folosit cu succes în cadrul populației generale, studenților stomatologi și la alte tipuri de pacienți stomatologici [87]. Sunt publicate o serie de valori normative pentru diferite populații, de exemplu Suedia, Statele Unite ale Americii, Brazilia [69, 97, 155, 160]. Larsson P. et al. au repartizat scorurile sumare OES ale populației adulte suedeze pe percentile, iar scorul median a fost determinat ca fiind 53.0 [190].

Mod de administrare: În lucrarea originală a fost testată doar metoda de auto-administrare a chestionarului, fiind menționată posibilitatea elaborării altor metode de administrare în viitor (interviu, online etc) [102, 190].

Interpretarea scorului: Scorul maxim este de 70: cu cât scorul este mai mare, cu atât autopercepția esteticii orofaciale de către pacient este mai înaltă [190].

Fiabilitatea OES original a fost evaluată prin calcularea consistenței interne și a fiabilității *test-retest*. Indicele *alpha* Cronbach, care caracterizează consistența internă a avut valoarea 0.86 [70], iar fiabilitatea *test-retest*, obținută prin compararea scorurilor la auto-administrarea repetată după 2 săptămâni, a variat între 0.72 și 0.93 pentru itemii individuali, obținând valoarea de 0.96

pentru scorul total [70]. Versiunea engleză relevă o consistență internă excelentă (*alpha Cronbach* = 0.94) [97].

Indici adiționali de apreciere a esteticii orofaciale

Indicii esteticii dento-gingivale – estetica roz – PES (*Pink Esthetic Score*) și – estetica albă – WES (*White Esthetic Score*) (figura 2.3) au fost utilizați pentru aprecierea pe fotografii digitale a componentelor esteticii dento-gingivale a pacienților. PES cuprinde următoarele cinci variabile: afișare papila mezială, afișare papila distală, aspect contur gingival (curbura mucoasei), aspect nivel gingie și aspect gingie bazală (convexitatea rădăcinii, culoarea și textura țesutului moale) [125]. Pentru fiecare parametru PES poate fi atribuit un scor de 0, 1 sau 2. Cele două scoruri de afișare papilară a gingiei (aspect mezial și distal) sunt evaluate pentru prezența completă (scor 2), prezența incompletă (scor 1) sau absența țesutului papilar (scor 0). Aspectul conturului gingival (curbura mucoasei) este evaluată ca fiind identică (scor 2), ușor diferită (scor 1) sau semnificativ diferită (scor 0) comparativ cu a dintelui de control (omolog) și, astfel, relevă dacă aspectul este unul simetric sau dizarmonic. Nivelul gingiei este analizat prin comparație cu cel al dintelui controlateral (omolog): nivel vertical identic (scor 2), o discrepanță ușoară ~1 mm (scor 1) sau una majoră, > 1 mm (scor 0) [125]. Scorul total PES se bazează pe sumarea scorurilor per item, iar scorul maxim de 10 reflectă o estetică gingivală optimă/excelentă, pragul de acceptabilitate clinică a fost stabilit la valoarea de 6 [125].

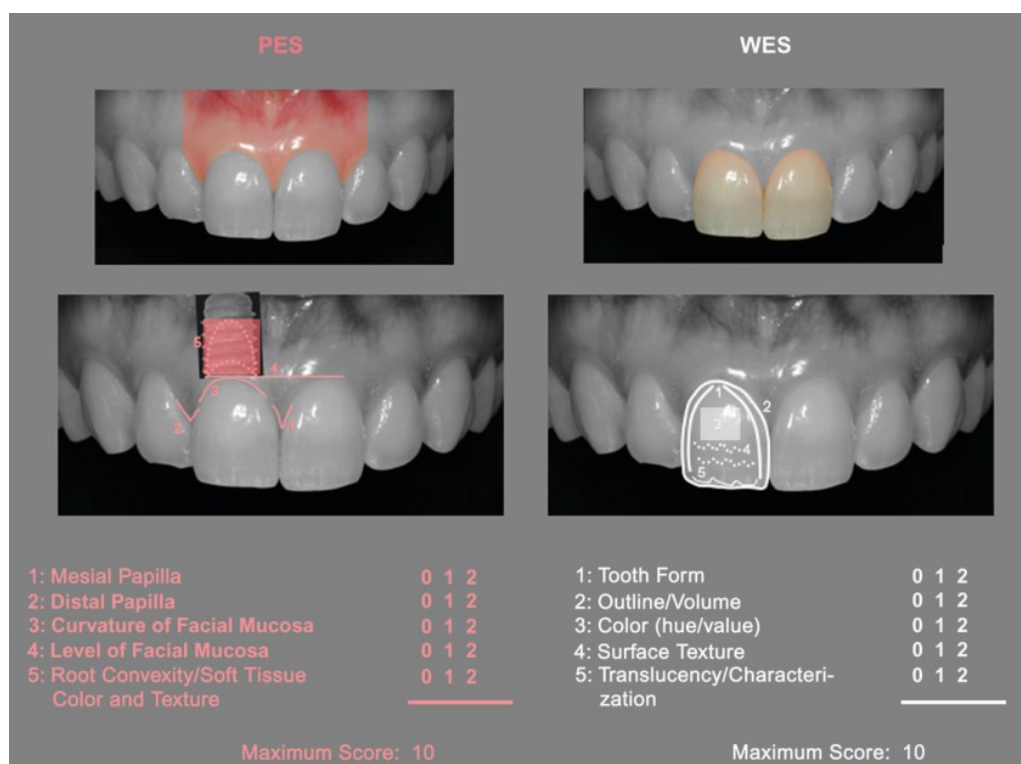


Figura 2.3. Metodologia de apreciere a indicilor obiectivi PES (estetica roz) și WES (estetica albă) la pacienți stomatologici [125]

Indicele de estetică albă (WES – *White Esthetic Scale*) evaluează partea vizibilă a dintelui în baza a cinci parametri (similitudine la compararea cu dintele contralateral omolog): similitudine formă dinți; similitudine contur dinți; similitudine nuanță dinți; similitudine textură dinți; similitudine transluciditate dinți. Pentru fiecare parametru WES poate fi atribuit un scor de 0, 1 sau 2. Scorul total WES se bazează pe sumarea scorurilor per item, iar scorul maxim de 10 reflectă o estetică dentară optimă/excelentă, pragul de acceptabilitate clinică a fost stabilit la valoarea de 6 [125]. Prin urmare, cel mai mare scor PES-WES combinat posibil este de 20, ceea ce reprezintă o similitudine estetică înaltă dento-gingivală [125].



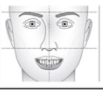
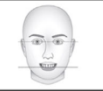
Figura 2.4. Exemplu de fotografii clinice standardizate realizate pe subiecții voluntari pentru aprecierea esteticii orofaciale conform protocolului DESI

În cadrul studiului, a fost realizată evaluarea utilității clinice (determinarea fiabilității/performancei diagnostice vs. alți indici de estetică orofacială) pentru un protocol integru de evaluare clinică a esteticii orofaciale DESI (*Dental Esthetic Screening Index*), recent propus de prof. Frese C. et al. [159]. Acesta constă din evaluarea esteticii extraorale și a celei intraorale, în baza unui set de criterii. Sunt propuse două variante ale protocolului: varianta *extinsă* (DESI₁) și cea *modificată* (DESI₂), în ultima fiind eliminați doi itemi de evaluare a esteticii extraorale, care

au prezentat scoruri scăzute de acord inter-examinatori la testările clinice realizate în Germania de echipa prof. Frese C. Protocolul extins constă din cinci itemi ai esteticii extraorale și șapte itemi ai esteticii intraorale, cu scale de notare de la 1 la 5 (scorul 0 reflectă caracteristica itemului ce corespunde unei estetici excelente; iar scorul 5 – caracteristica itemului ce corespunde unei estetici necorespunzătoare). Scorurile totale se pot calcula prin sumare atât pentru fiecare subscală (extraoral/intraoral), cât și evaluarea generală (suma subscalelor). Un scor total redus reflectă o estetică excelentă, în timp ce un scor total înalt relevă o estetică necorespunzătoare [159] (figura 2.4-2.5).

(A)

Dental Esthetic Screening Index
Part A - Extraoral Score

Item	Bild/Schema	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Score 5	SCORE
#1 Congruence of facial and dental midline <i>(Ideal: see scheme)</i>		No deviation	+/- 1mm	+/- 2mm	+/- 3mm	≥ 4mm	
#2. Relation between angulation of upper central incisors and facial midline <i>(Ideal: parallel, see scheme)</i>		parallel	+/- 5°	+/- 10°	+/- 15°	≥ 20°	
#3. Parallelism of canine line an bipupillar line <i>(Ideal: parallel, see scheme)</i>		parallel	+/- 5°	+/- 10°	+/- 15°	≥ 20°	
#4 Exposure of upper front teeth by the upper lip during smiling (upper lip line) <i>(Ideal: In a youthful and harmonious smile, 70-100% of the maxillary incisors are visible)</i>		Ideal lip line	+/- 2mm	+/- 4mm	+/- 6mm	≥ 8mm	
#5 Parallelism of lower lip line to the dental arch of upper anterior teeth (smile line) <i>(Ideal: smile line is parallel)</i>		Konvex-parallel 	Dental arch straight 	Dental arch oblique 	Dental arch slightly konkav 	Dental arch clearly konkav 	
Gesamtscore							

(B)

Dental Esthetic Screening Index
Part B - Intraoral Score

Item	Scheme	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Score 5	SCORE
#1 Relation of gingival contour <i>(Ideal: Zenith of the canines to be as high or slightly higher than zenith of central incisors, see scheme)</i>		ideal	1 tooth deviating	2 teeth deviating	3 teeth deviating	≥ 4 teeth deviating	
#2 Position of interdental papilla in the interdental space (IS) <i>(Ideal: see scheme)</i>		IS completely filled	1 IS not filled	2 IS not filled	3 IS not filled	≥ 4 IS not filled	
#3 Continuity of the upper dental arch (gaps or crowdings)		continuous dental arch	1 gap or crowding	2 gaps and/or crowdings	3 gaps and/or crowdings	≥ 4 gaps and/or crowdings	
#4 Angulation of upper teeth <i>(In case of missing canines, rate premolars; ideal axes: see scheme)</i>		ideal relation	1 tooth deviating	2 teeth deviating	3 teeth deviating	≥ 4 teeth deviating	
#5 Position of proximal contacts (PC) <i>(Ideal: Position of proximal contacts increases towards distal, see scheme)</i>		PCs ideal	1 PC deviating/misling	2 PCs deviating/misling	3 PCs deviating/misling	≥ 4 PCs deviating/misling	
#6 Tooth colour and colour of restorations harmonious		harmonious	1 tooth deviating	2 teeth deviating	3 teeth deviating	≥ 4 teeth deviating	
#7 Width-height-ratio of upper central incisor: <u>Width horizontally in mm</u> Height vertically in mm		Ideal 0,8	+/- 0,05	+/- 0,1	+/- 0,15	+/- 0,2 or more	
Total Score							

Figura 2.5. Protocolul de examinare estetică DESI: partea A (estetica extraorală), partea B (estetica intraorală) [159]

Pentru realizarea protocolului, inițial s-au realizat o serie de fotografii fiecărui subiect de către un fotograf profesionist în condiții standardizate. Fiecare serie a fost compusă din două fotografii extraorale, o imagine completă a feței și o imagine în care subiectul a fost instruit să realizeze o expresie facială similară zâmbetului (*smile-like facial expressions*), și două fotografii intraorale capturate cu utilizarea retractoarelor pentru obraji. Ultimele două fotografii au reprezentat dinții maxilari și mandibulari în ocluzie habituală. Pe a doua fotografie o fâșie de hârtie milimetrică a fost plasată pe gingie ca referință. S-a utilizat camera digitală Sony Alpha R4 (Sony, Japonia), cu obiectivul Sony 100 mm f/2.8 Macro Lens R4 (Sony, Japonia). Luminozitatea a fost ajustată pentru toate imaginile. Procesarea fotografiilor a fost realizată în *software*-ul Adobe Photoshop CS5 (Adobe Systems Inc., SUA), imaginile fiind plasate pe o planșă de evaluare, care ulterior a fost distribuită examinerilor specialiști din diferite ramuri a stomatologiei (parodontologie, protetică dentară, stomatologie estetică, ortodonție), pentru evaluarea fiecărui subiect.

2.4. Instrumente de apreciere a funcției orale

Chestionarul CFQ (*Chewing Function Questionnaire*) a fost elaborat de către Peršić S. et al. [88] pentru evaluarea unidimensională a constructului *funcției orale* (masticția) în baza autopercepției pacientului. Este compus din 10 întrebări, de la evaluarea capacității de mestecare a alimentelor de diferită consistență (prezența/absența dificultăților la masticare), până la aprecierea existenței unor probleme asociate cu mestecarea. Chestionarul utilizează o scară Likert de la 0 la 4 (diapazon scor 0-40). Proprietățile psihometrice au fost testate și validate de către autor, inclusiv s-a stabilit o corelație puternică între itemii CFQ cu itemii OHIP-49 referitori la funcția orală (masticție) [88].

Evaluarea performanței masticatorii s-a efectuat prin intermediul testului cu 2 gume colorate (*two-colour chewing gum test*), cu evaluarea abilității de mixare a pacienților. S-au utilizat gume de mestecat standardizate – HueCheck Gum® (Orophys GmbH, Elveția). Au fost detașate din blister 2 gume de culori diferite (roz, albastru) cu plasarea pe limba pacientului, acestuia fiindu-i indicat mai întâi să le umecteze cu saliva, iar mai apoi să realizeze exact 20 de cicluri de masticție (numărul optim, care permite obținerea unui bol uniform și perfect amestecat pentru persoanele cu dentiție integră/lipsă probleme funcționale) [102]. Cu pistolul de aer se îndepărta surplusul de salivă de pe guma mestecată, iar apoi se plasa într-un pachet de tip *ziplock* transparent. Prin presare, guma, s-a obținut o grosime uniformă (1 mm). Interpretarea clinică subiectivă a rezultatului testului a fost realizată prin inspecția vizuală a bolului alimentar (guma mestecată) și compararea cu clasele de *performanță masticatorie* din scala SAS (*Subjective Assesment Scale*), care reflectă gradual sporirea performanței masticatorii de la *insuficientă* la *foarte bună* (figura 2.6).

Interpretarea obiectivă a rezultatului, se realiza prin analiza computerizată a imaginii scanate a gumei presate prin intermediul *software*-ului specializat *ViewGUM* (dHal Software, Spania), cu determinarea indicelui de *varianță a nuanței* (VoH – *variance of hue*) [102, 103]. Mixarea inadecvată a bolului alimentar se reflectă în scoruri mai înalte a VoH față de cazurile cu mixare completă. Am investigat auto-aprecierea subiectivă a pacientului privind autopercepția performanței masticatorii la masticăția gumelor HueCheck Gum® pe o scală VAS (0-10) – indicele MVAS.

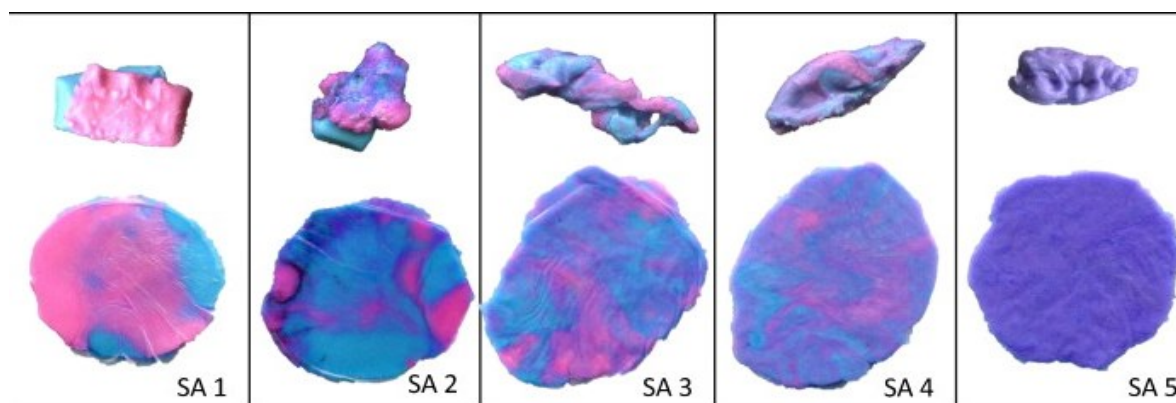


Figura 2.6. Clasele SAS (*Subjective Assesment Scale*) de performanță masticatorie [103]

SA1 – Gume neamestecate; *SA2* – Părți mari din gumă neamestecate; *SA3* – Bol parțial amestecat cu bucăți neamestecate (cu păstrarea culorii inițiale); *SA4* – Bol bine amestecat, culoare neuniformă; *SA5* – Bol perfect amestecat cu culoare uniformă.

În afară de indicii obiectivi și subiectivi ai *funcției orale* și *esteticii orofaciale*, a fost colectată și auto-evaluarea globală a sănătății orale, pe scala VAS de la 0 la 10 (SO-VAS), conform recomandărilor din literatura de specialitate [190].

2.5. Prelucrarea matematico-statistică

Datele colectate primar au fost stocate în baze de date în *software*-ul *Excel 2019* (Microsoft, SUA), cu prelucrarea ulterioară în programul de analiză statistică *SPSS 26* (IBM, SUA) și *SPSS Modeler – AMOS 24* (IBM, SUA). Distribuția răspunsurilor la itemi a fost evaluată în baza indicatorilor de tendință centrală, variabilitate, asimetrie și boltire pentru identificarea existenței distribuției normale – testul univariat Shapiro-Wilk și Kolmogorov-Smirnov [181]. Pentru variabilele scalare, s-a determinat media aritmetică, deviația standard (DS) și eroarea standard (ES), ca indicatori a tendinței centrale per grupe. Pentru examinarea diferențelor între grupe privind mediile variabilelor scalare, a fost utilizat testul non-parametric *Mann-Whitney*. Am apreciat validitatea de construct prin aprecierea potrivirii modelului (*goodness of fit*). Metoda de extragere a factorilor a fost cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Pentru aprecierea adecvării modelului, au fost calculați următorii indici: raportul

dintre *chi*-pătrat și gradele de libertate (χ^2/df), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR. În literatura de domeniu se descriu următoarele valori ale parametrilor dați pentru o potrivire adecvată a modelului: $\chi^2/\text{df} \leq 2.0$; CFI și TLI > 0.90 ; RMSEA < 0.10 ; SRMR < 0.08 [155]. S-au utilizat coeficienții de corelație *Pearson r* (parametric), *Spearman rho* (neparametric), în funcție de tipul datelor (prezumții privind linearitatea, homoscedasticitatea și normalitatea distribuției datelor). Interpretarea coeficientului de corelație s-a bazat pe următoarele recomandări din literatura de specialitate: valorile de -1 și +1 denotă o corelație foarte puternică între fenomene; valorile între $\pm 0,99$ și $\pm 0,70$ reflectă o corelație puternică; valorile între $\pm 0,69$ și $\pm 0,30$ reflectă o corelație medie; valorile între $\pm 0,29$ și 0,0 reflectă o corelație slabă (corelație 0 denotă că legătură dintre fenomene practic nu există) [184]. Fiabilitatea inter-examinatori (acordul inter-examinatori – *inter-rater agreement*) a fost calculată în baza coeficientului κ (*kappa*, test modificat după Fleiss). Se consideră că valori ale coeficientului $\kappa > 0.6$ sunt acceptabile [181]. Reducerea dimensionalității (*dimensionality reduction*) datelor s-a realizat prin procedeul de selecție a predictorilor (*predictor selection*), conform procedurii disponibile în *software*-ul SPSS (IBM, SUA). Evaluarea performanței indicilor a fost realizată prin intermediul curbelor ROC (*receiver operating characteristic curve*), analizei comparative a acestora și calcularea indicilor AUC (*area under curve*). În toate tipurile de analiză statistică, datele au fost considerate veridice pentru $p < 0,05$. Rezultatele prelucrării statistice au fost expuse în tabele și grafice, cu evidențierea valorilor mai mari per sub-grupe și a probabilităților statistic semnificative.

Așadar, în baza materialelor și metodelor selectate pentru efectuarea studiilor, se pot stabili următoarele puncte-cheie:

- Calcularea și înrolarea numărului necesar de pacienți s-a bazat pe recomandările moderne pentru studiile de validare a instrumentelor OHRQoL și pentru realizarea evaluării comparative a performanței diagnostice a indicilor pentru studiile experimentale.
- Pentru traducerea standardizată a chestionarelor OES și CFQ a fost selectată metodologia FACIT, iar metodele pentru validarea chestionarelor se vor baza pe recomandările din literatura de specialitate.
- Pentru evaluarea comparativă a expresiei și intercorelației indicilor domeniului OHRQoL *estetica orofacială* la pacienții stomatologici au fost selectați indicii scalei OES, PES, WES și cei din protocolul de *screening* a esteticii dentare (DESI).
- Pentru evaluarea comparativă a expresiei și intercorelației indicilor domeniului OHRQoL *funcția orală* (masticția) la pacienții stomatologici au fost selectați indicii din chestionarul CFQ și cei ai testului clinic de *performanță masticatorie* cu utilizarea a 2 gume colorate.

- Pentru evaluarea protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare (DESI) a fost selectată metodologia de determinare a fiabilității inter-evaluatori și compararea performanței diagnostice a indicilor DESI cu alți indici subiectivi și obiectivi ai *esteticii orofaciale*.
- În corespundere cu tipul de date colectate, se vor utiliza metodele de prelucrare matematico-statistică, recomandate pentru studiile privind validarea chestionarelor localizate și pentru evaluarea comparativă a expresiei, intercorelației și performanței diagnostice a indicilor.

3. VALIDAREA CHESTIONARELOR OES-RO ȘI CFQ-RO

3.1. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului OES-RO

Versiunea originală a chestionarului OES din limba engleză a fost tradusă în limba română conform metodologiei FACIT, urmându-se procedura descrisă în Capitolul 2. Procesul de traducere a fost dirijat de *managerul proiectului de traducere* (MTP), cu:

- Realizarea a două traduceri de către traducători calificați (vorbitori nativi de limbă română), dintre care o persoană informată (medic stomatolog, cu cunoaștere excelentă a vocabularului și noțiunilor stomatologice) și o persoană neinformată. Rapoartele scrise privind fiecare versiune de traducere (T1, T2) au fost colectate și analizate de către MTP;
- Reconcilierea (T1-2) a fost realizată de un al treilea traducător independent, vorbitor nativ al limbii române, cu realizarea unei sinteze hibride bazate pe versiunea T1, cu utilizarea anumitor formulări din traducerea T2. Raportul scris privind argumentarea selecției itemilor reconciliați a fost colectată și analizată de către MTP;
- Retraducerea în engleză a fost realizată de către 2 traducători profesioniști (BT1, BT2), necunosători ai itemilor originali din limba engleză și a definițiilor/conceptelor din spatele itemilor.
- Comitetul de experți (3 medici stomatologi, vorbitori de limbă română și cunoscători ai limbii engleze) au evaluat în mod independent versiunile de la etapele anterioare și au selectat cea mai potrivită traducere pentru fiecare item, concluziile și recomandările acestora servind pentru crearea versiunii prefinale.
- Crearea versiunii finale, în urma testării pilot (n = 55) și realizării ajustărilor per item, cu consemnarea acestora în raportul prezentat de MTP.

Traducerea finală a fost considerată satisfăcătoare pentru utilizarea sa ulterioară. Claritatea OES în limba română a fost testată pe 55 de pacienți stomatologici care s-au adresat pentru tratament protetic (cu vârste cuprinse între 23 și 40 de ani), care nu au fost implicați ulterior în studiu. Au fost obținute și abordate *feedback*-uri privind orice probleme de înțelegere și de răspuns la chestionar. În consecință, pentru a evita neînțelegerile legate de estetica generală a feței (aspectul din norma frontală/laterală), s-au efectuat următoarele specificări: itemul 1 a inclus specificarea ”la privirea în oglindă din față”, iar itemul 2 – ”aspectul feței dintr-o parte (din profil)”. De asemenea, pentru itemii 4 a fost realizată o formulare mai detaliată, cu păstrarea sensului și conceptului original din engleză. Pentru itemul 8, s-a specificat în întrebarea scala de notare (VAS 0-10) pentru aprecierea globală a esteticii orofaciale, cu menționarea elementelor constitutive

(față, gură, dinți). Versiunea originală a OES a utilizat scala de evaluare în 11 puncte (10 = foarte mulțumit și 0 = foarte nemulțumit), aceasta fiind păstrată și pentru versiunea OES-RO, datorită familiarității respondenților cu sistemul de notare 0-10, similar evaluării tradiționale din școlile primare și secundare din Republica Moldova.

În urma testării pilot, s-a apreciat că povara administrativă și a respondentului sunt minime, chestionarul fiind ușor inteligibil și facil de completat. Chestionarul a fost considerat ca acceptabil și non-invaziv de către respondenții din testarea pilot (N = 55).

După finalizarea traducerii și testarea pilot, chestionarul OES-RO (Anexa 1) a fost supus procesului de validare, fiind administrat la 245 pacienți consecutivi, cu vârsta cuprinsă între 18-40 ani (vârsta medie 26.47 ± 6.04 ani), care s-au adresat la clinica stomatologică "Fala Dental". Pe lângă chestionarul OES, pacienților le-a fost administrat și un mini-chestionar cu o serie de indici adiționali:

- *Indici socio-demografici:* sexul respondentului (femeie/bărbat); status marital (celibatar/căsătorit); stare socio-economică (venituri lunare sub 10 000 lei/venituri peste 10 000 lei); studii superioare (da/nu);
- *Indici privind intenția de tratament:* realizarea tratamentului stomatologic în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut (da/nu);
- *Indice global:* autoaprecierea pozitivă a zâmbetului respondentului (da/nu).

Criteriile anterior menționate (variabile categoriale dihotomice) au fost utilizate pentru investigarea gradului de diferențiere a scorurilor itemilor chestionarului OES în sub-grupele formate, datele fiind analizate în baza testului non-parametric *Mann-Whitney*.

Inițial, a fost realizată evaluarea statistică descriptivă a scorurilor chestionarului OES-RO per item. Distribuția răspunsurilor a fost evaluată prin măsurători a tendinței centrale, variabilității și formeii distribuției. După cum se observă în tabelul 3.1, în eșantionul de validare, se atestă valori per itemi ai chestionarului OES-RO cu intervale ce cuprind ambele extreme (0-10), cea mai mică valoare medie fiind atestată pentru itemul 6 (*culoare dinți* – 5.543). Analiza distribuției datelor a indicat la necesitatea realizării testelor non-parametrice (*Mann-Whitney*) la analiza ulterioară a diferențelor între valorile medii în baza criteriilor (variabile socio-demografice, intenția de tratament și auto-aprecierea pozitivă a zâmbetului).

Ulterior, au fost analizate inter-corelațiile itemilor din chestionarul OES-RO (tabelul 3.2), fiind atestate inter-corelații statistic semnificative ($p < 0.001$) între toți itemii chestionarului OES-RO, ce confirmă uni-dimensionalitatea acestuia.

Tabelul 3.1. Caracteristica descriptivă a răspunsurilor date de respondenții din lotul de validare la chestionarul OES-RO

Variabila	Minim	Maxim	Media	Deviația standard	Skewness	ES	Kurtosis	ES
OES ₁	0.000	10.000	6.645	2.414	-0.928	0.153	0.640	0.305
OES ₂	0.000	10.000	6.486	2.529	-0.752	0.153	0.0263	0.305
OES ₃	0.000	10.000	6.596	2.771	-0.861	0.153	-0.025	0.305
OES ₄	0.000	10.000	6.159	2.961	-0.574	0.153	-0.712	0.305
OES ₅	0.000	10.000	6.388	3.025	-0.654	0.153	-0.691	0.305
OES ₆	0.000	10.000	5.543	2.889	-0.286	0.153	-0.924	0.305
OES ₇	0.000	10.000	6.522	2.717	-0.602	0.153	-0.424	0.305
OES ₈	0.000	10.000	6.661	2.565	-0.908	0.153	0.407	0.305

Notă: ES – eroare standard; *skewness* – asimetrie; *kurtosis* – boltire.

Tabelul 3.2. Inter-corelațiile între răspunsurile la itemii OES-RO în eșantionul de validare

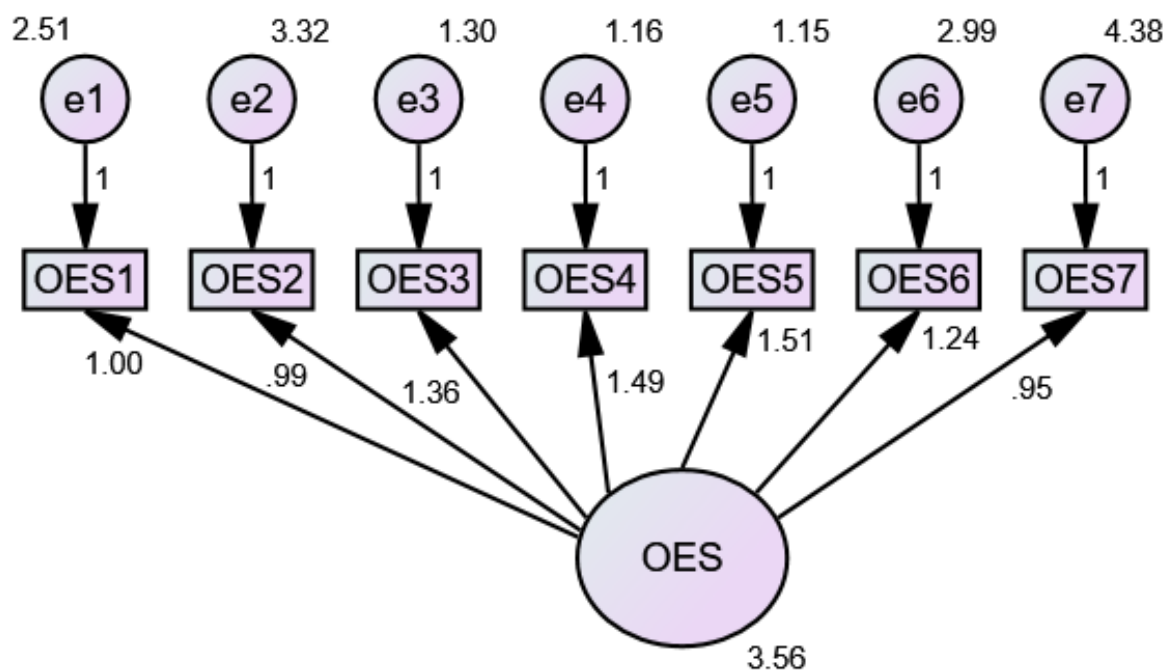
Variabile	OES ₁	OES ₂	OES ₃	OES ₄	OES ₅	OES ₆	OES ₇	OES ₈
OES ₁	1	0.904***	0.731***	0.640***	0.654***	0.574***	0.590***	0.730***
OES ₂		1	0.699***	0.594***	0.590***	0.549***	0.550***	0.678***
OES ₃			1	0.838***	0.847***	0.693***	0.595***	0.815***
OES ₄				1	0.908***	0.746***	0.570***	0.795***
OES ₅					1	0.755***	0.539***	0.804***
OES ₆						1	0.579***	0.714***
OES ₇							1	0.605***
OES ₈								1

Notă: nivel de semnificație a p : *** – $p < 0,001$.

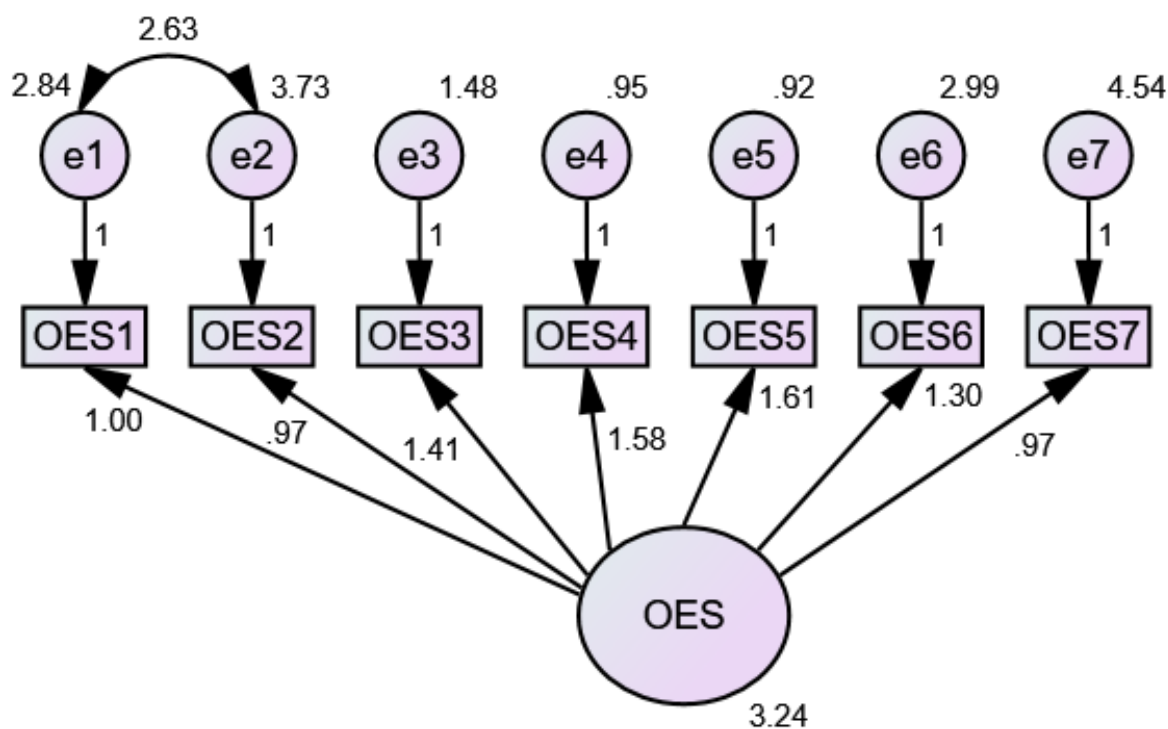
Adecvarea eșantionării a fost testată prin intermediul testului *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), astfel au fost obținute următoarele valori pentru itemii chestionarului OES-RO: OES₁ – 0.831; OES₂ – 0.820; OES₃ – 0.949; OES₄ – 0.899; OES₅ – 0.875; OES₆ – 0.952; OES₇ – 0.953; OES₈ – 0.964, indicele KMO per general – 0.902. Conform recomandărilor din literatura de specialitate privind interpretarea KMO, valorile înalte per fiecare item (0.8-1.0) confirmă adecvarea eșantionării.

Prin intermediul testului *Goodness of fit*, au fost determinate următoarele valori: *chi*-pătrat (valoare observată) – 350.021; *chi*-pătrat (valoare critică) – 31.410; DF – 20; $p < 0.0001$, *alpha*-0.05. Valoarea *Cronbach alpha* a fost de 0.95, ce corespunde calificativului *excelent* ($\alpha > 0.9$).

Proprietățile psihometrice ale OES-RO au fost evaluate în baza modelelor factoriale (figura 3.1). Metoda de extragere a factorilor a fost cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Pentru aprecierea adecvării modelului, au fost calculați următorii indici: raportul dintre *chi*-pătrat și gradele de libertate (χ^2/df), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR (tabelul 3.3).



(1)



(2)

Figura 3.1. Potrivirea modelelor factoriale al scalei OES-RO: (1) modelul primar; (2) modelul secundar după corelarea erorilor pentru itemul 1 și 2 a OES-RO

După cum se observă din figura 3.1, la realizarea primului model factorial a fost observată necesitatea corelării erorilor pentru itemii 1 (*aspectul orofacial din normă frontală*) și itemul 2 (*aspectul orofacial din profil*), pentru a permite o potrivire adecvată a modelului factorial la date.

Pentru interpretarea valorilor indicilor de adecvare a modelelor factoriale, au fost utilizate valorile de referință din literatura de specialitate: $\chi^2/df \leq 2.0$; CFI și TLI > 0.90 ; RMSEA < 0.10 ; SRMR < 0.08 [155]. Astfel, în baza corelării erorilor pentru itemul 1 și 2, se observă o potrivire mai adecvată a modelului factorial, care confirmă rezultatele anterioare din literatura de specialitate privind unidimensionalitatea OES [96, 97, 130, 154, 160, 190]. Deși unii autori propun că OES să fie abordat ca bifactorial, rezultatele cercetărilor anterioare de validare a OES în alte limbi, recomandă ca să fie selectat modelul unidimensional, deoarece utilizarea a 2 aspecte distincte nu contribuie la îmbunătățirea estimării conceptului de *estetică orofacială* [155].

Tabelul 3.3. Indicii de adecvare a modelelor factoriale pentru chestionarul OES-RO

Model factorial	χ^2/df	SRMR	RMSEA	CFI	TLI
Primar	17.719	.0799	.304	.820	.730
Secundar	6.575	.0518	.149	.960	.935

Notă: cromatica conform raportării rezultatelor la valorile de referință: **roșu** – nu corespund; **verde** – corespund.

Ulterior, în baza criteriilor *factori socio-demografici*, *intenția de tratament* și *auto-aprecierea pozitivă a zâmbetului*, au fost realizate investigații statistice privind identificarea diferențelor între sub-grupele formate.

Tabelul 3.4. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de sexul respondenților

	Sex	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Bărbat	67	7.119	0.266	2.178	1.50	6.50	7.00	8.00	0.061
	Femeie	178	6.466	0.186	2.480	3.00	5.00	7.00	8.00	
OES ₂	Bărbat	67	7.090	0.285	2.334	2.00	6.00	7.00	8.00	0.018
	Femeie	178	6.258	0.193	2.569	3.00	5.00	7.00	8.00	
OES ₃	Bărbat	67	6.821	0.301	2.461	2.50	5.50	7.00	8.00	0.735
	Femeie	178	6.511	0.216	2.880	4.00	5.00	7.00	9.00	
OES ₄	Bărbat	67	6.403	0.332	2.714	5.00	4.00	7.00	9.00	0.578
	Femeie	178	6.067	0.229	3.051	5.00	4.00	7.00	9.00	
OES ₅	Bărbat	67	6.851	0.328	2.687	4.00	5.00	8.00	9.00	0.226
	Femeie	178	6.213	0.235	3.132	5.00	4.00	7.00	9.00	
OES ₆	Bărbat	67	5.940	0.339	2.774	4.00	4.00	6.00	8.00	0.219
	Femeie	178	5.393	0.219	2.925	5.00	3.00	6.00	8.00	
OES ₇	Bărbat	67	6.910	0.312	2.557	4.00	5.00	8.00	9.00	0.193
	Femeie	178	6.376	0.207	2.768	4.00	5.00	7.00	9.00	
OES ₈	Bărbat	67	6.970	0.288	2.361	3.00	6.00	7.00	9.00	0.327
	Femeie	178	6.545	0.197	2.634	3.00	5.00	7.00	8.00	
OES _T	Bărbat	67	6.733	0.263	2.156	2.929	5.286	6.857	8.214	0.171
	Femeie	178	6.184	0.180	2.401	3.286	4.857	6.571	8.143	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75. OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

După cum se vede din tabelul 3.4, în lotul studiat ($N = 245$), se observă valori medii mai mari pentru toți itemii OES-RO (inclusiv scorul total) la bărbați, însă cu semnificație statistică doar pentru itemul 2 (*autoaprecierea estetică a feței din profil*). Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea globală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (bărbați – $\rho = 0.882$, $p < 0.001$; femei – $\rho = 0.840$, $p < 0.001$).

Tabelul 3.5. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de statusul marital al respondenților

	Status marital	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Celibatar	173	6.844	0.161	2.117	2.00	6.00	7.00	8.00	0.175
	Căsătorit	72	6.167	0.350	2.974	3.00	5.00	7.00	8.00	
OES ₂	Celibatar	173	6.671	0.169	2.223	3.00	5.00	7.00	8.00	0.312
	Căsătorit	72	6.042	0.368	3.119	3.50	4.75	6.00	8.25	
OES ₃	Celibatar	173	6.931	0.186	2.449	3.00	6.00	8.00	9.00	0.009
	Căsătorit	72	5.792	0.390	3.306	4.25	4.00	6.00	8.25	
OES ₄	Celibatar	173	6.549	0.206	2.716	4.00	5.00	7.00	9.00	0.002
	Căsătorit	72	5.222	0.391	3.315	5.25	2.75	6.00	8.00	
OES ₅	Celibatar	173	6.844	0.205	2.697	4.00	5.00	8.00	9.00	0.002
	Căsătorit	72	5.292	0.410	3.478	6.00	2.00	6.00	8.00	
OES ₆	Celibatar	173	5.855	0.202	2.660	4.00	4.00	6.00	8.00	0.009
	Căsătorit	72	4.792	0.386	3.276	6.00	2.00	5.00	8.00	
OES ₇	Celibatar	173	6.642	0.195	2.558	4.00	5.00	7.00	9.00	0.488
	Căsătorit	72	6.236	0.361	3.065	4.00	5.00	7.00	9.00	
OES ₈	Celibatar	173	6.942	0.171	2.248	3.00	6.00	7.00	9.00	0.016
	Căsătorit	72	5.986	0.367	3.115	3.00	5.00	6.00	8.00	
OES _T	Celibatar	173	6.619	0.160	2.110	3.143	5.143	6.857	8.286	0.005
	Căsătorit	72	5.649	0.321	2.727	3.571	4.286	5.643	7.857	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75. OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

În funcție de statusul marital (tabelul 3.5), se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai reduse la persoanele căsătorite, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p): itemii 4 și 5 (*aliniere dinți/forma și contur dinți*), $p = 0.002$; scorul total OES-RO, $p = 0.005$; itemii 3 și 6 (*gura, culoare dinți*), $p = 0.009$; itemul 8 (*aspect general*), $p = 0.016$. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (celibatari – $\rho = 0.858$, $p < 0.001$; căsătoriți – $\rho = 0.815$, $p < 0.001$).

În funcție de statusul economic (tabelul 3.6), se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO, se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele cu venituri mai mari, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p) pentru: itemul 6 (*culoare dinți*) și scorul total OES-RO, p

= 0.003; itemul 7 (*gingie*), $p = 0.004$; itemul 4 (*aliniere dinți*), $p = 0.005$; itemul 5 (*forma/contur dinți*), $p = 0.011$; itemul 8 (*aspect general*), $p = 0.044$. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea globală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (venit $\geq 10k$ – $\rho = 0.894$, $p < 0.001$; venit $< 10k$ – $\rho = 0.721$, $p < 0.001$).

Tabelul 3.6. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de starea socio-economică a respondenților

	Stare socio-economică	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	<10k	73	6.233	0.299	2.558	3.000	5.000	7.000	8.000	0.079
	$\geq 10k$	172	6.820	0.178	2.336	2.250	5.750	7.000	8.000	
OES ₂	<10k	73	6.096	0.323	2.760	3.000	5.000	7.000	8.000	0.196
	$\geq 10k$	172	6.651	0.184	2.415	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₃	<10k	73	6.137	0.343	2.926	5.000	4.000	7.000	9.000	0.117
	$\geq 10k$	172	6.791	0.205	2.687	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₄	<10k	73	5.466	0.332	2.834	5.000	3.000	6.000	8.000	0.007
	$\geq 10k$	172	6.453	0.227	2.972	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₅	<10k	73	5.685	0.354	3.022	5.000	3.000	6.000	8.000	0.011
	$\geq 10k$	172	6.686	0.228	2.984	4.000	5.000	8.000	9.000	
OES ₆	<10k	73	4.740	0.334	2.858	4.000	3.000	5.000	7.000	0.003
	$\geq 10k$	172	5.884	0.217	2.843	4.000	4.000	6.000	8.000	
OES ₇	<10k	73	5.877	0.295	2.522	3.000	4.000	6.000	7.000	0.004
	$\geq 10k$	172	6.797	0.210	2.757	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₈	<10k	73	6.205	0.312	2.666	3.000	5.000	7.000	8.000	0.044
	$\geq 10k$	172	6.855	0.191	2.503	3.000	6.000	7.000	9.000	
OES _T	<10k	73	5.748	0.265	2.262	3.286	4.286	5.714	7.571	0.003
	$\geq 10k$	172	6.583	0.179	2.342	3.286	5.143	6.929	8.429	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; <10k – venit lunar mai mic de 10 000 MDL; $\geq 10k$ – venit lunar mai mare de 10 000 MDL; OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

În funcție de prezența/absența studiilor superioare (tabelul 3.7), se observă direcții diferite pentru indicii chestionarului OES-RO, astfel pentru elementele generale – itemii 1 (*fața frontală*), 2 (*fața profil*), 3 (*gura*), 8 (*autoapreciere generală*), se atestă tendințe de scoruri medii mai mici în grupul cu studii superioare față de cel fără studii superioare, însă fără semnificație statistică, pe când pentru elementele particulare – itemii 4 (*aliniere dinți*), 5 (*forma/contur dinți*), 6 (*culoare dinți*), 7 (*gingie*) și scorul total OES-RO, s-au observat tendințe de scoruri medii mai ridicate în grupul cu studii superioare față de cel fără studii superioare, însă fără semnificație statistică. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea globală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (cu studii superioare – $\rho = 0.904$, $p < 0.001$; fără studii superioare – $\rho = 0.783$, $p < 0.001$).

**Tabelul 3.7. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de instruirea respondenților
(studii superioare)**

	Studii superioare	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Nu	119	6.681	0.201	2.198	3.000	5.000	7.000	8.000	0.846
	Da	126	6.611	0.233	2.611	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₂	Nu	119	6.504	0.222	2.418	3.000	5.000	7.000	8.000	0.963
	Da	126	6.468	0.235	2.640	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₃	Nu	119	6.672	0.234	2.555	4.000	5.000	7.000	9.000	0.935
	Da	126	6.524	0.264	2.968	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₄	Nu	119	6.000	0.262	2.855	4.500	4.000	6.000	8.500	0.265
	Da	126	6.310	0.273	3.061	5.000	4.000	7.000	9.000	
OES ₅	Nu	119	6.328	0.268	2.923	4.500	4.500	7.000	9.000	0.601
	Da	126	6.444	0.279	3.128	5.000	4.000	7.500	9.000	
OES ₆	Nu	119	5.420	0.263	2.869	5.000	3.000	6.000	8.000	0.466
	Da	126	5.659	0.260	2.915	5.000	3.000	6.000	8.000	
OES ₇	Nu	119	6.303	0.243	2.648	3.000	5.000	7.000	8.000	0.135
	Da	126	6.730	0.247	2.775	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₈	Nu	119	6.731	0.221	2.410	2.000	6.000	7.000	8.000	0.977
	Da	126	6.595	0.241	2.711	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES _T	Nu	119	6.273	0.202	2.201	3.000	5.000	6.286	8.000	0.427
	Da	126	6.392	0.221	2.481	3.250	5.036	6.857	8.286	

**Tabelul 3.8. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de realizarea în prezent a
tratamentului stomatologic de către respondenți**

	Tratament stomatologic în prezent	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Nu	143	6.692	0.192	2.302	3.000	5.000	7.000	8.000	0.719
	Da	102	6.578	0.255	2.573	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₂	Nu	143	6.594	0.201	2.407	3.000	5.000	7.000	8.000	0.497
	Da	102	6.333	0.267	2.697	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₃	Nu	143	6.685	0.226	2.707	4.000	5.000	7.000	9.000	0.611
	Da	102	6.471	0.284	2.866	3.750	5.000	7.000	8.750	
OES ₄	Nu	143	6.322	0.254	3.034	5.000	4.000	7.000	9.000	0.188
	Da	102	5.931	0.283	2.854	4.000	4.000	6.000	8.000	
OES ₅	Nu	143	6.545	0.255	3.044	5.000	4.000	7.000	9.000	0.249
	Da	102	6.167	0.297	2.999	4.750	4.250	7.000	9.000	
OES ₆	Nu	143	5.769	0.237	2.830	4.500	3.500	6.000	8.000	0.156
	Da	102	5.225	0.293	2.955	4.000	3.000	6.000	7.000	
OES ₇	Nu	143	6.685	0.219	2.617	4.000	5.000	7.000	9.000	0.332
	Da	102	6.294	0.282	2.848	4.750	4.250	7.000	9.000	
OES ₈	Nu	143	6.811	0.210	2.515	3.000	6.000	7.000	9.000	0.253
	Da	102	6.451	0.261	2.631	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES _T	Nu	143	6.471	0.196	2.348	3.286	5.000	6.857	8.286	0.194
	Da	102	6.143	0.232	2.340	2.964	4.857	6.286	7.821	

Notă (tab. 3.7-3.8): Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75. OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

În funcție de urmarea curentă a tratamentului stomatologic (tabelul 3.8), se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce nu urmează tratament stomatologic în prezent, însă fără semnificație statistică privind valorile medii. Ceea ce ar indica că în medie persoanele ce urmează tratament stomatologic, ar avea tendința să prezinte scoruri mai mici ale auto-aprecierii esteticii orofaciale. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (nu urmează tratament – $\rho = 0.859$, $p < 0.001$; urmează tratament – $\rho = 0.828$, $p < 0.001$).

Tabelul 3.9. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de realizarea în prezent a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică de către respondenți

	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional- estetică în prezent	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Nu	219	6.584	0.168	2.488	3.000	5.000	7.000	8.000	0.563
	Da	26	7.154	0.317	1.617	2.000	6.000	7.000	8.000	
OES ₂	Nu	219	6.452	0.176	2.600	3.000	5.000	7.000	8.000	0.946
	Da	26	6.769	0.361	1.840	2.000	6.000	7.000	8.000	
OES ₃	Nu	219	6.525	0.193	2.853	4.000	5.000	7.000	9.000	0.523
	Da	26	7.192	0.368	1.877	2.000	6.000	7.000	8.000	
OES ₄	Nu	219	6.082	0.205	3.038	5.000	4.000	7.000	9.000	0.445
	Da	26	6.808	0.419	2.136	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₅	Nu	219	6.297	0.208	3.083	5.000	4.000	7.000	9.000	0.276
	Da	26	7.154	0.470	2.395	3.000	6.000	8.000	9.000	
OES ₆	Nu	219	5.461	0.197	2.909	5.000	3.000	6.000	8.000	0.232
	Da	26	6.231	0.524	2.673	3.250	5.250	6.000	8.500	
OES ₇	Nu	219	6.434	0.187	2.773	4.000	5.000	7.000	9.000	0.237
	Da	26	7.269	0.410	2.089	3.750	6.000	7.000	9.750	
OES ₈	Nu	219	6.603	0.178	2.629	3.000	5.000	7.000	8.000	0.522
	Da	26	7.154	0.375	1.912	3.000	6.000	7.000	9.000	
OES _T	Nu	219	6.262	0.162	2.392	3.286	4.857	6.571	8.143	0.264
	Da	26	6.940	0.360	1.835	2.179	5.857	6.857	8.036	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75. OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

În funcție de urmarea curentă a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (tabelul 3.9), se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce urmează tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, însă fără semnificație statistică privind valorile medii, ceea ce ar indica că realizarea curentă a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică are tendințe de influență pozitivă a

autopercepției esteticii orofaciale propria de către pacienți. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (nu urmează tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică – $\rho = 0.858$, $p < 0.001$; urmează tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică – $\rho = 0.782$, $p < 0.001$).

Tabelul 3.10. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de realizarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică de către respondenți

	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Nu	116	6.379	0.245	2.643	3.000	5.000	7.000	8.000	0.146
	Da	129	6.884	0.191	2.171	2.000	6.000	7.000	8.000	
OES ₂	Nu	116	6.198	0.257	2.770	3.000	5.000	7.000	8.000	0.170
	Da	129	6.744	0.200	2.272	3.000	5.000	7.000	8.000	
OES ₃	Nu	116	6.121	0.260	2.798	4.000	4.000	7.000	8.000	0.004
	Da	129	7.023	0.236	2.685	3.000	6.000	8.000	9.000	
OES ₄	Nu	116	5.569	0.275	2.967	5.000	3.000	6.000	8.000	0.002
	Da	129	6.690	0.252	2.864	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₅	Nu	116	5.810	0.287	3.095	5.000	3.000	6.000	8.000	0.003
	Da	129	6.907	0.253	2.873	4.000	5.000	8.000	9.000	
OES ₆	Nu	116	5.155	0.254	2.733	4.000	3.000	5.500	7.000	0.035
	Da	129	5.891	0.263	2.990	4.000	4.000	6.000	8.000	
OES ₇	Nu	116	6.207	0.256	2.762	4.000	4.000	6.500	8.000	0.070
	Da	129	6.806	0.234	2.655	4.000	5.000	7.000	9.000	
OES ₈	Nu	116	6.138	0.253	2.728	3.000	5.000	7.000	8.000	0.002
	Da	129	7.132	0.204	2.320	3.000	6.000	7.000	9.000	
OES _T	Nu	116	5.920	0.221	2.378	3.357	4.536	6.071	7.893	0.006
	Da	129	6.707	0.199	2.260	3.286	5.143	7.143	8.429	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75. OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

În funcție de urmarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (tabelul 3.10), se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce au urmat în trecut tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a *p*) pentru: itemii 4 (*aliniere dinți*) și 8 (*apreciere generală*), $p = 0.002$; itemul 5 (*formă/contur dinți*), $p = 0.003$; itemul 3 (*gura*), $p = 0.004$; pentru scorul total OES-RO, $p = 0.006$; itemul 6 (*culoare dinți*), $p = 0.035$. Este de notat că pentru itemii extraorali (1 – *fața frontal*; 2 – *fața din profil*) și pentru itemul 7 (*gingie*) nu s-au observat diferențe statistic semnificative. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea*

generală) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (nu a urmat în trecut tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică – $\rho = 0.868$, $p < 0.001$; a urmat în trecut tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică – $\rho = 0.816$, $p < 0.001$).

Tabelul 3.11. Valorile medii ale itemilor OES-RO în funcție de auto-aprecierea pozitivă a zâmbetului de către respondenți

	Apreciere pozitivă a zâmbetului	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
OES ₁	Nu	70	5.057	0.322	2.697	4.000	3.000	5.000	7.000	<0.001
	Da	175	7.280	0.149	1.967	2.000	6.000	8.000	8.000	
OES ₂	Nu	70	4.914	0.332	2.775	4.000	3.000	5.000	7.000	<0.001
	Da	175	7.114	0.161	2.128	2.500	6.000	7.000	8.500	
OES ₃	Nu	70	4.443	0.348	2.907	3.000	3.000	4.000	6.000	<0.001
	Da	175	7.457	0.166	2.191	2.000	7.000	8.000	9.000	
OES ₄	Nu	70	3.771	0.321	2.682	4.000	2.000	3.000	6.000	<0.001
	Da	175	7.114	0.189	2.496	3.000	6.000	8.000	9.000	
OES ₅	Nu	70	3.686	0.332	2.780	4.750	1.250	3.000	6.000	<0.001
	Da	175	7.469	0.180	2.378	3.000	6.000	8.000	9.000	
OES ₆	Nu	70	3.700	0.339	2.835	5.000	1.000	3.000	6.000	<0.001
	Da	175	6.280	0.194	2.570	3.500	4.500	7.000	8.000	
OES ₇	Nu	70	5.129	0.340	2.843	4.000	3.000	5.000	7.000	<0.001
	Da	175	7.080	0.186	2.460	3.000	6.000	7.000	9.000	
OES ₈	Nu	70	4.771	0.321	2.687	3.000	3.000	5.000	6.000	<0.001
	Da	175	7.417	0.158	2.085	2.000	7.000	8.000	9.000	
OES _T	Nu	70	4.386	0.260	2.179	2.571	3.071	4.857	5.643	<0.001
	Da	175	7.113	0.145	1.921	2.571	5.857	7.429	8.429	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75. OES₁ – *aspect față (normă frontală)*; OES₂ – *aspect față (profil)*; OES₃ – *aspect gură*; OES₄ – *aspect aliniere dinți*; OES₅ – *aspect formă și contur dinți*; OES₆ – *aspect culoare dinți*; OES₇ – *aspect gingie*; OES₈ – *aspect orofacial general*; OES_T – *scorul total OES-RO*.

În funcție de valența autoaprecierii zâmbetului (tabelul 3.11), se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele cu apreciere pozitivă a zâmbetului, cu semnificație statistică ridicată ($p < 0.001$) pentru toți itemii. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele sub-grupe (autoapreciere pozitivă a zâmbetului – $\rho = 0.828$, $p < 0.001$; autoapreciere negativă a zâmbetului – $\rho = 0.746$, $p < 0.001$). În baza tendințelor și diferențelor observate la compararea mediilor per sub-grupe, am realizat o evaluare a criteriilor colectate (factori socio-demografici, intenția de tratament, auto-satisfacția față de zâmbet) ca factori candidați (potențiali predictorii) privind influența acestora în predicția valorilor indicilor (valori dependente) din chestionarele OES-RO, cu luarea în considerare a covariabilei *vârsta* prin intermediul stabilirii

rangului acestora în baza valorii *probabilității* (*p*) la realizare testului *Pearson chi-pătrat* (tabelul 3.12).

Tabel 3.12. Clasamentul predictorilor cu influență asupra indicilor OES-RO

	Predictori	Rang	<i>p</i>	Valoare F	df1	df2
<i>OES1. Aspect față (frontal)</i>	Zâmbet	1	<0,001	51,091	1	243
	Status marital	2	0,045	4,051	1	243
<i>OES2. Aspect față (profil)</i>	Zâmbet	1	<0,001	44,577	1	243
	Sex	2	0,022	5,349	1	243
<i>OES3. Aspect gură</i>	Zâmbet	1	<0,001	77,813	1	243
	Status marital	2	0,003	8,869	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,011	6,631	1	243
<i>OES4. Aliniere dinți</i>	Zâmbet	1	<0,001	85,929	1	243
	Status marital	2	0,001	10,615	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,003	9,044	1	243
	Stare socio-economică	4	0,017	5,817	1	243
<i>OES5. Aspect formă/contur dinți</i>	Zâmbet	1	<0,001	114,638	1	243
	Status marital	2	<0,001	14,110	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,004	8,268	1	243
	Stare socio-economică	4	0,018	5,723	1	243
<i>OES6. Aprecieri culoare dinți</i>	Zâmbet	1	<0,001	47,463	1	243
	Stare socio-economică	2	0,004	8,274	1	243
	Status marital	3	0,008	7,064	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,046	4,016	1	243
<i>OES7. Aspect gingie</i>	Zâmbet	1	<0,001	28,725	1	243
	Stare socio-economică	2	0,015	5,994	1	243
<i>OES8. Autoimpreșie generală</i>	Zâmbet	1	<0,001	67,773	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	2	0,002	9,491	1	243
	Status marital	3	0,008	7,247	1	243
<i>OES-T. Scor total OES</i>	Zâmbet	1	<0,001	93,217	1	243
	Status marital	2	0,003	8,993	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,008	7,042	1	243
	Stare socio-economică	4	0,010	6,656	1	243

După cum se observă în tabelul 3.12, *Autoaprecierea pozitivă a zâmbetului* a fost predictorul clasat pe prima poziție pentru toți indicii OES-RO, acest lucru evidențiind legătura strânsă dintre auto-percepția zâmbetului și autopercepția esteticii orofaciale. Acest lucru confirmă rezultatele din studiile din literatura de specialitate, conform cărora zâmbetul este considerat elementul central al esteticii orofaciale, acest lucru regăsindu-se în convingerile proprii ale majorității subiecților. Din indicii sociodemografici analizați, s-a observat că statusul marital și cel

socio-economic sunt predictorii pentru o serie de itemi ai chestionarului OES-RO, pe când nivelul de instruire (prezența/absența studiilor superioare) în eșantionul studiat nu a demonstrat o asemenea influență asupra scorurilor itemilor OES-RO. Este de menționat că doar pentru itemul 2 (*aspect față profil*), se observă prezența sexului participanților ca predictor, ceea ce subliniază existența unor diferențe de gen în aprecierea elementelor componente ale esteticii orofaciale extraorale, astfel bărbații nu acordă același nivel de atenție la aspectul feței din profil ca și femeile. Din indicii de intenția de tratament, s-a observat că realizarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetic poate influența autopercepția în prezent a esteticii orofaciale atât la nivel de apreciere globală (itemul 8), cât și la nivel de elemente non-faciale ale esteticii orofaciale (itemii 3-7), cât și a scorului total OES-RO, ceea ce relevă că intervențiile stomatologice cu scop estetic au o influență mai vădită asupra autopercepției esteticii gurii și a elementelor dento-gingivale ale esteticii orofaciale, dar nu și la fel de marcată asupra auto-aprecierii feței, indiferent de normă (frontal/profil). Este de notat că covariabila *vârsta* nu a avut o influență marcată ca predictor privind scorurile itemilor OES-RO.

3.2. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului CFQ-RO

Versiunea originală a chestionarului CFQ din limba engleză a fost tradusă în limba română conform metodologiei FACIT, urmându-se procedura descrisă în Capitolul 2. Procesul de traducere a fost dirijat de *managerul proiectului de traducere* (MTP), cu:

- Realizarea a două traduceri de către traducători calificați (vorbitori nativi de limbă română), dintre care o persoană informată (cunoașterea excelentă a vocabularului și noțiunilor stomatologice) și o persoană neinformată. Rapoartele scrise privind fiecare versiune de traducere (T1, T2) au fost colectate și analizate de către MTP;
- Reconcilierea (T1-2) a fost realizată de un al treilea traducător independent, vorbitor nativ al limbii române, cu realizarea unei sinteze hibride bazate pe versiunea T1, cu utilizarea anumitor formulări din traducerea T2. Raportul scris privind argumentarea selecției itemilor reconciliați a fost colectată și analizată de către MTP;
- Retraducerea în engleză a fost realizată de către 2 traducători profesioniști (BT1, BT2), necunoscători ai itemilor originali din limba engleză și a definițiilor/conceptelor din spatele itemilor.
- Comitetul de experți (3 medici stomatologi, vorbitori de limbă română și cunoscători ai limbii engleze) au evaluat în mod independent versiunile de la etapele anterioare și au selectat cea mai potrivită traducere pentru fiecare item, concluziile și recomandările acestora servind pentru crearea versiunii prefinale.

- Crearea versiunii finale, în urma testării pilot (n = 55) și realizării ajustărilor per item, cu consemnarea acestora în raportul prezentat de MTP.

Traducerea finală a fost considerată satisfăcătoare pentru utilizarea sa ulterioară. Claritatea CFQ în limba română a fost testată la 55 de pacienți stomatologici care s-au adresat pentru tratament protetic (cu vârste cuprinse între 23 și 40 de ani), care nu au fost implicați ulterior în studiu. Au fost obținute și abordate *feedback*-uri privind orice probleme de înțelegere și de răspuns la chestionar. Pentru claritatea perioadei de referință specificată în chestionar, la fiecare întrebare din chestionarul CFQ a fost adăugată formularea ”în ultima săptămână”. La nivel de formulare a conținutului itemilor, de comun acord între experți au fost specificate alimente specifice dietei locale din Republica Moldova, conform recomandărilor de adaptare culturală utilizate anterior și la alte chestionare care specifică diverse tipuri de alimente [38, 102]. Pentru chestionarul CFQ-RO, s-a păstrat scala Likert, utilizată în original (0-4), unde 0 – *niciodată* și 4 – *foarte des*.

În urma testării pilot, s-a apreciat că povara administrativă și a respondentului sunt minime, chestionarul fiind ușor inteligibil și facil de completat. Chestionarul a fost considerat ca acceptabil și non-invaziv de către respondenții din testarea pilot (N = 55).

După finalizarea traducerii și testarea pilot, chestionarul CFQ-RO (Anexa 2) a fost supus procesului de validare, fiind administrat la 245 pacienți consecutivi, cu vârsta cuprinsă între 18-40 ani, care s-au adresat la clinica stomatologică ”Fala Dental”. Pe lângă chestionarul CFQ, pacienților le-a fost administrat și un mini-chestionar cu o serie de indici adiționali:

- Indici socio-demografici: sexul respondentului (femeie/bărbat); status marital (celibatar/căsătorit); stare socio-economică (venituri sub 10 000 lei/venituri peste 10 000 lei); studii superioare (da/nu);
- Indici privind intenția de tratament: realizarea tratamentului stomatologic în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut (da/nu);

Criteriile anterior menționate (variabile categoriale dihotomice) au fost utilizate pentru investigarea gradului de diferențiere a scorurilor itemilor chestionarului CFQ-RO în sub-grupele formate, datele fiind analizate în baza testului non-parametric *Mann-Whitney*.

Inițial, a fost realizată evaluarea statistică descriptivă a scorurilor chestionarului CFQ-RO per item. Distribuția răspunsurilor a fost evaluată prin măsurători ai tendinței centrale, variabilității și formeii distribuției. După cum se observă în tabelul 3.13, în eșantionul de validare, se atestă valori per itemi ai chestionarului CFQ-RO cu intervale ce cuprind ambele extreme (0-4), cu excepția itemilor CFQ₃ și CFQ₆ (maxim – 3.0), cea mai mică valoare medie fiind atestată pentru itemul 6 (0.384). Analiza distribuției datelor a indicat la necesitatea realizării testelor non-

parametrice (*Mann-Whitney*) la analiza ulterioară a diferențelor între valorile medii în baza criteriilor (variabile socio-demografice și intenția de tratament).

Ulterior, au fost analizate inter-corelațiile itemilor din chestionarul CFQ-RO (tabelul 3.14), fiind atestate inter-corelații între toți itemii chestionarului CFQ-RO, statistic semnificative ($p < 0.001$).

Tabelul 3.13. Caracteristica descriptivă a răspunsurilor date de respondenții din lotul de validare la chestionarul OES-RO

Variabila	Minim	Maxim	Media	Deviația standard	Skewness	ES	Kurtosis	ES
CFQ ₁	0.000	4.000	1.714	1.124	0.153	0.153	-0.726	0.305
CFQ ₂	0.000	4.000	1.551	1.132	0.294	0.153	-0.670	0.305
CFQ ₃	0.000	3.000	0.527	0.750	0.798	0.153	0.759	0.305
CFQ ₄	0.000	4.000	0.959	0.814	0.628	0.153	0.241	0.305
CFQ ₅	0.000	4.000	1.673	1.086	0.298	0.153	-0.473	0.305
CFQ ₆	0.000	3.000	0.384	0.634	0.773	0.153	27.636	0.305
CFQ ₇	0.000	4.000	1.061	1.000	0.678	0.153	-0.147	0.305
CFQ ₈	0.000	4.000	1.143	0.923	0.571	0.153	-0.150	0.305
CFQ ₉	0.000	4.000	1.735	1.123	-0.036	0.153	-0.815	0.305
CFQ ₁₀	0.000	4.000	1.163	0.931	0.773	0.153	0.562	0.305

Notă: ES – eroare standard; skewness – asimetrie; kurtosis – boltire.

Tabelul 3.14. Inter-corelațiile între răspunsurile la itemii CFQ-RO

Variabile	CFQ ₁	CFQ ₂	CFQ ₃	CFQ ₄	CFQ ₅	CFQ ₆	CFQ ₇	CFQ ₈	CFQ ₉	CFQ ₁₀
CFQ ₁	1	0.788 ***	0.690 ***	0.633 ***	0.763 ***	0.656 ***	0.712 ***	0.699 ***	0.482 ***	0.707 ***
CFQ ₂		1	0.700 ***	0.750 ***	0.764 ***	0.636 ***	0.763 ***	0.630 ***	0.560 ***	0.704 ***
CFQ ₃			1	0.654 ***	0.665 ***	0.626 ***	0.651 ***	0.655 ***	0.444 ***	0.687
CFQ ₄				1	0.648 ***	0.603 ***	0.668 ***	0.504 ***	0.405 ***	0.571 ***
CFQ ₅					1	0.641 ***	0.773 ***	0.660 ***	0.614 ***	0.701 ***
CFQ ₆						1	0.655 ***	0.593 ***	0.426 ***	0.574 ***
CFQ ₇							1	0.665 ***	0.587 ***	0.676 ***
CFQ ₈								1	0.519 ***	0.674 ***
CFQ ₉									1	0.445 ***
CFQ ₁₀										1

Notă: nivel de semnificație a p : *** – $p < 0,001$.

Adecvarea eșantionării a fost testată prin intermediul testului *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), astfel au fost obținute următoarele valori pentru itemii chestionarului CFQ-RO: CFQ₁ – 0.941;

CFQ₂ – 0.928; CFQ₃ – 0.959; CFQ₄ – 0.929; CFQ₅ – 0.949; CFQ₆ – 0.971; CFQ₇ – 0.958; CFQ₈ – 0.945; CFQ₉ – 0.921; CFQ₁₀ – 0.957, indicele KMO per general – 0.946. Conform recomandărilor din literatura de specialitate privind interpretarea KMO, valorile înalte per fiecare item (0.9-1.0) confirmă adecvarea eşantionării (>0.9 – excelent).

Prin intermediul testului *Goodness of fit*, au fost determinate următoarele valori: *chi*-pătrat (valoare observată) – 109.614; *chi*-pătrat (valoare critică) – 49.802; DF – 35; $p < 0.0001$, *alpha* – 0.05. Valoarea *Cronbach alpha* a fost stabilită ca fiind de 0.94, ce corespunde conform recomandărilor calificativului de *excelent* ($\alpha > 0.9$).

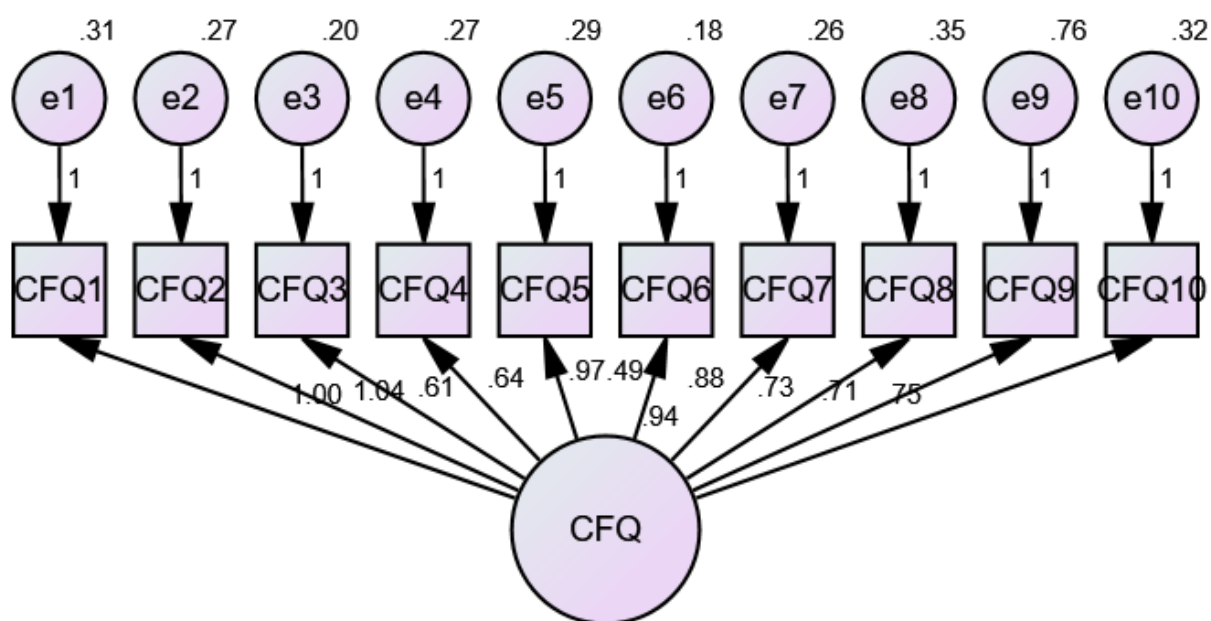


Figura 3.2. Potrivirea modelului factorial al scalei CFQ-RO

Proprietățile psihometrice ale CFQ-RO au fost evaluate în baza modelelor factoriale (figura 3.2). Metoda de extragere a factorilor a fost cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Pentru aprecierea adecvării modelului, au fost calculați următorii indici: raportul dintre *chi*-pătrat și gradele de libertate (χ^2/df), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR (figura 3.2). La realizarea modelului factorial a fost observată o potrivire adecvată a acestuia la date (χ^2/df – 3.269; SRMR – 0.0337; RMSEA – 0.095; CFI – 0.960; TLI – 0.948).

Ulterior, în baza criteriilor (factori socio-demografici, intenția de tratament), au fost realizate investigații statistice privind identificarea diferențelor între sub-grupele formate.

Scorurile medii ale tuturor itemilor chestionarului CFQ-RO (inclusiv scorul total) prezintă valori mai mari la femei față de bărbați, însă fără semnificație statistică, ceea ce denotă tendințe

de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul femeilor din eșantionul studiat (tabelul 3.15).

În funcție de statusul marital (tabelul 3.16), se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele căsătorite, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p) pentru majoritatea itemilor (cu excepția itemului 4 – *consum alimente pâine*), ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul persoanelor căsătorite.

În funcție de statusul economic (tabelul 3.17), se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele cu venituri mai mici, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p) pentru: itemul 9 (*resturi interdentare*), $p = 0.006$; itemul 2 (*carne*), $p = 0.007$; scor total CFQ-RO, $p = 0.023$; itemul 3 (*biscuiți*), $p = 0.028$; itemul 1 (*morcovi*), $p = 0.034$. Ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul persoanelor cu venituri mai reduse.

Tabelul 3.15. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de sexul respondenților

	Sex	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	p
CFQ ₁	Bărbat	67	1.597	0.138	1.129	1.00	1.00	2.00	2.00	0.374
	Femeie	178	1.758	0.084	1.121	2.00	1.00	2.00	3.00	
CFQ ₂	Bărbat	67	1.418	0.133	1.089	1.00	1.00	1.00	2.00	0.251
	Femeie	178	1.601	0.086	1.147	1.00	1.00	2.00	2.00	
CFQ ₃	Bărbat	67	0.418	0.077	0.631	1.00	0.00	0.00	1.00	0.261
	Femeie	178	0.567	0.059	0.787	1.00	0.00	0.00	1.00	
CFQ ₄	Bărbat	67	0.881	0.096	0.789	1.00	0.00	1.00	1.00	0.367
	Femeie	178	0.989	0.062	0.823	1.00	0.00	1.00	1.00	
CFQ ₅	Bărbat	67	1.567	0.115	0.941	1.00	1.00	2.00	2.00	0.422
	Femeie	178	1.713	0.085	1.136	1.00	1.00	2.00	2.00	
CFQ ₆	Bărbat	67	0.373	0.067	0.546	1.00	0.00	0.00	1.00	0.708
	Femeie	178	0.388	0.050	0.665	1.00	0.00	0.00	1.00	
CFQ ₇	Bărbat	67	0.985	0.115	0.945	2.00	0.00	1.00	2.00	0.543
	Femeie	178	1.090	0.077	1.021	2.00	0.00	1.00	2.00	
CFQ ₈	Bărbat	67	1.060	0.106	0.868	1.50	0.00	1.00	1.50	0.431
	Femeie	178	1.174	0.071	0.944	1.75	0.25	1.00	2.00	
CFQ ₉	Bărbat	67	1.687	0.133	1.090	1.00	1.00	2.00	2.00	0.639
	Femeie	178	1.753	0.085	1.138	2.00	1.00	2.00	3.00	
CFQ ₁₀	Bărbat	67	1.00	0.095	0.778	0.00	1.00	1.00	1.00	0.108
	Femeie	178	1.225	0.073	0.977	1.00	1.00	1.00	2.00	
CFQ _T	Bărbat	67	10.985	0.872	7.134	11.00	5.00	10.00	16.00	0.353
	Femeie	178	12.258	0.605	8.073	10.75	6.00	11.00	16.75	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; CFQ₁ – dificultăți masticatie alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticatie alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticatie alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticatie alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticatie; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi alimentare; CFQ₁₀ – dificultăți masticatie gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

Tabelul 3.16. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de statusul marital al respondenților

	Status marital	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
CFQ ₁	Celibatar	173	1.520	0.079	1.043	1.00	1.00	1.00	2.00	<0.001
	Căsătorit	72	2.181	0.139	1.179	2.00	1.00	2.00	3.00	
CFQ ₂	Celibatar	173	1.324	0.080	1.051	2.00	0.00	1.00	2.00	<0.001
	Căsătorit	72	2.097	0.134	1.140	2.00	1.00	2.00	3.00	
CFQ ₃	Celibatar	173	0.399	0.050	0.662	1.00	0.00	0.00	1.00	<0.001
	Căsătorit	72	0.833	0.101	0.856	1.00	0.00	1.00	1.00	
CFQ ₄	Celibatar	173	0.884	0.058	0.769	1.00	0.00	1.00	1.00	0.056
	Căsătorit	72	1.139	0.105	0.893	1.00	1.00	1.00	2.00	
CFQ ₅	Celibatar	173	1.491	0.076	1.004	1.00	1.00	1.00	2.00	<0.001
	Căsătorit	72	2.111	0.136	1.157	2.00	1.00	2.00	3.00	
CFQ ₆	Celibatar	173	0.289	0.042	0.547	0.00	0.00	0.00	0.00	<0.001
	Căsătorit	72	0.611	0.090	0.761	1.00	0.00	0.00	1.00	
CFQ ₇	Celibatar	173	0.896	0.066	0.870	2.00	0.00	1.00	2.00	0.001
	Căsătorit	72	1.458	0.138	1.174	1.25	0.75	1.00	2.00	
CFQ ₈	Celibatar	173	0.971	0.062	0.810	1.00	0.00	1.00	1.00	<0.001
	Căsătorit	72	1.556	0.123	1.047	1.00	1.00	1.00	2.00	
CFQ ₉	Celibatar	173	1.514	0.079	1.043	1.00	1.00	2.00	2.00	<0.001
	Căsătorit	72	2.264	0.134	1.138	1.00	2.00	2.00	3.00	
CFQ ₁₀	Celibatar	173	1.012	0.062	0.814	1.00	0.00	1.00	1.00	0.001
	Căsătorit	72	1.528	0.128	1.087	1.00	1.00	1.00	2.00	
CFQ _T	Celibatar	173	10.301	0.511	6.716	9.00	5.00	10.00	14.00	<0.001
	Căsătorit	72	15.778	1.055	8.952	12.25	8.75	15.50	21.00	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; CFQ₁ – dificultăți masticatie alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticatie alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticatie alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticatie alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticatie; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi; CFQ₁₀ – dificultăți masticatie gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

Tabelul 3.17. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de starea socio-economică a respondenților

	Stare socio-economică	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
CFQ ₁	<10k	73	1.945	0.134	1.141	2.000	1.000	2.000	3.000	0.034
	≥10k	172	1.616	0.084	1.105	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₂	<10k	73	1.849	0.130	1.114	2.000	1.000	2.000	3.000	0.007
	≥10k	172	1.424	0.085	1.119	1.250	0.750	1.000	2.000	
CFQ ₃	<10k	73	0.671	0.092	0.783	1.000	0.000	0.000	1.000	0.028
	≥10k	172	0.465	0.056	0.729	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₄	<10k	73	1.055	0.091	0.780	1.000	1.000	1.000	2.000	0.146
	≥10k	172	0.919	0.063	0.827	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₅	<10k	73	1.849	0.133	1.139	2.000	1.000	2.000	3.000	0.100
	≥10k	172	1.599	0.081	1.058	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₆	<10k	73	0.411	0.075	0.642	1.000	0.000	0.000	1.000	0.656
	≥10k	172	0.372	0.048	0.631	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₇	<10k	73	1.137	0.113	0.962	2.000	0.000	1.000	2.000	0.317
	≥10k	172	1.029	0.078	1.017	2.000	0.000	1.000	2.000	

CFQ ₈	<10k	73	1.288	0.113	0.964	1.000	1.000	1.000	2.000	0.126
	≥10k	172	1.081	0.069	0.901	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ ₉	<10k	73	2.041	0.130	1.111	2.000	1.000	2.000	3.000	0.006
	≥10k	172	1.605	0.084	1.106	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₁₀	<10k	73	1.342	0.112	0.961	1.000	1.000	1.000	2.000	0.055
	≥10k	172	1.087	0.069	0.910	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ _T	<10k	73	13.589	0.943	8.055	12.000	7.000	12.000	19.000	0.023
	≥10k	172	11.198	0.583	7.651	10.250	5.000	10.500	15.250	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; <10k – venit lunar mai mic de 10 000 MDL; ≥10k – venit lunar mai mare de 10 000 MDL; CFQ₁ – dificultăți masticatie alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticatie alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticatie alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticatie alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticatie; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi alimentare; CFQ₁₀ – dificultăți masticatie gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

Tabelul 3.18. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de nivelul de instruire (studii superioare) a respondenților

	Studii superioare	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	p
CFQ ₁	Nu	119	1.765	0.102	1.118	2.000	1.000	2.000	3.000	0.376
	Da	126	1.667	0.101	1.131	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₂	Nu	119	1.597	0.104	1.137	1.000	1.000	2.000	2.000	0.535
	Da	126	1.508	0.101	1.130	1.000	1.000	1.500	2.000	
CFQ ₃	Nu	119	0.546	0.071	0.778	1.000	0.000	0.000	1.000	0.791
	Da	126	0.508	0.064	0.724	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₄	Nu	119	0.966	0.073	0.791	1.000	0.000	1.000	1.000	0.776
	Da	126	0.952	0.075	0.838	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₅	Nu	119	1.773	0.095	1.037	1.000	1.000	2.000	2.000	0.133
	Da	126	1.579	0.100	1.127	1.000	1.000	1.500	2.000	
CFQ ₆	Nu	119	0.319	0.052	0.566	1.000	0.000	0.000	1.000	0.172
	Da	126	0.444	0.061	0.688	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₇	Nu	119	1.059	0.084	0.914	2.000	0.000	1.000	2.000	0.660
	Da	126	1.063	0.096	1.079	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ ₈	Nu	119	1.134	0.083	0.911	1.500	0.500	1.000	2.000	0.926
	Da	126	1.151	0.084	0.939	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ ₉	Nu	119	1.756	0.101	1.104	2.000	1.000	2.000	3.000	0.716
	Da	126	1.714	0.102	1.144	1.750	1.000	2.000	2.750	
CFQ ₁₀	Nu	119	1.185	0.082	0.892	1.000	1.000	1.000	2.000	0.543
	Da	126	1.143	0.086	0.969	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ _T	Nu	119	12.101	0.678	7.397	10.500	6.000	11.000	16.500	0.391
	Da	126	11.730	0.735	8.250	11.000	5.000	11.000	16.000	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; CFQ₁ – dificultăți masticatie alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticatie alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticatie alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticatie alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticatie; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi alimentare; CFQ₁₀ – dificultăți masticatie gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

În funcție de absența/prezența studiilor superioare (tabelul 3.18), se observă direcții diferite pentru indicii chestionarului CFQ-RO, astfel pentru itemii 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10 și scorul total CFQ-

RO, în grupul cu studii superioare se atestă tendințe cu scoruri medii mai mici față de persoanele fără studii superioare, însă fără semnificație statistică, pe când pentru itemii 6,7 și 8, se observă tendințe de scoruri medii mai ridicate la persoanele cu studii superioare față de cei fără studii superioare, însă fără semnificație statistică.

Tabelul 3.19. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de realizarea în prezent a tratamentului stomatologic de către respondenți

	Tratament stomatologic în prezent	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	p
CFQ ₁	Nu	143	1.650	0.094	1.127	1.500	1.000	2.000	2.500	0.287
	Da	102	1.804	0.111	1.117	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₂	Nu	143	1.448	0.096	1.143	1.500	0.500	1.000	2.000	0.091
	Da	102	1.696	0.110	1.106	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₃	Nu	143	0.538	0.063	0.758	1.000	0.000	0.000	1.000	0.696
	Da	102	0.510	0.073	0.741	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₄	Nu	143	0.895	0.070	0.837	1.000	0.000	1.000	1.000	0.090
	Da	102	1.049	0.077	0.776	0.000	1.000	1.000	1.000	
CFQ ₅	Nu	143	1.524	0.092	1.100	1.000	1.000	2.000	2.000	0.015
	Da	102	1.882	0.103	1.037	2.000	1.000	2.000	3.000	
CFQ ₆	Nu	143	0.364	0.050	0.600	1.000	0.000	0.000	1.000	0.723
	Da	102	0.412	0.067	0.680	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₇	Nu	143	0.916	0.080	0.960	1.500	0.000	1.000	1.500	0.006
	Da	102	1.265	0.101	1.024	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ ₈	Nu	143	1.140	0.074	0.885	1.000	1.000	1.000	2.000	0.887
	Da	102	1.147	0.097	0.979	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ ₉	Nu	143	1.608	0.094	1.120	1.000	1.000	2.000	2.000	0.030
	Da	102	1.912	0.110	1.109	2.000	1.000	2.000	3.000	
CFQ ₁₀	Nu	143	1.084	0.073	0.876	2.000	0.000	1.000	2.000	0.170
	Da	102	1.275	0.099	0.997	1.000	1.000	1.000	2.000	
CFQ _T	Nu	143	11.168	0.652	7.797	11.000	5.000	10.000	16.000	0.058
	Da	102	12.951	0.773	7.805	9.750	7.000	11.500	16.750	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; CFQ₁ – dificultăți masticație alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticație alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticație alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticație alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticație alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticație alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticație; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi alimentare; CFQ₁₀ – dificultăți masticație gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

În funcție de urmarea curentă a tratamentului stomatologic (tabelul 3.19), se observă că pentru majoritatea itemilor chestionarului CFQ-RO (cu excepția itemului 3) se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce urmează tratament, cu semnificație statistică pentru itemul 7 (disconfort incizie, $p = 0.006$) și itemul 5 ($p = 0.015$), ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul persoanelor ce urmează acum tratament stomatologic.

În funcție de urmarea curentă a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (tabelul 3.20), se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce nu urmează tratament, însă fără semnificație statistică, ceea ce denotă tendințe de influență pozitivă a realizării tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică asupra auto-percepției funcției orale de către pacienți.

Tabelul 3.20. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de realizarea în prezent a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică de către respondenți

	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional- estetică în prezent	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	p
CFQ ₁	Nu	219	1.721	0.078	1.149	2.000	1.000	2.000	3.000	0.911
	Da	26	1.654	0.175	0.892	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₂	Nu	219	1.571	0.078	1.161	1.000	1.000	2.000	2.000	0.525
	Da	26	1.385	0.167	0.852	1.000	1.000	1.000	2.000	
CFQ ₃	Nu	219	0.557	0.052	0.766	1.000	0.000	0.000	1.000	0.066
	Da	26	0.269	0.105	0.533	0.000	0.000	0.000	0.000	
CFQ ₄	Nu	219	0.968	0.056	0.826	1.000	0.000	1.000	1.000	0.758
	Da	26	0.885	0.140	0.711	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₅	Nu	219	1.685	0.074	1.099	1.000	1.000	2.000	2.000	0.642
	Da	26	1.577	0.194	0.987	1.000	1.000	1.500	2.000	
CFQ ₆	Nu	219	0.402	0.044	0.652	1.000	0.000	0.000	1.000	0.267
	Da	26	0.231	0.084	0.430	0.000	0.000	0.000	0.000	
CFQ ₇	Nu	219	1.073	0.069	1.020	2.000	0.000	1.000	2.000	0.768
	Da	26	0.962	0.162	0.824	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₈	Nu	219	1.178	0.063	0.939	1.000	1.000	1.000	2.000	0.111
	Da	26	0.846	0.143	0.732	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₉	Nu	219	1.763	0.078	1.149	2.000	1.000	2.000	3.000	0.229
	Da	26	1.500	0.169	0.860	1.000	1.000	1.500	2.000	
CFQ ₁₀	Nu	219	1.187	0.064	0.951	1.000	1.000	1.000	2.000	0.365
	Da	26	0.962	0.141	0.720	0.750	0.250	1.000	1.000	
CFQ _T	Nu	219	12.105	0.543	8.038	11.000	5.000	11.000	16.000	0.420
	Da	26	10.269	1.117	5.696	7.750	6.000	10.500	13.750	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; CFQ₁ – dificultăți masticație alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticație alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticație alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticație alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticație alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticație alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticație; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi alimentare; CFQ₁₀ – dificultăți masticație gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

În funcție de urmarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (tabelul 3.21), se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce nu au urmat în trecut tratament, însă fără semnificație statistică,

ceea ce denotă tendințe de influență pozitivă a realizării tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică asupra auto-percepției funcției orale de către pacienți.

În baza tendințelor și diferențelor observate la compararea mediilor per sub-grupe, am realizat o evaluare a criteriilor colectate (factori socio-demografici, intenția de tratament) ca factori candidați (potențiali predictorii) privind influența acestora în predicția valorilor indicilor (valori dependente) din chestionarul CFQ-RO, cu luarea în considerare a covariabilei *vârsta* prin intermediul stabilirii rangului acestora în baza valorii *probabilității* (*p*) la realizare testului *Pearson chi-pătrat* (tabelul 3.22).

Tabelul 3.21. Valorile medii ale itemilor CFQ-RO în funcție de realizarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică de către respondenți

	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional- estetică în trecut	N	Media	ES	DS	IQR	Q25	Q50	Q75	<i>p</i>
CFQ ₁	Nu	116	1.853	0.100	1.081	2.000	1.000	2.000	3.000	0.057
	Da	129	1.589	0.101	1.150	1.000	1.000	1.000	2.000	
CFQ ₂	Nu	116	1.724	0.105	1.131	1.250	1.000	2.000	2.250	0.019
	Da	129	1.395	0.098	1.114	1.000	1.000	1.000	2.000	
CFQ ₃	Nu	116	0.578	0.075	0.804	1.000	0.000	0.000	1.000	0.492
	Da	129	0.481	0.061	0.697	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₄	Nu	116	1.017	0.078	0.844	1.000	0.000	1.000	1.000	0.371
	Da	129	0.907	0.069	0.785	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₅	Nu	116	1.853	0.097	1.041	2.000	1.000	2.000	3.000	0.010
	Da	129	1.512	0.097	1.105	1.000	1.000	1.000	2.000	
CFQ ₆	Nu	116	0.431	0.066	0.713	1.000	0.000	0.000	1.000	0.612
	Da	129	0.341	0.049	0.552	1.000	0.000	0.000	1.000	
CFQ ₇	Nu	116	1.216	0.097	1.045	2.000	0.000	1.000	2.000	0.025
	Da	129	0.922	0.083	0.941	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ ₈	Nu	116	1.207	0.089	0.956	1.000	1.000	1.000	2.000	0.390
	Da	129	1.085	0.079	0.893	2.000	0.000	1.000	2.000	
CFQ ₉	Nu	116	1.983	0.100	1.079	2.000	1.000	2.000	3.000	0.001
	Da	129	1.512	0.099	1.119	1.000	1.000	2.000	2.000	
CFQ ₁₀	Nu	116	1.267	0.089	0.963	1.000	1.000	1.000	2.000	0.095
	Da	129	1.070	0.079	0.894	1.000	0.000	1.000	1.000	
CFQ _T	Nu	116	13.129	0.753	8.111	10.250	6.750	12.000	17.000	0.026
	Da	129	10.814	0.655	7.438	11.000	5.000	10.000	16.000	

Notă: Testul statistic utilizat: *Mann-Whitney*. Abrevieri: ES – eroarea medie standard; DS – deviația standard; IQR – intervalul inter-cvartilian; Q – valorile medii per cvartilele 25, 50, 75; CFQ₁ – dificultăți masticatie alimente dure (morcovi); CFQ₂ – dificultăți masticatie alimente medii (carne); CFQ₃ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (băcănie); CFQ₄ – dificultăți masticatie alimente medii-moi (băcănie); CFQ₅ – dificultăți masticatie alimente dure-medii (nuci); CFQ₆ – dificultăți masticatie alimente non-dure (crudități); CFQ₇ – nesiguranță la masticatie; CFQ₈ – dificultăți incizie alimente; CFQ₉ – reținere resturi alimentare; CFQ₁₀ – dificultăți masticatie gume, CFQ_T – scor total CFQ-RO.

Tabelul 3.22. Clasamentul predictorilor cu influență asupra indicilor CFQ-RO

Predictori		Rang	p	F		
				Valoare	df1	df2
CFQ1. Masticație Morcovi	Status marital	1	<0,001	18,846	1	243
	Vârsta*	2	<0,001	0,244	3,924	243
	Stare socio-economică	3	0,036	4,455	1	243
CFQ2. Masticație Carne	Status marital	1	<0,001	26,195	1	243
	Vârsta*	2	<0,001	0,273	4,422	243
	Stare socio-economică	3	0,007	7,411	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,023	5,243	1	243
CFQ3. Masticație Biscuiți	Status marital	1	<0,001	18,295	1	243
	Vârsta*	2	0,002	0,194	3,082	243
	Stare socio-economică	3	0,049	3,922	1	243
CFQ4. Masticație Paine	Vârsta*	1	0,008	0,169	2,672	243
	Status marital	2	0,025	5,055	1	243
CFQ5. Masticație Nuci	Vârsta*	1	<0,001	0,273	4,423	243
	Status marital	2	<0,001	17,685	1	243
	Tratament stomatologic în prezent	3	0,011	6,611	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,014	6,177	1	243
CFQ6. Masticație Varză	Vârsta*	1	<0,001	0,243	3,906	243
	Status marital	2	<0,001	13,832	1	243
CFQ7. Nesiguranță la masticație	Vârsta*	1	<0,001	0,271	4,390	243
	Status marital	2	<0,001	17,137	1	243
	Tratament stomatologic în prezent	3	0,007	7,424	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,022	5,336	1	243
CFQ8. Dificultăți Incizie	Status marital	1	<0,001	22,137	1	243
	Vârsta*	2	0,004	0,185	2,927	243
CFQ9. Resturi alimentare	Status marital	1	<0,001	24,853	1	243
	Vârsta*	2	<0,001	0,249	4,014	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,001	11,198	1	243
	Stare socio-economică	4	0,005	7,961	1	243
	Tratament stomatologic în prezent	5	0,037	4,405	1	243
CFQ10. Masticație Guma	Status marital	1	<0,001	16,634	1	243
	Vârsta*	2	0,004	0,183	2,910	243
	Stare socio-economică	3	0,049	3,899	1	243
CFQ-T	Status marital	1	<0,001	27,558	1	243
	Vârsta*	2	<0,001*	0,282*	4,581*	243*
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,021	5,432	1	243
	Stare socio-economică	4	0,029	4,851	1	243

Notă: * – corelație Pearson (pentru variabila scalară vârstă).

După cum se observă în tabelul 3.22, *Statusul marital* și *Vârsta* au fost predictorii clasai pe primele poziții cel mai frecvent pentru indicii CFQ-RO, urmat de *Starea socio-economică* și

variabilele despre intenția de tratament (*Tratament stomatologic în prezent/Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut*). Prezența variabilelor despre intenția de tratament, reflectă influența benefică a tratamentului stomatologic (inclusiv și estetic) asupra capacității funcționale, în special în ceea ce ține de itemul 7 (*nesiguranța la masticăție*), itemul 9 (*prezența resturilor alimentare interdental*), fărâmițarea alimentelor dure ce necesită masticăție intensă – item 5 (*masticăție nuci*) și asupra scorului total CFQ-RO. Este de notat că sexul respondentului nu a avut o influență marcată ca predictor privind valorile itemilor chestionarului CFQ-RO.

În baza rezultatelor obținute, se pot remarca următoarele particularități:

- Rezultatele de validare a chestionarului OES-RO indică că acesta a prezentat o potrivire adecvată la eșantionul studiat, demonstrând o validitate și fiabilitate, care-l pot recomanda pentru aplicarea în evaluarea pacienților stomatologici din Republica Moldova.
- Între indicii OES-RO și indicatorii adiționali colectați s-au identificat un potențial diferențiat ca predictor (aranjați după frecvență): *autosatisfacția față de zâmbetul propriu > status marital > tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut > starea socio-economică > sexul respondentului*.
- Rezultatele de validare a chestionarului CFQ-RO indică că acesta a prezentat o potrivire adecvată la eșantionul studiat, demonstrând o validitate și fiabilitate, care-l pot recomanda pentru aplicarea în evaluarea pacienților stomatologici din Republica Moldova.
- Între indicii CFQ-RO și indicatorii adiționali colectați s-au identificat un potențial diferențiat ca predictor (aranjați după frecvență): *status marital și vârsta > stare socio-economică > tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut > tratament stomatologic în prezent*.

4. EVALUAREA COMPARATIVĂ A INDICILOR SUBIECTIVI ȘI OBIECTIVI AI ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE

4.1. Indici subiectivi și obiectivi ai *esteticii orofaciale* și *funcției orale* în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici

Din punct de vedere clinic, prezintă interes evaluarea comparativă a indicilor obiectivi și subiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale privind capacitatea acestora de a diferenția sub-grupe de pacienți. Pentru studiul experimental de evaluare comparativă a expresiei și intercorelației indicilor subiectivi și obiectivi a domeniului OHRQoL *estetica orofacială*, respectiv *funcția orală (masticția)*, au fost înrolați 54 de pacienți stomatologici consecutivi (32 bărbați, 22 femei), cu vârsta cuprinsă între 18-55 ani (vârsta medie 35.6 ± 3.23 ani), care au fost divizați în funcție de o serie de factori:

- 1) Sociodemografici: sexul pacientului – bărbați ($n = 32$), femei ($n = 22$); grupul de vârstă în baza valorii medii a vârstei în eșantionul studiat: <35 ani ($n = 25$), ≥ 35 ani ($n = 29$);
- 2) Aprecierea globală a sănătății orale pe scala VAS (SO-VAS). În eșantionul studiat ($n = 54$), respondenții au dat aprecieri cuprinse între intervalul 5-10, valoarea medie fiind 8. Valoarea medie a fost utilizată ca punct de divizare (*cut-off*) în 2 grupe: <8 pct. pe scala VAS, care ar corespunde nivelurilor suficient/mediu/satisfăcător ($n = 26$), ≥ 8 pct., care ar corespunde nivelurilor bine/excelent ($n = 28$);
- 3) Convingerea proprie a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică: lipsă necesitate ($n = 22$), conștientizare necesitate ($n = 32$).

Pacienții din eșantionul de studiu, au fost investigați conform unui algoritm, cu colectarea următorilor indici:

- Indici ai esteticii orofaciale: a) subiectivi pacient – itemii scalei OES-RO; 2) obiectivi – indicii esteticii roz (PES), esteticii albe (WES), raportul esteticii roz/albe (PES/WES), indicii protocolului de *screening* estetic dentar (DESI);
- Indicii funcției orale (masticție): a) subiectivi pacient – itemii scalei CFQ-RO; 2) autoaprecierea subiectivă a pacientului privind performanța sa masticatorie la testul *two-colour chewing gum test*; 3) subiectivi clinic – scorul pe scala SAS (*Subjective Assessment Scale*); 4) obiectiv clinic – valoarea indicelui de varianță a nuanței gumei mestecate (VoH – *variance of hue*).

Valorile indicilor subiectivi și obiectivi de percepție a esteticii orofaciale și funcției orale în diferite sub-grupe de pacienți (în funcție de criteriile *sociodemografice*, *nivelul de auto-apreciere globală a sănătății orale* și *convingerea proprie a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică*) sunt prezentate în Anexele 3-10.

În funcție de sexul respondenților (Anexa 3) se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – se observă un comportament diferențiat per item, astfel pentru itemii 1 (*aspectul frontal al feței*), 2 (*aspectul din profil al feței*), 4 (*aspectul alinierii dinților*), 8 (*auto-aprecierea globală a esteticii orofaciale*) se atestă tendințe cu valori medii mai mari la bărbați față de femei, însă fără semnificație statistică; iar pentru itemii 3 (*aspectul cavității orale*), 5 (*aspectul formei dinților*), 6 (*aspectul culorii dinților*), 7 (*aspectul gingiilor*) și Scorul Total OES (OES_T), se atestă tendințe cu valori medii mai mari la femei față de bărbați, însă de asemenea, fără semnificație statistică;
- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – pentru itemii 1 (*afișare papila mezială*), 2 (*afișare papila distală*), 3 (*aspect contur gingival*), 4 (*aspect nivel gingie*) și scorul total PES (PES_T), se atestă tendințe de valori medii mai mari la femei față de bărbați (cu excepția itemului 5 – *aspect gingie bazală*), însă fără semnificație statistică;
- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – pentru itemii 1 (*similitudine formă dinți*), 2 (*similitudine contur dinți*), 4 (*similitudine textură dinți*) și scorul total WES (WES_T), se atestă tendințe de valori mai mari la femei față de bărbați, cu semnificație statistică pentru itemul 4 (*similitudine textură dinți*, $p = 0.014$);
- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari la bărbați ca la femei, însă fără semnificație statistică;
- indicii protocolului de *screening* a esteticii dentare (DESI – *Dental Esthetic Screening Index*) – tendințe de valori medii mai mari la femei față de bărbați (DESI_{A1} – *deviere linie interincisivală*, DESI_{B2} – *volumul papilei interdentare*, DESI_{B3} – *continuitate arcadă superioară*, DESI_{B4} – *amplasare dinți frontali superiori*, DESI_{B6} – *armonie culoare dinți*); tendințe de valori medii mai mari la bărbați față de femei (DESI_{A2} – *poziționare incisivi centrali*, DESI_{A3} – *deviere linie canină*, DESI_{A4} – *afișare dinți la zâmbet*, DESI_{A5} – *deviere linie surâs*, DESI_{AT} – scor total subscala A – estetica extraorală – protocol DESI extins, DESI_{2AT} – scor total subscala A – estetica extraorală – protocol DESI modificat, DESI_{B1} – *simetria zeniturilor gingivale*, DESI_{B5} – *armonie contacte proximale*, DESI_{B7} – *armonie contur incisival*, DESI_{BT} – scor total subscala B – estetica intraorală, DESI_{2T} – scor total protocol DESI modificat, DESI_T – scor total protocol DESI extins).

În funcție de grupul de vârstă (<35 ani/≥35 ani) a respondenților (Anexa 4) se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – se observă un comportament diferențiat per item, astfel pentru itemii 1 (*aspectul frontal al feței*), 2 (*aspectul din profil al feței*), 3 (*aspectul cavității orale*), 4 (*aspectul alinierii dinților*), 5 (*aspectul formei dinților*), 8 (*auto-apreciere globală a esteticii orofaciale*) și scorul total (OES_T), se atestă tendințe de valori medii mai mari în grupul <35 ani față de cel mai în vârstă (≥35 ani), cu semnificație statistică doar pentru itemul 2 (*aspectul*

din profil al feței, $p = 0.040$); iar pentru indicii 6 (*aspect culoare dinți*), 7 (*aspect gingii*), se atestă tendințe de valori medii mai mari la grupul cu vârsta ≥ 35 ani față de cel mai tânăr (< 35 ani), cu semnificație statistică pentru itemul 7 – *aspect gingii* ($p = 0.026$);

- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – pentru toți itemii scalei PES, se observă valori medii statistic semnificativ mai mari în grupul mai tânăr (< 35 ani) față de grupul cu vârsta ≥ 35 ani, în următoarea ordine descrescătoare (după valoarea p): PES_T – scorul total estetica roz ($p < 0.001$) $\geq PES_3$ – *aspect contur gingival* ($p = 0,001$) $\geq PES_4$ – *aspect nivel gingie* ($p = 0,004$) $\geq PES_1$ – *afișare papilă mezială* și PES_5 – *aspect gingie bazală* ($p = 0,006$) $\geq PES_2$ – *afișare papila distală* ($p = 0.027$);

- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – pentru itemii 2 (*similitudine contur dinți*), 3 (*similitudine nuanță dinți*), 4 (*similitudine textură dinți*), 5 (*similitudine transluciditate dinți*) și scorul total WES (WES_T), se atestă tendințe de valori mai mari la grupul mai tânăr (< 35 ani) față de cel cu vârsta ≥ 35 ani, însă fără semnificație statistică;

- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari statistic semnificativ în grupul mai tânăr (< 35 ani) față de cel cu vârsta ≥ 35 ani ($p = 0.018$);

- indicii protocolului de *screening* a esteticii dentare (DESI) – pentru majoritatea itemilor (cu excepția $DESI_{A1}$ – *deviere linie interincisivală*) se observă tendințe de valori medii mai mari la grupul mai în vârstă (≥ 35 ani) față de cel cu vârsta < 35 ani, cu semnificație statistică, în următoarea ordine descrescătoare (după valoarea p): itemii $DESI_{A4}$ – *afișare dinți la zâmbet*, $DESI_{AT}$ – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins, $DESI_{2AT}$ – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI modificat, $DESI_{B1}$ – *simetria zeniturilor gingivale*, $DESI_{2T}$ – scor total protocol DESI modificat, $DESI_T$ – scor total protocol DESI extins ($p < 0.001$); $DESI_{B6}$ – *armonie culoare dinți* ($p = 0.001$); itemul $DESI_{BT}$ – scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI ($p = 0.002$); $DESI_{A3}$ – *deviere linie canină* ($p = 0.006$); $DESI_{B2}$ – *volumul papilei interdentalare* ($p = 0.016$).

În funcție de auto-aprecierea globală a nivelului sănătății orale pe scala VAS (< 8 pct./ ≥ 8 pct.) a respondenților (Anexa 5) se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – pentru toți itemii, se observă tendințe de scoruri medii mai mici în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (< 8 pct.) față de grupul cu scorul ≥ 8 pct., cu semnificație statistică pentru (în ordine descrescătoare a p): itemul 4 – *aspect aliniere dinți* ($p = 0.012$); scorul total OES – OES_T ($p = 0.029$); itemul 5 – *aspect formă dinți* ($p = 0.049$);

- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – se observă un comportament diferențiat: tendințe de valori mai mari în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (< 8 pct.) față de grupul cu scorul ≥ 8 pct. pentru itemii 1 (*afișare papilă mezială*) și 2 (*afișare papila distală*), însă fără

semnificație statistică; tendințe de valori mai mari în grupul cu apreciere mai înaltă a sănătății orale (≥ 8 pct.) față de grupul cu scorul < 8 pct. pentru itemii 3 (*aspect contur gingival*), 4 (*aspect nivel gingie*), 5 (*aspect gingie bazală*) și scorul total PES (PES_T), însă fără semnificație statistică;

- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – pentru toți itemii se atestă tendințe de valori mai mari în grupul cu apreciere mai înaltă a sănătății orale (≥ 8 pct.) față de grupul cu scor < 8 pct., însă cu semnificație statistică (în ordinea descrescătoare a p): scorul total WES, itemul 4 – *similitudine textură dinți* ($p < 0.001$); itemul 1 – *similitudine formă dinți* ($p = 0.003$), itemul 2 – *similitudine contur dinți* ($p = 0.038$);

- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (< 8 pct.) față de cel cu scor ≥ 8 pct., care se apropie de semnificația statistică ($p = 0.050$);

- indicii protocolului de *screening* a esteticii dentare (DESI) – tendințe de valori medii mai mari la grupul cu scor SO-VAS < 8 pct. față de grupul cu scor SO-VAS ≥ 8 pct. ($DESI_{A1}$ – *deviere liniere interincisivală*, $DESI_{A3}$ – *deviere linie canină*, $DESI_{A4}$ – *afișare dinți la zâmbet*, $DESI_{A5}$ – *deviere linie surâs*, $DESI_{AT}$ – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins, $DESI_{2AT}$ – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI modificat, $DESI_{B3}$ – *continuitate arcadă superioară*, $DESI_{B4}$ – *amplasare dinți frontali superiori*, $DESI_{B5}$ – *armonie contacte proximale*, $DESI_{B6}$ – *armonie culoare dinți*, $DESI_{B7}$ – *armonie contur incisival*, $DESI_{BT}$ – scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI, $DESI_{2T}$ – scor total protocol DESI modificat, $DESI_T$ – scor total protocol DESI extins); tendințe de valori medii mai mari la grupul cu scor SO-VAS ≥ 8 pct. față de grupul cu scor SO-VAS < 8 pct. ($DESI_{A2}$ – *poziționare incisivi centrali*, $DESI_{B1}$ – *simetria zeniturilor gingivale*, $DESI_{B2}$ – *volumul papilei interdentare*); cu semnificații statistice (în ordine descrescătoare a p): $DESI_{B7}$ – *armonie contur incisival* ($p = 0.022$); $DESI_{A1}$ – *deviere linie interincisivală* ($p = 0.026$).

În baza convingerii proprii a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (lipsă necesitate/conștientizare necesitate) se observă următoarele particularități (Anexa 6):

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – pentru toți itemii se observă scoruri medii statistic semnificativ mai mici în grupul ce conștientizează necesitatea de tratament față de grupul fără această necesitate ($p < 0.001$);

- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – se observă că pentru toți indicii PES, în grupul ce conștientizează necesitatea de tratament sunt tendințe de scoruri medii mai mici, cu valoare statistică (în ordinea descreșterii p): scor total PES – PES_T ($p = 0.005$), itemul 2 – *afișare papila distală* ($p = 0.017$), itemul 5 – *aspect gingie bazală* ($p = 0.018$), itemul 3 – *aspect contur gingival*

($p = 0.049$);

- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – se observă că pentru toți indicii WES, în grupul ce conștientizează necesitatea de tratament sunt tendințe de scoruri medii mai mici, cu valoare statistică (în ordinea descreșterii p): scor total WES – WES_T și itemul 4 – *similitudine textură dinți* ($p < 0.001$), itemul 3 – *similitudine nuanță dinți* și 5 – *similitudine transluciditate dinți* ($p = 0.012$);
- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari în grupul cu conștientizare a necesității de tratament, însă fără semnificație statistică ($p = 0.383$);
- indicii protocolului de *screening* a esteticii dentare (DESI) – se observă un comportament diferit al indicilor DESI, însă cu semnificație statistică sunt valorile medii mai mici în grupul cu conștientizare de tratament (în ordinea descreșterii p): $DESI_T$ – scor total protocol DESI extins ($p = 0.003$), $DESI_{BT}$ – scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI ($p = 0.004$), $DESI_{B6}$ – *armonie culoare dinți* și $DESI_{A1}$ – *deviere linie interincisivală* ($p = 0.005$), $DESI_{2T}$ – scor total protocol DESI modificat ($p = 0.006$), $DESI_{A2}$ – *poziționare incisivi centrali* ($p = 0.012$), $DESI_{AT}$ – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins ($p = 0.015$).

Am realizat o analiză a corelațiilor dintre diferiți indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale (figura 4.1).

După cum se observă în matricea corelațiilor (figura 4.1), între scorul total OES (OES_T) și indicele esteticii albe (WES_T) se atestă o corelație pozitivă semnificativă statistic, ceea ce confirmă influența marcată a aspectului dinților asupra impresiei formate de pacient.

De asemenea, se observă corelații negative statistic semnificative între scorul total OES (OES_T) și scorul total DESI ($DESI_T$) și subscala de estetică intraorală ($DESI_{BT}$), însă nu există corelații cu scala de estetică extraorală ($DESI_{AT}$), ceea ce confirmă că particularitățile estetice ale feței joacă un rol mai puțin important decât cavitatea bucală în cadrul percepției esteticii orofaciale a pacienților. Indicele de estetică albă (WES_T) corelează cu toți ceilalți indici analizați.

Indicele esteticii roz (PES_T) corelează cu alți indici obiectivi, dar nu și cu indicele subiectiv OES_T , ceea ce confirmă rolul redus al aspectului gingiei în cadrul opiniei formate de pacienți privind propria estetică orofacială. Per ansamblu, observăm că acești indici descriu diferite aspecte ale esteticii orofaciale, sunt în mare parte intercorelați, dar și pot preciza mai detaliat anumite particularități. Dat fiind că scorul total OES (OES_T) corelează cu alți indici obiectivi ai esteticii orofaciale, aceasta ne permite să-l utilizăm în *screening*-ul pacienților, oferindu-ne informații inițiale despre cazul clinic.

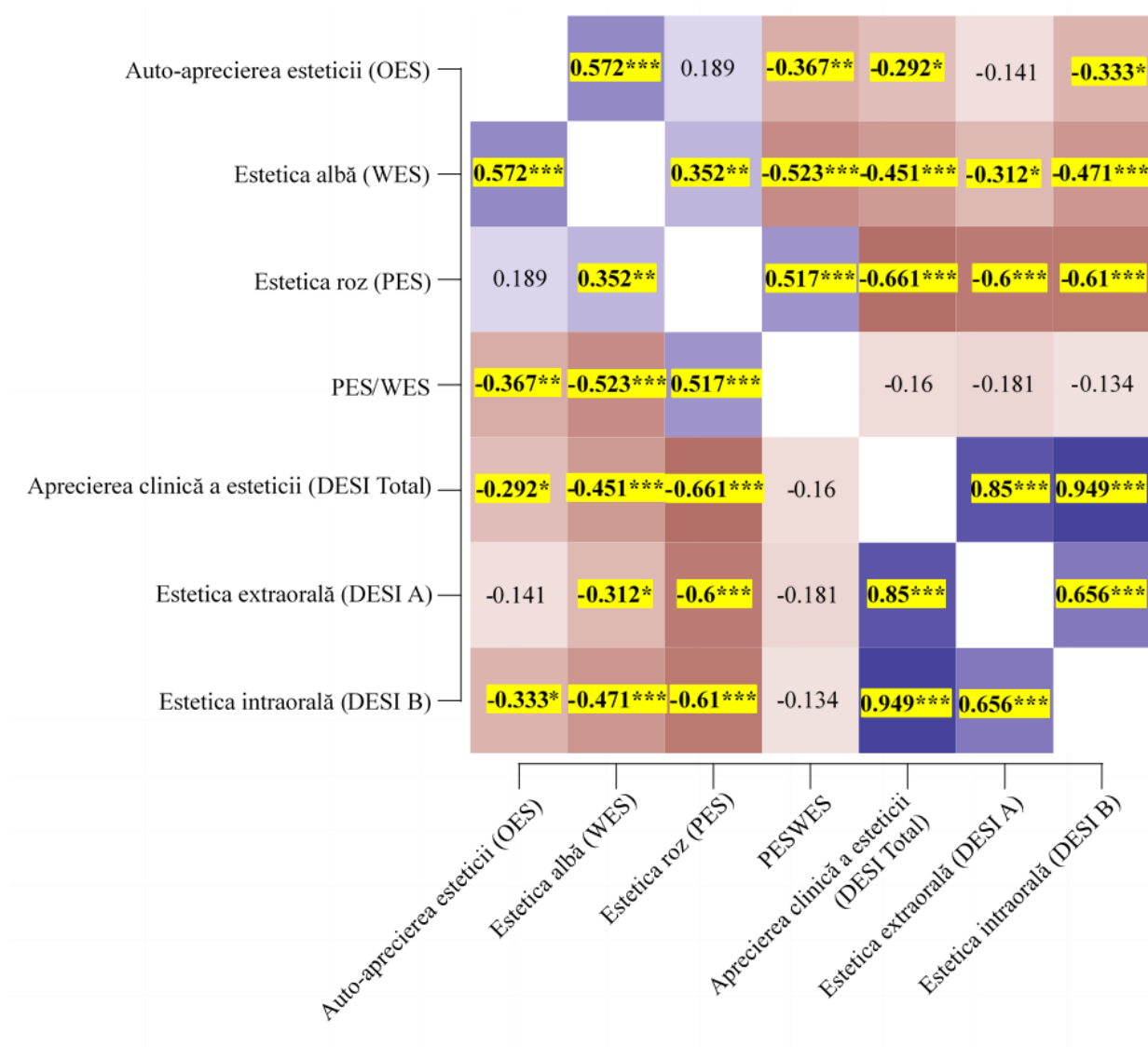


Figura 4.1. Matricea corelațiilor Spearman dintre indicii subiectivi și obiectivi ai *esteticii orofaciale*

Notă: nivelul de semnificație: * – $p < 0.05$; ** – $p < 0.01$; *** – $p < 0.001$.

În funcție de sexul respondenților, se observă următoarele particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală* (Anexa 7):

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru majoritatea itemilor (cu excepția itemului 9 – *reținere resturi alimentare*), se observă tendințe de valori medii mai mari la femei față bărbați, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);
- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici la bărbați față de femei, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);
- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici la femei față de bărbați, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);

- indicele obiectiv (VoH) – se observă tendințe de valori medii mai mici la femei față de bărbați, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$).

În funcție de grupul de vârstă a respondenților (<35 ani/≥35 ani), se observă următoarele particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală* (Anexa 8):

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru majoritatea itemilor (cu excepția itemului 8 – *dificultate incizie alimente*), se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârstă <35 ani față de grupul cu vârstă ≥35 ani, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p): itemul 6 – *dificultate masticăție verdețuri* ($p < 0.001$); itemul 3 – *dificultate masticăție biscuiți* ($p = 0.001$); itemul 5 – *dificultate masticăție nuci* ($p = 0.009$), itemul 8 – *dificultate incizie alimente* ($p = 0.042$);

- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârstă ≥35 ani față de grupul cu vârstă <35 ani, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);

- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârstă ≥35 ani față de grupul cu vârstă <35 ani, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);

- indicele obiectiv (VoH) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârstă ≥35 ani față de grupul cu vârstă <35 ani, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$).

În funcție de nivelul de auto-apreciere globală a sănătății orale proprii pe scala VAS (<8 pct./≥8 pct.), se observă următoarele particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală* (Anexa 9):

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru toți itemii din chestionarul OES-RO, se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (<8 pct.) față de grupul cu scorul ≥8 pct., cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p): itemul 9 – *reținere resturi alimentare* ($p < 0.001$); itemul 2 – *dificultate masticăție carne* ($p = 0.004$); itemul 4 – *dificultate masticăție pâine* ($p = 0.018$), itemul 10 – *dificultate masticăție gumă* ($p = 0.021$), itemul 1 – *dificultate masticăție morcovi* ($p = 0.028$), scor total CFQ_T ($p = 0.034$);

- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu scorul <8 pct. față de grupul cu scorul ≥8 pct., însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);

- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu scorul <8 pct. față de grupul cu scorul ≥8 pct., însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);

- indicele obiectiv (VoH) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu scorul <8 pct. față de grupul cu scorul ≥8 pct., însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$).

În funcție de convingerea proprie a respondenților privind necesarul de tratament

stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, se observă particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală* (Anexa 10):

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru toți itemii din chestionarul OES-RO, se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu conștientizare necesității de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a p): itemul 9 – *reținere resturi alimentare* ($p = 0.002$); scor total CFQ_T ($p = 0.005$); itemul 7 – *nesiguranță la masticăție* ($p = 0.008$); itemul 1 – *dificultate masticăție morcovi* ($p = 0.010$), itemul 10 – *dificultate masticăție gumă* ($p = 0.016$);
- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu lipsa conștientizării necesității de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);
- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu lipsa conștientizării necesității de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, însă fără semnificație statistică ($p > 0.05$);
- indicele obiectiv (VoH) – se observă valori medii statistic semnificativ mai mari în grupul cu conștientizarea necesității de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică ($p = 0.009$).

Am realizat o analiză a corelațiilor dintre diferiți indici subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticăția) (figura 4.2).

În ceea ce privește indicii *funcției orale* (masticăție) analizați, în matricea corelațiilor se observă că scorul total de autoapreciere a funcției orale de masticăție (CFQ_T) corelează cu autoaprecierea de către pacient a performanței masticatorii (MVAS), ceea ce denotă că dacă este să privim masticăția ca un proces cu un anumit randament sau eficacitate, pacientul posibil este capabil să-și asocieze propria percepție privind performanța masticatorie cu gradul general de limitare funcțională a masticăției.

De asemenea, se observă o corelație pozitivă a autoaprecierii performanței masticatorii (MVAS) cu nivelul determinat clinic pe scala SAS. În acest context, în literatura de specialitate, se menționează că majoritatea pacienților percep nivele similare de performanță masticatorie ca și cele determinate de către clinicieni [58].

Indicele SAS corelează cu indicele obiectiv VoH (varianța culorii gumei amestecate), iar între CFQ_T și VoH nu se atestă corelații. Rezultate similare sunt consemnate și în Raportul de Consens, se recomandă combinarea sau asocierea în practica clinică a metodelor subiective și obiective de apreciere a funcției masticatorii [38].

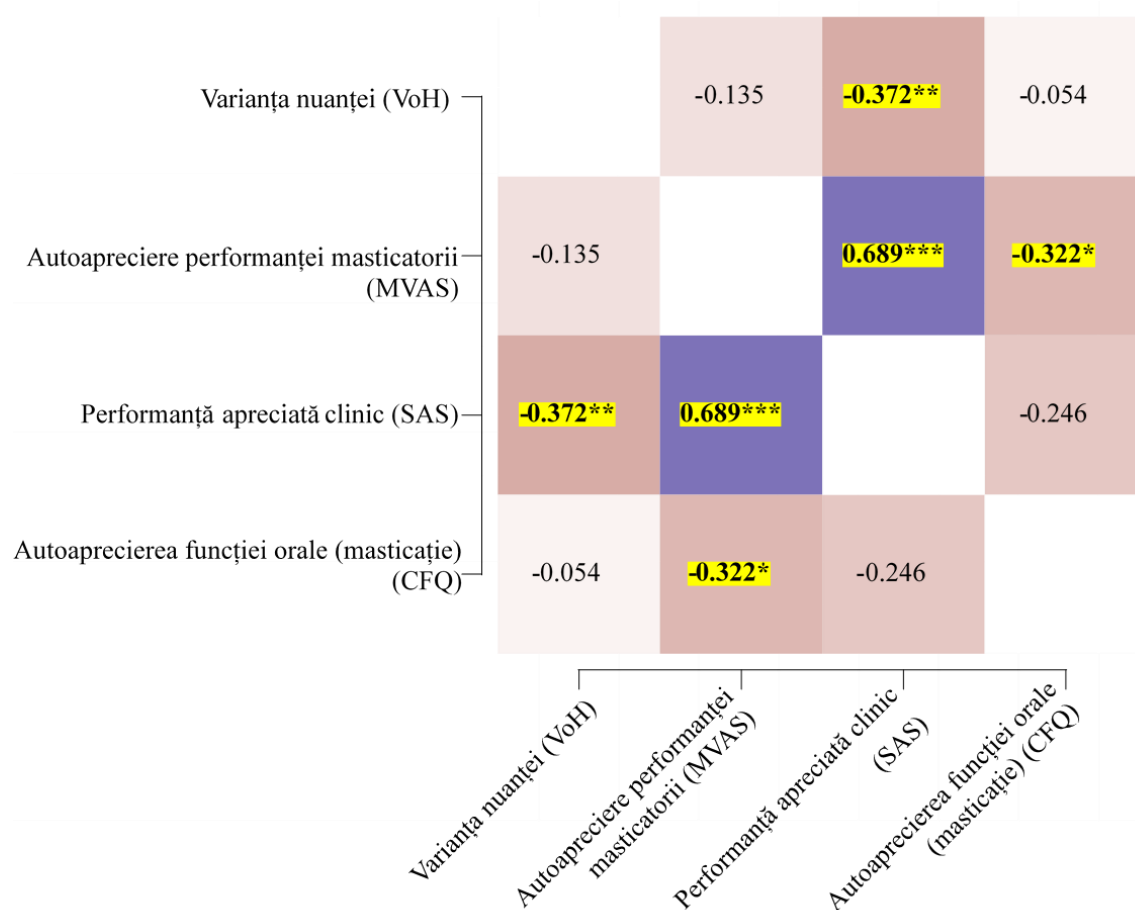


Figura 4.2. Matricea corelațiilor Pearson dintre indicii subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticția)

4.2. Performanța clinică a protocolului DESI față de alți indici obiectivi și subiectivi ai esteticii orofaciale

Am evaluat fiabilitatea protocolului de *screening* estetic dentar DESI, propus de Frese C. et al. [159] în baza fotografiilor intra- și extra-orale a 68 de voluntari (46 bărbați, 22 femei), cu vârsta între 18-60 ani (vârsta medie 26.47 ± 6.04 ani), evaluați de 6 specialiști din diferite ramuri stomatologice (parodontologie, protetică dentară, stomatologie estetică, ortodonție).

În tabelul 4.1, sunt prezentate rezultatele analizei de fiabilitate pentru fiecare element DESI inițial în baza coeficientului κ (*kappa*, modificarea testului după *Fleiss* pentru examinatori multipli). Interpretarea rezultatelor a fost realizată în baza recomandărilor din literatura de specialitate (interpretarea după Landis și Koch, 1977): 0,01–0,20 – slab, 0,21–0,40 – echitabil, 0,41–0,60 – moderat, 0,61–0,80 – bun și 0,81–1,00 ca acord excelent [181].

După cum se observă din tabelul 4.1, o fiabilitate **excelentă** între examinatori (acord inter-examinatori – *inter-rater agreement*) a fost stabilită pentru itemul DESI_{B3} (*continuitatea arcadelor*

dentare); **bună** pentru DESI_{A4} (gradul de expunere a dinților frontali la zâmbet); DESI_{B2} (poziția papilei interdentare); DESI_{B4} (angularea dinților superiori) și DESI_{B5} (poziția contactelor proximale); **moderată** pentru DESI_{A3} (paralelismul liniilor canine-bipupilare); DESI_{A5} (paralelismul dintre linia zâmbetului și marginea superioară a buzei inferioare); DESI_{B1} (relația cu conturul gingival); DESI_{B6} (culoare dinților și armonia culorilor); **echitabilă** pentru DESI_{A2} (relația dintre angularea incisivilor centrali superiori și linia mediană), scorul total DESI_{AT} (estetica extraorală); DESI_{B7} (raportul lățime-lungime a incisivului central), scorul total DESI_{BT} (estetica intraorală) și **slabă** pentru itemul DESI_{A1} (congruența liniei mediene faciale și dentare). Privind procentajul de acord, cele mai înalte scoruri au fost obținute pentru itemii DESI_{B2} – volumul papilei interdentare (85%), DESI_{B3} – continuitate arcadă superioară (79%) și DESI_{B5} – armonie contacte proximale (74%), iar cele mai joase pentru scorurile totale (DESI_{AT} – 0%; DESI_{BT} – 3%) și itemul DESI_{B7} – armonie contur incisival (9%).

Tabelul 4.1. Rezultatele evaluării fiabilității inter-examinatori (κ , test statistic după Fleiss) privind nivelul de acord pentru protocolul DESI

	A1	A2	A3	A4	A5	AT	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	BT
Acord, %	18	32	56	65	47	0	56	85	79	62	74	56	9	3
κ_{Fleiss}	0.095	0.394	0.525	0.683	0.548	0.210	0.450	0.764	0.829	0.677	0.770	0.596	0.279	0.266
z	6.40	12.0	14.8	21.5	19.5	13.9	13.5	26.1	28.9	23.0	28.2	25.0	11.7	21.5
p	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

Notă: codificare color pentru interpretarea valorii coeficientului κ_{Fleiss} (■ – slabă; ■ – echitabilă; ■ – moderată; ■ – bună; ■ – excelentă).

Ca referință pot servi datele de fiabilitate, obținute de autorii chestionarului original [229], la îndeplinirea protocolului DESI pentru un lot de 30 de subiecți din Germania: rezultate *moderate* pentru trei itemi extraorali (DESI_{A2} – poziționare incisivi centrali, DESI_{A4} – afișare dinți la zâmbet, DESI_{A5} – deviere linie surâs) și pentru toți cei 7 itemi intraorali (scala B). Itemii DESI_{A1} – deviere linie interincisivală și DESI_{A3} – deviere linie canină au prezentat o fiabilitate slabă (0.15, respectiv – 0.05). La analiza comparativă a rezultatelor noastre cu cele obținute de autorii originali, putem observa că în ambele cazuri există o fiabilitate redusă privind acordul inter-examinatori în privința itemilor extraorali, ceea ce și a condus la optimizarea protocolului DESI (protocol modificat – DESI₂) prin eliminarea itemilor cu fiabilitatea cea mai redusă (DESI_{A1} – deviere linie interincisivală, DESI_{A3} – deviere linie canină). În ceea ce privește itemii intraorali (scala B), se observă valori similare privind adecvarea/potrivirea în baza coeficienților κ a itemilor B1-B6 (simetria zeniturilor gingivale/volumul papilei interdentare/continuitate arcadă superioară/amplasare dinți frontali superiori/armonie contact proximale/armonie culoare dinți), ce reprezintă o fiabilitate *bună/excelentă* la compararea cu indicii obținuți de autorii originali.

Ulterior, am realizat o explorare a modului în care alți indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale pot caracteriza și diferenția cazurile clinice în funcție de scorul total DESI, fiind determinate în lotul de 68 de persoane investigat prezența următoarelor grupe:

- Pentru DESI₁ (varianta originală extinsă), scorul total a permis divizarea în 2 grupe în baza valorilor pragale (*cut-off*), stabilite de autori: 0-36 (estetică apreciată pozitiv – nivelele satisfăcătoare/bună/excelentă) și scorul 37-60 (estetică apreciată negativ – nivelele insuficientă și proastă).
- Pentru DESI₂ (varianta modificată fără itemii DESI_{A1} – *deviere linie interincisivală* și DESI_{A3} – *deviere linie canină*), scorul total a permis divizarea în 2 grupe în baza valorilor pragale (*cut-off*), stabilite de autori: 0-30 (estetică apreciată pozitiv – nivelele satisfăcătoare/bună/excelentă) și scorul 31-50 (estetică apreciată negativ – nivelele insuficientă și proastă).

În baza analizei comparative a curbelor ROC și indicilor AUC, privind performanța diagnostică în diferențierea diferitor nivele de estetică orofacială, în baza protocolului DESI (nivel pozitiv/negativ) au fost evaluați indicii subiectivi și obiectivi: OES_T (scor total *Orofacial Esthetic Scale*); scor total estetica roz – PES_T (*Pink Esthetic Score*); scor total estetica albă – WES_T (*White Esthetic Score*), raportul PES/WES, itemul de apreciere globală a autopercepției pacientului față de estetica orofacială (OES₈), indicele *QoL* de autoapreciere a nivelului sănătății orale pe scala VAS (SO-VAS).

După cum se vede în tabelul 4.2, se observă că în funcție de examinator, diferite combinații ale clasamentului performanței diagnostice a indicilor clinici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale.

Astfel, pentru examinatorii 2, 3, 4, 5, se atestă o predominare în topul clasamentului a indicelui *QoL* de apreciere globală a sănătății orale (SO-VAS), în special în componentele DESI care țin de estetica intraorală, cât și în scorurile totale. La examinatorul 6, se atestă o predominanță a indicelui PES, pentru toate subscalele DESI, inclusiv și pentru scorurile totale DESI₁/DESI₂.

De asemenea, se atestă, că performanța indicilor clinici depinde de examinator, atestându-se diferite valori AUC, ce indică diferite nivele de performanță diagnostică (de la *medie* la *excelentă*), ceea ce relevă că aprecierea clinică a esteticii orofaciale este un proces complex, asupra căruia influențează mulți factori ce țin de observator (examinator).

Printre acestea, am putea remarca ramura de activitate stomatologică (parodontologie, protetică, stomatologie estetică, ortodonție), care ar putea servi ca un factor de părtinire asupra ponderii anumitor elemente ale esteticii orofaciale în aprecierea generală a esteticii pacientului.

Tabelul 4.2. Structura performanței indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale față de grupele de pacienți cu diferită grad de apreciere clinică a esteticii orofaciale (pozitivă/negativă) conform protocolului DESI

		E1		E2		E3		E4		E5		E6	
		#	AUC	#	AUC	#	AUC	#	AUC	#	AUC	#	AUC
DESI _I	DESI _A	PES	0.754	PW	0.672	OES	0.741	QOL	0.709	OES	0.751	PES	0.908
		OES	0.681	WES	0.627	PES	0.738	PES	0.674	QOL	0.680	PW	0.738
		WES	0.657	OES	0.567	QOL	0.614	WES	0.656	PES	0.665	QOL	0.734
		QOL	0.570	PES	0.556	WES	0.592	OES ₈	0.587	WES	0.606	OES	0.732
		OES ₈	0.554	OES ₈	0.524	PW	0.573	OES	0.538	OES ₈	0.565	WES	0.729
		PW	0.532	QOL	0.503	OES ₈	0.571	PW	0.500	PW	0.511	OES ₈	0.707
	DESI _B	QOL	0.785	PES	0.746	QOL	0.815	QOL	0.815	QOL	0.791	PES	0.962
		OES	0.774	QOL	0.711	OES	0.685	OES	0.685	OES	0.696	QOL	0.924
		PW	0.742	PW	0.612	WES	0.665	WES	0.665	WES	0.615	WES	0.890
		WES	0.694	OES ₈	0.589	OES ₈	0.647	OES ₈	0.647	PES	0.576	OES ₈	0.701
		PES	0.567	WES	0.562	PW	0.603	PW	0.603	OES ₈	0.550	PW	0.659
		OES ₈	0.554	OES	0.538	PES	0.522	PES	0.522	PW	0.532	OES	0.614
	DESI _T	QOL	0.786	QOL	0.671	QOL	0.841	QOL	0.815	QOL	0.815	PES	0.962
		OES	0.732	PES	0.632	OES	0.794	PES	0.613	OES	0.677	QOL	0.924
		PW	0.679	OES ₈	0.593	WES	0.706	OES	0.610	PES	0.640	WES	0.890
		WES	0.659	PW	0.566	OES ₈	0.647	WES	0.606	WES	0.593	OES ₈	0.701
		OES ₈	0.553	WES	0.529	PES	0.632	OES ₈	0.525	OES ₈	0.555	PW	0.659
		PES	0.525	OES	0.511	PW	0.590	PW	0.513	PW	0.531	OES	0.614
DESI ₂	DESI _{2A}	PES	0.724	OES ₈	0.585	OES	0.601	WES	0.650	OES	0.815	PES	0.962
		OES	0.595	OES	0.575	PW	0.568	QOL	0.618	QOL	0.696	QOL	0.924
		PW	0.576	QOL	0.560	WES	0.567	PES	0.614	PES	0.667	WES	0.890
		WES	0.571	WES	0.549	PES	0.550	OES ₈	0.568	WES	0.656	OES ₈	0.701
		QOL	0.563	PW	0.532	QOL	0.545	OES	0.539	OES ₈	0.624	PW	0.659
		OES ₈	0.529	PES	0.530	OES ₈	0.504	PW	0.537	PW	0.560	OES	0.614
	DESI _{2T}	QOL	0.753	QOL	0.693	QOL	0.853	QOL	0.853	QOL	0.831	PES	0.962
		OES	0.667	OES ₈	0.657	OES	0.710	OES	0.710	OES	0.713	QOL	0.924
		WES	0.601	PES	0.634	WES	0.681	WES	0.681	PES	0.635	WES	0.890
		PW	0.583	OES	0.559	PW	0.602	PW	0.602	WES	0.627	OES ₈	0.701
		PES	0.541	PW	0.552	OES ₈	0.593	OES ₈	0.593	OES ₈	0.596	PW	0.659
		OES ₈	0.504	WES	0.546	PES	0.575	PES	0.575	PW	0.521	OES	0.614

Notă: QoL – nivelul sănătății orale autoapreciate de pacient (SO-VAS); OES – scala de estetică orofacială; OES₈ – apreciere globală a autopercepției pacientului față de estetica orofacială; QoL – autoapreciere a sănătății orale (SO-VAS); PES – *Pink Esthetic Score*; WES – *White Estetic Score*; PW – raportul PES/WES. AUC – performanța diagnostică (*area under the curve*); E1 – examinator 1; E2 – examinator 2; E3 – Examinator 3; E4 – examinator 4; E5 – examinator 5; E6 – examinator 6; DESI_A – scor total estetică extraorală (DESI₁); DESI_{2A} – scor total estetică extraorală (DESI₂); DESI_B – scor total estetică intraorală (DESI_{1/2}); DESI_T – scor total estetică (DESI₁); DESI_{2T} – scor total estetică (DESI₂).

În baza rezultatelor observate, se pot evidenția următoarele particularități:

- Indicii subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale demonstrează diferite tendințe de modificare, în funcție de modul de divizare a sub-grupelor de pacienți stomatologici (sex, vârstă, nivelul de sănătate orală, convingerea proprie a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică), ceea ce relevă că selecția instrumentelor OHRQoL privind estetica orofacială și funcția orală ar beneficia de

concretizarea indicațiilor de utilizare a instrumentelor per sub-grupe de pacienți (sporirea informativității).

- Expresia diferențiată a indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale este mai vădită în funcție de *conștientizarea de către pacient a necesarului de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică > vârsta pacientului > nivelul de autoapreciere a sănătății orale > sexul pacientului*.
- Expresia diferențiată a indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticația) este mai vădită în funcție de *nivelul de autoapreciere a sănătății orale > conștientizarea de către pacient a necesarului de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică > vârsta pacientului > sexul pacientului*.
- Indicii protocolului DESI₂ au demonstrat o fiabilitate inter-examinatori per item adecvată, care poate recomanda utilizarea protocolului în practica clinică stomatologică pentru *screening*-ul esteticii dentare, în special a celei intraorale, însă ar necesita calibrarea și instruirea medicilor stomatologi pentru aplicarea eficientă în practica clinică.
- Analiza performanței indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți cu diferit grad de apreciere clinică a esteticii orofaciale (pozitivă/negativă), conform protocolului DESI a relevat că specialiști stomatologi din diferite ramuri (parodontologie, protetică dentară, stomatologie estetică, ortodonție) apreciază în mod diferit ponderea elementelor esteticii orofaciale în aprecierea globală a acesteia, ceea ce denotă necesitatea controlării părtinirii clinicianului la administrarea acestui instrument.

Aspecte de sinteză privind utilizarea instrumentelor OHRQoL pentru aprecierea percepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienții stomatologici

Cuvântul „estetică” provine din greacă (αἰσθητικός – *aisthētikós*) ce semnifică „sensibil”, ce aparține sau se referă la *percepția* sau *aprecierea frumuseții*. În 1936, Pilkington a definit estetica dentară drept „știința transpunerii sau armonizării muncii noastre cu natura” [90]. Estetica depinde de propria percepție, prin urmare, *frumusețea* rămâne a fi un concept subiectiv [28]. Studiul frumuseții umane a avut loc în toate culturile de-a lungul istoriei [66], astfel „abilitatea de a discerne și a percepe ceea ce este frumos este cultivată și dezvoltată la fel ca și cunoștințele științifice” [119, 183]. Conceptul de frumusețe, prin natura sa multidimensională, creează o provocare pentru stomatologi, pentru a obține simetrie, armonie, echilibru și proporție în rezultatul tratamentului realizat [119].

De asemenea, estetica orofacială (EO) sau aspectul orofacial (AO) este una dintre cele patru dimensiuni ale *calității vieții asociate sănătății orale* (OHRQoL) [51, 52]. AO ocupă un loc tot

mai important în societatea modernă, afectează substanțial bunăstarea socială și subiectivă a unui individ [171].

Rolul aspectului orofacial în tratamentul stomatologic este recunoscut de multe decenii [183]. Deși acest lucru era limitat la modul în care tratamentele stomatologice convenționale (concentrate pe *funcția orală*) ar putea îmbunătăți estetica [183], în prezent sunt disponibile o serie de tratamente care se concentrează doar pe estetică (de exemplu, albirea dinților, ortodonția și tratamentele cu fațete dentare), cu o cerere tot mai mare pe piață pentru acestea [172]. Unul dintre principalele motive pentru care indivizii solicită tratament stomatologic este îmbunătățirea esteticii lor dentare. Întrucât treimea inferioară a feței are un impact major asupra percepției esteticii dento-faciale, specialiști din diferite ramuri ale stomatologiei (ortodonție, stomatologie restaurativă, protetică) pot satisface cerințele estetice ale pacienților prin îmbunătățirea proporțiilor/formelor dentare și faciale deficitare. Unele studii au arătat că încrederea în sine și calitatea vieții au înregistrat valori mai înalte la pacienții care au fost mulțumiți de tratamentul stomatologic realizat [177]. În consecință, AO este unul dintre cele mai importante rezultate raportate de pacientul stomatologic [54], astfel evaluarea AO reprezintă o preocupare majoră în stomatologia modernă pentru luarea deciziilor clinice și aprecierea efectului tratamentului [46, 97].

Întrucât percepția AO este de natură subiectivă, ea diferă între stomatolog și pacient [46], iar actualmente este recomandată aprecierea perspectivei pacientului, cu implicații largi în realizarea diagnosticului și tratamentului stomatologic modern. Percepțiile despre OA ar putea ghida luarea deciziilor privind managementul clinic în două aspecte (cuantificarea necesității/cererii de tratament din perspectiva opiniei/convingerii pacientului; contribuția la ajustarea/individualizarea planului de tratament clinic care să îndeplinească cerințele/așteptările pacientului) [46].

Deși există anumite scale profesionale utilizate în practica stomatologică (PEI – *Prosthetic esthetic index*– indicele estetic protetic) [22], s-a observat că există diferențe semnificative a scorurilor acordate de medici din diferite țări (elvețieni, germani, chinezi și englezi) [78]. Marea majoritate a studiilor din domeniu, au concluzionat că între medicii stomatologi și pacienți se atestă o variație considerabilă așteptările acestora referitor la estetica zâmbetului [1, 14]. Până în prezent, nu există un consens între experți, privind unificarea sau structurarea diferențelor de percepție a parametrilor estetici ai zâmbetului în rândul medicilor stomatologi și pacienților. În publicațiile din literatura de specialitate este convenit că „aprecierea esteticii de către specialiști și pacienți scade pe măsură ce deviația liniei mediane crește” [1, 78]. Zâmbetul este o parte importantă a stereotipului fizic și a autopercepției individului și, în plus, este important în aprecierea pe care ceilalți o au asupra aspectului și personalității individului [48].

Astfel, este important să se evalueze percepția individului asupra aspectului său orofacial atât în context clinic, cât și în context de cercetare [170]. În context clinic, aceste informații vor permite elaborarea unui plan de tratament *centrat pe pacient*, care poate satisface așteptările individului [46, 86, 104, 170]. În același timp, rolul clinicianului ca expert trebuie subliniat pentru a aduce informații bazate pe dovezi în conceptul tratamentului *centrat pe pacient*. Într-un context de cercetare, acest lucru va ajuta la creșterea cunoștințelor despre importanța aspectului orofacial în viața unui individ și modul în care AO poate fi afectat de diferiți factori, afecțiuni orale și tipuri de tratament [14, 97, 190].

Scalele de măsurare a calității vieții au o ascendență rapidă în cercetarea medicală și dentară [185]. Cu toate acestea, astfel de instrumente au diverse utilizări, cum ar fi evaluarea sănătății sau bolii percepute în anchetele populației, monitorizarea aspectelor psihosociale în îngrijirea pacientului individual, măsurarea rezultatelor în studiile clinice și colectarea datelor pentru analize cost-utilitate [185]. Dat fiind că aspectul orofacial și celelalte dimensiuni ale OHRQoL nu pot fi observate direct, prin urmare, se utilizează diverse chestionare pentru evaluarea acestor concepte. Aceste chestionare, atunci când sunt robuste din punct de vedere psihometric, permit standardizarea măsurătorilor, rezultând o compatibilitate de comparare a rezultatelor cu alți pacienți sau cu evaluările ulterioare ale aceluiași pacient în timpul tratamentului [104, 170].

Evaluarea esteticii dentare rămâne o provocare din cauza lipsei unor instrumente specifice de încredere. Majoritatea chestionarelor se concentrează fie pe impactul psihosocial auto-perceput al esteticii dentofaciale, fie asupra calității vieții asociate sănătății orale (OHRQoL), având prin urmare, o aplicabilitate redusă în practica clinică. Chestionarul *Profilul de impact dentar (Dental Impact Profile – DIP)* [7] evaluează sănătatea orală auto-percepută folosind 25 de itemi. *Profilul de impact asupra sănătății bucale (Oral Health Impact Profile – OHIP-49)* [106] conține doar 6 elemente care se referă la aspectul orofacial. Chestionarul *Impactul dentar asupra vieții cotidiene (The Dental Impact on Daily Living – DIDL)* [71] și chestionarul *Impactul oral asupra performanței zilnice (Oral Impacts on Daily Performance – OIDP)* [2] evaluează frecvența și severitatea problemelor orofaciale privind impactul acestora asupra bunăstării funcționale și psihosociale. *Scorul de impact subiectiv al esteticii orale (Oral Aesthetic Subjective Impact Score – OASIS)* [67] și *Chestionarul de impact psihosocial al esteticii dentare (Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire – PIDAQ)* [59] sunt destinate să măsoare impactul auto-perceput al aspectului orofacial. *Chestionarul de satisfacție privind propriul aspect dentar (Satisfaction with One's Own Dental Appearance – QDA)* [128] își propune să evalueze satisfacția pacientului în raport cu aspectul dentar și efectele acestuia asupra bunăstării generale. Aceste chestionare [67, 129], deși permit cumulara informațiilor privind diferite aspecte legate de *estetica orofacială*, nu

par a fi suficiente pentru evaluarea însăși a deficiențelor estetice [77]. Totuși, aceste instrumente au puțini itemi cu conținut legat de aspectele estetice, nefiind suficiente pentru a evalua în mod specific percepția AO [77, 121, 190]. Wong A. et al. au recomandat o nouă formă scurtă a instrumentului OHIP-49, varianta *OHIP-estetic*, conceput în principal pentru măsurarea modificărilor estetice dentare prin albirea dinților [129]. Mehl C. et al. au relevat că *OHIP-estetic* nu a demonstrat însă proprietăți psihometrice satisfăcătoare pentru evaluarea deficienței dentare estetice și au sugerat dezvoltarea unui instrument mai specific [77].

Chestionarul OES (*Orofacial Esthetic Scale*) a fost dezvoltat în Suedia de Pernilla Larsson [68], fiind un instrument unidimensional format din opt itemi pentru măsurarea esteticii orofaciale auto-raportate. Dimensiunea, fiabilitatea și validitatea scorurilor au fost investigate inițial la pacienții stomatologici protetici. Cu diversele lor deficiențe estetice, acești pacienți reprezintă o populație țintă importantă; cu toate acestea, există și alte populații țintă, în special populația generală. Aici, evaluarea afectării esteticii orofaciale este esențială din perspectiva sănătății publice dentare. În plus, OES oferă și valori normative pentru populația generală din diferite țări [14, 54, 69], făcând din acest instrument cel mai promițător pentru studii ulterioare în stomatologie [14, 69, 156, 162]. Proprietățile psihometrice excelente a OES au fost documentate extins în multiple studii de adaptare și validare [5, 14, 81, 87, 96, 97, 98, 105, 130, 155, 176].

În cadrul studiului, a fost elaborată versiunea română a chestionarului OES, iar în urma validării, s-au observat de asemenea proprietăți psihometrice excelente, care ne permit recomandarea utilizării chestionarului în practica largă, cât și confirmă constructul măsurat de acest instrument.

La fel ca versiunea originală OES, versiunea română a OES conține opt itemi, cu șapte itemi care se referă la componente estetice specifice și un item ce se referă la impresia generală privind estetica orofacială. Versiunea OES-RO dezvoltată în prezent a fost obținută urmând liniile directe recomandate de Guillemín F. et al. [42], similare cu cea croată [87], chineză [130], germană [96] și arabă [5], în timp ce versiunea albaneză [154] s-a bazat pe ghidurile propuse de Beaton D. et al. [6]. La fel ca versiunile originale și germane ale OES, a fost utilizată o scară de 11 puncte, în timp ce versiunile croată, chineză, albaneză și arabă au aplicat o scară Likert de 5 puncte, care este mai răspândită în țările date, în special în sistemul de educație. Deși nu există un consens internațional legat de mărimea scalei, varianta de 11 puncte oferă o gamă mai largă de scoruri, și în unele țări (Franța) a fost considerată mai potrivită privind adaptarea culturală [81]. Conținutul versiunii originale OES a fost aplicat ca bază pentru versiunea română; totuși, interviurile cu pacienții au evidențiat unele aspecte neacoperite în versiunea originală, astfel încât testarea pilot a făcut posibilă modificări suplimentare necesare la itemi, parte a adaptării culturale

a chestionarului la populația vorbitoare de limbă română. Aceste modificări au fost considerate necesare și pentru a asigura validitatea conținutului instrumentului. Deoarece modificările au fost efectuate conform ghidurilor internaționale din domeniu [42], acestea nu ar trebui să restrângă comparabilitatea cu alte versiuni lingvistice.

În ceea ce privește colectarea datelor, aceasta a fost efectuată în perioada pandemiei COVID-19, care a necesitat măsuri de distanțare socială pentru a controla răspândirea virusului, astfel că a prezentat dificultăți la înrolarea subiecților, dar de asemenea a accentuat rolul unui instrument de auto-evaluare, în condițiile în care erau prezente restricții de contact medic-pacient în Republica Moldova. Dificultățile de acordare a asistenței stomatologice la nivel global cauzate de pandemie a relevat necesitatea introducerii de noi instrumente de apreciere a stării de sănătate orală, inclusiv în baza datelor raportate de pacient [8, 21, 25].

Privind validitatea de construct, valorile coeficientului *Alpha* lui Cronbach în mai multe studii se situa între 0,86 și 0,96 [70, 87], iar în studiul curent de validare a versiunii OES-RO, acesta este de 0,95. Valorile înalte pentru *alpha* lui Cronbach ($> 0,8$) și corelațiile inter-item cu valori $> 0,3$ au confirmat consistența internă satisfăcătoare a versiunii OES-RO în studiul nostru, care sunt în concordanță cu rezultatele din studii anterioare de validare a diferite versiuni lingvistice.

Per general, OES este considerat un construct unidimensional bazat pe analiza exploratorie factorială – EFA [68]. La estimarea proprietăților psihometrice ale OES-RO, modelul cu un singur factor a fost confirmat în studiul nostru, așa cum s-a observat și la validarea altor versiuni lingvistice ale acestui instrument [68, 154, 155, 160]. Cu toate acestea, a fost necesar să se introducă o corelație între erorile itemilor 1 și 2 pentru a potrivi modelul la datele existente, în baza sugestiilor privind necesitatea inserării corelației dintre erorile acestor itemi, raportate anterior în alte studii de validare [155, 160]. Referitor la această problemă, am putea menționa că conținutul itemului 2 a OES-RO (aspect față profil) ar putea prezenta dificultăți la autoapreciere de către pacienți, dat fiind că studii anterioare au lansat ipoteză că specificarea și distincția profilului facial în raport cu fața în ansamblu este dificilă de cuantificat în eșantioane din populația generală, deoarece conștientizarea aspectului profilului facial și vizualizarea acestuia nu este un fenomen obișnuit pentru majoritatea indivizilor. Chiar și așa, este important să existe un item specific pentru acest element al AO, deoarece, pe lângă faptul că un profil facial este o trăsătură a scopului terapeutic al unor tratamente stomatologice (cum ar fi ortodonția și chirurgia ortognatică), prin măsurarea acestuia, devine posibilă și identificarea persoanelor care sunt nemulțumite de profilul lor facial, astfel oferă informații relevante pentru elaborarea unui plan de tratament stomatologic individualizat [55].

Rezultatele studiului nostru de validare a versiunii OES-RO coroborează, de asemenea, studiile anterioare din domeniu [130, 154], care au subliniat capacitatea OES de a discrimina între subiecții în prezent sub tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică și subiecții care nu sunt în prezent sub tratament. Această diferență poate fi explicată de faptul că pentru mulți pacienți stomatologici, aspectul orofacial deficitar (inclusiv consecințele afecțiunilor dentare cu impact asupra AO) a servit ca acuză/motiv de adresare pentru tratament [177]. La populația studiată, vorbitoare de limbă română din Republica Moldova, nu a existat nicio diferență semnificativă între bărbați și femei privind majoritatea itemilor OES-RO, ceea ce indică o percepție similară a componentelor orofaciale în acest eșantion. Literatura de specialitate indică că nivelul de afectare a AO poate fi diferit între sexe, femeile având un impact psihosocial mai marcat privind nemulțumirea față de aspectul orofacial propriu [97, 171], însă alte studii nu au relevat același fenomen. În ceea ce privește vârsta, persoanele în vârstă sunt mai puțin mulțumite de OA propriu [156], în cazul studiului nostru au fost observate unele tendințe similare (însă fără semnificație statistică), însă grupul de vârstă a subiecților din eșantionul de validare a OES-RO (18-40 de ani) reprezintă categoria de "adulți tineri", la care încă nu sunt marcate semnele de îmbătrânire secundară, care ar putea explica diferențele din alte studii, realizate pe subiecți cu interval de vârstă mai larg. Tendințe mai vădite în funcție de vârstă se observă la evaluarea autopercepției AO în grupuri cu vârste diferite, însă în studii din domeniu s-a evidențiat și influența propriilor convingeri despre estetică și a importanței acordate acestora ca factori de impact asupra valenței autopercepției esteticii orofaciale [50]. Autorii menționează că menținerea unui aspect orofacial acceptabil vârstei este important și ar putea reprezenta o provocare clinică pentru stomatologia practică [50].

Din indicii sociodemografici analizați, s-a observat că statusul marital și cel socio-economic sunt predictorii pentru o serie de itemi ai chestionarului OES-RO, pe când nivelul de instruire (prezența/absența studiilor superioare) în eșantionul studiat nu a demonstrat o asemenea influență asupra scorurilor itemilor OES-RO. Este de menționat că doar pentru itemul 2 (*aspect față profil*), se observă prezența sexului participanților ca predictor, ceea ce subliniază existența unor diferențe de gen în aprecierea elementelor componente ale esteticii orofaciale. Diferențele de gen se observă de asemenea și în volumul de servicii stomatologice utilizate, astfel femeile semnificativ mai frecvent vizitează cabinetul stomatologic și utilizează mai multe servicii de ordin estetic, în special tratamente cu impact asupra culorii dinților, față de bărbați [33].

De asemenea, percepția pacienților stomatologici asupra esteticii lor orofaciale variază față de persoanele care nu sunt supuse tratamentului, deoarece aceștia prezintă o atenție mai mare acordată regiunii orofaciale în comparație cu persoanele care nu sunt tratate [177]. Prin urmare,

înțelegerea diferențelor de AO între indivizi cu caracteristici diferite este importantă pentru identificarea cererii de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică și pentru luarea deciziilor clinice. Din indicii de intenție de tratament, s-a observat că realizarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică poate influența autopercepția în prezent a esteticii orofaciale, atât la nivel de apreciere globală (itemul 8), la nivel de elemente non-faciale ale esteticii orofaciale (itemii 3-7), cât și a scorului total OES-RO, ceea ce relevă că intervențiile stomatologice cu scop estetic au o influență mai vădită asupra autopercepției esteticii gurii și a elementelor dento-gingivale ale esteticii orofaciale, dar nu și la fel de marcată asupra auto-aprecierii feței, indiferent de normă (frontal/profil).

Rezultatele studiului comparativ realizat de Campos et al. [14], privind scorurile chestionarului OES obținute de persoane din Finlanda și Brazilia, au relevat că există diferite standarde de frumusețe legate de trăsăturile fizice, aceste rezultate fiind în susținerea teoriei *coerenței interculturale*, care susține că există un acord cu privire la percepția unei trăsături estetice specifice între diferite țări și culturi. Astfel, autorii au observat că populația braziliană, a prezentat o frecvență mai mare de persoane care au primit orice tratament stomatologic estetic, în comparație cu finlandezii. Autorii au remarcat că o identitate culturală poate fi legată de valoarea atribuită tratamentului stomatologic estetic. Astfel, chiar dacă un tratament estetic are ca scop îmbunătățirea unui aspect fizic, poate implica și alte comportamente de ordin comercial (obiceiuri de consum și prestigiu social). În special, autorii remarcă că acestea din urmă sunt evidente în țările cu discrepanțe sociale mari, cum ar fi Brazilia [14].

Autoaprecierea pozitivă a zâmbetului a fost predictorul clasat pe prima poziție pentru toți indicii OES-RO, acest lucru evidențiind legătura strânsă dintre auto-percepția zâmbetului și autopercepția esteticii orofaciale. Acest lucru confirmă rezultatele din studiile din literatura de specialitate, conform cărora zâmbetul este considerat *elementul central* al esteticii orofaciale, acest lucru regăsindu-se în convingerile proprii ale majorității subiecților din populația generală.

În acest context, este de menționat rolul esențial de predictor demonstrat de *nivelul de satisfacția față de zâmbetul propriu* față de scorurile itemilor OES, cât și a scorului total OES-RO, observate în studiul curent. În alte studii, s-a determinat că satisfacția estetică poate fi considerată o reflecție a componentei psihosociale a *sănătății orale* și afectează percepția sănătății proprii [3]. În studiile făcute de Campos et al. [14] pe populații de pacienți stomatologici din Brazilia și Finlanda, s-a observat că scorurile itemilor OES sunt influențate semnificativ de auto-satisfacția față de zâmbetul propriu. Autorii remarcă că utilizarea instrumentelor de tip OES pot servi la stabilirea unei comunicări stomatolog-pacient, inclusiv poate contribui la elaborarea planului de tratament centrat pe pacient [14].

Percepția esteticii zâmbetului este subiectivă și este influențată de factori geografici, rasiali, culturali și demografici [68, 71, 124, 180, 190]. Majoritatea studiilor publicate asupra percepțiilor estetice a zâmbetului s-au concentrat în principal pe evaluarea atractivității zâmbetului fără a determina variabilele care afectează estetica zâmbetului. Unii parametri ai zâmbetului (coridorul bucal, afișajul gingival, denivelarea ocluzală, discrepanța liniei mediane maxilare la față și discrepanțe ale marginii gingivale) au fost investigați în diferite comunități (SUA/Canada) de McLeod C. et al. [75], fiind evidențiate variații notabile clinic în toate variabilele, cu excepția coridorului bucal [150]. S-au găsit, de asemenea, variații semnificative între alte etnii diferite în percepția esteticii zâmbetului [113]. În ciuda numeroșilor factori care pot influența percepția estetică, inclusiv sentimentele, mediul cultural și experiențele personale [14, 166], pare să existe un acord în literatura de specialitate că, indiferent de acești factori, percepția stomatologilor asupra esteticii zâmbetului se îmbunătățește o dată cu instruirea acestora în domeniu [172].

De asemenea, este foarte important să conștientizăm că influența asupra percepției zâmbetului o au o serie de factori intrinseci și extrinseci. În literatura de specialitate, se sugerează că efectul de gen în percepția estetică dentofacială este foarte dependent de cultură. În ciuda acestui fapt, femeile sunt mai susceptibile să obțină un scor numeric mai mare și să aibă calificat zâmbetul ca fiind estetic atractiv decât bărbații pentru afișarea gingivală și diastema mediană [1]. Acest lucru este în acord cu constatările lui Abu Alhaija E. et al. [1], care au raportat că sexul afectează gradul de atractivitate al zâmbetului, iar femeile au fost mai sensibile la prezența unei expoziții gingivale și a diastemei mediane decât bărbații. Ioi H. et al. au indicat că bărbații și femeile au evaluat atractivitatea zâmbetului în mod comparabil [48]. Schimbarea proporțiilor dintelui reduce percepția unui zâmbet estetic [69]. În plus, se consideră că orice scădere a lungimii sau lățimii dintelui scade atractivitatea zâmbetului atunci când este evaluată fie de stomatologi, fie de profesioniști [1, 73]. Nivelul marginal gingival asimetric a fost perceput ca neatractiv de către persoanele de sex feminin.

Între indicii OES-RO și indicatorii adiționali colectați s-au identificat un potențial diferențiat ca predictor (frecvență), și anume: *autosatisfacția față de zâmbetul propriu > status marital > tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut > starea socio-economică > sexul respondentului*. Capacitatea de discriminare a OES-RO în eșantioane divizate în funcție de diferite criterii (sex, vârstă, venit, etc.) indică faptul că această scală funcționează similar în aceste eșantioane pentru a cuprinde conceptul de AO și permite în caz de utilizare a criteriilor strâns asociate cu conceptul de AO, diferențierea a diferite sub-grupe de pacienți. Astfel, deși OES a fost propus inițial pentru pacienții protetici [68], rezultatele acestor investigații privind capacitatea de discriminare a OES-RO confirmă concluziile altor studii despre potențialul de

utilizare a acestui chestionar în populația generală [160].

În cadrul studiului, am realizat și o evaluare comparativă (matricea corelațiilor) privind inter-relațiile diferitor indici subiectivi și obiectivi de apreciere a esteticii orofaciale, astfel în baza rezultatelor obținute (corelațiile OES-RO cu alți indici obiectivi ai esteticii orofaciale – WES, PES/WES, subscala Intraorală a protocolului DESI, scorul total al protocolului DESI) sugerează că OES-RO este un instrument util și rapid, în special pentru *screening*-ul pacienților stomatologici, oferind informații inițiale despre cazul clinic.

Studiile realizate au demonstrat că OES-RO are suficiente proprietăți psihometrice pentru a evalua estetica orofacială auto-percepută, fiind comparabil cu alte versiuni lingvistice. OES-RO este un chestionar scurt și ușor de aplicat pentru a evalua estetica orofacială, nu numai în studiile clinice, ci și în asistența de rutină în practica clinică. Medicii stomatologi ar putea beneficia de utilizarea OES-RO din mai multe motive. Aceștia ar obține o măsură standardizată a percepției pacienților asupra esteticii lor, care poate fi utilizată pentru comparații cu valorile de referință din alte studii, pentru documentare și pentru evaluarea efectelor tratamentului. Dacă cercetătorii și clinicienii ar folosi deopotrivă OES-RO, concluziile studiilor clinice ar putea fi ușor traduse și integrate în luarea deciziilor clinice în asistența stomatologică de rutină.

Conceptul de estetică este unul abstract și subiectiv; prin urmare, formularea unui obiectiv specific de tratament și o bună comunicare între stomatologi și pacienți este esențială. Astfel, înainte de a începe terapia, este important să se identifice toate așteptările pacientului cu privire la potențialul tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, în special privind stabilirea compromisului dintre medic și pacient [33].

Cei mai semnificativi factori care determină atractivitatea unei persoane sunt ochii, zâmbetul și dinții, deoarece acestea sunt cele mai proeminente trăsături ale feței. Din această perspectivă, treimea inferioară a feței s-a dovedit a fi o componentă esențială în modul în care este văzută estetica facială, astfel aprecierea acestor elemente este baza elaborării anumitor standarde de măsurare, utilizate în domeniul stomatologiei [33]. Frese et al. au determinat elementele AO care pot fi evaluate în mod obiectiv de către stomatologi în cadrul protocolului de *screening* DESI [159]. În cadrul studiului curent, am realizat evaluarea aplicabilității clinice a acestui protocol, în 2 aspecte. Am determinat, că indicii acestui protocol au demonstrat o fiabilitate adecvată inter-examinatori per item, ceea ce poate recomanda utilizarea protocolului în practica clinică stomatologică pentru *screening*-ul esteticii dentare, în special a celei intraorale, însă ar necesita calibrarea și instruirea medicilor stomatologi pentru aplicarea eficientă în practica clinică. Al doilea aspect, contrapunerea protocolului DESI cu alți indici subiectivi și obiectivi ai *esteticii orofaciale* au evidențiat că scorul total al acestui protocol și corespunderea acestuia cu alți indici

poate fi influențată de experiența și specializarea medicului stomatolog, astfel specialiști din diferite ramuri (parodontologie, protetică dentară, stomatologie estetică, ortodonție) apreciază în mod diferit ponderea elementelor esteticii orofaciale în aprecierea globală a acesteia. Astfel pentru a evita părtinirea specialistului la aprecierea esteticii orofaciale, putem recomanda instruirea corespunzătoare a acestora în prealabil. Dat fiind că DESI este un instrument relativ nou, rezultatele preliminare de utilizare a acestui protocol din studiul nostru, cât și cele din alte studii [33], relevă necesitatea elaborării de noi instrumente adecvate pentru obiectivizarea parametrilor esteticii dentofaciale [67].

Timp de mai bine de un secol, *procesul de masticatie* a fost investigat amănunțit în numeroase lucrări în literatura de specialitate, fiind raportate mai multe aspecte ale funcției masticatorii, cum ar fi fiziologia masticatiei la indivizii dentați [101]. procesarea orală a alimentelor [18], tulburări masticatorii după pierderea dinților [80] și îmbunătățirea funcției masticatorii după diferite tipuri de reabilitare orală [38, 121, 126] sau tulburări neurologice [26, 103], cât și au fost publicate mai multe revii sistematice asupra funcției masticatorii [11, 80, 122]. O funcție masticatorie bună nu este importantă doar pentru fragmentarea adecvată a alimentelor, pentru a facilita înghițirea în siguranță, fără sufocare, dar este și esențială deoarece dereglările de masticatie pot avea un efect negativ atât asupra digestiei, cât și asupra nutriției [57]. În plus, masticatia are o influență pozitivă asupra funcției cerebrale și cogniției [31] și este un factor important de evaluare în instrumentele OHRQoL, centrate pe dimensiunile *funcția orală*, cât și în evaluarea impactului psihosocial al patologiilor stomatologice și a nivelului de satisfacție a pacienților [102].

În literatura de specialitate, însă se atestă o mare variație privind metodele și terminologia utilizată în cercetarea *funcției orale* (masticatia) [38, 101]. Conform *Glosarului termenilor protetici* (GPT-9), *performanța masticatorie* este definită ca „o măsură a mărunțirii alimentelor care poate fi atinsă în condiții standardizate de testare”, în timp ce *eficiența masticatorie* este definită ca „efortul necesar pentru a atinge un grad standard de mărunțire a alimentelor” [175], astfel, această definiție a performanței masticatorii este una ambiguă, deoarece cuprinde și conceptul de *eficiență masticatorie* [38]. Cu toate acestea, există o lipsă de consens în rândul cercetătorilor cu privire la semantica exactă a fiecărui termen și noțiuni similare sunt frecvent folosite pentru a descrie metodologii diferite [38, 101]. Acest lucru poate duce la comparații eronate între diferite metode de testare și, prin urmare, poate periclita dovezile științifice privind încercarea de elaborarea a unor protocoale diagnostice sau terapeutice privind procesul de masticatie. De exemplu, termenul de *eficiență masticatorie* a fost folosit frecvent în loc de termenul de *performanță masticatorie* [104], deși ele reprezintă teste diferite ale funcției

masticatorii menite să producă rezultate distincte.

Un număr de chestionare diferite au fost dezvoltate în stomatologie pentru a evalua modul în care o persoană își percepe limitările funcției sistemului stomatognat [106, 108, 151, 190]. De asemenea, au fost elaborate chestionare pentru evaluarea modului în care problemele orale funcționale afectează calitatea vieții [106]. Unele dintre aceste chestionare sunt multidimensionale, cum ar fi chestionarul *OHIP-49* [129], *chestionarul de limitare funcțională a sistemului stomatognat (Jaw Functional Limitation Scale – JFLS)* [190], *Indicele de evaluare geriatric a sănătății orale (Geriatric Oral Health Assessment Index – GOHAI)* [151] și *Chestionarul de afectare a funcției mandibulare (Mandibular Function Impairment Questionnaire – MFIQ)* [108], în timp ce altele sunt unidimensionale, cum ar fi *Chestionarul privind funcția de masticatie (Chewing Function Questionnaire – CFQ)* [88].

Funcția de *masticatie* este una dintre cele mai importante funcții ale sistemului stomatognat. S-a raportat că o afectare a capacității de mestecat prezintă o asociere consistentă cu *calitatea vieții asociate sănătății orale* individuale, numărul de dinți prezenți în cavitatea bucală, precum și cu sănătatea generală [177]. Funcția de *masticatie* poate fi evaluată fie prin teste de *masticatie* (mestecarea diferitelor tipuri de alimente sau materiale și măsurarea particulelor mărunțite după cernere) și/sau prin chestionare. În literatura de specialitate, au fost descrise diferite teste de mestecat, de exemplu, testele clasice de cernere [158] care măsoară gradul de mărunțire a alimentelor sau teste pentru măsurarea dimensiunii particulelor alimentelor probă mestecate [38, 158]. Astfel de teste necesită echipamente specifice și costisitoare și nu sunt convenabile pentru o utilizare mai largă, în timp ce chestionarele sunt metode mult mai ușoare și mai simple de evaluare a funcției de *masticatie*.

Într-o serie de studii, au fost folosite diferite întrebări pentru evaluarea funcției de *masticatie* [80, 101], de exemplu, indivizii au fost nevoiți să evalueze la o scară vizuală analogică capacitatea lor de a mesteca diferite tipuri de alimente. Pentru unele din aceste chestionare, nu sunt suficiente date de validare sau prezintă proprietăți psihometrice [87, 106]. Unele întrebări legate de consecințele psihosociale ale funcției afectate de *masticatie* sunt incluse în chestionare generale ca *OHIP-14* și *OHIP-49* [106], însă datorită naturii lor multidimensionale, nu permit aprecierea cuprinzătoare a domeniului *funcția orală* (masticatie) a *OHRQoL*.

CFQ este un chestionar unidimensional dezvoltat pentru a evalua funcția de *masticatie*, elaborat de către Sanja Persic și coaut [88, 167]. Alte chestionare dezvoltate anterior, cum ar fi *OHIP*, *JFLS* sau *MFIQ*, conțin, de asemenea, unele întrebări privind funcția de mestecat. De exemplu, chestionarul *OHIP* conține cinci itemi care iau în considerare mestecarea [106]. Cu toate acestea, aceste întrebări nu sunt legate de dificultățile întâmpinate în timpul *masticatiei* unui

anumit tip de alimente, ele sunt întrebări mai generale referitoare la funcția de *masticăție* și reflectă, de asemenea, atitudinea socială și psihologică a individului față de acest proces. Chestionarul JFLS, similar cu chestionarul CFQ, conține câteva întrebări legate de *masticăția* diferitor tipuri de alimente (cum ar fi biscuiți, carne, alimente tari), dar conține și întrebări referitoare la alte funcții orale (zâmbet, sărut, vorbire, mimică etc.) și impactul psihosocial al acestuia asupra persoanei [67]. MFIQ, similar cu CFQ, evaluează dificultățile în timpul *masticăției* alimentelor de diferită consistență (arahide, migdale, morcov crud, carne), dar este și un chestionar multidimensional care evaluează funcțiile mandibulare, cum ar fi vorbirea, sărutul, căscatul, râsul și băutul [108]. CFQ este primul chestionar unidimensional legat de funcția orofacială (*masticăția*), convenabil pentru utilizarea la majoritatea persoanelor fără restricții alimentare.

Rezultatele de validare a chestionarului CFQ-RO, inclusiv și validitatea factorială înaltă, precum și adecvarea datelor observate prin intermediul parametrului KMO, denotă că chestionarul CFQ-RO este unul valid și fiabil, și poate fi recomandat pentru aplicarea în cadrul evaluării stomatologice a pacienților din Republica Moldova.

La analiza predictorilor, s-a observat că *Statusul marital* și *Vârsta* au fost clasați pe primele poziții cel mai frecvent pentru indicii CFQ-RO, urmat de *Starea socio-economică* și variabilele despre intenția de tratament (*Tratament stomatologic în prezent/Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut*). De asemenea, în studiul efectuat de Ahonen et al. [3] pe pacienți stomatologici din Suedia, s-a relevat *vârsta* ca un factor important privind afectarea/impactul asupra sănătății orale, fiind considerată că face parte dintr-un complex împreună cu determinanții sociali, cu efect cumulativ asupra *sănătății orale*. O observație particulară este că *nivelul de instruire* (prezență/absență studii superioare) nu a demonstrat influență asupra scorurilor itemilor OES-RO și CFQ-RO, deși în alte studii se menționează că nivelul de educație este un determinant social important al *sănătății orale*, care poate avea un impact asupra progresiei afecțiunilor dentare [3]. În modelul conceptual studiat de Ahonen et al., *nivelul de instruire* face parte din poziția socio-economică, iar în studiul current *starea socio-economică*, a demonstrat capacitatea de *predictor* atât asupra scorurilor itemilor OES-RO cât și CFQ-RO. Studiile din domeniu concluzionează că pentru studiul influenței aspectelor socio-economice asupra *sănătății orale* sunt necesare noi indici capabili să diferențieze elementele componente ale poziției socio-economice (determinanții structurali, sociali, economici, combinați și de mediu) [3, 5, 124]. De asemenea, în studiul realizat de Alhajj et al. [5] s-a depistat că starea socio-economică este strâns asociată cu nivelul de preocupare față de *sănătatea orală*, astfel că acești pacienți de obicei au un acces mai înalt la tratamente stomatologice și condiții mai bune de igienă orală.

De asemenea, conform OMS, inechitățile economice dintre țările cu diferit nivel de dezvoltare au un impact asupra capacităților de îngrijire proprie a sănătății orale la nivel de individ, ceea ce se reflectă mai ales asupra serviciilor de prevenție și de promovare a sănătății [89].

Prezența variabilelor despre intenția de tratament, reflectă influența benefică a tratamentului stomatologic asupra capacității funcționale, în special în ceea ce ține de itemul 7 (*nesiguranța la masticatie*), itemul 9 (*prezența resturilor alimentare interdental*), fărâmițarea alimentelor dure ce necesită masticatie intensă – item 5 (*masticatie nuci*) și asupra scorului total CFQ-RO. Este de notat că sexul respondentului nu a avut o influență marcată ca predictor privind valorile itemilor chestionarului CFQ-RO. Astfel, în general între indicii CFQ-RO și indicatorii adiționali colectați s-au identificat un potențial diferențiat ca predictor (aranjați după frecvență): *status marital* și *vârsta* > *stare socio-economică* > *tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut* > *tratament stomatologic în prezent*. În alte lucrări, a fost demonstrat că *satisfacția estetică* proprie obținută de pacient în urma tratamentului stomatologic, are un impact semnificativ și prezintă interacțiuni strânse cu *funcția orală* [3].

În cadrul studiului, am realizat și o evaluare comparativă (matricea corelațiilor) privind inter-relațiile diferitor indici subiectivi și obiectivi de apreciere a funcției orale și scorul total al CFQ-RO, astfel în baza rezultatelor obținute, se reconfirmă recomandarea din Raportul de Consens [38], privind combinarea sau asocierea în practica clinică a metodelor subiective și obiective de apreciere a funcției masticatorii, care descriu diferite aspecte ale procesului de masticatie.

În baza rezultatelor obținute, propunem o metodologie sau tactică de evaluare a percepției domeniilor *esteticii orofaciale* și *funcției orale* a OHRQoL în practica cotidiană a medicilor stomatologi (figura 4.3).

Astfel, fiabilitatea și validitatea instrumentelor OES-RO și CFQ-RO le recomandă ca instrumente de colectare a datelor primare de la pacienți. În baza analizei de către stomatolog a răspunsurilor la itemi și a scorului total, specialistul își poate forma o opinie generală, dar și este direcționat în selectarea altor instrumente, conform necesităților clinice, pentru a obține informații adiționale. Astfel, pentru estetica orofacială se poate realiza o evaluare generală în baza protocolului DESI (estetica extra/intraorală), sau se pot evalua mai profund particularitățile esteticii roz și albe (PES/WES). Pentru *funcția orală*, se recomandă utilizarea testului cu 2 gume de culori diferite, pentru aprecierea performanței masticatorii. Informațiile obținute pot preciza și influența obiectivele terapeutice din planul de tratament. După efectuarea tratamentului, instrumentele anterior utilizate pot fi repetate, pentru a aprecia efectul tratamentului (beneficiul dat de tratament), sau pot fi utilizate la vizite repetate de control, în cadrul monitorizării cazului clinic. Din experiența proprie, utilizarea acestor instrumente reduce timpul de primire a

pacientului, direcționează gândirea clinică și optimizează managementul cazului clinic.

Explorarea domeniilor calității vieții asociate cu sănătatea orală (OHRQoL) permite să extindă posibilitățile diagnostice ale stomatologiei, prin luarea în considerare a autopercepției pacientului, cât și a impactului diferitor afecțiuni stomatologice asupra funcționalității și dimensiunii psiho-sociale a vieții pacientului stomatologic.

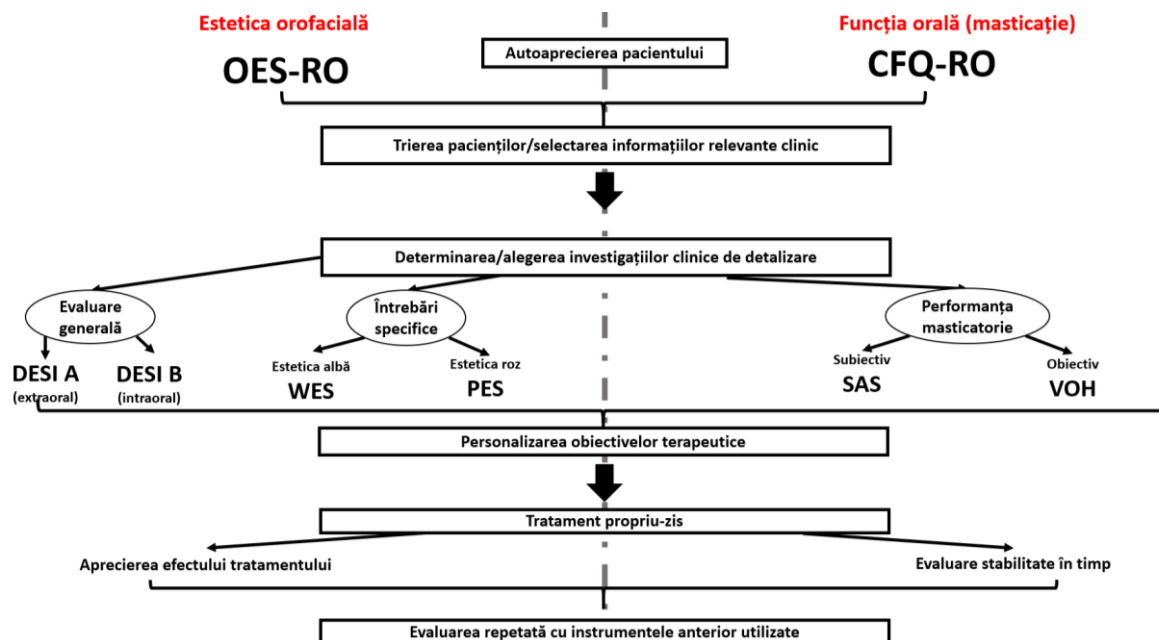


Figura 4.3. Algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor de evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale în funcție de necesitățile clinice de investigare

Conform opiniilor experților din domeniu [34-36], schimbarea curentă de paradigmă în stomatologie este asociată tranziției de la *abordarea tradițională* focusată pe identificarea prin procesul de diagnostic a unei stări concrete de afectare a sănătății cu ulterioara elaborare a planului de tratament bazat pe problema de sănătate, către *abordarea centrată pe pacient*. Aceasta este o abordare care răspunde necesităților funcționale a persoanei, individualizarea managementului pacientului fiind bazat pe implicarea de noi instrumente și tehnici de *medicină de precizie* și *medicină personalizată*. Pentru practicieni, se extinde diapazonul de strategii de tratament disponibile, și de asemenea se includ elemente-cheie ce țin de practica bazată pe dovezi (*evidence-based care*) [34-36, 41]. De asemenea, în această direcție se fac studii de extindere a cadrului conceptual și metodologic de abordare a sănătății orale, inclusiv cu includerea aspectelor de interacțiune cu sănătatea generală, bunăstarea personală, starea psiho-emoțională și funcționalitatea socială cotidiană a individului [47].

Capacitatea de a măsura rezultatele sănătății orale atât din perspectiva clinicianului, cât și a pacientului/consumatorului într-o manieră reproductibilă simplă este fundamentală pentru

principiul asistenței stomatologice bazate pe valoare/beneficiu adus (raport rezultat-cost – *value-based care*). Consorțiumul Internațional privind măsurarea rezultatelor din sănătate (ICHOM – *International Consortium for Health Outcomes Measurement*) a stabilit standarde minime (de bază) pentru instrumentele de măsurare a sănătății, care sunt semnificative atât pentru pacienți, cât și pentru clinicieni [47]. Fiecare set de instrumente necesită să prezinte următoarele componente: *rezultate centrate pe pacient; variabile de mix de cazuri* (factori care pot afecta rezultatele centrate pe pacient, care nu sunt influențate de managementul afecțiunii); instrumente validate care pot fi utilizate pentru *rezultate* și *variabile de mix de cazuri*; *surse de date raportate de clinician sau de pacient; puncte de timp specifice* pentru colectarea datelor [47, 99]. Din perspectiva *asistenței stomatologice centrate pe pacient*, furnizorii de asistență stomatologică ar trebui să ia în considerare nu doar procesele asociate bolii, ci și factorii de mediu, sociali și personali, calitatea generală a vieții și participarea în toate domeniile majore ale vieții (inclusiv luarea deciziilor și controlul asupra sănătății lor) și utilizarea serviciilor de sănătate. Această abordare se reflectă și în definiția FDI a sănătății orale și oferă un cadru teoretic pentru luarea deciziilor în comun în practica clinică, precum și pentru cercetările din domeniul serviciilor de sănătate, epidemiologie și politici de sănătate [99].

În concluzie, dezvoltarea și implementarea unei metodologii robuste și a unui set de instrumente standardizat de evaluare a numeroaselor aspecte asociate *sănătății orale*, care prin includerea și a autopercepției pacienților, vor conduce la îmbunătățiri a asistenței stomatologice acordate populației.

CONCLUZII GENERALE

1. Analiza literaturii de specialitate privind instrumentele utilizate curent de evaluare a auto-percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici a condus la selecția chestionarelor *Orofacial Esthetic Scale* (OES) și *Chewing Function Questionnaire* (CFQ) pentru traducerea, adaptarea culturală și validarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.
2. Rezultatele de validare a chestionarului OES-RO și CFQ-RO indică că acesta este a prezentat o potrivire adecvată la eșantionul studiat, demonstrând o validitate și fiabilitate înaltă, ce le recomandă pentru aplicarea în evaluarea pacienților stomatologici vorbitori de limbă română din Republica Moldova.
3. S-au identificat următorii potențiali predictori pentru autopercepția esteticii orofaciale (aranjați după frecvență): *autosatisfacția față de zâmbetul propriu* > *status marital* > *tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut* > *starea socio-economică* > *sexul respondentului*; pentru funcția orală (masticația): *status marital și vârsta* > *stare socio-economică* > *tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut* > *tratament stomatologic în prezent*.
4. Indicii protocolului DESI au demonstrat o fiabilitate inter-examinatori per item adecvată, care poate recomanda utilizarea protocolului modificat (DESI₂) în practica clinică stomatologică pentru *screening*-ul esteticii dentare, însă cu necesitatea instruirii prealabile corespunzătoare a medicilor stomatologi pentru evitarea părtinirii în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.
5. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și a funcției orale (masticația) este diferențiată în funcție de factori ce țin de pacient (particularități socio-demografice, intențai de tratament, nivelul de autoapreciere a sănătății orale), iar intercorelațiile modeste ale acestora evidențiază necesitatea elaborării de noi instrumente în urma dezvoltării modelelor conceptuale existente privind sub-domeniile OHRQoL.

RECOMANDARI PRACTICE

1. Pentru cuantificarea esteticii orofaciale pot fi utilizați indicii subiectivi din scala OES și indicii clinici obiectivi PES, WES și protocolul de screening DESI₂, iar pentru studierea funcției orale – indicii din chestionarul CFQ și indicii clinici obiectivi/subiectivi ai testului clinic cu 2 gume colorate de apreciere a performanței masticatorii.
2. Utilizarea protocolului DESI₂ necesită a fi realizată în paralel și cu utilizarea altor indici ai esteticii orofaciale pentru a identifica aspecte suplimentare ale elementelor esențiale în aprecierea clinică a esteticii orofaciale și a evita părtinirea din partea medicului stomatolog.
3. În practica clinică stomatologică, este recomandată utilizarea combinată a mai multor instrumente de apreciere a esteticii orofaciale și funcției orale (masticația) în funcție de volumul și scopul investigațiilor clinice, dat fiind că aceste domenii OHRQoL sunt multi-aspectuale, intercorelațiile dintre indici sunt modeste și expresia parametrilor depinde de factori individuali și generali ce țin de pacient.

BIBLIOGRAFIE

Articole în publicații seriale

1. ABU ALHAIJA, E.S., AL-SHAMSI, N.O., AL-KHATEEB, S. Perceptions of Jordanian laypersons and dental professionals to altered smile aesthetics. In: *European Journal of Orthodontics*. 2011, vol. 33, nr. 4, pp. 450-456. ISSN: 0141-5387.
2. ADULYANON, S., VOURAPUKJARU, J., SHEIHAM, A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. In: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1996, vol. 24, nr. 6, pp. 385–389. ISSN: 0301-5661.
3. AHONEN, H., PAKPOUR, A., NORDERYD, O., BROSTRÖM, A., FRANSSON, E., LINDMARK, U. Applying world dental federation theoretical framework for oral health in a general population. In: *International Dental Journal*. 2022, vol. 72, nr. 4, pp. 536-544. ISSN: 0020-6539.
4. ALBUJEER, A., KHOSHNEVISAN, M. Metaverse and oral health promotion. In: *British Dental Journal*. 2022, vol. 232, nr. 9, pp. 587-587. ISSN: 0007-0610.
5. ALHAJJ, M.N., AMRAN, A.G., HALBOUB, E. et al. Development, validation and psychometric properties of the Arabic version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Ar. In: *Journal of Prosthodontic Research*. 2017, vol. 61, nr. 3, pp. 290–296. ISSN: 1883-1958.
6. BEATON, D.E., BOMBARDIER, C., GUILLEMIN, F. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. In: *Spine*. 2000, vol. 25, nr. 24, pp. 3186–3191. ISSN: 0362-2436.
7. BENNADI, D., REDDY, C.V. Oral health related quality of life. In: *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 2013, vol. 3, nr. 1, pp. 1-6. ISSN: 2231-0762.
8. BENZIAN, H., BELTRÁN-AGUILAR, E., MATHUR, M., NIEDERMAN, R. Pandemic considerations on essential oral health care. In: *Journal of Dental Research*. 2021, vol. 100, nr. 3, pp. 221-225. ISSN: 0022-0345.
9. BERRYMAN, J.W. Motion and rest: Galen on exercise and health. In: *Lancet*. 2012, vol. 21(380), nr. 9838, pp. 210-211. ISSN: 0140-6736
10. BERSSENBRÜGGE, P., BERLIN, N. F., KEBECK, G. et al. 2D and 3D analysis methods of facial asymmetry in comparison. In: *Journal of Craniomaxillofacial Surgery*. 2014, vol. 42, nr. 6, pp. 327-334. ISSN: 1010-5182.
11. BONNET, G., BATISSE, C., PEYRON, M.A., NICOLAS, E., HENNEQUIN, M.. Which variables should be controlled when measuring the granulometry of a chewed bolus? A systematic review. In: *Journal of Texture Studies*. 2019, vol. 50, nr. 3, pp. 194-216. ISSN: 0022-4901.
12. BZDOK, D., LANGNER, R., CASPERS, S. et al. ALE meta-analysis on facial judgments

of trustworthiness and attractiveness. In: *Brain Structure and Function*. 2011, vol. 215, nr. 3-4, pp. 209-223. ISSN: 1863-2653.

13. CAMPOS, L. A., KÄMÄRÄINEN, M., SILVOLA, A. S., MARÔCO, J., PELTOMÄKI, T., CAMPOS, J. A. D. B. Orofacial Esthetic Scale and Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire: development and psychometric properties of the Finnish version. In: *Acta Odontologica Scandinavica*. 2021, vol. 79, nr. 5, pp. 335-343. ISSN: 0001-6357.

14. CAMPOS, L., CAMPOS, J., KÄMÄRÄINEN, M., SILVOLA, A., MARÔCO, J., PELTOMÄKI, T. Self-perception of orofacial appearance: Brazil–Finland cross-national study. In: *Acta Odontologica Scandinavica*. 2022, vol. 80, nr. 8, pp. 626-634. ISSN: 0001-6357.

15. CAVALCANTI, R.V.A., JUNIOR, H.V.M., DE ARAÚJO PL, de Lima KC. Screening for masticatory disorders in older adults (SMDOA): an epidemiological tool. In: *Journal of Prosthodontic Research*. 2020, vol. 64, nr. 3, pp. 243–249. ISSN: 1883-1958.

16. CAZACU, I.; TIGHINEANU, M.; ZUMBREANU, I.; TRIFAN, V.; FALA, V. Corelația dintre planul ocluzal superior, anterior și inferior cu disfuncțiile ATM. In: *Medicina stomatologică*. 2020, nr. 1(54), pp. 98-112. ISSN 1857-1328.

17. CHANG, C.C., LIN, C.Y., GRONHOLM, P.C. et al. Cross-validation of two commonly used self-stigma measures, Taiwan versions of the internalized stigma mental illness scale and self-stigma scale-short, for people with mental illness. In: *Assessment*. 2018, vol. 25, nr. 6, pp. 777–792. ISSN: 1073-1911.

18. CHEN, L., ZHANG, H., FENG, H.L., ZHANG, F.J. Patterns of occlusal contacts during unilateral mastication in asymptomatic subjects. In: *Journal of Peking University*. 2009, vol. 41, nr. 1, pp. 90-94. ISSN: 1671-167X.

19. COLE, S., BALCETIS, E. Motivated perception for self-regulation: How visual experience serves and is served by goals. In: *Advances in Experimental Social Psychology*. 2021, vol. 64, pp. 129-186. ISSN: 0065-2601

20. CUSSON, V., CARON, C., GAUDREAU, P. et al. Assessing older adults' masticatory efficiency. In: *Journal of the American Geriatrics Society*. 2015, vol. 63, nr. 6, pp. 1192–1196. ISSN: 1532-5415.

21. D'SOUZA, R., COLLINS, F., MURTHY, V. Oral health for all—realizing the promise of science. In: *New England Journal of Medicine*. 2022, vol. 386, nr. 9, pp. 809-811. ISSN: 0028-4793.

22. DANNEMAND, K., OZHAYAT, E.B. Recognition of patient-reported impairment in oral aesthetics. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2014, vol. 41, nr. 9, pp. 692-699. ISSN: 0305-182X.

23. DAOU, M.H., BTEICHE, P.H., FAKHOURI, J. et al. Prevalence of Hypodontia and Supernumerary Teeth in Patients Attending Private Pediatric Dental Clinic in Lebanon. In: *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2019, vol. 43, nr. 5, pp. 345-349. ISSN: 1053-4628.

24. DRAGOJEVIC, M., SAVAGE, M., SCOTT, A., MCGINNIS, T. Promoting oral health in Appalachia: Effects of threat label and source accent on message acceptance. In: *Health Communication*. 2020, vol. 35, nr. 3, pp. 297-307. ISSN: 1041-0236.
25. DYE, B., ALBINO, J., D'SOUZA, R. Oral health problems are global and need to be addressed in the USA. In: *The Lancet*. 2022, vol. 399, nr. 10320, pp. 127-128. ISSN: 0140-6736.
26. ELSIG, F., SCHIMMEL, M., DUVERNAY, E., GIANNELLI, S.V., GRAF, C.E., CARLIER, S., HERRMANN, F.R., MICHEL, J.P., GOLD, G., ZEKRY, D., MÜLLER, F. Tooth loss, chewing efficiency and cognitive impairment in geriatric patients. In: *Gerodontology*. 2015, vol. 32, nr. 2, pp. 149-156. ISSN: 0734-0664.
27. FAN, Y., SHU, X., LO, E.C.M., LEUNG, K.C.M. Development and validation of a chewing function questionnaire for Chinese older adults. In: *Journal of Dentistry*. 2021, vol. 104. ISSN: 0300-5712.
28. FERRARI, C., NADAL, M., SCHIAVI, S. et al. The dorsomedial prefrontal cortex mediates the interaction between moral and aesthetic valuation: a TMS study on the beauty-is-good stereotype. In: *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 2017, vol. 12, nr. 5, pp. 707-717. ISSN: 1749-5016.
29. FONTANA, M., PILCHER, L., TAMPI, M., URQUHART, O., SLAYTON, R., ARAUJO, M., CARRASCO-LABRA, A. Caries management for the modern age: improving practice one guideline at a time. In: *The Journal of the American Dental Association*. 2018, vol. 149, nr. 11, pp. 935-937. ISSN: 0002-8177.
30. FORTES, H.N., GUIMARÃES, T.C., BELO, I.M., DA MATTA, E.N. Photometric analysis of esthetically pleasant and unpleasant facial profile. In: *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2014, vol. 19, nr. 2, pp. 66-75. ISSN: 2176-9451.
31. FUKUSHIMA-NAKAYAMA, Y., ONO, T., HAYASHI, M., et al. Reduced Mastication Impairs Memory Function. In: *Journal of Dental Research*. 2017, vol. 96, nr. 9, pp. 1058-1066. ISSN: 0022-0345.
32. GALIBOURG, A., BRENES, C. Virtual smile design tip: From 2D to 3D design with free software. In: *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2019, vol. 121, nr. 5, pp. 863-864. ISSN: 0022-3913.
33. GAVRANOVIĆ-GLAMOČ, A., KAZAZIĆ, L., STRUJIĆ-POROVIĆ, S., BERHAMOVIĆ, E. et al. Satisfaction and attitudes of the student population about dental aesthetics. In: *Journal of Health Sciences*. 2021, vol. 11, nr. 3, pp. 172-180. ISSN: 2232-7576.
34. GLICK, M. Dentistry at a crossroads. In: *The Journal of the American Dental Association*. 2018, vol. 149, nr. 7, pp. 565-566. ISSN: 1138-7750.
35. GLICK, M. Precision-, patient-, and person-centered care, oh my. In: *The Journal of the American Dental Association*. 2019, vol. 150, nr. 3, pp. 161-162. ISSN: 1138-7750.

36. GLICK, M. Promoting the importance of oral health: where are our patients' voices? In: *The Journal of the American Dental Association*. 2018, vol. 149, nr. 12, pp. 1003-1004. ISSN: 1138-7750.
37. GODINHO, J., GONCALVES, R.P., JARDIM, L. Contribution of facial components to the attractiveness of the smiling face in male and female patients: a cross-sectional correlation study. In: *The American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2020, vol. 157, nr. 1, pp. 98-104. ISSN: 0889-5406.
38. GONÇALVES T.M.S.V., SCHIMMEL, M., VAN DER BILT, A. et al. Consensus on the terminologies and methodologies for masticatory assessment. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2021, vol. 48, nr. 6, pp. 745-761. ISSN: 0305-182X.
39. GONZALES, P.S., MACHADO, C., MICHEL-CROSATO, E. Photoanthropometry of the Face in the Young White Brazilian Population. In: *Brazilian Dental Journal*. 2018, vol. 29, nr. 6, pp. 619-623. ISSN: 0103-6440.
40. GRANATA, S., GIBERTI, L., VIGOLO, P. et al. Incorporating a facial scanner into the digital workflow: A dental technique. In: *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2020, vol. 123, nr. 6, pp. 781-785. ISSN: 0022-3913
41. GREENBERG, B., GLICK, M. Providing health screenings in a dental setting to enhance overall health outcomes. In: *Dental Clinics of North America*. 2018, vol. 62, nr. 2, pp. 269-278. ISSN: 0011-8532.
42. GUILLEMIN, F., BOMBARDIER, C., BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. In: *Journal of Clinical Epidemiology*. 2003, vol. 46, nr. 12, pp. 1417-1432. ISSN: 0895-4356
43. HENSON, S.T., LINDAUER, S.J., GARDNER, W.G. et al. Influence of dental esthetics on social perceptions of adolescents judged by peers. In: *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics*. 2011, vol. 140, nr. 3, pp. 389-395, ISSN: 1097-6752.
44. HOLLAND, G., TIGGEMANN, M. A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. In: *Body Image*. 2016, vol. 17, pp. 100–110. ISSN: 1740-1445.
45. HSU, K.J., LEE, H.E., WU, Y.M. et al. Masticatory factors as predictors of oral health-related quality of life among elderly people in Kaohsiung City, Taiwan. In: *Quality of Life Research*. 2014, vol. 23, nr. 4, pp. 1395–1405. ISSN: 0962-9343.
46. HUA, F. Increasing the value of orthodontic research through the use of dental patient-reported outcomes. In: *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2019, vol. 19, nr. 1, pp. 99–105. ISSN: 1532-3382.
47. HUANG, Y., CHANG, Y. Oral health: the first step to sustainable development goal 3. In: *Journal of the Formosan Medical Association*. 2022, vol. 121, nr. 7, pp. 1348-1350. ISSN: 0929-

6646.

48. IOI, H., NAKATA, S., COUNTS, A.L. Effects of buccal corridors on smile esthetics in Japanese. In: *The Angle Orthodontist*. 2009, vol. 79, nr. 4, pp. 628–633. ISSN: 0003-3219.
49. JIMÉNEZ-VALVERDE, A. Insights into the area under the receiver operating characteristic curve (AUC) as a discrimination measure in species distribution modelling. In: *Global Ecology and Biogeography*. 2012, vol. 21, nr. 4, pp. 498-507. ISSN 1466-8238.
50. JOHANSSON, A., OMAR, R., CARLSSON, G., SANNEVIK, J., MASTROVITO, B., JOHANSSON, A. Satisfaction with dental appearance in two cohorts of 75-year-olds examined in 2007 and 2017: A repeated cross-sectional study. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2022, vol. 49, nr. 11, pp. 1060-1068. ISSN: 0304-182X.
51. JOHN, M.T., FEUERSTAHLER, L., WALLER, N. et al., Confirmatory factor analysis of the Oral Health Impact Profile. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2014, nr 41(9), pp. 644–652, ISSN: 0305-182X.
52. JOHN, M.T., REISSMANN, D., FEUERSTAHLER, L. et al. Exploratory factor analysis of the Oral Health Impact Profile. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2014, nr 41(9), pp. 635–643, ISSN: 0305-182X.
53. JOHN, M.T., SEKULIĆ, S., BEKES, K. et al. Why patients visit dentists—a study in all WHO regions. In: *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2020, vol. 20, nr. 3, pp. 1–12. ISSN: 1532-3382.
54. JOHN, MT. Health outcomes reported by dental patients. In: *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2018, vol. 18, nr. 4, pp. 332–335. ISSN: 1532-3382.
55. KAMARAINEN, M., ALANKO, O., SVEDSTROM-ORISTO, A.L. et al. Association between quality of life and severity of profile deviation in prospective orthognathic patients. In: *European Journal of Orthodontics*. 2020, vol. 42, nr. 3, pp. 290–294. ISSN: 0141-5387.
56. KASSUBA, T., KLINGE, C., HÖLIG, C. et al. Vision holds a greater share in visuo-haptic object recognition than touch. In: *NeuroImage*. 2013, vol. 65, pp. 59-68. ISSN: 1053-8119
57. KIM, B., JEONG, S., CHUNG, K. et al. Subjective food intake ability in relation to maximal bite force among Korean adults. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2009, vol. 36, nr. 3, pp. 168–175. ISSN: 0305-182X.
58. KIM, S.K., KIM, O.S. Analysis of esthetic factors and evaluation of esthetic perception for maxillary anteriors of dental students. In: *The Journal of Korean Academy of Prosthodontics*. 2019, vol. 57, nr. 2, pp. 118–126. ISSN: 0301-2875.
59. KLAGES, U., CLAUS, N., WEHRBEIN, H. et al. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. In: *European Journal of Orthodontics*. 2006, vol. 28, nr. 2, pp. 103–111. ISSN: 0141-5387.
60. KNOOPS, P.G., BEAUMONT, C.A., BORGHI, A. et al. Comparison of three-dimensional

scanner systems for craniomaxillofacial imaging. In: *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2017, vol.70, nr. 4, pp. 441-449. ISSN: 1748-6815.

61. KOCHEL, J., MEYER-MARCOTTY, P., KOCHEL, M. et al. 3D soft tissue analysis - part 2: vertical parameters. In: *Journal of Orofacial Orthopedics*. 2010, vol. 71, nr. 3, pp. 207-220. ISSN: 1434-5293.

62. KOCHEL, J., MEYER-MARCOTTY, P., STRNAD, F. et al. 3D soft tissue analysis - part 1: sagittal parameters. In: *Journal of Orofacial Orthopedics*. 2010, vol. 71, nr. 1, pp. 40-52. ISSN: 1434-5293.

63. KOSHINO, H., HIRAI, T., TOYOSHITA, Y. et al. Development of new food intake questionnaire method for evaluating the ability of mastication in complete denture wearers. In: *Prosthodontic Research & Practice*. 2008, vol. 7, nr. 1, pp. 12-18. ISSN: 1347-7021.

64. KREPLIN, U., FAIRCLOUGH, S.H. Effects of self-directed and other-directed introspection and emotional valence on activation of the rostral prefrontal cortex during aesthetic experience. In: *Neuropsychologia*. 2015, vol. 71, mai, pp. 38-45. ISSN: 0028-3932.

65. KYRIAZOS, T. A. Applied psychometrics: sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. In: *Psychology*. 2018, vol. 9, nr. 8, pp. 2207-2230. ISSN: 2152-7180.

66. LANGLOIS, J.H., KALAKANIS, L., RUBENSTEIN, A.J., LARSON, A., HALLAM, M., SMOOT, M. Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. In: *Psychological Bulletin*. 2000, vol. 126, nr. 3, pp. 390-423. ISSN: 0033-2909.

67. LARSSON, P., BONDEMARK, L., HÄGGMAN-HENRIKSON, B. The impact of oro-facial appearance on oral health-related quality of life: A systematic review. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2021, vol. 48, nr. 3, pp. 271-281. ISSN: 0305-182X.

68. LARSSON, P., JOHN, M.T., NILNER, K. et al. Development of an Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. In: *International Journal of Prosthodontics*. 2010, vol. 23, nr. 3, pp. 249-256. ISSN: 0893-2174.

69. LARSSON, P., JOHN, M.T., NILNER, K. et al. Normative values for the Oro-facial Esthetic Scale in Sweden. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2014, vol. 41, nr. 2, pp. 148-154. ISSN: 0305-182X.

70. LARSSON, P., JOHN, M.T., NILNER, K. et al. Reliability and validity of the Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. In: *International Journal of Prosthodontics*. 2010, vol. 23, nr. 3, pp. 257-262. ISSN: 0893-2174.

71. LEAO, A., SHEIHAM, A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. In: *Community Dent Health*. 1996, vol. 13, nr. 1, pp. 22-26. ISSN: 0265-539X.

72. LOCKER, D. Measuring oral health: a conceptual framework. In: *Community Dental Health*. 1988, vol. 5, nr. 1, pp. 3-18. ISSN: 0265-539X.

73. LUKEZ, A., PAVLIC, A., TRINAJSTIC ZRINSKI, M., SPALJ, S. The unique contribution of elements of smile aesthetics to psychosocial well-being. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2015, vol. 42, nr. 4, pp. 275-281. ISSN: 0305-182X.
74. MAXFIELD, C.M., THORPE, M.P., DESSER, T.S. et al. Bias in Radiology Resident Selection: Do We Discriminate Against the Obese and Unattractive? In: *Academic Medicine*. 2019, vol 94, nr. 11, pp. 1774-1780. ISSN: 1040-2446.
75. MCLEOD, C., FIELDS, H.W., HECHTER, F. et al. Esthetics and smile characteristics evaluated by laypersons. In: *Angle Orthodist*. 2011, vol. 81, nr. 2, pp. 198–205. ISSN: 0003-3219.
76. MCNEIL, D., RANDALL, C., BAKER, S., BORRELLI, B., BURGETTE, J., GIBSON, B., NEWTON, J. Consensus statement on future directions for the behavioral and social sciences in oral health. In: *Journal of Dental Research*. 2022, vol. 101, nr. 6, pp. 619-622. ISSN: 0022-0345.
77. MEHL, C., KERN, M., FREITAG-WOLF, S. et al. Does the Oral Health Impact Profile questionnaire measure dental appearance? In: *International Journal of Prosthodontics*. 2009, vol. 22, nr. 1, pp. 87–93. ISSN: 0893-2174.
78. MEHL, C., WOLFART, S., VOLLRATH, O. et al. Perception of dental esthetics in different cultures. In: *International Journal of Prosthodontics*. 2014, vol. 27, nr. 6, pp. 523–529. ISSN: 0893-2174.
79. MODVAL, V.; SCURTU, M.; TRIFAN, V.; AVORNIC-CIUMEICO, L. Facial asymmetry versus dentomaxillary abnormalities. Clinical case. In: *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. 2022, nr. 3 An.1(29), p. 530. ISSN 2345-1467.
80. NAKA, O., ANASTASSIADOU, V., PISSIOTIS, A. Association between functional tooth units and chewing ability in older adults: a systematic review. In: *Gerodontology*. 2014, vol. 31, nr. 3, pp. 166-177. ISSN: 0734-0664.
81. N'GUYEN-VAN, T. L., MOREAU, N., BRAUD, A. Development and validation of the French version of the Orofacial Esthetic Scale. In: *The International Journal of Prosthodontics*. 2019, vol. 32, nr. 2, pp. 137-42. ISSN: 0893-2174.
82. OREŠKI, N.P., ČELEBIĆ, A., PETRIČEVIĆ, N. Assessment of esthetic characteristics of the teeth and surrounding anatomical structures. In: *Acta Stomatologica Croatia*. 2017, vol. 51, nr. 1, pp. 22-32. ISSN: 0001-7019.
83. OROZCO-VARO, A., ARROYO-CRUZ, G., MARTÍNEZ-DE-FUENTES, R., JIMÉNEZ-CASTELLANOS, E. Biometric analysis of the clinical crown and the width/length ratio in the maxillary anterior region. In: *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2015, vol. 113, nr. 6, pp. 565-570. ISSN: 0022-3913.
84. OUAMANE, A., BELAHCENE, M., BENAKCHA, A. et al. Identification of faces by multimodal information fusion of depth and color. In: *Journal of Electrical Engineering*. 2015,

vol. 15, nr. 3, p. 1-8.

85. PANCENCO, A.; GUMENIUC, A.; SOLOMON, O.; TAȘCĂ, A.P. Momente de ascensiune a stomatologiei ortopedice din Republica Moldova. In: *Medicina stomatologică* . 2019, nr. 3(52), pp. 7-15. ISSN 1857-1328.
86. PARIZE, H., COACHMAN, C., SALAMA, M., SESMA, N., BOHNER, L. Three-dimensional (3D) facially driven workflow for anterior ridge defect evaluation: a treatment concept. In: *Journal of Oral Implantology*. 2022, vol. 48, nr. 4, pp. 332-338. ISSN: 0160-6972.
87. PERSIC, S., MILARDOVIC, S., MEHULIC, K. et al. Psychometric properties of the Croatian version of the Orofacial Esthetic Scale and suggestions for modification. In: *International Journal of Prosthodontics*. 2011, vol. 24, nr. 6, pp. 523–533. ISSN: 0893-2174.
88. PERŠIC, S., PALAC, A., BUNJEVAC, T. et al. Development of a new chewing function questionnaire for assessment of a self-perceived chewing function. In: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2013, vol. 41, nr. 6, pp. 565–73. ISSN: 0301-5661.
89. PETERSEN, P., BAEZ, R., OGAWA, H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. In: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2020, vol. 48, nr. 4, pp. 338-348. ISSN: 0301-5661.
90. PILKINGTON, E.L. Esthetics and Optical Illusions in Dentistry. In: *Journal of the American Dental Association*. 1936, vol. 23, nr. 4, pp. 641-651.
91. POST, M.W. Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. In: *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*. 2014, vol. 20, nr. 3, pp. 167-180. ISSN: 1082-0744.
92. PRADÍES, G., FERREIROA, A., ÖZCAN, M., GIMÉNEZ, B., MARTÍNEZ-RUS, F. Using stereophotogrammetric technology for obtaining intraoral digital impressions of implants. In: *The Journal of the American Dental Association*. 2014, vol. 145, nr. 4, pp. 338-344. ISSN: 0002-8177.
93. RAEVSCHI, E. Clasificarea internațională a funcționării, dizabilității și sănătății (OMS) – un nou cadru conceptual al reabilitării medicale. În: *Acta Medica Transilvanica*. 2011, vol. 2, nr. 3, pp. 11-12. ISSN: 2285-7079.
94. RE, D.E., PERRETT, D.I. The effects of facial adiposity on attractiveness and perceived leadership ability. In: *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 2014, vol. 67, nr. 4, pp. 676–686. ISSN: 1747-0218.
95. REISSMANN, D.R. Dental patient-reported outcome measures are essential for evidence-based prosthetic dentistry. In: *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2019, vol. 19 nr. 1, pp. 1–6. ISSN: 1532-3382
96. REISSMANN, D.R., BENECKE, A.W., AARABI, G. et al. Development and validation of the German version of the orofacial esthetic scale. In: *Clinical Oral Investigations*. 2015, vol.

- 19, nr. 6, pp. 1443–1450. ISSN: 1432-6981.
97. REISSMANN, D.R., JOHN, M.T., ENSTAD, C.J. et al. Measuring patients' orofacial appearance: validity and reliability of the English-language orofacial esthetic scale. In: *Journal of the American Dental Association*. 2019, vol. 150, nr. 4, pp. 278–286. ISSN: 0002-8177.
 98. RELLA, E., DE ANGELIS, P., NARDELLA, T., D'ADDONA, A., MANICONE, P. F. Development and validation of the Italian version of the Orofacial Esthetic Scale (OES-I). In: *Clinical Oral Investigations*. 2022, vol. 19, pp. 1-8. ISSN: 1432-6981.
 99. RIORDAIN, R., GLICK, M., AL MASHHADANI, S., ARAVAMUDHAN, K., BARROW, J., COLE, D., WILLIAMS, D. Developing a standard set of patient-centred outcomes for adult oral health—an international, cross-disciplinary consensus. In: *International Dental Journal*. 2021, vol. 71, nr. 1, pp. 40-52. ISSN: 0020-6539.
 100. SAKELLAROPOULOS, O., LAGOUVARDOS, P. Influence of lightness of teeth and lip position of a posed smile on the perception of its attractiveness. In: *The International Journal of Esthetic Dentistry*. 2020, vol. 15, nr. 2, pp. 158–172. ISSN 2198-591X.
 101. SCHIERZ, O., BABA, K., FUEKI, K. Functional oral health-related quality of life impact: A systematic review in populations with tooth loss. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2021, vol. 48, nr. 3, pp. 256-270. ISSN: 0305-182X.
 102. SCHIMMEL, M., CHRISTOU, P., MIYAZAKI, H. et al. A novel colourimetric technique to assess chewing function using two-coloured specimens: Validation and application. In: *Journal of Dentistry*. 2015, vol. 43, nr. 8, pp. 955-964. ISSN: 0300-5712.
 103. SCHIMMEL, M., LEEMANN, B., HERRMANN, F.R., KILIARIDIS, S., SCHNIDER, A., MÜLLER, F. Masticatory function and bite force in stroke patients. In: *Journal of Dental Research*. 2011, vol. 90, nr. 2, pp. 230-234. ISSN: 0022-0345.
 104. SEKULIC, S., JOHN, M.T., HAGGMAN-HENRIKSON, B. et al. Dental patients' functional, pain-related, aesthetic, and psychosocial impact of oral conditions on quality of life – project overview, data collection, quality assessment, and publication bias. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2021, vol. 48, nr. 3, pp. 246-255. ISSN: 0305-182X.
 105. SIMANCAS-PALLARES, M., JOHN, M. T., PRODDUTURU, S., RUSH, W. A., ENSTAD, C. J., LENTON, P. Development, validity and reliability of the Orofacial Esthetic Scale—Spanish version. In: *Journal of Prosthodontic Research*. 2018, vol. 62, nr. 4, pp. 456-461. ISSN: 1883-1958.
 106. SLADE, G., SPENCER, A. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. In: *Community Dent Health*. 1994, vol. 11, nr. 1, pp. 3-11. ISSN: 0265-539X.
 107. SOLOMON, O. Morbiditatea malocluziilor în plan transversal asociate cu hipodonții. In: *Medicina stomatologică* . 2014, nr. 3(32), pp. 74-79. ISSN 1857-1328
 108. STEGENGA, B., DE BONT, L.G., DE LEEUW. R. et al. Assessment of mandibular

- function impairment associated with temporomandibular joint osteoarthritis and internal derangement. In: *Journal of Orofacial Pain*. 1993, vol. 7, nr. 2, pp. 183-195. ISSN: 1064-6655.
109. STEWART, L.H., AJINA, S., GETOV, S. et al. Unconscious evaluation of faces on social dimensions. In: *The Journal of Experimental Psychology: General*. 2012, vol. 141, nr. 4, pp. 715-727. ISSN: 0096-3445.
110. SU, C.T., NG, H.S., YANG, A.L. et al. Psychometric evaluation of the Short Form 36 Health Survey (SF-36) and the World Health Organization Quality of Life Scale Brief Version (WHOQOL-BREF) for patients with schizophrenia. In: *Psychological Assessment*. 2014, vol. 26, nr. 3, pp. 980–989. ISSN: 1040-3590.
111. SUGIURA, M. Three faces of self-face recognition: potential for a multi-dimensional diagnostic tool. In: *Journal of Neuroscience Research*. 2015, vol. 90, pp. 56-64. ISSN: 0168-0102.
112. SUTHERLAND, C.A., YOUNG, A.W., RHODES, G. Facial first impressions from another angle: How social judgements are influenced by changeable and invariant facial properties. In: *The British Journal of Psychology*. 2017, vol. 108, nr. 2, pp. 397-415. ISSN: 0007-1269.
113. TALIC, N., ALOMAR, S., ALMAIDHAN, A. Perception of Saudi dentists and lay people to altered smile esthetics. In: *Saudi Dental Journal*. 2013, vol. 25, nr. 1, pp. 13–21. ISSN: 1013-9052.
114. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. In: *Social Science & Medicine*. 1995, vol. 41, nr. 10, pp. 1403-1409. ISSN: 0277-9536.
115. TRIFAN, V. Analiza cefalometrică în diagnosticul malocluziei de clasa III-a Angle. In: *Curierul Medical*. 2013, nr. 6(56), pp. 76-78. ISSN 1875-0666.
116. TRIFAN, V. Aspecte epidemiologice și medico –sociale a anomaliilor dento maxilare. In: *Medicina stomatologică* . 2014, nr. 1(30), pp. 46-48. ISSN 1857-1328.
117. TRIFAN, V; AVORNIC-CIUMEICO, L. Istoricul ortodonției naționale reflectat prin activitatea științifică. In: *Medicina stomatologică* . 2020, nr. 3(56), pp. 38-44. ISSN 1857-1328.
118. TRIFAN, V; SPINEI, L; STEPICO, E; SOLOMON, O; TRIFAN, D. Profilul impactului medico-social la copii cu anomalii dento-maxilare asupra calității vieții. In: *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. 2019, nr. 4(21), pp. 19-28. ISSN 2345-1467.
119. TSUKIURA, T., CABEZA, R. Remembering beauty: roles of orbitofrontal and hippocampal regions in successful memory encoding of attractive faces. In: *Neuroimage*. 2011, vol. 54, nr. 1, pp. 653-660. ISSN: 1053-8119.
120. UKOHA, U.U., UDEMEZUE, O.O., ORANUSI, C.K. et al. Photometric facial analysis of the Igbo Nigerian adult male. In: *Nigerian Journal of Medicine*. 2012, vol. 53, nr. 4, pp. 240-244. ISSN: 1115-2613.

121. VALLES, C., VILARRASA, J., BARALLAT, L., PASCUAL, A., NART, J. Efficacy of soft tissue augmentation procedures on tissue thickening around dental implants: A systematic review and meta-analysis. In: *Clinical Oral Implants Research*. 2022, vol. 33, pp. 72-99. ISSN: 0905-7161.
122. VAN DER BILT, A. Assessment of mastication with implications for oral rehabilitation: a review. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2011, vol. 38, nr. 10, pp. 754-780. ISSN: 0305-182X.
123. VAN HEININGEN. T.W. Pierre Camper (1722-1789). His scientific career and his friendship with Antoine Louis (1723-1792). In: *Histoire des Sciences Médicales*. 2008, vol. 42, nr. 3, pp. 285-94. ISSN: 0440-8888.
124. VETTORE, M., AHMAD, S., MACHUCA, C., FONTANINI, H. Socio-economic status, social support, social network, dental status, and oral health reported outcomes in adolescents. In: *European Journal of Oral Sciences*. 2019, vol. 127, nr. 2, pp. 139-146. ISSN: 0909-8836.
125. VIDIGAL, G., GROISMAN, M., CLAVIJO, V.G., BARROS PAULINELLI SANTOS, I.G., FISCHER, R.G. Evaluation of Pink and White Esthetic Scores for Immediately Placed and Provisionally Restored Implants in the Anterior Maxilla. In: *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 2017, vol. 32, nr. 3, pp. 625-632. ISSN: 0882-2786.
126. WALLACE, S., SAMIETZ, S., ABBAS, M., MCKENNA, G., WOODSIDE, J.V., SCHIMMEL, M. Impact of prosthodontic rehabilitation on the masticatory performance of partially dentate older patients: Can it predict nutritional state? Results from a RCT. In: *Journal of Dentistry*. 2018, vol. 68, pp. 66-71. ISSN: 0300-5712.
127. WILD, D., GROVE, A., MARTIN, M. et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. In: *Value in Health*. 2005, vol. 8, nr. 2, pp. 94–104. ISSN: 1098-3015.
128. WOLFART, S., QUAAS, A.C., FREITAG, S., KROPP, P., GERBER, W.D., KERN, M. General well-being as an important co-factor of self-assessment of dental appearance. In: *The International Journal of Prosthodontics*. 2006, vol. 19, nr. 5, pp. 449-454. ISSN: 0893-2174.
129. WONG, A.H., CHEUNG, C.S., MCGRATH, C. Developing a short form of Oral Health Impact Profile (OHIP) for dental aesthetics: OHIP-aesthetic. In: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2007, vol ;35 nr. 1, pp. 64–72. ISSN: 0301-5661.
130. ZHAO, Y., HE, S.L. Development of the Chinese version of the Oro-facial Esthetic Scale. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2013, vol. 40, nr. 1, pp. 670–677. ISSN: 0305-182X.
131. ТОКАРЕВИЧ, И. В., НАУМОВИЧ, Ю. Я. Современные методики оценки функции жевания. В: *Современная стоматология*. 2009, 3(4), с. 14-19.

Contribuții la materialele conferințelor și altor manifestări științifice

132. CALFA, S.; TRIFAN, V.; CRĂCIUN, D.; UNTILĂ, C. Dizarmonia dento-alveolară cu

înghesuire. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020, Chișinău. Chișinău: USMF, 2020, p. 699.

133. FACHIRA, A.; SOLOMON, O.; MOSTOVEI, M.; TERENTIEVA, M.; FORNA, N. Relevanța axiografiei computerizate în procesul de diagnosticare a disfuncțiilor articulației temporo-mandibulare. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020, Chișinău. Chișinău: USMF, 2020, p. 708.

134. OINEAGRA, V.; SOLOMON, O.; OINEAGRA, V.; IVAS, D. Planificarea tratamentului protetic în disfuncțiile articulației temporo-mandibulare. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020, Chișinău. Chișinău: USMF, 2020, p. 719.

135. POSTOLACHI, I. Crearea și fondarea școlii naționale de stomatologie ortopedică. În: *Materialele conferinței științifice anuale a USMF „N. Testemițanu”*. 1996, p. 19-25.

136. POSTOLACHI, I., GRIBENCO, V. Argumentarea confecționării protezelor provizorii la tratamentul edentației parțiale frontale cu punți dentare. În: *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, vol. III. 2003, p. 336-339.

137. POSTOLACHI, I., GRIBENCO, V. Soluții terapeutice de concepere a punților dentare în zona frontală a arcadelor dentare. În: *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, vol. III. 2002, p. 352-353.

138. POSTOLACHI, I., OINEAGRĂ, V. Aspecte privind sistematizarea termenilor și a noțiunilor gnatologiei contemporane. În: *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, vol. 3. 2003, p. 351-355.

139. POSTOLACHI, I., PANCENCO, A. Refacerea echilibrului ocluzal la tratamentul protetic al pacienților cu edentații parțiale. În: *Actualități stomatologice*. Chișinău, 1996, p. 70-72.

140. POSTOLACHI, I., POSTOLACHI, A. Aspecte clinice ale disfuncției ocluzale produse de leziuni odontale coronare și tratamentul protetic cu coroane de înveliș. În: *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, vol. IV. 2000, p. 382-385.

141. POSTOLACHI, I., POSTOLACHI, A. Dischineziile mandibulare în disfuncția ocluzală. Probleme actuale de stomatologie. În: *Materialele Congresului XI național al medicilor stomatologi din R. Moldova*. 2001, p. 67-68.

142. POSTOLACHI, I., POSTOLACHI, A. Indexul Helkimo – criteriul de evaluare a disfuncției sistemului stomatognat în dereglările ocluzale. În: *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, vol. 3 B. Probleme actuale în medicina internă. 2005, p. 511-514.

143. POSTOLACHI, I., POSTOLACHI, A., COJUHARI, N. și coautorii. The crown restoration in the extended lesions of the frontal teeth. În: *House Archives of the Balkan Medical Union*. 2002,

p. 160-161.

144. POSTOLACHI, I., POSTOLACHI, A., GUȚUȚUI, V., GUȚUȚUI, V. Manifestări clinice ale disfuncției ocluzale în edentațiile parțiale reduse și tratamentul cu punți dentare. În: *Anale științifice ale USMF "N. Testemițanu"*, vol. III. Chișinău, 2002, p. 300-303.

145. ПОСТОЛАКИ, А. Графический метод определения биосимметрии строения зубных рядов у человека на ортопантомограммах. În: *Medicina Stomatologică*. Ediție consacrată celui de-al XIV-lea Congres Național ASRM 10-11 septembrie 2008. Chișinău, 2008, nr. 2 (7) p. 45-52. ISSN: 1857-1328.

146. ПОСТОЛАКИ, А. Классификация анатомо-топографических типов межзубных контактных пунктов. В: *Сучасні погляди на актуальні питання. теорет., експерим. та практ. мед. Збірн. наук праць пам'яті проф. В. П. Голика*. Харків, 25 листопада 2016. Харьков, Украина. 2016, с. 157-159.

147. ПОСТОЛАКИ, А. Симметрия и асимметрия в гармонии лица и зубных рядов. Обзор литературы. В: *Успехи современного естествознания*. Москва, Россия. 2015, № 9, с. 461-466. ISSN: 1681-7494.

148. ПОСТОЛАКИ, И.И., БАНУХ, В.Н. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава при изменениях в зубной окклюзии в связи с протезированием. В: *«Здравоохранение» МССР*, 1983, № 2, с. 34-36.

149. ПОСТОЛАКИ, И.И., ШЕПТЕЛИЧ, И.М., БЫРСА, Г.Г., БУРДУЖА, Г.И., СОКОЛОВ, С.И., НЕМЕРЕНКО, Г.Г. Восстановление зубных дуг несъемными зубными протезами фиксированных на имплантах. В: *«Стоматология»*. 1991, №2, с.34-36.

Publicații seriale online

150. AL TAKI, A., KHALES, M., SHAGMANI, M., et al. Perceptions of altered smile esthetics: a comparative evaluation in orthodontists, dentists, and laypersons. In: *International Journal of Dentistry [online]*. 2016, vol. 2016, nr. 2, 12p. [citat 12.08.2021]. ISSN: 1687-8736. Disponibil: <https://doi.org/10.1155/2016/7815274>

151. ATCHISON, K.A., DOLAN, T.A. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. In: *Journal of Dental Education [online]*. 1990, vol. 54, nr. 11, pp. 680-687 [citat 18.09.2021]. ISSN: 1930-7837. Disponibil: <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.1990.54.11.tb02481.x>

152. BABA, K., JOHN, M.T., INUKAI, M. et al. Validating an alternate version of the chewing function questionnaire in partially dentate patients. In: *BMC Oral Health [online]*. 2009, vol. 9, nr. 1, pp. 1-7 [citat 23.08.2021]. ISSN: 1472-6831. Disponibil: <https://doi.org/10.1186/1472-6831-9-9>

153. BEHRMANN, M., SCHERF, K.S., AVIDAN, G. Neural mechanisms of face perception, their emergence over development, and their breakdown. In: *Wiley Interdisciplinary Reviews:*

- Cognitive Science* [online]. 2016, vol. 7, nr. 4, pp. 247-263. [citat 05.09.2021]. ISSN: 1939-5086. Disponibil: <https://doi.org/10.1002/wcs.1388>
154. BIMBASHI, V., CELEBIC, A., STAKA, G. et al. Psychometric properties of the Albanian version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-ALB. In: *BMC Oral Health* [online]. 2015, vol. 15, nr. 1, 9 p. [citat 20.08.2021]. ISSN: 1472-6831. Disponibil: <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0083-x>
 155. CAMPOS, L.A., MARÔCO, J., JOHN, M.T. et al. Development and psychometric properties of the Portuguese version of the orofacial esthetic scale: OES-Pt. In: *PeerJ* [online]. 2020, nr. 8, 15 p. [citat 12.06.2021] ISSN: 2167-8359 Disponibil: <https://doi.org/10.7717/peerj.8814>
 156. CARLSSON, V., HAKEBERG, M., BLOMKVIST, K. Orofacial esthetics and dental anxiety: Associations with oral and psychological health. In: *Acta Odontologica Scandinavica* [online]. 2014, vol. 72, nr. 8, pp. 707–713 [citat 05.08.2020]. ISSN: 1502-3850. Disponibil: <https://doi.org/10.3109/00016357.2014.898786>
 157. DHALIWAL, J., WAGNER, J., LEONG, S., LIM, C. Facial Anthropometric Measurements and Photographs — An Interdisciplinary Study. In: *IEEE Access* [online]. 2020, vol. 8, pp. 181998-182013 [citat 03.07.2021]. ISSN: 2169-3536. Disponibil: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3028694>.
 158. FAN, Y., SHU, X., LEUNG, K.C.M. et al. Patient-reported outcome measures for masticatory function in adults: a systematic review. In: *BMC Oral Health* [online]. 2021, vol. 21, nr. 1, 17 p. [citat 22.04.2021]. ISSN: 1472-6831. Disponibil: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01949-7>.
 159. FRESE, C., LECIEJEWSKI, F., SPECHT, R. et al. The dental esthetic screening index: A new tool for assessment of dento-facial esthetics in restorative dentistry. In: *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* [online]. 2019, vol. 31, nr. 6, pp. 572-582 [citat 11.09.2020]. ISSN: 1708-8240. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/jerd.12522>.
 160. JOHN, M.T., LARSSON, P., NILNER, K. et al. Validation of the Orofacial Esthetic Scale in the general population. In: *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2012, nr. 10:135, 7p. [citat 10.06.2021] ISSN: 1477-7525. Disponibil: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-135>.
 161. KIM, M., YOON, H., SHIN, Y. et al. Neural basis of distorted self-face recognition in social anxiety disorder. In: *NeuroImage: Clinical* [online]. 2016, vol. 12, pp. 956-964. [citat 17.09.2021] ISSN: 2213-1582 Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2016.04.010>.
 162. KOVACEVIC PAVICIC, D., PAVLIC, A., KINKELA DEVCIC, M. et al. Tooth color as a predictor of oral health-related quality of life in young adults. In: *Journal of Prosthodontics* [online]. 2019, vol. 28, nr. 4, pp. 886-892 [citat 29.03.2021]. ISSN: 1532-849X. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/jopr.12666>.

163. OLIVOLA, C.Y., TODOROV, A. The biasing effects of appearances go beyond physical attractiveness and mating motives. In: *Behavioral and Brain Sciences* [online]. 2017, vol. e38. [citat 11.03.2021]. ISSN: 1469-1825 Disponibil: <https://doi.org/10.1017/S0140525X16000595>.
164. ORUC, I., BALAS, B., LANDY, M.S. Face perception: A brief journey through recent discoveries and current directions. In: *Vision Research* [online]. 2019, vol. 157, 9p. [citat 18.11.2021] ISSN: 1878-5646. Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.visres.2019.06.005>.
165. PACHAI, M.V., SEKULER, A.B., BENNETT, P.J. Sensitivity to Information Conveyed by Horizontal Contours is Correlated with Face Identification Accuracy. In: *Frontiers in Psychology* [online]. 2013, nr. 4:74, 9p. [citat 11.07.2021] ISSN: 1664-1078. Disponibil: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00074>.
166. PAKPOUR, A.H., LIN, C.Y., KUMAR, S. et al. Predictors of oral health-related quality of life in Iranian adolescents: A prospective study. In: *Journal of Investigative and Clinical Dentistry* [online]. 2018, vol. 9, nr. 1, 10p. [citat 05.07.2021]. ISSN: 2041-1626. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/jicd.12264>.
167. PERŠIĆ, S., KRANJČIĆ, J., PAVIČIĆ, D.K. et al. Treatment Outcomes Based on Patients' Self-Reported Measures after Receiving New Clasp or Precision Attachment-Retained Removable Partial Dentures. In: *Journal of Prosthodontics* [online]. 2017, vol. 26, nr. 2, pp. 115-122. [citat 17.05.2021]. ISSN: 1532-849X. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/jopr.12395>.
168. PHILLIPS, K. A., WILHELM, S., KORAN, L. M. et al. Body dysmorphic disorder: Some key issues for DSM-V. In: *Depression and Anxiety* [online]. 2010, vol. 27, nr. 6, pp. 573-591. [citat 22.07.2021]. ISSN: 1520-6394. Disponibil: <https://doi.org/10.1002/da.20709>.
169. PIMENTEL, W., TEIXEIRA, M.L., COSTA, P.P. et al. Predictable Outcomes with Porcelain Laminate Veneers: A Clinical Report. In: *Journal of Prosthodontics* [online]. 2016, vol. 25, nr. 4, pp. 335-340. [citat 11.01.2021]. ISSN: 1532-849X. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/jopr.12413>.
170. REISSMANN, D.R. Methodological considerations when measuring oral health-related quality of life. In: *Journal of Oral Rehabilitation* [online]. 2021, vol. 48, nr. 3, pp. 233-245. [citat 11.02.2022]. ISSN: 1365-2842. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/joor.12983>.
171. RITCHIE, K.L., PALERMO, R., RHODES, G. Forming impressions of facial attractiveness is mandatory. In: *Scientific Reports* [online]. 2017, vol. 7:469 [citat 10.03.2021]. ISSN: 2045-2322. Disponibil: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-00526-9>.
172. ROMSICS, L., SEGATTO, A., BOA, K. et al. Dentofacial mini- and microesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional multi-site study. In: *PLoS One* [online]. 2020, vol. 5, nr. 3, 4p. [citat 22.06.2021]. ISSN: 1932-6203. Disponibil: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230182>
173. ROSSION, B., BOREMANSE, A. Nonlinear relationship between holistic processing of

individual faces and picture-plane rotation: evidence from the face composite illusion. In: *Journal of Vision* [online]. 2008, vol. 8, nr. 4, 13 p. [citat 07.07.2021] ISSN: 1534-7362. Disponibil: <https://doi.org/10.1167/8.4.3>

174. SCHYNS, P.G., PETRO, L.S., SMITH, M.L. Transmission of facial expressions of emotion co-evolved with their efficient decoding in the brain: behavioral and brain evidence. In: *PLoS One* [online]. 2009, vol. 4, nr. 5, 16 p. [citat 19.03.2021]. ISSN: 1932-6203. Disponibil: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005625>.

175. The Glossary of Prosthodontic Terms. Ninth Edition. In: *Journal of Prosthetic Dentistry* [online]. 2017, vol. 117, nr. 5, pp. 1-105 [citat 10.08.2020]. ISSN: 0022-3913. Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2016.12.001>.

176. WETSELAAR, P., KOUTRIS, M., VISSCHER, C.M. Psychometric properties of the Dutch version of the Orofacial Esthetic Scale (OES-NL) in dental patients with and without self-reported tooth wear. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2015, vol. 42, nr. 11, pp. 803–809. ISSN 0305-182X.

177. ZUCOLOTO, M.L., MAROCO, J., CAMPOS, J.A. Impact of oral health on health-related quality of life: a cross-sectional study. In: *BMC Oral Health* [online]. 2016, vol. 16, nr. 1, 6p. [citat 03.07.2021]. ISSN: 1472-6831. Disponibil: <https://doi.org/10.1186/s12903-016-0211-2>.

Cărți tipărite

178. American Psychological Association (APA). *APA Dictionary of Psychology*. Washington: APA. 2006, 1024 p. ISBN: 978-1591473800.

179. CASH, T. F., SMOLAK, L. *Body image: A handbook of science, practice, and prevention (2nd ed.)*. New York: The Guilford Press, 2011. 490 p. ISBN: 978-1462509584.

180. FALA, V. Implementarea design-ului funcțional-estetic, conform conceptului ocluzal "Ocluzia consecutivă cu dominanta canină" în terapia restaurativă estetică, metoda directă. Chișinău: Tipografia Sirius, 2020, 166 p. ISBN 978-9975-57-276-7.

181. HAIR, J.F., BLACK, W.C., BABIN, B. et al. *Multivariate data analysis*. Londra: Pearson, 2009. 816 p. ISBN 978-1486024186.

182. POSTOLACHI, I., CHIRIAC, E., COJOCARU, M., ȘEPTELICI, I., BANUH, V., BÎRSA, Gh., COJUHARI, N., GUȚUȚUI, V., GAMUREAC, V. *Protetica dentară*. Chișinău: Ed. "Știința", 1993, 443 p.

183. PROFFIT, W.R. *Contemporary Orthodontics (5th edition)*. Missouri: Mosby. 2012, 768 p. ISBN: 978-9323983171.

184. SPINEI, L. *Metode de cercetare și de analiză a stării de sănătate*. Chișinău: Tipografia Centrală. 2012, 506 p. ISBN 978-9975-53-163-4.

185. STREINER, D., NORMAN, G. *Health Measurement Scales - a practical guide to their development and use* 4th edition. Oxford: Oxford University Press. 2008, 431 p. ISBN: 978-

0199231881.

186. КОСЫРЕВА, Т.Ф. *Эстетика лица и ее анализ*. Метод. рекомендации. Москва. – 1996, 24 с.

187. ПОСТОЛАКИ, И.И., БУШАН, М., ВАСИЛЕНКО, З., ВЕЛИЧКО, Л. и др. *Справочник стоматолога ортопед*. Изд. «Картеа Молдовенеаскэ» Кишинев, 1988.

188. ПОСТОЛАКИ, И.И., БУШАН, М.Г. и др. *Справочник ортодонта*. Изд. «Картеа Молдовенеаскэ», Кишинев, 1990, 486 с.

189. ПОСТОЛАКИ, И.И., ГУЦАН А.Э., ГОДОРОЖА П.И., БУРДУЖА Г.И. *Достижения, нерешённые проблемы и пути дальнейшего развития стоматологии в Молдавской ССР*. В кн. «Вопросы стоматологии» Кишинев, «Штиинца» 1989, с. 3-5.

Teze, autoreferate

190. LARSSON, P. *Methodological studies of orofacial aesthetics, orofacial function and oral health-related quality of life*. Malmö, Sweden. 2010, 99 p.

191. RAWLINSON, A. *Periodontal Treatment, Individual, Psychological Factors and Oral Health Related Quality of Life*. Sheffield, UK. 2020, 318 p.

Site web

192. *Report on Cosmetic Dentistry Market Size, Share & Trends Analysis. 2022 – 2030*. © 2021 [citat 02.01.2021]. Disponibil: <https://www.researchandmarkets.com/reports/3822875/cosmetic-dentistry-market-size-share-and-trends>

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE

la care au fost prezentate rezultatele cercetărilor

la teza de doctor în științe medicale,

cu tema „Metodologii de evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienți stomatologici”,

realizată în cadrul Catedrei de stomatologie terapeutică de către dl. **Gribenco Vitalie**,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

- **Articole în reviste științifice peste hotare:**

- ✓ **Articole în reviste din străinătate**

1. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Cazacu, I.; Nistor, L.; Bolun, R.; Forna, N. Directed rehabilitation of patients with signs of tooth wear. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2015, 1 (5), pp. 15-17. ISSN 2066-7000.
2. **Gribenco**, V.; Zagnat, D.; Fachira, A.; Golovin, B.; Zagnat, V. Particularitățile terapeutice de cosmetizare a grupului de dinți frontali. *Revista Română de Medicină Dentară*, 2020, Volumul XXIII (2). 11 p. ISSN 1841-6942.

- **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

- ✓ **articole în reviste de categoria C**

3. Bordeniuc, G.; Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L. Conceptele ocluzale actuale în terapia protetică implantară fixă. *Medicina stomatologică*. 2014, 2(31), p. 54-58. ISSN 1857-1328.
4. **Gribenco**, V.; Caldare, R., Darii D. Tratatamentul edentațiilor parțiale unidentare prin intermediul restaurărilor protetice adezive. *Medicina stomatologică*, 2014, 2(31), p. 49-53
5. Nistor, L.; Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V. Tratatamentul restaurativ direcționat la pacienți cu dizarmonii ocluzale. *Medicina Stomatologică*, 2013, 3(28), p. 95-98
6. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Cazacu, I.; Bolun, R.; Golovin, B. Tratatamentul complex al afecțiunilor parodonțiului asociate cu edentații parțiale. *Medicina Stomatologică*, 2014, 1(30), p. 22-31
7. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Cazacu, I.; Bolun, R.; Golovin, B. Tratatamentul complex al afecțiunilor parodonțiului asociate cu edentații parțiale (partea II). *Medicina stomatologică*, 2014, 2(31), p. 36-48.
8. Ursu, I.; **Gribenco**, V.; Fala, V.; Pânteau, V.; Nistor, L. Avantajele diagnosticului funcțional-instrumental în reabilitările ocluzale la pacienții cu edentații terminale. *Medicina stomatologică*, 2014, 2(31), p. 63-67
9. Pânteau, V.; Fala, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Reabilitarea complexă morfofuncțională a

pacienților cu edentații parțiale terminale bilaterale și disfuncții mandibulo-craniene. *Medicina Stomatologică*, 2013, 3(28), p. 89-95

10. **Gribenco**, V.; Fala, V.; Pânteau, V.; Nistor, L. Avantajele tehnicii wax-up în trasarea obiectivelor tratamentelor stomatologice. *Medicina Stomatologică*, 2013, 3(28), p. 85-88

11. **Gribenco**, V. Refacerea ghidajului anterior în tratamentul edentației frontale cu punți dentare. *Analele Științifice ale USMF "N. Testemițanu"*, 2009, 4(10), p. 537-539

12. **Gribenco**, V.; Bardarean, D. Tratamentul ortopedic al edentației parțiale cu utilizarea protezelor metalo-compozite fixe în formă de punte. *Analele Științifice ale USMF "N. Testemițanu"*, 2012, 4(13), p. 438-441

• **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale**

13. **Gribenco**, V.; Bordeniuc, G., Fala, V. Clinical and paraclinical aspects in the evaluation of orthopedic instability. *International Journal of Medical Dentistry*, 2020, 24(2), p. 291

14. Fala, V., **Gribenco**, V.; Bordeniuc, G. Peculiarities of complex oral rehabilitation in patients with skeletal occlusions second class. *International Journal of Medical Dentistry*, 2020, 24(2), p. 290

15. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Diagnosticul și tratamentul complex al bruxismului nocturn. *Al XIX Congres Internațional UNAS*, București, România, 07-10.10.2015, p. 36-37.

16. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Ocluzia dentară vs. Postură. În: *Caiet de rezumate – Al XX-lea Congres Internațional UNAS*. București, România. p. 30. ISSN 2344-2727

17. Buga, D.; **Gribenco**, V.; Fachira, A. Tabloul clinic și tratamentul edentațiilor parțiale reduse cu punți dentare semifizionomice. *Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători* 2015, p. 328

18. Iacoveț, I.; **Gribenco**, V.; Zuev, V. Aspecte de reabilitare estetică în tratamentul protetic al edentațiilor frontale. *Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători* 2015, p. 331

19. Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Ursu, I.; Bordeniuc, G.; Fala, V. Procedee de reabilitare a disfuncțiilor ansamblului condil-disc. În: *Caiet de rezumate – Al XX-lea Congres UNAS*. București, România. p. 34-35.

20. Fala V.; Bordeniuc G.; **Gribenco** V.; Nistor L. Evaluarea comparativă a eficienței diferitor gutiere ocluzale la pacienți cu disfuncții temporomandibulare miogene. *Practici minim invazive în medicina dentară contemporană. ROMEXPO*, București, România, 19-21 aprilie, 2018, p. 18.

21. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Solomon, O.; Lupan, I. Diagnosticul funcțional – etapă primordială în reabilitarea ocluzală. *Zilele Universității de Stat de Medicină și*

Farmacie "N. Testemițanu", 2013, p. 55

22. Fala, V.; Pânte, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Solomon, O.; Lupan, I. Metoda modernă de tratament implanto-protetic în restabilirea ocluziei. *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie "N. Testemițanu"*, 2013, p. 55

23. Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Fala, V. Considerații bioestetice de tratament la pacienți cu disfuncții ale ansamblului condil-disc. În: *Caiet de rezumate – Al XXI-lea Congres Internațional UNAS*. București, România. p. 36-37. ISSN 2344-2727

24. Zagnat, V.; Golovin, B.; **Gribenco**, V.; Zagnat, D. Percepții și iluzii. Procedee de individualizare a compoziției dento-gingivale. În: *Caiet de rezumate – Al XXIII-lea Congres Internațional UNAS*. București, România, 2-5 octombrie 2019. p.49-50. ISSN 2344-2727.

• **Brevete de invenții, materiale la saloanele de invenții**

25. Fala, V.; Pânte, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă de tratament al disfuncțiilor temporo-mandibulare. Brevet de invenție nr. 721 Z, A61C7/00 A61C7/10. 20.01.2013

26. Fala, V.; Pânte, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă de suplinire a edentației parțiale adiacente punții dentare. Brevet de invenție nr. 697 Z, MD. Cererea depusă 03.05.2013, BOPI nr. 11/2013

27. Fala, V.; Pânte, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantare. Brevet de invenție nr. 698 Z, MD. Cererea depusă 03.05.2013, Data publicării 30.11.2013, BOPI nr. 11/2013

28. Fala V., **Gribenco** V., Nistor L., Pânte V., Cazacu I., Bordeniuc G., Romaniuc D., Ursu I. Implementation of VieSID occlusal concept in treatment of bruxism. Stand 28, p. 23 Bruxelles *INNOVA 2015*, Bruxelles, Belgia (Medalie de aur)

29. Fala, V.; Pânte, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă de suplinire a edentației parțiale adiacente punții dentare. *International Specialized Exhibiton "INFOINVENT"*. Chișinău, Republica Moldova, 15-18 noiembrie 2017. Diplomă, Medalia de aur.

30. Fala, V.; Pânte, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantare. *Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017*, ediția a XV-a, Chișinău, Republica Moldova, 14-18 noiembrie, 2017.

31. Fala, G.; Romaniuc, D.; Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Bordeniuc, G.; Scutelnic, V.; Ursu, I. Method of reducing the severity of sleep bruxism episodes for patients with temporomandibular disorders. *International Innovation Fair*, Brussels, Belgium, 17-19 Noiembrie, 2016.

32. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânte, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Implementation of VieSID Occlusal concept in treatment of bruxism. *International Warsaw Invention Show (IWIS)*, Varșovia, Polonia, 10-12 octombrie 2016.

33. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânte, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Implementation of VieSID Occlusal concept in treatment of bruxism. *iENA - International Trade*

Fair, Ideas, Inventions, New Products, Nuremberg, Germania, 27-30 octombrie, 2016.

34. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pântea, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Implementation of VieSID Occlusal concept in treatment of bruxism. *International Warsaw Invention Show (IWIS)*, 10-12 October 2016. Varşovia, Polonia
35. Fala V., **Gribenco** V., Pântea V., Nistor L., Lupan I., Burlacu V., Solomon O. Combined method for fixing dental bridges using implants. *IENA 2015 Katalog 2015* p. 60 G26 Stand/16 Nuremberg, Germania (Gold medal)
36. Fala V., **Gribenco** V., Pântea V., Nistor L., Lupan I., Burlacu V., Solomon O. Combined method of fixing bridgeworks with the usage of implant support. P. 128-129 40. *Hrvatski Salon Inovacija – INOVA 2015*, Karlovac, Croatia (Gold medal)
37. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pântea, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Readaptation orale complexe guidee par le concept de VieSID pour des patients souffrant du bruxisme. *Salon International des Inventions*. Geneva, Elveția 15 April 2016. Diploma, (Medalie de argint)
38. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pântea, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Scutelnic, Vl.; Fala, V. Complex oral rehabilitation guided be the VieSID concept for patients with bruxism. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a, Chișinău, Republica Moldova
39. **Gribenco** V., Pântea V., Nistor L., Fala V., Lupan I., Burlacu V., Solomon O. Method of prosthetic treatment for temporo-mandibular dysfunctions. *IENA 2015, Katalog 2015* p. 62 G26 Stand/23 Nuremberg, Germania
40. **Gribenco** V., Pântea V., Nistor L., Fala V., Lupan I., Burlacu V., Solomon O. Method of prosthetic treatment for temporo-mandibular dysfunctions. P. 130 40. *Hrvatski Salon Inovacija – INOVA 2015*, Karlovac, Croatia (Gold medal)
41. Lupan I., **Gribenco** V., Pântea V., Nistor L., Fala V. Methode combine pour fixer des ponts en utilisant l'appui d'implants. *43e Salon International des Inventions de Geneve*, 2015 p. 121 Classe M Geneva, Elveția (Silver medal)
42. Lupan I., **Gribenco** V., Pântea V., Nistor L., Fala V. Methode de traitement prosthétique pour des dysfonctionnements temporo-mandibulaires. *43e Salon International des Inventions de Geneve*, 2015 p. 121 Classe M Geneva, Elveția (Silver medal)
43. Lupan, I.; Fala, V.; Pântea, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Burlacu, V.; Rudic, V. Modern method in treatment of dental implant occlusion. *Innova*, Brussels, 2013
44. Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pântea, V.; Nistor, L.; Fala, V.; Burlacu, V. Modern method of fixing bridgeworks with the use of implanted support, *INNOVA*, Brussels, 2013.
45. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pântea, V.; Nistor, L.; Burlacu, V.; Solomon, O. Methode combinee pour la fixation de protheses dentaires. *Salon Internatinal des Inventions*, Geneva, 2014 (Gold medal).

46. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pânteia, V.; Nistor, L.; Burlacu, V.; Solomon, O. Méthode de traitement prosthétique pour de dysfonctionnements temporo-mandibulaires. *Salon International des Inventions*, Geneva. 2014. pag. 215 (Gold medal);
 47. Lacusta, V.; **Gribenco**, V.; Pânteia, V.; Bordeniuc, G.; Scutelnic, Vl.; Fala, V. Implementation of functional design, using the occlusal concept "Sequential disocclusion with a canine dominant" in aesthetic restorative therapy, through the direct method. *Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a*, Chișinău, Republica Moldova, 14-18 noiembrie, 2017.
- **Participări cu comunicări la forumuri științifice:**
 - ✓ **internationale:**
48. Fala, V.; Bordeniuc, G.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Evaluarea comparativă a eficienței diferitor gutiere ocluzale la pacienți cu disfuncții temporomandibulare mio gene. *Congresul ADRE*, București, 19-21 aprilie 2018.
 49. Fala, V.; Lacusta, V.; Fala, P.; Bordeniuc, G.; Romaniuc, D.; **Gribenco**, V. Professions and psychoemotional status in healthy individuals and persons with primary sleep bruxism based on the age factor. *Summer School 2019 – Dental Occlusion: Pros & Cons*. Viena, Austria, 24-28 iulie, 2019.
 50. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I.; Nistor, L.; Pânteia, V.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Diagnosticul și tratamentul complex al bruxismului nocturn. *Al XIX-lea Congres Internațional al UNAS*. București, România, 08.10.2015.
 51. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Ocluzia dentară vs. Postură. *Al XX-lea Congres Internațional UNAS*, București, România, 5-8 octombrie, 2016.
 52. **Gribenco**, V.; Zagnat, D.; Zagnat, V.; Golovin, B. Iluzia optică. Procedee estetice de manipulare a contrastului culorii și conturului dinților. *Al XXIV-lea Congres Național cu Participare Internațională al UNAS*. România, București, 07-09.10.2020
 53. **Gribenco**, V.; Covalciuc, I.; Fala, V. Aspecte de biomecanică în tratamentul implanto-protetic la pacienți cu edentații parțiale. *Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române Pentru Educație*, Iași, România, 18-20 mai, 2017.
 54. **Gribenco**, V.; Fala, V. Implicații clinice în funcția bioestetică. *Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române Pentru Educație*, Iași, România, 18-20 mai, 2017.
 55. **Gribenco**, V.; Rabei, M.; Fala, V. Particularități clinico-tehnice ale diagnosticului funcțional instrumental. *Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române Pentru Educație*, Iași, România, 18-20 mai, 2017.
 56. Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Fala, V. Considerații bioestetice de tratament la pacienți cu disfuncții ale ansamblului condil-disc. *Al XXI-lea Congres Internațional UNAS*, București, România, 4-7 octombrie, 2017.

57. Fala V.; **Gribenco** V.; Bordeniuc G. Aspecte clinice în funcția bioestetică. *Zilele stomatologiei gălățene*. Galați, România, 7-8 iunie, 2019.
 58. Fala V.; Lacusta V.; Fala P.; Bordeniuc G.; Romaniuc D.; **Gribenco** V. Aesthetics vs. Function in anterior teeth. Implications in occlusal rehabilitation. *Summer School 2019 – Dental Occlusion: Pros & Cons*. Viena, Austria, 24-28 iulie, 2019
 59. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pântea, V.; Ursu, I. Early identification of bruxism signs and symptoms for prevention of temporomandibular dysfunctions. *20th Congress of the Balkan Stomatological Society (BaSS). New interdisciplinary approaches in oral and general rehabilitation*. 2015. București, România.
 60. **Gribenco**, V.; Fala, V.; Solomon, O.; Oineagră, V. Avantajele tehnicii Wax-up, în vizualizarea soluțiilor terapeutice. *Ediția a XVII-a a zilelor facultății de medicină dentară*, 2013, Iași, România;
 61. Fala, V.; Bordeniuc, G.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I. Analiza corelativă a parametrilor ocluzali și craniomandibulari în practica dentară modernă. *1st BaSS (Balkan Stomatological Society) Symposium. Evolution in medicine – digital era in current medical practice*. Iași, România, 7-9 noiembrie, 2019.
- ✓ **naționale:**
62. Bordeniuc, G.; Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Lacusta, V.; Fala, V. Opțiuni de terapie ocluzală reversibilă pentru pacienți cu disfuncții temporomandibulare miogene. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a, Chișinău, Republica Moldova, 14-18 noiembrie, 2017.
 63. **Gribenco**, V. Aspecte de reabilitare orală la pacienți cu disfuncții articulare și edentații parțiale. *Congresul Național cu participare internațională a Asociației Stomatologilor din Republica Moldova (ASRM)*, 20-21.10.2016
 64. **Gribenco**, V. Avantajele diagnosticului funcțional-instrumental la pacienții cu edentații parțiale. *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"*. 18-21 octombrie 2016
 65. **Gribenco**, V. Implicații clinice în funcția bioestetică. *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"* 19 octombrie 2017

Declarația privind asumarea răspunderii

Subsemnatul, declar pe răspundere personală, că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Gribenco Vitalie

Semnătura

Data

Declaration on accountability

I declare the personal responsibility that information presented in this thesis are the result of my own research and scientific achievements. I realize that, otherwise, will suffer the consequences in accordance with law.

Gribenco Vitalie

Signature

Date

Déclaration sur la responsabilité

Je déclare la responsabilité personnelle que les informations présentées dans cette thèse sont le résultat de mes propres recherches et réalisations scientifiques. Je me rends compte que, sinon, en subiront les conséquences conformément à la loi.

Gribenco Vitalie

Signature

Date

ANEXE

Anexa 1. Chestionarul *Orofacial Esthetic Scale* – Romanian (OES-RO)

Numele pacientului: _____

În ultima săptămână, cum vi s-a părut aspectul feței Dvs., al gurii, al dinților și al înlocuitorilor dinților (proteze, coroane, punți și implanturi), partea de la vârful nasului până la bărbie?

Mai jos trebuie să selectați pe o scară de la 1 la 10 opțiunea care corespunde cel mai bine stării Dvs. Dacă nu vă regăsiți în cele enumerate, bifați ”Nu se aplică”.

Item		Nu se aplică	Foarte nesatisfăcut										Foarte satisfăcut	
1	În ultima săptămână, când v-ați privit în oglindă din față, cum vi se pare aspectul feței Dvs.?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	În ultima săptămână, cum vi se pare aspectul feței Dvs. dintr-o parte (profil)?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	Cum vedeți aspectul gurii Dvs.? (zâmbetul, buzele și dinții vizibili)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	Cum vă par dinții Dvs., sunt drepecți, aranjați corect, în aceeași linie?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5	Cum vă pare forma și conturul dinților Dvs.?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6	Vă place culoarea dinților Dvs.?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7	Vă place cum arată gingiile Dvs.?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8	Dacă ar fi să vă dați o notă de la 1 la 10, care ar fi ea pentru aspectul feței, gurii și al dinților Dvs.?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Anexa 2. Chestionarul *Chewing Function Questionnaire* – Romanian (CFQ-RO)

Numele pacientului: _____

Cum vă pare abilitatea Dvs. de mestecare (mușcatul, mestecatul și mărunțitul alimentelor în părți mici) în ultima săptămână cu ajutorul dinților, protezelor dentare sau gingii/maxilare (în lipsa dinților)?

Pentru fiecare întrebare, selectați varianta care corespunde cel mai mult situației Dvs. (**de la 0 – niciodată, până la 4 – foarte des**).

Întrebare		Niciodată	Aproape niciodată	Uneori	Destul de des	Foarte des
1	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea merelor/morcovilor cruți, sau altor alimente de aceeași duritate?	0	1	2	3	4
2	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea cărnii (coaște, prăjite) sau altor alimente de aceeași duritate?	0	1	2	3	4
3	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea biscuiților, pesmeților sau altor alimente de aceeași duritate?	0	1	2	3	4
4	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea pâinii proaspete, gogoșilor sau altor alimente de aceeași consistență?	0	1	2	3	4
5	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea nucilor/alunelor/ migdalelor sau altor produse de aceeași duritate?	0	1	2	3	4
6	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea verzei proaspete, frunzelor de salată sau altor alimente de aceeași duritate?	0	1	2	3	4
7	În ultima săptămână, cât de des v-ați simțit nesigur la mestecare?	0	1	2	3	4
8	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mușcarea/incizia alimentelor?	0	1	2	3	4
9	În ultima săptămână, cât de des ați observat că între dinți/proteze se rețin/blochează resturi alimentare?	0	1	2	3	4
10	În ultima săptămână, cât de des ați avut dificultăți la mestecarea unei gume de mestecat?	0	1	2	3	4

**Anexa 3. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți
stomatologici în funcție de sexul respondenților**

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi	OES ₁	F	22	8.273	8.000	0.9847	0.2099	0.391
		B	32	8.594	8.000	1.1031	0.1950	
	OES ₂	F	22	7.909	8.000	1.3420	0.2861	0.734
		B	32	8.156	8.000	1.2728	0.2250	
	OES ₃	F	22	7.727	8.000	1.2792	0.2727	0.643
		B	32	7.469	8.000	1.6061	0.2839	
	OES ₄	F	22	7.273	8.000	2.0043	0.4273	0.737
		B	32	7.344	7.500	1.5577	0.2754	
	OES ₅	F	22	7.955	8.000	0.9501	0.2026	0.101
		B	32	7.344	7.000	1.4725	0.2603	
	OES ₆	F	22	7.545	7.500	1.0108	0.2155	0.850
		B	32	7.375	8.000	1.8095	0.3199	
	OES ₇	F	22	8.955	9.000	0.7222	0.1540	0.119
		B	32	8.500	9.000	1.0160	0.1796	
	OES ₈	F	22	8.000	8.000	1.0235	0.2182	0.536
		B	32	8.250	8.000	0.9158	0.1619	
	OES_T	F	22	55.636	57.500	5.9486	1.2682	0.653
		B	32	54.781	55.500	7.1965	1.2722	
Indici obiectivi	PES ₁	F	22	1.636	2.000	0.5811	0.1239	0.775
		B	32	1.625	2.000	0.4919	0.0870	
	PES ₂	F	22	1.682	2.000	0.4767	0.1016	0.477
		B	32	1.563	2.000	0.5644	0.0998	
	PES ₃	F	22	1.727	2.000	0.4558	0.0972	0.294
		B	32	1.563	2.000	0.5644	0.0998	
	PES ₄	F	22	1.636	2.000	0.4924	0.1050	0.544
		B	32	1.531	2.000	0.5671	0.1002	
	PES ₅	F	22	1.773	2.000	0.4289	0.0914	0.733
		B	32	1.813	2.000	0.3966	0.0701	
	PES_T	F	22	8.455	9.000	1.8186	0.3877	0.408
		B	32	8.094	8.000	1.8554	0.3280	
	WES ₁	F	22	1.500	1.500	0.5118	0.1091	0.052
		B	32	1.219	1.000	0.4908	0.0868	
	WES ₂	F	22	1.273	1.000	0.5505	0.1174	0.115
		B	32	1.063	1.000	0.4353	0.0770	
	WES ₃	F	22	1.273	1.000	0.5505	0.1174	0.506
		B	32	1.375	1.000	0.5536	0.0979	
	WES ₄	F	22	1.773	2.000	0.4289	0.0914	0.014
		B	32	1.406	1.000	0.5599	0.0990	
	WES ₅	F	22	1.227	1.000	0.5284	0.1127	0.232
		B	32	1.406	1.000	0.5599	0.0990	
	WES_T	F	22	7.045	7.000	1.6469	0.3511	0.397
		B	32	6.469	6.500	1.9508	0.3448	
	PES/WES	F	22	1.242	1.196	0.3587	0.0765	0.769
		B	32	1.394	1.134	0.7711	0.1363	
	DESI _{A1}	F	22	1.864	2.000	0.4676	0.0997	0.715
		B	32	1.813	2.000	0.3966	0.0701	
	DESI _{A2}	F	22	1.136	1.000	0.3513	0.0749	0.852
		B	32	1.156	1.000	0.3689	0.0652	
	DESI _{A3}	F	22	1.227	1.000	0.4289	0.0914	0.668
		B	32	1.281	1.000	0.4568	0.0808	
	DESI _{A4}	F	22	1.682	2.000	0.4767	0.1016	0.134
		B	32	1.969	2.000	0.6949	0.1228	
	DESI _{A5}	F	22	1.818	2.000	0.3948	0.0842	0.180

		B	32	1.938	2.000	0.2459	0.0435	
	DESI_{AT}	F	22	7.727	7.500	1.3159	0.2806	0.235
		B	32	8.156	8.000	1.3938	0.2464	
	DESI_{2AT}	F	22	4.636	5.000	0.8477	0.1807	0.099
		B	32	5.063	5.000	0.9483	0.1676	
	DESI _{B1}	F	22	1.409	1.000	0.5903	0.1259	0.909
		B	32	1.438	1.000	0.6189	0.1094	
	DESI _{B2}	F	22	1.545	1.000	0.8004	0.1707	0.992
		B	32	1.500	1.000	0.6720	0.1188	
	DESI _{B3}	F	22	1.455	1.000	0.5096	0.1087	0.910
		B	32	1.438	1.000	0.5040	0.0891	
	DESI _{B4}	F	22	1.364	1.000	0.4924	0.1050	0.941
		B	32	1.375	1.000	0.4919	0.0870	
	DESI _{B5}	F	22	1.409	1.000	0.5032	0.1073	0.387
		B	32	1.531	2.000	0.5070	0.0896	
	DESI _{B6}	F	22	1.682	2.000	0.5679	0.1211	0.780
		B	32	1.625	2.000	0.4919	0.0870	
	DESI _{B7}	F	22	1.955	2.000	0.3751	0.0800	0.460
		B	32	2.063	2.000	0.6189	0.1094	
	DESI_{BT}	F	22	10.818	10.000	2.3631	0.5038	0.769
		B	32	10.969	10.500	2.2358	0.3952	
	DESI_{2T}	F	22	15.455	15.000	2.8406	0.6056	0.583
		B	32	16.031	15.500	3.0319	0.5360	
	DESI_T	F	22	18.545	18.000	3.1882	0.6797	0.542
		B	32	19.125	19.000	3.4711	0.6136	

Notă: Abrevieri utilizate: *F* – femei; *B* – bărbați; *N* – număr; *DS* – deviație standard; *ES* – eroare standard; *OES₁* – Aspect frontal al feței; *OES₂* – Aspect din profil al feței; *OES₃* – Aspect cavitate orală; *OES₄* – Aspect aliniere dinți; *OES₅* – Aspect formă dinți; *OES₆* – Aspect culoare dinți; *OES₇* – Aspect gingii; *OES₈* – Auto-apreciere globală a esteticii orofaciale; *OES_T* – Scor total OES; *PES₁* – Afișare papila mezială; *PES₂* – Afișare papila distală; *PES₃* – Aspect contur gingival; *PES₄* – Aspect nivel gingie; *PES₅* – Aspect gingie bazală; *PES_T* – Scor total estetica roz; *WES₁* – Similitudine formă dinți; *WES₂* – Similitudine contur dinți; *WES₃* – Similitudine nuanță dinți; *WES₄* – Similitudine textură dinți; *WES₅* – Similitudine transluciditate dinți; *WES_T* – Scor total estetica albă; *PES/WES* – raport estetică roz/albă; *DESI_{A1}* – Deviere linie interincisivală; *DESI_{A2}* – Poziționare incisivi centrali; *DESI_{A3}* – Deviere linie canină; *DESI_{A4}* – Afișare dinți la zâmbet; *DESI_{A5}* – Deviere linie surâs; *DESI_{AT}* – Scor total subscala *A* – estetica extraorală a protocolului DESI extins (*DESI₁*); *DESI_{2AT}* – Scor total subscala *A* – estetica extraorală a protocolului DESI modificat (*DESI₂*); *DESI_{B1}* – Simetria zeniturilor gingivale; *DESI_{B2}* – Volumul papilei interdentală; *DESI_{B3}* – Continuitate arcadă superioară; *DESI_{B4}* – Amplasare dinți frontali superiori; *DESI_{B5}* – Armonie contacte proximale; *DESI_{B6}* – Armonie culoare dinți; *DESI_{B7}* – Armonie contur incisival; *DESI_{BT}* – Scor total subscala *B* – estetica intraorală a protocolului DESI; *DESI_T* – Scor total protocol DESI extins (*DESI₁*); *DESI_{2T}* – Scor total protocol DESI modificat (*DESI₂*).

**Anexa 4. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți stomatologici în
funcție de grupul de vârstă a respondenților**

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi	OES ₁	<35 ani	25	8.400	8.000	1.1180	0.2236	0.663
		≥35 ani	29	8.517	8.000	1.0219	0.1898	
	OES ₂	<35 ani	25	7.640	8.000	1.4107	0.2821	0.040
		≥35 ani	29	8.414	8.000	1.0862	0.2017	
	OES ₃	<35 ani	25	7.320	8.000	1.6000	0.3200	0.347
		≥35 ani	29	7.793	8.000	1.3464	0.2500	
	OES ₄	<35 ani	25	7.000	7.000	1.9579	0.3916	0.272
		≥35 ani	29	7.586	8.000	1.5004	0.2786	
	OES ₅	<35 ani	25	7.480	8.000	1.1590	0.2318	0.447
		≥35 ani	29	7.690	8.000	1.4418	0.2677	
	OES ₆	<35 ani	25	7.600	8.000	1.6330	0.3266	0.423
		≥35 ani	29	7.310	7.000	1.4418	0.2677	
	OES ₇	<35 ani	25	8.960	9.000	0.9345	0.1869	0.026
		≥35 ani	29	8.448	8.000	0.8696	0.1615	
	OES ₈	<35 ani	25	8.000	8.000	1.0408	0.2082	0.400
		≥35 ani	29	8.276	8.000	0.8822	0.1638	
	OES_T	<35 ani	25	54.400	57.000	7.2572	1.4514	0.748
		≥35 ani	29	55.759	56.000	6.1798	1.1476	
Indici obiectivi	PES ₁	<35 ani	25	1.840	2.000	0.3742	0.0748	0.006
		≥35 ani	29	1.448	1.000	0.5724	0.1063	
	PES ₂	<35 ani	25	1.760	2.000	0.5228	0.1046	0.027
		≥35 ani	29	1.483	1.000	0.5085	0.0944	
	PES ₃	<35 ani	25	1.880	2.000	0.3317	0.0663	0.001
		≥35 ani	29	1.414	1.000	0.5680	0.1055	
	PES ₄	<35 ani	25	1.800	2.000	0.4082	0.0816	0.004
		≥35 ani	29	1.379	1.000	0.5615	0.1043	
	PES ₅	<35 ani	25	1.960	2.000	0.2000	0.0400	0.006
		≥35 ani	29	1.655	2.000	0.4837	0.0898	
	PES_T	<35 ani	25	9.240	10.000	1.1648	0.2330	< .001
		≥35 ani	29	7.379	8.000	1.8787	0.3489	
	WES ₁	<35 ani	25	1.320	1.000	0.4761	0.0952	0.796
		≥35 ani	29	1.345	1.000	0.5526	0.1026	
	WES ₂	<35 ani	25	1.240	1.000	0.4359	0.0872	0.234
		≥35 ani	29	1.069	1.000	0.5299	0.0984	
	WES ₃	<35 ani	25	1.400	1.000	0.6455	0.1291	0.290
		≥35 ani	29	1.276	1.000	0.4549	0.0845	
	WES ₄	<35 ani	25	1.560	2.000	0.5831	0.1166	0.833
		≥35 ani	29	1.552	2.000	0.5061	0.0940	
	WES ₅	<35 ani	25	1.400	1.000	0.6455	0.1291	0.290
		≥35 ani	29	1.276	1.000	0.4549	0.0845	
	WES_T	<35 ani	25	6.920	8.000	2.0396	0.4079	0.338
		≥35 ani	29	6.517	7.000	1.6609	0.3084	
	PES/WES	<35 ani	25	1.529	1.250	0.8335	0.1667	0.018
		≥35 ani	29	1.162	1.111	0.3247	0.0603	
	DESI _{A1}	<35 ani	25	1.840	2.000	0.3742	0.0748	0.882
		≥35 ani	29	1.828	2.000	0.4682	0.0869	
	DESI _{A2}	<35 ani	25	1.080	1.000	0.2769	0.0554	0.200
		≥35 ani	29	1.207	1.000	0.4123	0.0766	
	DESI _{A3}	<35 ani	25	1.080	1.000	0.2769	0.0554	0.006
		≥35 ani	29	1.414	1.000	0.5012	0.0931	
	DESI _{A4}	<35 ani	25	1.520	2.000	0.5099	0.1020	< .001
		≥35 ani	29	2.138	2.000	0.5809	0.1079	
	DESI _{A5}	<35 ani	25	1.800	2.000	0.4082	0.0816	0.058
		≥35 ani	29	1.966	2.000	0.1857	0.0345	

	DESI_{AT}	<35 ani	25	7.320	7.000	1.0693	0.2139	< .001
		≥35 ani	29	8.552	9.000	1.3519	0.2510	
	DESI_{2AT}	<35 ani	25	4.400	4.000	0.8165	0.1633	< .001
		≥35 ani	29	5.310	5.000	0.8064	0.1497	
	DESI _{B1}	<35 ani	25	1.080	1.000	0.2769	0.0554	< .001
		≥35 ani	29	1.724	2.000	0.6490	0.1205	
	DESI _{B2}	<35 ani	25	1.240	1.000	0.4359	0.0872	0.016
		≥35 ani	29	1.759	2.000	0.8305	0.1542	
	DESI _{B3}	<35 ani	25	1.440	1.000	0.5066	0.1013	0.960
		≥35 ani	29	1.448	1.000	0.5061	0.0940	
	DESI _{B4}	<35 ani	25	1.240	1.000	0.4359	0.0872	0.070
		≥35 ani	29	1.483	1.000	0.5085	0.0944	
	DESI _{B5}	<35 ani	25	1.440	1.000	0.5066	0.1013	0.582
		≥35 ani	29	1.517	2.000	0.5085	0.0944	
	DESI _{B6}	<35 ani	25	1.400	1.000	0.5000	0.1000	0.001
		≥35 ani	29	1.862	2.000	0.4411	0.0819	
	DESI _{B7}	<35 ani	25	2.000	2.000	0.5774	0.1155	0.825
		≥35 ani	29	2.034	2.000	0.4988	0.0926	
	DESI_{BT}	<35 ani	25	9.840	10.000	1.6753	0.3351	0.002
		≥35 ani	29	11.828	12.000	2.3310	0.4329	
	DESI_{2T}	<35 ani	25	14.240	14.000	2.1071	0.4214	< .001
		≥35 ani	29	17.138	17.000	2.9243	0.5430	
	DESI_T	<35 ani	25	17.160	16.000	2.3395	0.4679	< .001
		≥35 ani	29	20.379	20.000	3.3850	0.6286	

Notă: Abrevieri utilizate: *N* – număr; *DS* – deviație standard; *ES* – eroare standard; *OES₁* – Aspect frontal al feței; *OES₂* – Aspect din profil al feței; *OES₃* – Aspect cavitate orală; *OES₄* – Aspect aliniere dinți; *OES₅* – Aspect formă dinți; *OES₆* – Aspect culoare dinți; *OES₇* – Aspect gingii; *OES₈* – Auto-apreciere globală a esteticii orofaciale; *OES_T* – Scor total OES; *PES₁* – Afișare papila mezială; *PES₂* – Afișare papila distală; *PES₃* – Aspect contur gingival; *PES₄* – Aspect nivel gingie; *PES₅* – Aspect gingie bazală; *PES_T* – Scor total estetica roz; *WES₁* – Similitudine formă dinți; *WES₂* – Similitudine contur dinți; *WES₃* – Similitudine nuanță dinți; *WES₄* – Similitudine textură dinți; *WES₅* – Similitudine transluciditate dinți; *WES_T* – Scor total estetica albă; *PES/WES* – raport estetică roz/albă; *DESI_{A1}* – Deviere linie interincisivală; *DESI_{A2}* – Poziționare incisivi centrali; *DESI_{A3}* – Deviere linie canină; *DESI_{A4}* – Afișare dinți la zămbet; *DESI_{A5}* – Deviere linie surâs; *DESI_{AT}* – Scor total subscala *A* – estetica extraorală a protocolului DESI extins (*DESI₁*); *DESI_{2AT}* – Scor total subscala *A* – estetica extraorală a protocolului DESI modificat (*DESI₂*); *DESI_{B1}* – Simetria zeniturilor gingivale; *DESI_{B2}* – Volumul papilei interdental; *DESI_{B3}* – Continuitate arcadă superioară; *DESI_{B4}* – Amplasare dinți frontali superiori; *DESI_{B5}* – Armonie contacte proximale; *DESI_{B6}* – Armonie culoare dinți; *DESI_{B7}* – Armonie contur incisival; *DESI_{BT}* – Scor total subscala *B* – estetica intraorală a protocolului DESI; *DESI_T* – Scor total protocol DESI extins (*DESI₁*); *DESI_{2T}* – Scor total protocol DESI modificat (*DESI₂*).

Anexa 5. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți stomatologici în funcție de nivelul de auto-apreciere globală a sănătății orale pe scala VAS a respondenților

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi	OES ₁	<8 pct	26	8.346	8.000	1.1642	0.2283	0.446
		≥8 pct	28	8.571	8.000	0.9595	0.1813	
	OES ₂	<8 pct	26	7.846	8.000	1.6898	0.3314	0.481
		≥8 pct	28	8.250	8.000	0.7515	0.1420	
	OES ₃	<8 pct	26	7.346	8.000	1.7422	0.3417	0.406
		≥8 pct	28	7.786	8.000	1.1661	0.2204	
	OES ₄	<8 pct	26	6.654	7.000	2.0580	0.4036	0.012
		≥8 pct	28	7.929	8.000	1.0862	0.2053	
	OES ₅	<8 pct	26	7.154	8.000	1.3474	0.2642	0.049
		≥8 pct	28	8.000	8.000	1.1547	0.2182	
	OES ₆	<8 pct	26	7.077	7.000	1.5472	0.3034	0.030
		≥8 pct	28	7.786	8.000	1.4493	0.2739	
	OES ₇	<8 pct	26	8.615	9.000	0.9829	0.1928	0.607
		≥8 pct	28	8.750	9.000	0.8872	0.1677	
Indici obiectivi	OES ₈	<8 pct	26	8.000	8.000	1.0583	0.2075	0.483
		≥8 pct	28	8.286	8.000	0.8545	0.1615	
	OES_T	<8 pct	26	53.038	54.500	7.0738	1.3873	0.029
		≥8 pct	28	57.071	57.500	5.7344	1.0837	
	PES ₁	<8 pct	26	1.654	2.000	0.5616	0.1101	0.603
		≥8 pct	28	1.607	2.000	0.4973	0.0940	
	PES ₂	<8 pct	26	1.615	2.000	0.4961	0.0973	0.926
		≥8 pct	28	1.607	2.000	0.5669	0.1071	
	PES ₃	<8 pct	26	1.500	2.000	0.5831	0.1144	0.096
		≥8 pct	28	1.750	2.000	0.4410	0.0833	
	PES ₄	<8 pct	26	1.423	1.000	0.5778	0.1133	0.054
		≥8 pct	28	1.714	2.000	0.4600	0.0869	
	PES ₅	<8 pct	26	1.731	2.000	0.4523	0.0887	0.259
		≥8 pct	28	1.857	2.000	0.3563	0.0673	
	PES_T	<8 pct	26	7.923	8.000	1.9783	0.3880	0.221
		≥8 pct	28	8.536	9.000	1.6663	0.3149	
	WES ₁	<8 pct	26	1.115	1.000	0.4315	0.0846	0.003
		≥8 pct	28	1.536	2.000	0.5079	0.0960	
	WES ₂	<8 pct	26	1.000	1.000	0.4899	0.0961	0.038
		≥8 pct	28	1.286	1.000	0.4600	0.0869	
	WES ₃	<8 pct	26	1.192	1.000	0.4915	0.0964	0.057
		≥8 pct	28	1.464	1.500	0.5762	0.1089	
	WES ₄	<8 pct	26	1.308	1.000	0.4707	0.0923	< .001
		≥8 pct	28	1.786	2.000	0.4987	0.0942	
	WES ₅	<8 pct	26	1.192	1.000	0.4915	0.0964	0.057
		≥8 pct	28	1.464	1.500	0.5762	0.1089	
	WES_T	<8 pct	26	5.808	5.000	1.6497	0.3235	< .001
		≥8 pct	28	7.536	8.000	1.6212	0.3064	
	PES/WES	<8 pct	26	1.429	1.225	0.4639	0.0910	0.050
		≥8 pct	28	1.242	1.118	0.7596	0.1435	
	DESI _{A1}	<8 pct	26	1.962	2.000	0.1961	0.0385	0.026
		≥8 pct	28	1.714	2.000	0.5345	0.1010	
	DESI _{A2}	<8 pct	26	1.077	1.000	0.2717	0.0533	0.164
		≥8 pct	28	1.214	1.000	0.4179	0.0790	
	DESI _{A3}	<8 pct	26	1.308	1.000	0.4707	0.0923	0.445
		≥8 pct	28	1.214	1.000	0.4179	0.0790	
	DESI _{A4}	<8 pct	26	1.923	2.000	0.7442	0.1460	0.688
		≥8 pct	28	1.786	2.000	0.4987	0.0942	
	DESI _{A5}	<8 pct	26	1.923	2.000	0.2717	0.0533	0.455

		≥ 8 pct	28	1.857	2.000	0.3563	0.0673	
	DESI_{AT}	< 8 pct	26	8.192	8.000	1.1668	0.2288	0.239
		≥ 8 pct	28	7.786	8.000	1.5241	0.2880	
	DESI_{2AT}	< 8 pct	26	4.923	5.000	0.8449	0.1657	0.813
		≥ 8 pct	28	4.857	5.000	1.0079	0.1905	
	DESI_{B1}	< 8 pct	26	1.423	1.000	0.6433	0.1262	0.838
		≥ 8 pct	28	1.429	1.000	0.5727	0.1082	
	DESI_{B2}	< 8 pct	26	1.462	1.000	0.6469	0.1269	0.742
		≥ 8 pct	28	1.571	1.000	0.7902	0.1493	
	DESI_{B3}	< 8 pct	26	1.462	1.000	0.5084	0.0997	0.817
		≥ 8 pct	28	1.429	1.000	0.5040	0.0952	
	DESI_{B4}	< 8 pct	26	1.462	1.000	0.5084	0.0997	0.189
		≥ 8 pct	28	1.286	1.000	0.4600	0.0869	
	DESI_{B5}	< 8 pct	26	1.538	2.000	0.5084	0.0997	0.430
		≥ 8 pct	28	1.429	1.000	0.5040	0.0952	
	DESI_{B6}	< 8 pct	26	1.769	2.000	0.4297	0.0843	0.074
		≥ 8 pct	28	1.536	1.500	0.5762	0.1089	
	DESI_{B7}	< 8 pct	26	2.192	2.000	0.4019	0.0788	0.022
		≥ 8 pct	28	1.857	2.000	0.5909	0.1117	
	DESI_{BT}	< 8 pct	26	11.308	12.000	2.2409	0.4395	0.190
		≥ 8 pct	28	10.536	10.000	2.2687	0.4287	
	DESI_{2T}	< 8 pct	26	16.231	16.000	2.8887	0.5665	0.239
		≥ 8 pct	28	15.393	15.000	2.9856	0.5642	
	DESI_T	< 8 pct	26	19.500	19.500	3.1654	0.6208	0.149
		≥ 8 pct	28	18.321	17.500	3.4540	0.6527	

Notă: Abrevieri utilizate: < 8 pct. – nivel redus autoapreciere sănătate orală proprie; ≥ 8 pct. – nivel sporit autoapreciere sănătate orală proprie; N – număr; DS – deviație standard; ES – eroare standard; OES_1 – Aspect frontal al feței; OES_2 – Aspect din profil al feței; OES_3 – Aspect cavitate orală; OES_4 – Aspect aliniere dinți; OES_5 – Aspect formă dinți; OES_6 – Aspect culoare dinți; OES_7 – Aspect gingii; OES_8 – Auto-apreciere globală a esteticii orofaciale; OES_T – Scor total OES; PES_1 – Afișare papila mezială; PES_2 – Afișare papila distală; PES_3 – Aspect contur gingival; PES_4 – Aspect nivel gingie; PES_5 – Aspect gingie bazală; PES_T – Scor total estetica roz; WES_1 – Similitudine formă dinți; WES_2 – Similitudine contur dinți; WES_3 – Similitudine nuanță dinți; WES_4 – Similitudine textură dinți; WES_5 – Similitudine transluciditate dinți; WES_T – Scor total estetica albă; PES/WES – raport estetică roz/albă; $DESI_{A1}$ – Deviere linie interincisivală; $DESI_{A2}$ – Poziționare incisivi centrali; $DESI_{A3}$ – Deviere linie canină; $DESI_{A4}$ – Afișare dinți la zâmbet; $DESI_{A5}$ – Deviere linie surâs; $DESI_{AT}$ – Scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins ($DESI_1$); $DESI_{2AT}$ – Scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI modificat ($DESI_2$); $DESI_{B1}$ – Simetria zeniturilor gingivale; $DESI_{B2}$ – Volumul papilei interdentare; $DESI_{B3}$ – Continuitate arcadă superioară; $DESI_{B4}$ – Amplasare dinți frontali superiori; $DESI_{B5}$ – Armonie contacte proximale; $DESI_{B6}$ – Armonie culoare dinți; $DESI_{B7}$ – Armonie contur incisival; $DESI_{BT}$ – Scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI; $DESI_T$ – Scor total protocol DESI extins ($DESI_1$); $DESI_{2T}$ – Scor total protocol DESI modificat ($DESI_2$).

Anexa 6. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale la pacienți stomatologici în funcție de absența/prezența convingerii proprii a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (NTS)

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi	OES ₁	NTS-	22	9.182	9.000	0.7950	0.1695	< .001
		NTS+	32	7.969	8.000	0.9327	0.1649	
	OES ₂	NTS-	22	8.818	9.000	0.7327	0.1562	< .001
		NTS+	32	7.531	8.000	1.3437	0.2375	
	OES ₃	NTS-	22	8.636	9.000	0.7895	0.1683	< .001
		NTS+	32	6.844	7.000	1.3938	0.2464	
	OES ₄	NTS-	22	8.409	8.000	0.7341	0.1565	< .001
		NTS+	32	6.563	7.000	1.8305	0.3236	
	OES ₅	NTS-	22	8.545	8.500	0.8579	0.1829	< .001
		NTS+	32	6.938	7.000	1.1622	0.2055	
	OES ₆	NTS-	22	8.273	8.000	1.1205	0.2389	< .001
		NTS+	32	6.875	7.000	1.5187	0.2685	
	OES ₇	NTS-	22	9.227	9.000	0.7516	0.1602	< .001
		NTS+	32	8.313	8.000	0.8590	0.1519	
	OES ₈	NTS-	22	8.773	9.000	0.8125	0.1732	< .001
		NTS+	32	7.719	8.000	0.8126	0.1436	
	OES _T	NTS-	22	61.091	60.000	3.0847	0.6577	< .001
		NTS+	32	51.031	51.500	5.2023	0.9196	
Indici obiectivi	PES ₁	NTS-	22	1.773	2.000	0.4289	0.0914	0.107
		NTS+	32	1.531	2.000	0.5671	0.1002	
	PES ₂	NTS-	22	1.818	2.000	0.3948	0.0842	0.017
		NTS+	32	1.469	1.500	0.5671	0.1002	
	PES ₃	NTS-	22	1.773	2.000	0.5284	0.1127	0.049
		NTS+	32	1.531	2.000	0.5070	0.0896	
	PES ₄	NTS-	22	1.636	2.000	0.5811	0.1239	0.355
		NTS+	32	1.531	2.000	0.5070	0.0896	
	PES ₅	NTS-	22	1.955	2.000	0.2132	0.0455	0.018
		NTS+	32	1.688	2.000	0.4709	0.0832	
	PES _T	NTS-	22	8.955	10.000	1.7037	0.3632	0.005
		NTS+	32	7.750	8.000	1.7780	0.3143	
	WES ₁	NTS-	22	1.455	1.500	0.5958	0.1270	0.114
		NTS+	32	1.250	1.000	0.4399	0.0778	
	WES ₂	NTS-	22	1.273	1.000	0.5505	0.1174	0.115
		NTS+	32	1.063	1.000	0.4353	0.0770	
	WES ₃	NTS-	22	1.545	2.000	0.5958	0.1270	0.012
		NTS+	32	1.188	1.000	0.4709	0.0832	
	WES ₄	NTS-	22	1.864	2.000	0.3513	0.0749	< .001
		NTS+	32	1.344	1.000	0.5453	0.0964	
	WES ₅	NTS-	22	1.545	2.000	0.5958	0.1270	0.012
		NTS+	32	1.188	1.000	0.4709	0.0832	
	WES _T	NTS-	22	7.682	8.000	1.8870	0.4023	< .001
		NTS+	32	6.031	6.000	1.4916	0.2637	
	PES/WES	NTS-	22	1.213	1.111	0.3350	0.0714	0.383
		NTS+	32	1.414	1.200	0.7736	0.1367	
	DESI _{A1}	NTS-	22	1.636	2.000	0.4924	0.1050	0.005
		NTS+	32	1.969	2.000	0.3095	0.0547	
	DESI _{A2}	NTS-	22	1.000	1.000	0.0000	0.0000	0.012
		NTS+	32	1.250	1.000	0.4399	0.0778	
	DESI _{A3}	NTS-	22	1.136	1.000	0.3513	0.0749	0.093
		NTS+	32	1.344	1.000	0.4826	0.0853	
	DESI _{A4}	NTS-	22	1.773	2.000	0.6853	0.1461	0.300
		NTS+	32	1.906	2.000	0.5880	0.1039	

	DESI _{A5}	NTS-	22	1.909	2.000	0.2942	0.0627	0.710
		NTS+	32	1.875	2.000	0.3360	0.0594	
	DESI _{AT}	NTS-	22	7.455	7.000	1.2622	0.2691	0.015
		NTS+	32	8.344	8.000	1.3346	0.2359	
	DESI _{2AT}	NTS-	22	4.682	5.000	0.8387	0.1788	0.140
		NTS+	32	5.031	5.000	0.9667	0.1709	
	DESI _{B1}	NTS-	22	1.409	1.000	0.5903	0.1259	0.909
		NTS+	32	1.438	1.000	0.6189	0.1094	
	DESI _{B2}	NTS-	22	1.318	1.000	0.6463	0.1378	0.062
		NTS+	32	1.656	1.500	0.7453	0.1317	
	DESI _{B3}	NTS-	22	1.318	1.000	0.4767	0.1016	0.128
		NTS+	32	1.531	2.000	0.5070	0.0896	
	DESI _{B4}	NTS-	22	1.227	1.000	0.4289	0.0914	0.075
		NTS+	32	1.469	1.000	0.5070	0.0896	
	DESI _{B5}	NTS-	22	1.364	1.000	0.4924	0.1050	0.158
		NTS+	32	1.563	2.000	0.5040	0.0891	
	DESI _{B6}	NTS-	22	1.409	1.000	0.5032	0.1073	0.005
		NTS+	32	1.813	2.000	0.4709	0.0832	
	DESI _{B7}	NTS-	22	1.864	2.000	0.6396	0.1364	0.081
		NTS+	32	2.125	2.000	0.4212	0.0745	
	DESI _{BT}	NTS-	22	9.909	9.500	2.1582	0.4601	0.004
		NTS+	32	11.594	12.000	2.1077	0.3726	
	DESI _{2T}	NTS-	22	14.591	14.000	2.7370	0.5835	0.006
		NTS+	32	16.625	16.500	2.8256	0.4995	
	DESI _T	NTS-	22	17.364	16.500	3.0945	0.6597	0.003
		NTS+	32	19.938	20.000	3.1309	0.5535	

Notă: Abrevieri utilizate: NTS+ – convingere prezență necesar de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică; NTS- – convingere lipsă necesar de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică; N – număr; DS – deviație standard; ES – eroare standard; OES₁ – Aspect frontal al feței; OES₂ – Aspect din profil al feței; OES₃ – Aspect cavitate orală; OES₄ – Aspect aliniere dinți; OES₅ – Aspect formă dinți; OES₆ – Aspect culoare dinți; OES₇ – Aspect gingii; OES₈ – Auto-apreciere globală a esteticii orofaciale; OES_T – Scor total OES; PES₁ – Afișare papila mezială; PES₂ – Afișare papila distală; PES₃ – Aspect contur gingival; PES₄ – Aspect nivel gingie; PES₅ – Aspect gingie bazală; PES_T – Scor total estetica roz; WES₁ – Similitudine formă dinți; WES₂ – Similitudine contur dinți; WES₃ – Similitudine nuanță dinți; WES₄ – Similitudine textură dinți; WES₅ – Similitudine transluciditate dinți; WES_T – Scor total estetica albă; PES/WES – raport estetică roz/albă; DESI_{A1} – Deviere linie interincisivală; DESI_{A2} – Poziționare incisivi centrali; DESI_{A3} – Deviere linie canină; DESI_{A4} – Afișare dinți la zâmbet; DESI_{A5} – Deviere linie surâs; DESI_{AT} – Scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins (DESI₁); DESI_{2AT} – Scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI modificat (DESI₂); DESI_{B1} – Simetria zeniturilor gingivale; DESI_{B2} – Volumul papilei interdentalare; DESI_{B3} – Continuitate arcadă superioară; DESI_{B4} – Amplasare dinți frontali superiori; DESI_{B5} – Armonie contacte proximale; DESI_{B6} – Armonie culoare dinți; DESI_{B7} – Armonie contur incisival; DESI_{BT} – Scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI; DESI_T – Scor total protocol DESI extins (DESI₁); DESI_{2T} – Scor total protocol DESI modificat (DESI₂).

**Anexa 7. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticția) la pacienți
stomatologici în funcție de sexul respondenților**

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi pacienți	CFQ ₁	F	22	1.182	1.000	1.1396	0.2430	0.649
		B	32	1.031	1.000	1.0920	0.1930	
	CFQ ₂	F	22	1.273	1.000	1.0320	0.2200	0.749
		B	32	1.250	1.000	1.2700	0.2245	
	CFQ ₃	F	22	1.091	1.000	1.0193	0.2173	0.393
		B	32	0.844	1.000	0.8839	0.1563	
	CFQ ₄	F	22	0.636	0.000	0.9535	0.2033	0.984
		B	32	0.594	0.000	0.8370	0.1480	
	CFQ ₅	F	22	1.409	1.000	1.0538	0.2247	0.161
		B	32	1.031	1.000	1.0621	0.1878	
	CFQ ₆	F	22	0.909	1.000	0.8112	0.1729	0.478
		B	32	0.750	1.000	0.8032	0.1420	
	CFQ ₇	F	22	0.909	1.000	1.0193	0.2173	0.739
		B	32	0.906	0.000	1.2276	0.2170	
	CFQ ₈	F	22	1.182	1.000	1.1396	0.2430	0.113
		B	32	0.688	1.000	0.6927	0.1225	
	CFQ ₉	F	22	0.909	1.000	0.9715	0.2071	0.057
		B	32	1.719	2.000	1.5077	0.2665	
	CFQ ₁₀	F	22	0.636	0.000	0.7895	0.1683	0.517
		B	32	0.469	0.000	0.6214	0.1098	
	CFQ _r	F	22	10.136	9.000	7.7968	1.6623	0.723
		B	32	9.281	5.000	7.9929	1.4130	
	MVAS	F	22	7.318	7.000	1.5852	0.3380	0.427
		B	32	6.938	7.000	1.7586	0.3109	
Indici clinic	SAS	F	22	3.545	3.000	0.6710	0.1431	0.699
		B	32	3.594	4.000	0.9108	0.1610	
	VoH	F	22	0.226	0.229	0.0723	0.0154	0.634
		B	32	0.237	0.226	0.0794	0.0140	

Notă: Abrevieri utilizate: *F* – femei; *B* – bărbați; *N* – număr; *DS* – deviație standard; *ES* – eroare standard; *CFQ₁* – Dificultate masticție morcovi; *CFQ₂* – Dificultate masticție carne; *CFQ₃* – Dificultate masticție biscuiți; *CFQ₄* – Dificultate masticție pâine; *CFQ₅* – Dificultate masticție nuci; *CFQ₆* – Dificultate masticție verdețuri; *CFQ₇* – Nesiguranță la masticție; *CFQ₈* – Dificultate incizie alimente; *CFQ₉* – Reținere resturi alimentare; *CFQ₁₀* – Dificultate masticție gumă; *MVAS* – indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii; *SAS* – indice clinic de apreciere a clasei/nivelului de performanță masticatorie; *VoH* – indice clinic – varianța nuanței gumei mestecate.

**Anexa 8. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticția) la pacienți
stomatologici în funcție de grupul de vârstă a respondenților**

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi pacienți	CFQ ₁	<35 ani	25	1.000	1.000	1.1180	0.2236	0.546
		≥35 ani	29	1.172	1.000	1.1042	0.2050	
	CFQ ₂	<35 ani	25	0.960	1.000	0.9781	0.1956	0.111
		≥35 ani	29	1.517	1.000	1.2711	0.2360	
	CFQ ₃	<35 ani	25	0.600	0.000	1.0000	0.2000	0.001
		≥35 ani	29	1.241	1.000	0.7863	0.1460	
	CFQ ₄	<35 ani	25	0.400	0.000	0.8165	0.1633	0.072
		≥35 ani	29	0.793	0.000	0.9016	0.1674	
	CFQ ₅	<35 ani	25	0.800	1.000	0.9574	0.1915	0.009
		≥35 ani	29	1.517	1.000	1.0563	0.1961	
	CFQ ₆	<35 ani	25	0.400	0.000	0.6455	0.1291	< .001
		≥35 ani	29	1.172	1.000	0.7592	0.1410	
	CFQ ₇	<35 ani	25	0.920	1.000	0.9967	0.1993	0.606
		≥35 ani	29	0.897	0.000	1.2634	0.2346	
	CFQ ₈	<35 ani	25	0.760	0.000	1.1648	0.2330	0.042
		≥35 ani	29	1.000	1.000	0.6547	0.1216	
	CFQ ₉	<35 ani	25	1.240	2.000	1.1284	0.2257	0.679
		≥35 ani	29	1.517	1.000	1.5497	0.2878	
	CFQ ₁₀	<35 ani	25	0.480	0.000	0.7141	0.1428	0.473
		≥35 ani	29	0.586	0.000	0.6823	0.1267	
	CFQ _r	<35 ani	25	7.560	5.000	6.6588	1.3318	0.114
		≥35 ani	29	11.414	11.000	8.4580	1.5706	
	MVAS	<35 ani	25	7.240	7.000	1.4799	0.2960	0.606
		≥35 ani	29	6.966	7.000	1.8609	0.3456	
Indici clinic	SAS	<35 ani	25	3.800	4.000	0.9574	0.1915	0.081
		≥35 ani	29	3.379	3.000	0.6219	0.1155	
	VoH	<35 ani	25	0.237	0.235	0.0680	0.0136	0.488
		≥35 ani	29	0.228	0.210	0.0834	0.0155	

Notă: Abrevieri utilizate: *N* – număr; *DS* – deviație standard; *ES* – eroare standard; *CFQ₁* – Dificultate masticție morcovi; *CFQ₂* – Dificultate masticție carne; *CFQ₃* – Dificultate masticție biscuiți; *CFQ₄* – Dificultate masticție pâine; *CFQ₅* – Dificultate masticție nuci; *CFQ₆* – Dificultate masticție verdețuri; *CFQ₇* – Nesiguranță la masticție; *CFQ₈* – Dificultate incizie alimente; *CFQ₉* – Reținere resturi alimentare; *CFQ₁₀* – Dificultate masticție gumă; *MVAS* – indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii; *SAS* – indice clinic de apreciere a clasei/nivelului de performanță masticatorie; *VoH* – indice clinic – varianța nuanței gumei mestecate.

Anexa 9. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticția) la pacienți stomatologici în funcție de auto-aprecierea globală a sănătății orale pe scala VAS a respondenților

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi pacienți	CFQ ₁	<8 pct	26	1.462	2.000	1.2077	0.2368	0.028
		≥8 pct	28	0.750	0.500	0.8872	0.1677	
	CFQ ₂	<8 pct	26	1.769	2.000	1.3056	0.2561	0.004
		≥8 pct	28	0.786	1.000	0.7868	0.1487	
	CFQ ₃	<8 pct	26	1.115	1.000	1.1073	0.2172	0.375
		≥8 pct	28	0.786	1.000	0.7382	0.1395	
	CFQ ₄	<8 pct	26	0.923	0.500	0.9767	0.1915	0.018
		≥8 pct	28	0.321	0.000	0.6696	0.1265	
	CFQ ₅	<8 pct	26	1.423	1.000	1.2385	0.2429	0.232
		≥8 pct	28	0.964	1.000	0.8381	0.1584	
	CFQ ₆	<8 pct	26	1.038	1.000	0.9584	0.1880	0.102
		≥8 pct	28	0.607	1.000	0.5669	0.1071	
	CFQ ₇	<8 pct	26	1.308	1.000	1.3790	0.2704	0.048
		≥8 pct	28	0.536	0.000	0.6929	0.1310	
	CFQ ₈	<8 pct	26	1.038	1.000	1.2159	0.2385	0.716
		≥8 pct	28	0.750	1.000	0.5182	0.0979	
	CFQ ₉	<8 pct	26	2.077	2.000	1.4401	0.2824	< .001
		≥8 pct	28	0.750	0.000	0.9280	0.1754	
	CFQ ₁₀	<8 pct	26	0.769	1.000	0.7646	0.1500	0.021
		≥8 pct	28	0.321	0.000	0.5480	0.1036	
	CFQ _r	<8 pct	26	12.923	12.500	9.2991	1.8237	0.034
		≥8 pct	28	6.571	5.000	4.5577	0.8613	
	MVAS	<8 pct	26	6.923	7.000	1.7187	0.3371	0.352
		≥8 pct	28	7.250	7.000	1.6694	0.3155	
Indici clinic	SAS	<8 pct	26	3.615	4.000	0.8521	0.1671	0.732
		≥8 pct	28	3.536	3.500	0.7927	0.1498	
	VoH	<8 pct	26	0.231	0.219	0.0660	0.0129	0.579
		≥8 pct	28	0.233	0.252	0.0856	0.0162	

Notă: Abrevieri utilizate: <8 pct. – nivel redus autoapreciere sănătate orală proprie; ≥8 pct. – nivel sporit autoapreciere sănătate orală proprie; *N* – număr; *DS* – deviație standard; *ES* – eroare standard; *CFQ₁* – Dificultate masticție morcovi; *CFQ₂* – Dificultate masticție carne; *CFQ₃* – Dificultate masticție biscuiți; *CFQ₄* – Dificultate masticție pâine; *CFQ₅* – Dificultate masticție nuci; *CFQ₆* – Dificultate masticție verdețuri; *CFQ₇* – Nesiguranță la masticție; *CFQ₈* – Dificultate incizie alimente; *CFQ₉* – Reținere resturi alimentare; *CFQ₁₀* – Dificultate masticție gumă; *MVAS* – indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii; *SAS* – indice clinic de apreciere a clasei/nivelului de performanță masticatorie; *VoH* – indice clinic – varianța nuanței gumei mestecate.

Anexa 10. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticția) la pacienți stomatologici în funcție de absența/prezența convingerii proprii a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică (NTS)

	Itemi/Parametri	Grup	N	Media	Mediana	DS	ES	<i>p</i>
Indici subiectivi pacienți	CFQ ₁	NTS-	22	0.636	0.000	1.0022	0.2137	0.010
		NTS+	32	1.406	2.000	1.0734	0.1898	
	CFQ ₂	NTS-	22	0.909	1.000	1.0193	0.2173	0.072
		NTS+	32	1.500	2.000	1.2181	0.2153	
	CFQ ₃	NTS-	22	0.864	1.000	0.9409	0.2006	0.567
		NTS+	32	1.000	1.000	0.9504	0.1680	
	CFQ ₄	NTS-	22	0.364	0.000	0.7267	0.1549	0.078
		NTS+	32	0.781	0.000	0.9413	0.1664	
	CFQ ₅	NTS-	22	0.909	1.000	0.8679	0.1850	0.167
		NTS+	32	1.375	1.000	1.1570	0.2045	
	CFQ ₆	NTS-	22	0.727	1.000	0.7025	0.1498	0.630
		NTS+	32	0.875	1.000	0.8707	0.1539	
	CFQ ₇	NTS-	22	0.455	0.000	0.8579	0.1829	0.008
		NTS+	32	1.219	1.000	1.2111	0.2141	
	CFQ ₈	NTS-	22	0.818	1.000	0.7327	0.1562	0.977
		NTS+	32	0.938	1.000	1.0453	0.1848	
	CFQ ₉	NTS-	22	0.773	0.000	1.3068	0.2786	0.002
		NTS+	32	1.813	2.000	1.2556	0.2220	
	CFQ ₁₀	NTS-	22	0.273	0.000	0.5505	0.1174	0.016
		NTS+	32	0.719	1.000	0.7289	0.1288	
	CFQ _T	NTS-	22	6.727	4.000	7.0588	1.5049	0.005
		NTS+	32	11.625	10.000	7.8443	1.3867	
Indici clinic	MVAS	NTS-	22	6.818	7.000	1.4355	0.3060	0.210
		NTS+	32	7.281	7.000	1.8357	0.3245	
	SAS	NTS-	22	3.364	3.000	0.9021	0.1923	0.095
		NTS+	32	3.719	4.000	0.7289	0.1288	
	VoH	NTS-	22	0.258	0.298	0.0926	0.0198	0.009
		NTS+	32	0.215	0.217	0.0575	0.0102	

Notă: Abrevieri utilizate: *NTS+* – convingere prezență necesar de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică; *NTS-* – convingere lipsă necesar de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică; *N* – număr; *DS* – deviație standard; *ES* – eroare standard; *CFQ₁* – Dificultate masticție morcovi; *CFQ₂* – Dificultate masticție carne; *CFQ₃* – Dificultate masticție biscuiți; *CFQ₄* – Dificultate masticție pâine; *CFQ₅* – Dificultate masticție nuci; *CFQ₆* – Dificultate masticție verdețuri; *CFQ₇* – Nesiguranță la masticție; *CFQ₈* – Dificultate incizie alimente; *CFQ₉* – Reținere resturi alimentare; *CFQ₁₀* – Dificultate masticție gumă; *MVAS* – indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii; *SAS* – indice clinic de apreciere a clasei/nivelului de performanță masticatorie; *VoH* – indice clinic – varianța nuanței gumei mestecate.

Anexa 11. Cazuri clinice



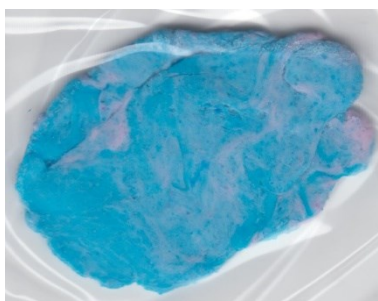
Pacient 1. Protocol de screening a esteticii dentare DESI (planșa foto)



Pacient 1. Performanța masticatorie (*two-color chewing gum test*)



Pacient 2. Protocol de screening a esteticii dentare DESI (planșa foto)



Pacient 2. Performanța masticatorie (*two-color chewing gum test*)



Pacient 3. Protocol de screening a esteticii dentare DESI (planșa foto)



Pacient 3. Performanța masticatorie (*two-color chewing gum test*)

Tabelul 1. Răspunsuri la itemii chestionarului OES-RO

N/o	OES1	OES2	OES3	OES4	OES5	OES6	OES7	OES8	OES total
P1	9	8	8	7	8	9	10	9	59
P2	9	8	7	8	6	8	9	8	55
P3	10	10	10	7	7	7	7	9	58

Tabelul 2. Răspunsuri la itemii chestionarului CFQ-RO

N/o	CFQ 1	CFQ 2	CFQ 3	CFQ 4	CFQ 5	CFQ 6	CFQ 7	CFQ 8	CFQ 9	CFQ10	CFQ total
P1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	5
P2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4
P3	3	3	2	2	3	2	3	2	4	1	25

Tabelul 3. Indicii PES și WES

N/o	PES 1	PES 2	PES 3	PES 4	PES 5	PES T	WES 1	WES 2	WES 3	WES 4	WES 5	WES T
P1	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10
P2	2	2	2	2	2	10	1	1	2	2	2	8
P3	1	1	2	2	2	8	1	1	2	2	2	8

Tabelul 4. Protocol DESI

N/o	A1	A2	A3	A4	A5	AT	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	BT
P1	1	1	1	1	1	5	2	1	1	2	2	1	1	10
P2	2	1	1	2	2	8	1	1	2	2	1	1	1	9
P3	2	1	2	2	2	9	2	3	1	2	1	2	2	13

Tabelul 5. Indici ai performanței masticatorii

N/o	MVAS	SAS	VOH
P1	9	5	0,06
P2	8	4	0,17
P3	7	3	0,31

SRL "FALA DENTAL"

Mun. Chişinău

Str. Bucureşti 13

Tel. 022 22 05 36

E-mail: info@faladental.com

ACT DE IMPLEMENTARE

A rezultatelor ştiinţifico-practice ale doctorandului

Gribenco Vitalie

1. Denumirea propunerii de implementare: Metodă de estetică orofacială prin scala OES-RO (Orofacial Esthetic Scale – versiunea în limba română) la pacienţii cu necesităţi de tratament restaurativ şi protetic
2. De către cine este propusă: Gribenco Vitalie
3. Unde a fost implementat: Clinica Stomatologică "Fala Dental"
4. Data implementării: 22.03.2021
5. Numărul investigaţiilor: 68
6. Rezultatele folosirii metodei: Sporirea eficienţei diagnostice la nivel de examen clinic primar, prin identificarea acuzelor de bază ale pacienţilor privind componentele esteticii orofaciale, analiza acestora, cu impact asupra structurii planului de tratament, cât şi optimizarea monitorizării la distanţă a rezultatelor tratamentului restaurativ şi protetic, privind gradul de succes a acestuia şi satisfacţia auto-percepută de către pacienţi.
7. Eficacitatea implementării: Metoda permite identificarea acuzelor de bază ale pacienţilor, utile în diferenţierea şi optimizarea etapelor planului de tratament. Metoda permite o evaluare mai detaliată la vizitele repetate post-tratament a nivelului de satisfacţie a pacienţilor privind lucrările protetice şi restaurative, cu identificarea mai facilă a potenţialelor probleme, eliminându-se anumite impedimente de comunicare medic-pacient.
8. Este recomandată: Pacienţilor cu necesităţi de tratament protetic sau restaurativ.

Director CS "Fala Dental"

22.03.2021



Fala Valentina



IP USMF "Nicolae Testemițanu"
Bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165
Chișinău, Republica Moldova

ACT DE IMPLEMENTARE

A rezultatelor științifico-practice ale doctorandului

Gribenco Vitalie

1. Denumirea propunerii de implementare: Metodă de apreciere a esteticii orofaciale prin scala OES-RO (Orofacial Esthetic Scale – versiunea în limba română) la pacienții cu necesități de tratament restaurativ
2. De către cine este propusă: Gribenco Vitalie
3. Unde a fost implementat: Catedra Stomatologie Terapeutică
4. Data implementării: 20.05.2021
5. Numărul investigațiilor: 39
6. Rezultatele folosirii metodei: Sporirea eficienței diagnostice primare la nivel de examen clinic, prin identificarea acuzelor estetice de bază ale pacienților, cu utilizarea acestora în cadrul planificării tratamentului restaurativ și monitorizării efectivității acestuia în timp.
7. Eficacitatea implementării: Metoda permite identificarea acuzelor estetice de bază ale pacienților, utilizate în planificarea tratamentului restaurativ. Metoda permite o evaluare mai detaliată la vizitele repetate post-tratament a nivelului de satisfacție a pacienților privind lucrările restaurative, cu identificarea mai rapidă a potențialelor probleme.
8. Este recomandată: Pacienților cu necesități de tratament restaurativ.

Șef catedră, dr. hab. șt. med., prof. univ.

20.05.2021

Fala Valeriu

SRL "Megalux Dent"

Mun. Chişinău

Str. Bucureşti 13 B

Tel. 022 22 05 36

ACT DE IMPLEMENTARE

A rezultatelor ştiinţifico-practice ale doctorandului

Gribenco Vitalie

1. Denumirea propunerii de implementare: Aprecierea funcţiei orofaciale prin scala CFQ-RO (Chewing Function Scale – versiunea în limba română) la pacienţii cu dificultăţi şi limitări a funcţiei de masticăţie în caz de edentaţii parţiale.
2. De către cine este propusă: Gribenco Vitalie
3. Unde a fost implementat: Clinica Stomatologică "Megalux Dent"
4. Data implementării: 16.06.2021
5. Numărul investigaţiilor: 54
6. Rezultatele folosirii metodei: Aprecierea limitărilor funcţionale şi dificultăţilor de realizare a masticăţiei la pacienţi cu edentaţii parţiale permite aprecierea impactului lipsei dinţilor asupra calităţii vieţii pacienţilor. Metoda este folosită pentru aprecierea obiectivă a calităţii vieţii asociate sănătăţii orale la pacienţii cu edentaţii parţiale care necesită tratament protetic.
7. Eficacitatea implementării: Metoda permite identificarea acuzelor funcţionale de bază ale pacienţilor cu edentaţii parţiale în ceea ce priveşte funcţia masticatorie, permiţând ameliorarea tratamentului protetic de suplinire a dinţilor lipsă, cu cuantificarea eficienţei acestuia.
8. Este recomandată: Pacienţilor cu necesităţi de tratament protetic în caz de edentaţii parţiale.

Medic Şef "Megalux Dent"

16.06.2021



Nistor Lilian

SRL "Megalux Dent"

Mun. Chişinău

Str. Bucureşti 13 B

Tel. 022 22 05 36

ACT DE IMPLEMENTARE

A rezultatelor ştiinţifico-practice ale doctorandului

Gribenco Vitalie

1. Denumirea propunerii de implementare: Aprecierea esteticii orofaciale prin scala OES-RO (Orofacial Esthetic Scale – versiunea în limba română) la pacienţii cu necesităţi de tratament protetic şi restaurativ în caz de edentaţii parţiale
2. De către cine este propusă: Gribenco Vitalie
3. Unde a fost implementat: Clinica Stomatologică "Megalux Dent"
4. Data implementării: 07.06.2021
5. Numărul investigaţiilor: 81
6. Rezultatele folosirii metodei: Aprecierea necesităţilor şi preferinţelor pacientului privind tratamentul protetic de suplinire a dinţilor lipsă în caz de edentaţii parţiale. Utilizarea metodei simplifică conceperea şi planificarea tratamentului protetic şi restaurativ. Metoda permite o mai simplă evaluare a lucrărilor protetice în baza aspectului estetic şi contribuţiei acestora la estetica orofacială. Monitorizarea succesului tratamentului protetic şi restaurativ în caz de edentaţii parţiale, în timp este simplificată prin utilizarea acestei scale cu veridicitate înaltă la retestări.
7. Eficacitatea implementării: Metoda permite identificarea necesităţilor şi preferinţelor estetice de bază ale pacienţilor cu edentaţii parţiale în ceea ce priveşte estetica orofacială. Metoda permite planificarea individualizată a tratamentului protetic şi restaurativ în caz de edentaţii parţiale.
8. Este recomandată: Pacienţilor cu necesităţi de tratament protetic şi restaurativ la prezenţa edentaţiilor parţiale.

Medic Şef "Megalux Dent"

07.06.2021



Nistor Lilian



ÎNȚREPRINDEREA MUNICIPALĂ CENTRUL STOMATOLOGIC MUNICIPAL CHIȘINĂU

Centrul Stomatologic Municipal Chișinău

Bd. Constantin Negruzzi 3/2

Tel. 022 27 51 04

ACT DE IMPLEMENTARE

A rezultatelor științifico-practice ale doctorandului

Vitalie Gribenco

1. Denumirea propunerii de implementare: Aprecierea esteticii orofaciale prin scala OES-RO (Orofacial Esthetic Scale – versiunea în limba română) la pacienții cu necesități de tratament protetic
2. De către cine este propusă: Gribenco Vitalie
3. Unde a fost implementat: Centrul Stomatologic Municipal
4. Data implementării: 24.06.2021
5. Numărul investigațiilor: 44
6. Rezultatele folosirii metodei: Din punct de vedere medical: Aprecierea necesităților și preferințelor pacientului privind tratamentul protetic de suplinire a dinților lipsă în caz de edentații parțiale. Utilizarea metodei simplifică conceperea și planificarea tratamentului protetic. Din punct de vedere financiar: Metoda permite o mai simplă evaluare a lucrărilor protetice în baza aspectului estetic și contribuției acestora la estetica orofacială. Monitorizarea succesului tratamentului în timp este simplificată prin utilizarea acestei scale cu veridicitate înaltă la retestări și reduce în timp costurile de mentenanță a lucrărilor protetice.
7. Eficacitatea implementării: Metoda permite identificarea necesităților și preferințelor estetice de bază ale pacienților în ceea ce privește estetica orofacială. Metoda permite o planificare individualizată a tratamentului protetic în caz de edentații parțiale.
8. Este recomandată: Pacienților cu necesități de tratament protetic.

Director IM CSMC

24.06.2021



Valeriu Gobjila

CV-UL AUTORULUI

Date personale Gribenco Vitalie



13/2 Testemitanu str., MD2009 Chișinău (Republica Moldova)

+37379648539

vitalie.gribenco@usmf.md

ACTIVITATE PROFESIONALĂ

- 2001–Prezent Asistent Universitar
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu",
Chișinău (Republica Moldova)
- Catedra de Stomatologie ortopedică (până în 2015)
- Catedra de Stomatologie terapeutică (2015–prezent)
- 2001–Prezent Medic Stomatolog
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu",
Chișinău (Republica Moldova)
- stomatologie generală (cat. superioară stomatologie ortopedică)

INSTRUIRE

- 1992–1997 Diplomă de studii
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu",
Chișinău (Republica Moldova)
- 1997–2000 Diplomă de licență – Stomatologie Generală (Absolvire rezidențiat)
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu",
Chișinău (Republica Moldova)
- 2013–2016 Școala doctorală a USMF "Nicolae Testemițanu"

APTITUDINI

Limba maternă **Româna**

Limbi străine

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Interacțiune verbală	Reproducere vorbire	
Engleză	A2	A2	A2	A2
Franceză	A2	A2	A2	A2
Rusă	C2	C2	C2	C2

Nivele: A1 și A2: Începător – B1 și B2: Utilizator independent – C1 și C2: Utilizator avansat

Comunicare

- abilități bune de comunicare cu pacienți, colegi, persoane terțe

- abilități bune de contact cu pacienți, colegi, persoane terțe

Aptitudini

- bune abilități organizatorice (dobândite prin organizarea diverselor evenimente științifice, ateliere, seminare)

organizatorice/manageriale

Auto-apreciere

Tehnologii digitale

Procesarea informației	Instrumente de comunicare	Creare de conținut media	Securitate	Rezolvare probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent