

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

A fogászati ellátás igénybevételének pszichoszociális háttere

Lukács Márton

Témavezető: Dr. Varga István



**Debreceni Egyetem
Fogorvostudományi Doktori Iskola
Debrecen
2026**

Tartalomjegyzék

Rövidítések jegyzéke.....	3
Táblázatok jegyzéke.....	4
Ábrák jegyzéke.....	5
1. Bevezetés.....	6
2. Irodalmi áttekintés.....	8
2.1. A szájegészség bio-pszicho-szociális modellje.....	8
2.2. Egészséggel és orális egészséggel összefüggő életminőség	10
2.3. A szájegészség pszichológiai aspektusai.....	12
2.3.1. Fogászati félelem, szorongás és fóbiák.....	12
2.3.2. Definíciók	12
2.3.3. Etiológia.....	14
2.3.4. Prevalencia	16
2.3.5. Kezelés	17
2.3.6. A kezelési sikertelenség pszichológiai tényezői:	20
2.3.7. Fogászati ellátás elkerülése	21
2.3.8. Egészségpszichológia a szájápolásban.....	24
2.4. A szájegészség társadalmi, strukturális és környezeti meghatározói	28
2.4.1. A társadalmi meghatározó tényezőktől a strukturális és kereskedelmi okokig	27
2.4.2. Az OHRQoL egyéni, kontextuális és strukturális meghatározó tényezői. 28	
2.5. A rossz szájegészségügyi állapot következményei.	31
2.5.1. Pszichológiai következmények.	31
2.5.2. Társadalmi következmények: Kapcsolatok, részvétel és sebezhetőség	33
2.5.3. Funkcionális és mindennapi életre gyakorolt következmények.....	35
2.6. Szájápolás és fogászati ellátás Magyarországon.....	37
2.7. Vizsgálati célok	42
3. Metodikák.....	42
3.1. Kvalitatív szakasz	42
3.1.1. A vizsgálat menete	42
3.1.2. Vizsgálati eszközök	43
3.1.3. Adatfeldolgozás	44

3.2. Kvantitatív szakasz	45
3.2.1. A vizsgálat menete	45
3.2.2. Vizsgálati eszközök	46
3.2.3. Adatfeldolgozás	47
3.3. Az etikai alapelvek alkalmazása	49
4. Eredmények.....	50
4.1. Kvalitatív szakasz	50
4.2. Kvantitatív szakasz	54
4.3. Új tudományos eredmények.....	62
5. Megbeszélés	63
5.1. Kutatásunk erősségei, korlátai és további kutatási irányok	68
5.2. Konklúzió	68
6. Összefoglalás	71
Summary	72
7. Irodalomjegyzék	73
7.1. Hivatkozott közlemények	73
7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és az értekezéshez kapcsolódó közlemények	98
8. Tárgyszavak	99
Keywords	99
9. Köszönetnyilvánítás	100
10. Függelék	101

Rövidítések jegyzéke

Altatás (ALT)

Dental Anxiety Scale (DAS; „Fogászati Szorongás Skála”)

Dental Beliefs Survey (DBS; „Fogászati Vélemény Kérdőív”)

Dental Fear Survey (DFS; „Fogászati Félelem Kérdőív”)

Egészség-hiedelmek Modellje (Health Belief Model, HBM)

Esélyhányados (Odds Ratio, OR)

Egészségmagatartás-változás modell (Health Action Process Approach, HAPA)

Feltáró faktoranalízis (Exploratory Factor Analysis, EFA)

Fogászati Attitűdök Kérdőíve (Dental Attitudes Questionnaire, DAQ)

Fogászati Ellátással Kapcsolatos Attitűdök Kérdőív (FOGAK)

Halogatás (HAL)

Illeszkedési mutató (Goodness of Fit Index, GFI)

Kaiser–Meyer–Olkin mutató (KMO)

Komparatív illeszkedési mutató (Comparative Fit Index, CFI)

Konfidenciaintervallum (Confidence Interval, CI)

Korrigált item–teljes skála korreláció (Corrected Item–Total Correlation, CITC)

Környezeti szorongás (KÖR)

Közelítés négyzetes középértékének hibája (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)

Megerősítő faktoranalízis (Confirmatory Factor Analysis, CFA)

Motivációs interjú (Motivational Interviewing, MI)

Relatív khi-négyzet mutató (relative chi-square, CMIN/DF)

Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség (REN)

Standardizált négyzetes középértékű maradék (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR)

Szociális kognitív elmélet (Social Cognitive Theory, SCT)

Szuvas, hiányzó és tömött fogak száma (Decayed, Missing, Filled Teeth, DMFT)

Társadalmi státusz (TÁR)

Tervezett viselkedés elmélete (Theory of Planned Behavior, TPB)

Tucker–Lewis Index (TLI)

Variancia inflációs faktor (Variance Inflation Factor, VIF)

Védelmi motiváció elmélete (Protection Motivation Theory, PMT)

Táblázatok jegyzéke

1. Táblázat - Az azonosított tartalmi körök és meghatározásuk.....	50
2. Táblázat - Szociodemográfiai jellemzők.....	54
3. Táblázat - A nem klinikai kontrollcsoportban végzett megbízhatósági és faktorelemzés eredményei.....	56
4. Táblázat - Spearman-féle r korrelációk a FOGAK alskálái és a DFS, DAS, valamint DBS mérészközök között.....	59
5. Táblázat - A FOGAK alskáláinak átlagpontszámait és szórásait a három vizsgálati csoportban.....	60
6. Táblázat – A KÖR változó lineáris regresszió elemzése.....	60
7. Táblázat - Az állandó fogorvos változó bináris logisztikus elemzése.....	61

Ábrák jegyzéke

1. Ábra – Nemi különbségek a FOGAK alskáláin elért eredményekben.....	57
---	----

1. Bevezetés

A szájüregi egészség kiemelt jelentőséggel bír az egyén általános egészségi állapota, életminősége és pszichoszociális jólléte szempontjából. A fogászati betegségek – különösen a fogszuvasodás és a parodontális elváltozások – világszerte a leggyakoribb krónikus megbetegedések közé tartoznak, és jelentős egyéni, valamint társadalmi terhet rónak az egészségügyi rendszerekre. Annak ellenére, hogy a modern fogászat fejlett diagnosztikai és terápiás lehetőségekkel rendelkezik, a fogászati ellátás igénybevételének aránya számos országban, így Magyarországon is, elmarad az optimálistól. A preventív ellátás alacsony szintje, és az ellátás elkerülése hozzájárulnak a szájüregi állapot romlásához, valamint a komplexebb és költségesebb beavatkozások szükségességéhez.

A fogászati ellátás kihasználatlanságának magyarázatában a szakirodalom hagyományosan kiemelt szerepet tulajdonított a fogászati félelemnek és szorongásnak. Számos empirikus vizsgálat igazolta, hogy a magas szorongásszinttel rendelkező páciensek nagyobb valószínűséggel halogatják vagy kerülnek el a fogászati kezeléseket. Ugyanakkor az elmúlt évtizedek kutatásai egyre inkább rámutattak arra, hogy az ellátás elkerülése nem magyarázható kizárólag ezen tényezők mentén. A fogászati ellátáshoz való viszonyulás komplex jelenség, amelyben az intrapszichés folyamatok mellett interperszonális, valamint rendszerszintű hatások is szerepet játszanak.

A páciensek döntéseit befolyásoló tényezők közé tartoznak többek között a korábbi ellátási tapasztalatok, a fájdalomtól való félelem, a kontrollvesztés élménye, a szégyen és a stigmatizáció, az orvos–beteg kapcsolat minősége, valamint az ellátórendszer működésével kapcsolatos percepciók. Emellett a szocioökonómiai státusz, az anyagi lehetőségek, valamint az ellátáshoz való hozzáférés strukturális akadályai szintén meghatározó szerepet töltenek be. E tényezők együttesen formálják a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdöket, amelyek kulcsszerepet játszanak az egészségmagatartás alakulásában.

A modern egészségtudományi megközelítések – különösen a biopszichoszociális modell – hangsúlyozzák, hogy az egészségi állapot és az egészségmagatartás megértése csak több szint együttes vizsgálatával lehetséges. Ennek megfelelően a fogászati ellátás igénybevételének vizsgálata sem korlátozódhat kizárólag biomedikális vagy egyetlen pszichológiai tényező elemzésére, hanem integratív szemléletet igényel. A fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök vizsgálata lehetőséget nyújt arra, hogy ezen komplex hatásrendszert strukturált módon ragadjuk meg.

Mindazonáltal a rendelkezésre álló mérőeszközök többsége elsősorban a fogászati szorongás és félelem mérésére fókuszál, és kevésbé alkalmas a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök szélesebb spektrumának feltárására. Az attitűdök olyan többdimenziós konstrukciók, amelyek érzelmi, kognitív és viselkedéses komponenseket egyaránt magukban foglalnak, és meghatározó módon befolyásolják az egyén egészségügyi döntéseit. Ennek ellenére a fogászati ellátás kontextusában ezen attitűdök komplex vizsgálata mind hazai, mind nemzetközi szinten viszonylag korlátozott.

Magyarországon különösen indokolt e terület vizsgálata, tekintettel a lakosság kedvezőtlen szájegészségi mutatóira, valamint az ellátórendszer sajátosságaira. A hazai kutatások elsősorban epidemiológiai és klinikai indikátorokra koncentráltak, miközben a páciensek szubjektív élményei, percepciói és attitűdjei kevésbé kerültek a vizsgálatok fókuszába. Ez a hiány korlátozza annak megértését, hogy milyen pszichoszociális tényezők befolyásolják a fogászati ellátás igénybevételét, és milyen módon lehetne hatékonyabban támogatni a páciensek együttműködését.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. A szájegészség bio-pszicho-szociális modellje

A biopszichoszociális modell megjelenése óta alapvető perspektívát nyújt a betegségek megértéséhez, megelőzéséhez és kezeléséhez, és az egészségügy egyre több területén kerül alkalmazásra. E szemlélet térnyerésével az orális egészség leegyszerűsített, betegségek központú meghatározásától az átfogó biopszichoszociális keretrendszer felé való elmozdulás jelentős paradigmaváltást jelent fogorvostudományban.

A hagyományos megközelítések, amelyek az orális egészséget pusztán a fogszuvasodás, a fogágybetegség vagy a szájüregi daganatok hiányaként értelmezték, egyre inkább elégtelennek bizonyultak, mivel nem vették figyelembe a biológiai, pszichológiai és szociális tényezők dinamikus kölcsönhatását, különösen populációs és népegészségügyi szinten (Christian et al., 2015).

A biopszichoszociális modell az orális egészséget olyan komplex állapotként írja le, amelyet a mikrobiális homeosztázis, az immunrendszer működése, valamint a mindennapi funkcionális – azaz az evés, beszéd és mosolygás fájdalommentes képessége –, továbbá az észlelt életminőség, illetve a pszichológiai és szociális jóllét együttesen határozzák meg. E megközelítés nem kizárólag a biológiai szintű befolyásoló tényezőkre, hanem a környezeti meghatározó tényezőket is integrálja (Baiju et al., 2017; McNeil et al., 2012; Milliron et al., 2021). A betegségek ilyen tágabb keretben történő értelmezése lehetővé teszi, hogy a kutatók és klinikusok holisztikus, interdiszciplináris stratégiák felé mozduljanak el, amelyek nem csupán a szomatikus szintű klinikai tüneteket, hanem az akár pszichológiai vagy szociális szinthez rendelhető kiváltó okokat is célozzák (Newton & Bower, 2005).

Biológiai szinten az orális egészség a gazdaszervezet és a mikrobiális közösségek közötti finom egyensúly fenntartásán alapul, amelyet immunológiai és ökológiai folyamatok szabályoznak (Zaura & Ten Cate, 2015; Liu et al., 2022). A homeosztázis felborulása – az úgynevezett diszbiózis – nemcsak lokalizált kórképekhez, például parodontitishez vezethet, hanem szisztémás gyulladásos válaszokat is kiválthat, amelyek befolyásolják a csontátépülést, és növelhetik a krónikus betegségek, például a diabétesz és a kardiovaszkuláris betegségek kockázatát (Hu et al., 2025; D'Aiuto et al., 2025). Az empirikus eredmények következetesen azt igazolják, hogy a rossz orális egészségi állapot – különösen a parodontális betegség – más krónikus betegségekhez, például a cukorbetegséghez is hozzájárulhat. A feltételezett mechanizmusok közé tartoznak a gazdaszervezet–mikroba kölcsönhatások, a baktériumok

transzlokációja, valamint a szisztémás gyulladást és endotél-diszfunkciót elősegítő proinflammatorikus mediátorok felszabadulása (Diehl, 2026; Mujtaba & Javaid, 2025; Bida et al., 2025). Ezzel szemben az orális egészség javítása csökkentheti a gyulladásos markereket és javíthatja a glikémiás kontrollt, ami tovább hangsúlyozza a fogászati ellátás integrálásának jelentőségét a krónikus betegségek kezelésében (Bida et al., 2025; Merza et al., 2024). A nyál kiemelt szerepet játszik e komplex ökoszisztéma fenntartásában, mivel antimikrobiális fehérjék – például mucinok, laktoferrin és lizozim – révén szabályozza a mikrobiális egyensúlyt. Hatékonysága azonban csökkenhet az öregedés vagy immunrendszeri gyengítő állapotok, például HIV-fertőzés esetén (Jankowska et al., 2007; Mahajan et al., 2021). A biológiai fogékonyságot genetikai hajlam és táplálkozási tényezők is befolyásolják (Hahn & Behrendt, 2024).

A biológiai mechanizmusokon túl a pszichoszociális tényezők is kulcsszerepet töltenek be a szájüregi betegségek megelőzésében és az orális egészség fenntartásában. A rossz orális egészségi állapot összefügg a pszichoszociális distresszel, a krónikus fájdalommal, a társas helyzetekben megélt szégyenérzettel és az alacsonyabb életelégedettséggel (Baiju et al., 2017; Gomaa et al., 2019). A stressz és mentális egészségi problémák rosszabb orális egészségmagatartással, fokozott parodontális kockázattal és a megelőző ellátásban való alacsonyabb részvétellel járnak együtt (Hensel et al., 2024; Armfield et al., 2013). A pszichológiai jóllét közvetlen hatást gyakorol az olyan egészségmagatartásokra, mint a fogmosás gyakorisága vagy a rendszeres fogászati kontrollvizsgálatokon való részvétel (Takeuchi et al., 2023; Amaral Júnior et al., 2023). A krónikus pszichoszociális stressz a HPA-tengely aktivációján keresztül módosíthatja a szájüregi immunválaszokat, ami emelkedett proinflammatorikus citokinszintekhez és fokozott parodontális sérülékenységhöz vezethet (Paudel et al., 2020; Alfonso & Chander, 2025). A viselkedéses intervenciók – például motivációs interjú vagy kognitív viselkedésterápia – hatékonyak bizonyultak az orális egészségmagatartás javításában (McGrath, 2019; Wright, 2024). A pszichológiai stresszt régóta etiológiai tényezőként tartják számon a parodontális betegségek kialakulásában (Rosania et al., 2009). Állatkísérletek és humán vizsgálatok egyaránt összefüggést mutattak ki a stressz és az alveoláris csontvesztés között (Rosania et al., 2009; Akcali et al., 2013). Bár a stressz kockázati szerepe széles körben elfogadott, a parodontális kezelést kiegészítő célzott stresszcsökkentő intervenciók továbbra is hiányoznak.

A szociális dimenzió szintén nem hagyható figyelmen kívül a szájegészség kapcsán. A megjelenés, a társas részvétel és az interperszonális magabiztosság mind olyan tényezők, amelyekkel a szájegészség szoros kapcsolatban áll az életvezetésre gyakorolt jelentőségén át

(Baiju et al., 2017; Gomaa et al., 2019). Továbbá, a szocioökonómiai státusz meghatározó szerepet játszik az orális egészségi kimenetekben: a kedvezőbb helyzet jobb mutatókkal társul, míg a hátrányok az egészségügyi egyenlőtlenségek mintázatát tükrözik (Ghanem et al., 2023; Do Amaral et al., 2022).

Összességében elmondható, hogy a biopszichoszociális szemlélet gyakorlati alkalmazása kiemelkedően értékes hozzájárulással bír az általános szájegészségi állapot javításához azáltal, hogy hangsúlyozza a viselkedéstudományok integrálásának és a multidiszciplináris együttműködésnek a fontosságát az orális egészségügyi ellátásban (McGrath, 2019; Wright, 2024).

2.2. Egészséggel és orális egészséggel összefüggő életminőség

Az egészséggel összefüggő életminőség (Health Related Quality of Life, HRQoL) kutatása és mérése az egészség fogalmának és az egészséggel kapcsolatos kérdések szemléleti újragondolását tükrözi. Ennek fő szemléleti előzménye a WHO 1946-ban megfogalmazott, majd 1948-ban hatályba lépett egészségdefiníciója: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiánya” (WHO, 1948).

E meghatározás alapján a jóllét az egészségértékelés egyik kiemelt kimeneti mutatójaként értelmezhető, az egészséggel összefüggő életminőség pedig a jóllét lényeges összetevőjének tekinthető. Az empirikus vizsgálatok rámutattak, hogy az egészséggel összefüggő életminőség nem kizárólag szomatikus tényezőkkel és a betegség súlyosságával mutat összefüggést, hanem környezeti hatásokkal, valamint az egyén pszichológiai jellemzőivel is. Ezek közé sorolhatók többek között a megküzdési stratégiák, az énhatékonyság, a szorongás, a depresszió, valamint számos más pszichológiai tényező is.

Röviddel az egészséggel összefüggő életminőség fogalmának bevezetését követően nyilvánvalóvá vált, hogy az általános életminőség-mérő eszközök gyakran nem alkalmasak a betegség-specifikus károsodások megfelelő megragadására. Ennek következtében betegség-specifikus mérőeszközök kerültek kidolgozásra, köztük az orális egészséggel összefüggő életminőség vizsgálatára szolgáló mérőeszközök.

Az orális egészséggel összefüggő életminőség (Oral Health–Related Quality of Life, OHRQoL) olyan multidimenzionális konstrukcióként definiálható, amely az orális egészség fizikai, pszichológiai és szociális jóllétre gyakorolt hatását ragadja meg (John, 2021). Az OHRQoL fogalmi megközelítései következetesen négy alapvető hatásterületet azonosítanak:

az orális funkciót, az orofaciális fájdalmat, az orofaciális megjelenést és a pszichoszociális hatásokat (Schierz et al., 2020; Spanemberg et al., 2019; John, 2020; Sekulic et al., 2020; Öhrn, 2006; John et al., 2021; Nitschke et al., 2024). Az orális egészséggel összefüggő életminőség mérése jellemzően magában foglalja az orális egészségi állapottal és a szájüregi betegségek kezelésével összefüggő károsodásokat (pl. ínyvérzés, az arc esztétikai megjelenése), az orális funkcionálást (pl. rágás, beszéd), valamint a környezeti, szociális és érzelmi kimeneteket is (Sischo & Broder, 2011). E mérőeszközöket különböző szájüregi betegségek (pl. fogszuvasodás) hatásának felmérésére, továbbá olyan krónikus állapotok esetén alkalmazták, mint a parodontális betegség vagy a fogvesztés, elsősorban a károsodások csökkentését célzó kezelések eredményességének értékelésére (Sischo & Broder, 2011). Kutatások igazolták, hogy az orális egészséggel összefüggő életminőség szoros összefüggést mutat a parodontális betegség kiterjedtségével és súlyosságával. Emellett az eredmények arra is rámutattak, hogy a parodontitis nem sebészi kezelése szignifikáns javulást eredményez az orális egészséggel összefüggő életminőségben, míg a sebészi beavatkozások csupán mérsékeltebb mértékű változással járnak (Shanbhag et al., 2012).

Az orális egészséggel összefüggő életminőség meghatározó tényezői szorosan kapcsolódnak a társadalmi-gazdasági és pszichoszociális kontextusokhoz. Vizsgálatok igazolták, hogy az OHRQoL kedvezőtlenebb a fogászati szorongás, a parodontitis, a fogszuvasodás, a HIV-fertőzés, vagy más krónikus betegségek fennállása esetén. Az orális egészséggel összefüggő életminőség összefüggést mutat az életkorral, az etnikai hovatartozással és a társadalmi-gazdasági státusszal, továbbá feltárásra kerültek az OHRQoL-al kapcsolatos társadalmi egyenlőtlenségek is (Sischo & Broder, 2011). Empirikus eredmények szerint az alacsonyabb jövedelem, iskolázottság és társadalmi státusz rosszabb életminőséggel jár együtt, különösen az idősebb felnőttek, a nők és az etnikai kisebbségek körében (Moghaddam et al., 2020; Rebelo et al., 2016).

Korábbi vizsgálatokban megfigyelték, hogy egyes mentális zavarok, például a depresszió és a szorongás önrontó kört hoznak létre: a rossz orális egészségi állapot a fájdalom és a társadalmi megbélyegzés révén fokozhatja a pszichés distresszt, míg a depresszió gyakran az szájhigiéne elhanyagolásához vezet, tovább rontva az orális egészséggel összefüggő életminőséget (Alimoradi et al., 2024; Hsu et al., 2025; Pu et al., 2023). Ezen túlmenően a magas fogászati szorongás gyakran az ellátás elkerüléséhez vezet, különösen az alacsonyabb szocioökonómiai státuszú csoportok körében, fenntartva az orális egészség folyamatos romlásának ördögi körét (Ab Malek et al., 2024; Kumar et al., 2009)

2.3. A szájegészség pszichológiai aspektusai

2.3.1. Fogászati félelem, szorongás és fóbiák

A fogászati kezeléstől való vonakodás részben természetes reakció lehet egy olyan helyzetben, amelyben a páciens személyes tere és kontrollélménye jelentősen korlátozódik. A fogászati páciensek olyan szituációnak vannak kitéve, amely több szempontból is kellemetlen érzéseket válthat ki. A betegek hanyatt fekvő helyzetben helyezkednek el a kezelőszékben, gyakran korlátozott menekülési lehetőséggel, ami a kontrollvesztés élményét erősítheti. Ezen túlmenően a fogászati szakemberek a test egyik legintimebb régiójához közelítenek. A fogászati kezelés fájdalommal vagy legalábbis kellemetlen érzetekkel járhat. A fogászati beavatkozások gyakran járnak jellegzetes és félelmetes hangokkal. Emellett a fogászati rendelő egy rendszeresen fertőtlenített környezet, amely illatában és atmoszférájában jelentősen eltér a mindennapi élet során megszokott környezettől. Ezek a tényezők – a hangsúlyos és jellegzetes szenzoros ingerek és a potenciálisan kellemetlen élmények – különösen kedveznek a klasszikus kondicionálás kialakulásának. Ennek következtében a fogászati félelem és szorongás, amely kezdetben adaptív reakcióként jelenhet meg, könnyen klasszikusan kondicionált válasszá alakulhat, és már a feltétlen ingerek hiányában is aktiválódhat. A fogászati környezet azonban nem csupán fizikai fenyegetettséggel társítható helyzet, hanem olyan interperszonális tér is, ahol a páciens számára kínos vagy szégyenteli élmények is megjelenhetnek, például amikor a fogorvos megjegyzést tesz a szájhygiénére.

2.3.2. Definíciók

A fogászati félelem, a fogászati szorongás és a fogászati fóbia egymással összefüggő, ugyanakkor fogalmilag elkülöníthető érzelmi reakciókat jelentenek a fogászati ellátással kapcsolatban. E jelenségek egy súlyossági kontinuum mentén helyezkednek el, és elsősorban az ingerek specifikusságában, az érzelmi válasz intenzitásában, valamint a mindennapi működésre gyakorolt hatás mértékében különböznek.

A félelem és a szorongás normatív, adaptív reakciók valamely valós vagy potenciális fenyegetésre. Ezek az érzelmi reakciók olyan biológiai és pszichofiziológiai változásokat idézhetnek elő, amelyek szolgálhatják az egyén túlélését (Öhman, 2008).

A félelem alapérzelemként definiálható, amely valós, közvetlen veszély hatására alakul ki, és rendszerint konkrét ingerhez vagy helyzethez köthető. Az észlelt fenyegetésre adott

érzelmi válaszként fiziológiai reakciókat – például felgyorsult légzést vagy szívfrekvenciát – vált ki, felkészítve az egyént a „küzdj vagy menekülj” reakcióra. Ezzel szemben a szorongás olyan érzelmi állapot, amely egy lehetséges, jövőbeni fenyegetés anticipációjához kapcsolódik; nyilvánvaló, azonnali veszély hiányában jelentkezik, és a bekövetkezhet, de el is maradhat fenyegetés előrevetítésének élményével jellemezhető (American Psychiatric Association, 2013; Galdino et al., 2023).

A specifikus fóbia DSM–5 szerinti diagnosztikai kritériumai és a fogászati fóbia besorolása

A specifikus fóbia a szorongásos zavarok közé tartozó kórkép, amelyet a DSM–5 a következő diagnosztikai kritériumok mentén határoz meg (American Psychiatric Association, 2013):

- A.** Kifejezett, tartós félelem vagy szorongás egy meghatározott tárggyal vagy helyzettel kapcsolatban (pl. repülés, magasság, állatok, injekció, vér látványa).
- B.** A fóbiás inger szinte mindig azonnali félelem- vagy szorongásválaszt vált ki.
- C.** Az egyén aktívan elkerüli a fóbiás tárgyat vagy helyzetet, illetve intenzív szorongással tűri azt.
- D.** A félelem vagy szorongás aránytalan a tényleges veszélyhez és a szociokulturális kontextushoz képest.
- E.** A félelem, szorongás vagy elkerülés tartós, jellemzően legalább 6 hónapig fennáll.
- F.** A zavar klinikailag jelentős szenvedést vagy funkcióromlást okoz a szociális, munkahelyi vagy egyéb fontos működési területeken.
- G.** A tünetek nem magyarázhatók jobban más mentális zavarral (pl. agorafóbia, szociális szorongásos zavar, obszesszív-kompulzív zavar, poszttraumás stressz zavar).

A DSM–5 a specifikus fóbián belül altípusokat különít el: állat típus; természeti környezeti típus; vér–injekció–sérülés típus; szituációs típus; valamint egyéb típus (American Psychiatric Association, 2013).

A fogászati fóbia besorolása

A fogászati fóbia (dental phobia) a DSM–5 rendszerében önálló diagnosztikai kategóriaként nem szerepel, azonban a specifikus fóbia egyik megjelenési formájaként értelmezhető. A klinikai kép jellemzően a vér–injekció–sérülés típusúhoz, illetve bizonyos esetekben a szituációs típusúhoz sorolható, attól függően, hogy a félelem középpontjában az invazív beavatkozás (pl. injekció, vérzés, fájdalom) vagy maga a fogászati ellátási helyzet áll.

A fogászati fóbia diagnosztikai értelemben akkor állapítható meg specifikus fóbiaként, ha a páciens fogászati kezeléssel kapcsolatos félelme:

- tartósan fennáll,

- aránytalan a reális veszélyhez képest,
- aktív elkerülő magatartást eredményez,
- és klinikailag jelentős funkcióromláshoz vezet (pl. rendszeres fogászati ellátás elmaradása, súlyosbodó orális állapot).

Fontos elkülöníteni a fogászati szorongást (dental anxiety) a fogászati fóbiától. Míg az előbbi kontinuum jellegű, enyhébb intenzitású jelenség, addig a fogászati fóbia diagnosztikus értelemben megfelel a specifikus fóbia kritériumrendszerének, és gyakran kifejezett elkerülő viselkedéssel, akár pánikszerű reakcióval társul.

A fogászati fóbia klinikai jelentősége túlmutat a pszichopatológiai besoroláson, mivel szoros összefüggést mutat a fogászati ellátás elkerülésével, az orális egészség romlásával kapcsolatban. Az önfenntartó ördögi kör kialakulásával a romló fogászati státusz tovább fokozza a félelmet és az elkerülést (Armfield et al., 2007).

A fogászati félelem olyan azonnali érzelmi reakcióként határozható meg, amely egy ismert és jól azonosítható fogászati ingerre – például fogászati anyag szagára, injekcióra vagy fúrásra – adott válaszként jelenik meg, miközben ez általában nem jár a fogászati ellátásban való részvétel megszakításával (Appukuttan, 2016; Avramova, 2022; Murad et al., 2020; Sadat et al., 2022; Silveira et al., 2020).

Ezzel szemben a fogászati szorongás diffúzabb, anticipatív érzelmi válaszként írható le, amely egy bizonytalan vagy homályosan meghatározott fogászati ellátáshoz kapcsolódó fenyegetéshez köthető, és gyakran a fogorvosi látogatásokat megelőzően vagy azok között jelentkező aggodalom formájában nyilvánul meg. A jelenség tipikusan negatív elvárásokkal társul a kezelések kimenetelét illetően (Appukuttan, 2016; Avramova, 2022; Deaconu, 2022; Eseadi & Surjaningrum, 2025).

A fogászati fóbia e kontinuum legsúlyosabb formáját képviseli: tartós, túlzott és aránytalan félelemmel jár, amely kifejezett és hosszan fennálló ellátáskerüléshez vezet, gyakran jelentős fájdalom vagy funkcionális károsodás ellenére is. Klinikai értelemben megfelelhet a specifikus fóbia diagnosztikai kritériumainak a DSM vagy az BNO osztályozási rendszerek szerint (Avramova, 2022; Beaton et al., 2013; Brancoveanu, 2023; Wong et al., 2022; Wide & Hakeberg, 2021).

2.3.3. Etiológia

A fogászati félelem, szorongás és fóbia esetén a szakirodalom számos átfedő érzelmi, fiziológiai és viselkedéses jellemzőt tárgyal, beleértve az autonóm idegrendszeri arousal

fokozódását, a distresszérleményt, a kontrollvesztés érzését és az együttműködés nehézségeit. Ehhez hasonlóan ezen jelenségek esetében közös etiológiai útvonalakat azonosítottak (Carter et al., 2014; Lin et al., 2017; Murad et al., 2020). Ezeket az alábbi pontokban tudnánk összefoglalni:

1. Kondicionálás vagy traumatizáció: A klasszikus kondicionálást és a traumatizációt a fogászati negatív érzelmek kialakulásának egyik legközvetlenebb és leggyakoribb mechanizmusaként tartják számon. Alapját a fogorvosi látogatások során szerzett negatív személyes tapasztalatok képezik, amelyek fájdalmas beavatkozásokhoz vagy általánosan kellemetlen, esetenként akár traumatikus élményekhez kapcsolódnak.

2. Közvetett információk hatása: A rossz fogászati élményekről, fájdalmas kezelésekről vagy a szájüregi betegségek negatív következményeiről szóló beszámolók önmagukban is kiváltó tényezők lehetnek. Ez különösen igaz lehet gyermekek körében, és még közvetlen negatív tapasztalat hiányában is kialakulhat. Ebben a folyamatban a média, valamint az oktatási intézményekben terjesztett egészségügyi információk és azok közreadásának a módja is szerepet játszhatnak.

3. Megfigyelés útján történő tanulás: A szülők, testvérek vagy más személyek által átélt negatív fogászati élmények megfigyelése szintén hozzájárulhat a félelem vagy szorongás kialakulásához.

4. Büntetésként való fenyegetés: A fogorvosi látogatással való fenyegetés – különösen gyermeknevelési helyzetekben – a fogászati félelem közvetett megerősítéséhez vezethet.

5. Transzgenerációs átadás: A szerepmodellekhez kötődő tanulási folyamatok és az utánzásos viselkedésminták olyan mechanizmusokat jelentenek, amelyek elősegíthetik a szorongásos attitűdök generációk közötti fennmaradását. Az egyéni sajátosságokon, mint például az undorra és fájdalomra való érzékenység, a veleszületett vagy szerzett szorongáskészség, illetve a fennálló pszichés zavarokon túl a kontrollvesztés élménye önmagában is jelentős szorongáskeltő tényező lehet. A kontrollvesztés értelmezhető egyrészt elsődleges szorongást kiváltó faktorként, másrészt a már meglévő szorongás felerősítő mechanizmusaként, és a fogászati beavatkozások inherens sajátosságának tekinthető (Klingberg, 2008; Shim et al., 2015; Seligman et al., 2017; Appukuttan, 2016). Ennek megfelelően a páciens helyzet feletti kontrollérzését erősítő intervenciók kiemelt jelentőséggel bírnak.

2.3.4. Prevalencia

Mind a kutatásban, mind a klinikai gyakorlatban a fogászati félelem, a fogászati szorongás és a fogászati fóbia fogalmait gyakran felcserélhetően használják. Számos elterjedt mérőeszköz nem tesz egyértelmű különbséget a félelem, a szorongás és a fóbia között, ami mérési inkonzisztenciákhoz vezetett. Ezek alapján az egyes érzelmi zavarok előfordulásának gyakoriságával kapcsolatos statisztikai adatok elővigyázatossággal kezelendők.

Egy kínai felnőtt mintán végzett vizsgálat szerint a páciensek 83,1%-a közepes vagy súlyos fogászati szorongást mutatott, míg 16,2%-uk megfelelt a specifikus fogászati fóbia kritériumainak (L. Dou et al., 2018). Egy Svédországban végzett országosan reprezentatív vizsgálat a fogászati szorongás 19,1%-os prevalenciáját jelezte a felnőtt lakosság körében (Svensson et al., 2016). Szaúd-Arábiában a fogászati szorongás előfordulása felnőtt páciensek körében 27% és 51,6% között mozgott (Gaffar et al., 2014; Fayad et al., 2017; Quteish Taani et al., 2001). További vizsgálatok Brazíliában 18%-os (Ferreira, 2004), az Egyesült Királyságban 32%-os (Nuttall et al., 2001), Indiában pedig 46%-os prevalenciát jeleztek (Malvania & Ajithkrishnan, 2011) felnőttek körében. Gyermekek körében a prevalenciabecslések széles tartományban, 5% és 42% között mozognak, a legtöbb adat azonban megközelítőleg 20% körül koncentrálódik (Stein Duker et al., 2022).

Nagy létszámú felnőtt- és egyetemi hallgatói mintákon végzett vizsgálatok következetesen azt mutatják, hogy a nők szinte minden esetben magasabb fogászati félelem- és szorongásszintekről számolnak be, mint a férfiak (Muneer et al., 2022; Yıldırım et al., 2017; Yıldırım, 2016; Madfa et al., 2021; Silveira et al., 2020; Erhamza & Carpar, 2021; Lešna et al., 2025; Caltabiano et al., 2018). A nemi különbségek egyik lehetséges magyarázata, hogy a nők nagyobb hajlandóságot mutathatnak a szorongással kapcsolatos érzelmek kifejezésére, míg a férfiak a társadalmi elvárások következtében gyakran kevésbé verbalizálják ezeket az élményeket (Waseem et al., 2021).

Az iskolázottság szerepét vizsgáló kutatások többsége a magasabb iskolai végzettség protektív hatását hangsúlyozza, az eredmények azonban nem egységesek, és jelentős kontextusfüggőséget mutatnak. Számos vizsgálat megállapította, hogy az alacsonyabb iskolai végzettség magasabb fogászati szorongással és félelemmel társul egészséges felnőtt és pszichiátriai mintákban egyaránt (Yıldırım et al., 2017; Yıldırım, 2016; Silveira et al., 2020; Murad et al., 2020; Bermúdez-Bejarano et al., 2024). Egy törökországi parodontológiai klinikai rendelésen megjelenő betegek közül a szorongás- és félelempontszámok az alapfokú végzettségű pácienseknél voltak a legmagasabbak, és az iskolázottság növekedésével fokozatos csökkenést mutattak (Yıldırım et al., 2017; Yıldırım, 2016). Egy pszichiátriai klinikán végzett

vizsgálat hasonlóképpen magasabb félelem- és szorongásszinteket talált az alacsonyabb iskolai végzettségű betegek körében (Bermúdez-Bejarano et al., 2024). Ezzel szemben egy indiai kórházi mintán magasabb szorongásszintet figyeltek meg a magasabban iskolázott páciensek körében. A szerzők szerint ez a megfigyelés feltehetően a kezelési kockázatokkal és költségekkel kapcsolatos fokozott tudatosságot tükrözheti (Muneer et al., 2022).

További vizsgálatok azt is jelezték, hogy az alacsonyabb szocioökonómiai státusz magasabb fogászati szorongással hozható összefüggésbe. Számos vizsgálat számolt be emelkedettebb félelem- és szorongásszintekről az alacsonyabb társadalmi-gazdasági helyzetű felnőtt csoportokban, amely gyakran rosszabb orális egészségi állapottal és rendszertlenebb fogorvosi ellátásigénybevétellel társult (Khan et al., 2021; Sukumaran et al., 2020; Bhardwaj et al., 2021; Muneer et al., 2022; Yıldırım, 2016; Silveira et al., 2020; Slabšinskienė et al., 2024; Sindhu et al., 2020). Gyermekek körében az alacsonyabb jövedelem szintén magasabb fogászati félelemszinttel mutatott összefüggést (De Amorim et al., 2022).

2.3.5. Kezelés

Farmakológiai intervenciók

A fogászati ellátás során alkalmazott farmakológiai módszerek elsődlegesen a fájdalomérzet csökkentését szolgálják, ami közvetetten a szorongás mérséklődését is eredményezheti. Szorongó páciensek esetében gyakran indokolt kiegészítő gyógyszeres kezelés alkalmazása a szorongás csökkentése érdekében, ezáltal biztosítva a fogászati beavatkozások kivitelezhetőségét. A pszichotróp gyógyszerek alkalmazása ugyanakkor fokozott körültekintést igényel, különösen gyermekeknél és serdülőknél, továbbá egyes speciális betegcsoportok – például szenvedélybetegséggel vagy légzőszervi betegséggel élők – esetében, valamint idős pácienseknél (Gazal et al., 2016).

Pszichoterápiás intervenciók

A pszichológiai intervenciók elsősorban viselkedésterápiás és kognitív-viselkedésterápiás módszereket foglalnak magukban. Ide sorolhatók többek között a kognitív átstrukturálás, a modellkövetés, a biofeedback, a relaxációs technikák, a fokozatos expozíció, a szisztematikus deszenzitizáció, valamint a videófelvételek és a virtuális valóság alkalmazása. E beavatkozások többsége preventív vagy előkészítő jellegű, ezért akut klinikai helyzetekben korlátozottan alkalmazhatók. A szakirodalom számos modellt ismertet a pszichoterápiás intervenciók integrálására. Egyes módszereket – például relaxációs technikákat – megfelelő

pszichológiai képzettséggel rendelkező fogorvosok is alkalmazhatnak, míg más beavatkozásokat rendelőben vagy fogászati klinikán dolgozó pszichológusok, pszichoterapeuták végeznek (Carter et al., 2014; Armfield & Heaton, 2013; Appukuttan, 2016; López-Valverde et al., 2020; Cunningham et al., 2021; Seligman, 2017).

Kommunikáción alapuló intervenciók

A fogorvos kommunikációján alapuló intervenciók közé tartozik a bizalmi kapcsolat kialakítása, az empátia kifejezése, a páciens kérdéseinek és aggodalmainak kezelése, valamint a diagnózisról és a kezelési tervről nyújtott adekvát tájékoztatás, amelyek jelentős mértékben hozzájárulhatnak a szorongás csökkentéséhez (Armfield & Heaton, 2013). A pácienssel töltött idő lehetőséget teremt a bizalom erősítésére, ami elősegítheti a kezelés sikerességét és mérsékelheti a distresszélményt (Byrne et al., 2021). A szorongás korai felismerése – már az első találkozás alkalmával – lehetőséget ad célzott kommunikációs stratégiák alkalmazására. Ilyen technikák lehetnek a nyugodt hangvétellű beszélgetés, a félelmet kiváltó ingerek azonosítása, nyitott kérdések alkalmazása, a mélylégzés javaslata, valamint a szorongás normalizálása. Mivel a rendelő környezeti jellemzői is befolyásolhatják a páciens érzelmi állapotát, a pozitív, nyugodt atmoszféra kialakítása kiemelten ajánlott (Appukuttan, 2016). Általánosságban kedvezőnek tekinthetők mindazon kommunikációs formák, amelyek elősegítik az együttműködést, beleértve a bátorítást, az egyértelmű instrukciókat és a pozitív megerősítést. Gyermekes esetében célszerű a szülők bevonása, kifejezetten szorongó pácienseknél pedig támogató kísérő jelenléte is indokolt lehet (Armfield & Heaton, 2013). Kiemelendő, hogy a ma már korszerűtlennek tekinthető módszerek – például a hang felemelése, a verbális rendreutasítás vagy a kényszerítő fizikai beavatkozások – súlyosan ellenjavalltak (Themessl-Huber et al., 2010). Vizsgálatok igazolták, hogy ezek az intézkedések különösen gyermekek esetében traumatizáló hatásúak lehetnek, és hozzájárulhatnak a dentofóbia kialakulásához vagy súlyosbodásához (Armfield & Heaton, 2013; Zhou et al., 2011).

Az elterelésen és figyelemelvonáson alapuló módszerek szintén hatásosak lehetnek, különösen gyermekeknél. Ide tartozhatnak kognitív feladatok, imaginatív technikák, háttérzene, audiovizuális stimuláció, valamint virtuális valóság alkalmazása (Goettems et al., 2017; Elmore et al., 2016; Prado et al., 2019; Moola et al., 2011; López-Valverde et al., 2020).

A *tell-show-do*, illetve az *explain-ask-do* módszerek strukturált kommunikációs keretet biztosítanak, amely elősegíti a kontrollérzet fenntartását (Armfield & Heaton, 2013). A kontrollvesztés élményének mérséklésére szolgálhatnak az előre egyeztetett jelzőrendszerek, például kézjelek vagy hangjelzések alkalmazása.

Kiegészítő intervenciók

A fent ismertetett intervenciók mellett számos kiegészítő módszert is teszteltek a szorongás a félelem csökkentésére, a fájdalom és a kellemetlen élmények minimalizálására és a kellemetlen beavatkozások elviselhetővé tételére. Ezek között említendő a hipnózis, az aromaterápia, az akupunktúra vagy a homeopátia (Appukuttan, 2016; Gordon et al., 2013; Wide Boman et al., 2013; Cai et al., 2021; Fábián et al., 2016). Bár a hipnózis jól megalapozott kezelési módszer a fájdalom csökkentésére (Rainville et al., 1997; Patterson & Jensen, 2003), a mindennapi alkalmazását korlátozza a specifikus szaktudás megléte, illetve a betegek alkalmassága. Több ígéretesnek tűnő eszköz képes lehet ezeket a korlátozó tényezőket áthidalni.

Korábbi vizsgálatokban fény- és hangeffektusokat, zenét, videójátékokat, virtuális valóságon (VR) vagy kiterjesztett valóság (AR) alapuló módszereket alkalmaznak.

A fény- és hangeffektusokat (fotoakusztikus stimuláció) gyakran alkalmazzák a módosult tudatállapotok előidézésére. A rövid távú stimuláció serkenti a központi idegrendszert, míg a hosszabb ideig tartó expozíció alfa-théta agyhullám-aktivitáshoz, testi relaxációhoz és biokémiai változásokhoz vezethet. A fotoakusztikus stimuláció hatékonynak bizonyult pszichogén eredetű műfogsor-intolerancia, krónikus műfogsor-intolerancia, csökkent nyáleválasztás (hyposalivatio) és atípusos arcfájdalom esetén is (Fábián et al., 2009). Speciális betegcsoportok, például Down-szindrómás páciensek esetében a ritmikus hangokkal vagy Bach-zenével kombinált, 10 perces fotoakusztikus stimuláció jelentősen csökkentette a résztvevők fogászati szorongását (Kollár et al., 2018). A hipnoterápia fény- és hangstimulációval történő kombinálása rendkívül hatékonynak bizonyult a pszichogén orofaciális rendellenességek kezelésének bevezető szakaszában. A módszer képes volt a tünetek gyors enyhítésére és a pszichoterápiára való szocializálás felgyorsítására. Bár ezek a hatások a pszichoterápia későbbi szakaszaiban gátolhatják a szabad képzelet kibontakozását, a személyre szabott módosítások felgyorsíthatják a terápiás folyamatot (Bálint et al., 2003).

Gyermekekönkológia területén szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy a VR-játékok jelentősen növelik a gyermekek öröm- és boldogságérzetét a mobiljátékokhoz képest, ezáltal hatékonyan javítják a gyermekek hangulatát a kemoterápiás kezelés során (Erdős & Horváth, 2023). Egy, az általános fogászati ellátásra fókuszáló szisztematikus áttekintés arra a következtetésre jutott, hogy a VR alapuló módszerek alkalmazása szignifikánsan csökkenti a gyermekek szorongását és fájdalmát, míg felnőttek esetében a fájdalomcsökkentő hatása volt jelentős (Nezhad et al., 2024). Sebészeti környezetben a VR módszer olyan magával ragadó élményt nyújt, amely eltereli a gyermeket figyelmét a műtétről, amely hatékonyan csökkenti a szorongást (Trinh et

al., 2025). A VR-headsetek és a táblagépek mindfulness-gyakorlatokba integrált alkalmazása sikeresen csökkentette a vizsgálati személyek szorongását és a fiziológiásan – szívfrekvencián keresztül – mért stresszt. Ezen túlmenően a résztvevők rövidebbnek érezték az ülést a tényleges időtartamánál, amely javíthatja a terápiás együttműködést is (Olasz et al., 2024).

Bár továbbra is a farmakológiai kezelést tekintjük alapvetőnek, az újabb alternatív/kiegészítő megoldások randomizált kontrollált vizsgálatokban történő sikeres hatékonyságvizsgálata által idővel ezek a módszerek akár a mindennapi gyakorlat részévé is válhatnak.

2.3.6. A kezelés sikertelenségének pszichológiai tényezői

Az arc és a száj az emberi identitás meghatározó elemei. A fogak elvesztése ezért jelentős pszichológiai kihívást jelenthet, és a fogpótlásokat nem csupán funkcionális okokból, hanem az edentulizmussal (fogatlansággal) összefüggő pszichológiai és szociális következmények mérséklésére is alkalmazzák. Az edentulizmus prevalenciája a fogászati ellátás fejlődése ellenére továbbra is számottevő, részben a várható élettartam növekedésének következtében. Az edentulizmus krónikus állapot, amely számos funkcióvesztéssel és életminőség-romlással járhat, többek között az étkezés, a beszéd és a társas interakciók területén. Az állapotot az alveoláris csontállomány csökkenése, a lágyrészek és az arcizomzat megtámasztásának romlása, valamint a rágóerő jelentős csökkenése kíséri, aminek következtében a rágási teljesítmény a fogazott felnőttekéhez képest csupán egynegyede–egyhetedede lehet (Roumanas, 2009).

Bár a páciensek többsége elégedett a fogpótlásával, a betegek kisebb hányada – kevesebb mint 10% (Roumanas, 2009), illetve egyes becslések szerint 10–20% (Carlsson, 2009) – elégedetlenségről számol be. Noha bizonyos összefüggések azonosíthatók a páciensek panaszai és a fogpótlás objektív minősége, illetve az anatómiai jellemzők között, ezek az asszociációk rendszerint nem elegendők az elégedettség vagy elégedetlenség érdemi magyarázatára (Carlsson, 2009; Roumanas, 2009). A leggyakoribb panaszok közé tartozik a fogpótlás instabilitása, a fájdalom, a rágási nehézség, valamint az esztétikai elégedetlenség. Ez utóbbi esetében gyakran eltérés figyelhető meg a páciens és a fogorvos percepciója között arra vonatkozóan, mi tekinthető megfelelő esztétikai eredménynek (például amikor a fogorvos a beteg fogazatának megfelelő fogszínt választ, míg a páciens világosabb árnyalatot preferálna) (Roumanas, 2009).

A fogpótlással való elégedettség prediktorainak feltárására irányuló vizsgálatok arra utaltak, hogy a korábbi tapasztalatok és az elvárások kiemelt jelentőséggel bírnak (Roumanas, 2009). A személyiségjellemzők szintén releváns tényezőnek bizonyultak: longitudinális

eredmények szerint a neuroticizmus még két évvel a fogpótlás elkészítését követően is előre jelezheti az elégedetlenséget (Roumanas, 2009; Fenlon et al., 2007). További meghatározó tényező a fogorvos–páciens interakció minősége, amely több áttekintő tanulmány szerint akár a technikai kivitelezés objektív paramétereinél is jelentősebb szerepet játszhat (Carlsson, 2009). Mindazonáltal a pszichoszociális intervenciók hatásosságát vizsgáló kutatások továbbra is viszonylag korlátozott számban állnak rendelkezésre.

2.3.7. Fogászati ellátás elkerülése

Az egészségügyi ellátás elkerülése növeli az össztársadalmi egészségügyi kiadásokat, és csökkenti az egészségügyi erőforrások felhasználásának hatékonyságát (Masroor, 2020; Rajsic et al., 2019; Veazie & Denham, 2021). Az egészségügyi ellátás alulhasználata akadályozhatja a krónikus betegségek hatékony kezelését és az időben történő diagnózist, ami kedvezőtlen egészségügyi következményekhez vezethet (Glasziou et al., 2017; Sriram & Khan, 2020; Garvin & Town, 2017). Ezzel szemben az egészségügyi szolgáltatások indokolatlanul magas igénybevétele az erőforrások nem hatékony elosztásával, megnövekedett költségekkel járhat, és végső soron akár az egyének egészségére is káros lehet (Baxi, 2017; Elshaug et al., 2017). Következésképpen a pszichoszociális meghatározó tényezők azonosítása hozzájárulhat olyan célzott intervenciók kidolgozásához, amelyek az egészségügyi ellátás igénybevételének optimálisabb szabályozását célozzák (Brownlee, 2017). Ennek megfelelően kiemelt jelentőségű lehet az egészségügyi ellátással kapcsolatos pozitív attitűdök erősítése, valamint a szolgáltatásokhoz való hozzáférésbe vetett bizalom növelése (Rajsic et al., 2019; Veazie & Denham, 2021).

A klinikai fogászat és a fájdalomcsillapítás fejlődése ellenére a fogászati ellátás elkerülése továbbra is jelentős globális közegészségügyi kihívást jelent. A jelenséget a professzionális fogászati ellátás halogatása vagy teljes elkerülése jellemzi, még kóros elváltozások fennállása esetén is. Az elkerülés etiológiájának megértése kulcsfontosságú, mivel szoros összefüggést mutat a rosszabb szájüregi egészséggel összefüggő életminőséggel és a kedvezőtlen egészségi kimenetekkel.

A fogászati ellátás elkerülésének meghatározó tényezői között pszichológiai, szociális, strukturális és környezeti faktorok egyaránt azonosíthatók. Az elkerülés nem egységes jelenség: életkor, nem, szocioökonómiai státusz és kulturális kontextus szerint is eltéréseket mutat, és összefüggésbe hozható rosszabb szájüregi egészségi állapottal, valamint a sürgősségi fogászati ellátások gyakoribb igénybevételével (Armfield & Ketting, 2015; Åstrøm et al., 2022; Armfield, 2013; Discepolo et al., 2022; Čorović et al., 2023; Spinler et al., 2020). A

szakirodalomban a fogászati ellátás elkerülésének leggyakrabban dokumentált kiváltó oka a fogászati szorongás vagy odontofóbia (Seligman et al., 2017; Appukuttan, 2016; Armfield, 2013; Berggren & Meynert, 1984; Konneker et al., 2025; Piechal et al., 2025; Chauca-Bajaña et al., 2025; Murad et al., 2020).

A fogászati szorongás a kezelések halogatásához vezethet: a magas szorongásszinttel rendelkező egyének elkerülik az ellátást, ami a szájüregi egészségi állapot romlását eredményezi. Ez a romlás tovább fokozza a szorongást, fenntartva az elkerülő viselkedést, és így egy ördögi kört alakít ki. A folyamat végül invazívabb és fájdalmasabb sürgősségi beavatkozásokat tesz szükségessé, amelyek negatív élményként tovább erősíthetik a fogászati szorongást (Beaton et al., 2014; Armfield et al., 2007). A tartós elkerülés következtében kialakuló krónikus szájüregi gyulladások fokozott kardiovaszkuláris kockázattal és a diabétesz kezelésének komplikációival társulhatnak (Kuo et al., 2008). Kimutatták, hogy a fogászati szorongással küzdő, biztosítással rendelkező páciensek szignifikánsan ritkábban vesznek részt rendszeres fogászati ellenőrzéseken (Sohn & Ismail, 2005), továbbá az ellátást elkerülő vagy időpontokat kihagyó betegek magasabb szorongásszinteket mutatnak (Nicolas et al., 2007). A fogászati szorongás így kiemelkedő kockázati tényezője a kedvezőtlen szájüregi egészségi állapotnak és az alacsonyabb OHRQoL-nak (Carlsson et al., 2015; Armfield et al., 2009).

Bár a pszichológiai tényezők hangsúlyosak, a szocioökonómiai státusz szintén erős előrejelzője a fogászati ellátás igénybevételének. Scambler és mtsai (2016) szerint az elkerülés gyakran racionális válasz a strukturális korlátokra, nem pedig kizárólag pszichológiai probléma következménye. A fogászati beavatkozások magas költsége a felnőtt populációban a leggyakrabban azonosított akadály, különösen azokban az országokban, ahol nem áll rendelkezésre univerzális fogászati ellátás. Friss kutatások arra utalnak, hogy egyes populációkban az egyének jelentős hányada – akár közel fele – költségek miatt kerüli a fogászati ellátást, ami elsősorban a biztosítással nem rendelkező, illetve alacsony jövedelmű csoportokat érinti (Gondro et al., 2025; Moharrami et al., 2024; Ghanbarzadegan et al., 2022; Abdelrehim et al., 2022; Yekkalam et al., 2024).

Thompson és mtsai (2014) megállapították, hogy még a tünetekkel rendelkező betegek is gyakran elkerülik az ellátást a költségek kiszámíthatatlansága miatt. Az ellátókhöz való hozzáférés hiánya tovább növeli az ellátás igénybevételének terheit. Guay (2004) rámutatott, hogy az utazással járó idő- és költségtelher, valamint a munkából való kiesés jelentős gátló tényezőt jelent az alacsony jövedelmű populációk számára. A fogászat megelőző jellegével kapcsolatos ismeretek hiánya „tünetorientált részvételhez” vezethet, amelynek következtében a páciensek gyakran csak akut panaszok esetén keresik fel a fogorvost (Muirhead et al., 2014).

A rendszerszintű és logisztikai akadályok – például a hozzáférhetőség, a várakozási idők és a közlekedési nehézségek – tovább súlyosbíthatják az ellátás elkerülését, különösen vidéki vagy ellátatlan térségekben (Alsharif & Kassim, 2025; Daou et al., 2024; Discepolo et al., 2022; Lutfiyya et al., 2019; Chifamba & Mohammadnezhad, 2025).

A közelmúltbeli etnográfiai vizsgálatok kiemelték a szégyen és a társadalmi stigma szerepét a fogászati ellátás elkerülésében. A látható fogszuvasodással vagy hiányzó fogakkal rendelkező páciensek gyakran számolnak be attól való félelemtől, hogy a fogászati személyzet megítéli vagy kioktatja őket (Riva et al., 2016). Ez a stigma akadályt képezhet az ellátórendszerbe való visszatérésben. Ezzel szemben a kommunikáció minősége és a klinikus által tanúsított empátia protektív tényezőként működhet. A beteg megnyugtatótását célzó kommunikációs stratégiák alkalmazása bizonyítottan csökkentheti a későbbi elkerülést (Appukuttan, 2016).

A fogászati ellátás elkerülésének hatékony csökkentése átfogó stratégiákat igényel, amelyek az egyéni viselkedési intervencióktól a rendszerszintű és szakpolitikai beavatkozásokig terjednek. Bizonyítékok támasztják alá, hogy a kognitív viselkedésterápia, az expozícióalapú módszerek és a betegközpontú kommunikáció hatékonyak lehetnek az elkerülés mérséklésében (Appukuttan, 2016; Gordon et al., 2013; Steenen et al., 2024; Fallea et al., 2025; Hoffmann et al., 2022). A viselkedésterápiás megközelítések – például a motivációs interjú – kedvező hatást mutattak az elkerülő viselkedés csökkentésében és a rendszeres megjelenés fenntartásában (Hakeberg et al., 1993; Skaret et al., 2003). Az anyagi támogatási mechanizmusok – például a biztosítási fedezet kiterjesztése – az ellátás igénybevételének növekedésével és a költségalapú elkerülés csökkenésével társulhatnak (Gondro et al., 2025; Moharrami et al., 2024; Murphy et al., 2024; Ghanbarzadegan et al., 2022; Abdelrehim et al., 2022). Azok a beavatkozások, amelyek kizárólag egyetlen akadályt céloznak, gyakran elégtelennek bizonyulnak; ezért indokolt lehet olyan multidimenzionális megközelítések alkalmazása, amelyek egyidejűleg kezelik a pszichológiai, pénzügyi és rendszerszintű tényezőket.

A fogászati ellátás elkerülésének multifaktoriális természetének megértése elengedhetetlen a hatékony intervenciók és szakpolitikai stratégiák kidolgozásához, különösen az orális egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentése szempontjából. A fogászati ellátás elkerülése jelentős és komplex közegészségügyi kihívás, amelyet a pszichológiai, pénzügyi és szociodemográfiai tényezők dinamikus kölcsönhatása határoz meg. Ennek megfelelően kezelése integrált, multidimenzionális megközelítést igényel.

2.3.8. Egészségpszichológia a szájápolásban

A szájüregi betegségek megelőzése és a szájüregi egészség fenntartása nagymértékben a páciensek viselkedésétől függ. Az olyan szájüregi betegségek, mint a fogszuvasodás és a parodontális betegségek rendkívül gyakoriak, ugyanakkor nagyrészt megelőzhetők, amennyiben az egyén odafigyel a táplálkozására, rendszeresen részt vesz fogorvosi ellenőrzéseken, és megfelelő szájhigiénét tart fenn. Mindhárom tényező alapvetően viselkedéses meghatározottságú. Ily módon a szájüregi egészség az egészségpszichológia releváns területének tekinthető, ebből fakadóan az egészségpszichológiai megközelítéseken alapuló, biopszichoszociális modellben gondolkodó intervenciók a modern fogászati ellátás központi elemévé váltak (McGrath, 2019; Menegaz et al., 2018; Albino & Tiwari, 2020; Baehni, 2012; Renz et al., 2008).

Korábbi vizsgálatok edukációs és viselkedésváltoztatást célzó programok hatékonyságát értékelték. Ezek a programok számos esetben jól kidolgozott elméleti keretekre épültek (Chan et al., 2023; Shubayr, 2025; Newton & Asimakopoulou, 2015; Tsai et al., 2020; Jönsson & Abrahamsson, 2020), mint például:

- az Egészségghiedelmek Modellje (Health Belief Model, HBM),
- a Tervezett Viselkedés Elmélete (Theory of Planned Behavior, TPB),
- a Szociális Kognitív Elmélet (Social Cognitive Theory, SCT),
- az Egészségcselekvési Folyamat Megközelítés (Health Action Process Approach, HAPA),
- a Védelmi Motiváció Elmélete (Protection Motivation Theory),
- valamint a Motivációs Interjú (Motivational Interviewing, MI).

Szisztematikus áttekintések és metaanalízisek eredményei szerint ezek a beavatkozások javíthatják az ismereteket, az attitűdöket, az önhatékonyságot és az önbevalláson alapuló szájhigiénés viselkedéseket, továbbá rövid távon csökkenést eredményezhetnek a plakk- és ínygyulladás-mutatókban, különösen gyermekek és serdülők körében. Ugyanakkor a hosszú távú klinikai kimenetelekre, valamint a fogszuvasodás csökkentésére vonatkozó bizonyítékok nem egységesek (Werner et al., 2016; Carra et al., 2020; He et al., 2024; Nazari et al., 2025; Ghaffari et al., 2018; Tsai et al., 2020; Das et al., 2025). Parodontális betegségben szenvedő felnőttek és idősebb felnőttek esetében a pszichológiai megközelítések – például a motivációs interjú, kognitív-viselkedésterápiás alapú tanácsadás,

célkitűzés és önmonitorozás – mérsékelt javulást eredményezhetnek a viselkedésben és bizonyos plakk-, illetve vérzési indexekben, azonban a hatásnagyságok jellemzően kicsik, és a bizonyítékok megbízhatósága gyakran korlátozott (Werner et al., 2016; Carra et al., 2020; Doceda et al., 2023; Suvan et al., 2022; Bashirian et al., 2023).

Több vizsgálatban is összehasonlították a pszichológiai vagy elméletalapú beavatkozásokat a hagyományos oktatással vagy minimális tanácsadással. Az eredmények arra utalnak, hogy az egyszerű, kizárólag információátadásra épülő edukáció rendszerint kevésbé hatékony, mint az interaktív, személyre szabott és többkomponensű programok, amelyek viselkedésváltoztatási technikákat (Behavior Change Techniques, BCT-k) integrálnak, és alkalmaznak például tervezést, visszajelzést, emlékeztetőket és környezeti támogatást (Newton & Asimakopoulou, 2015; Ghaffari et al., 2018; Kay et al., 2016; Jönsson & Abrahamsson, 2020; Faisal et al., 2022; Aurlene et al., 2025).

2.3.8.1. Gyermekek és serdülők

Serdülők (12–18 év) körében végzett pszichológiai intervenciókat vizsgáló metaanalízis mérsékelttől nagyig terjedő rövid távú (≤ 6 hónap) javulást mutatott a plakkértékekben ($SMD \approx -0,97$) és a parodontális státuszban ($SMD \approx -1,18$). Továbbá kedvezőbb fogmosási és fogselyemhasználati szokásokat, magasabb önhatékonytságot és jobb, szájüregi egészséggel összefüggő életminőséget. Hosszú távon (12–24 hónap) azonban a plakkra gyakorolt hatás nem bizonyult szignifikánsnak (He et al., 2024). Gyermekek és serdülők körében végzett, elméletalapú egészségfejlesztő programokat (HBM, TPB, SCT stb.) értékelő szisztematikus áttekintés és metaanalízis szignifikáns javulást talált az ismeretekben, attitűdökben, viselkedésben, önhatékonytságban és az OHRQoL-ban, valamint jelentős csökkenést a plakkértékekben ($SMD \approx -1,9$) és a parodontális indexekben, ugyanakkor nem mutatott szignifikáns hatást a DMFT (szuvas, hiányzó és tömött fogak száma) mutatóra (Nazari et al., 2025). Az Egészség-hiedelmek Modelljére épülő randomizált kontrollált vizsgálatok általános iskolás gyermekeknél kedvezőbb vérzési indexet jeleztek, valamint a DMFT egyes komponenseiben (például szuvas vagy kezelt fogak) is javulást mutattak, miközben az összesített DMFT-érték nem változott szignifikánsan (Sanaeinasab et al., 2022; Mohammadkhah et al., 2022). Egy, a Védelmi Motiváció Elméletére épülő intervenció középiskolás lányok körében javította a fogászati egészségműveltséget, az ismereteket, a viselkedést és a plakkindexet a kontrollcsoportéhoz viszonyítva (Ardekani et al., 2022).

Egy személyközpontú, CBT- és MI-alapú programban rossz szájhigiéniével rendelkező serdülők körében nagyobb mértékű plakk- és ínyvérzés-csökkenést, valamint gyakoribb fogmosást és interdentális tisztítási változást azonosítottak a hagyományos instrukcióhoz képest 6 hónap elteltével. A kvalitatív utánkövetés kiemelte az egyénre szabott útmutatás, a tervezés és a folyamatos támogatás szerepét (Dimenäs et al., 2022). A HBM-re és a Szociális Kognitív Elméletre épülő, kortársak által vezetett programok hongkongi serdülők körében növelték a fogmosás és a fogselyemhasználat gyakoriságát, ahol az önhatékonyság mediáló szerepet játszott a viselkedésváltozásban (Xiang et al., 2021). Gamifikációt, jutalmazást és vizuális edukációs eszközöket alkalmazó randomizált kontrollált vizsgálatok általános iskolás lányoknál szignifikáns javulást mutattak a napi kétszeri fogmosás és a fogselyemhasználat gyakoriságában, továbbá kedvezőbb plakk- és vérzési mutatókat eredményeztek (Shirahmadi et al., 2024). Az mHealth-alkalmazásokat értékelő áttekintő tanulmány szerint a serdülőket érintő vizsgálatok mintegy kétharmada jobb plakk-kontrollt és csökkent ínyvérzést jelzett alkalmazásalapú edukáció mellett, bár egyes tanulmányok nem találtak többlethatást, illetve esetenként a hagyományos oktatás bizonyult hatékonyabbnak (Murariu et al., 2025).

Az osztálytermi szájhigiéniés oktatás javíthatja az ismereteket, attitűdöket, valamint a plakk- és gingivitis-indexeket, különösen akkor, ha az intervenció interaktív, megerősített és/vagy elméletalapú (Peerbhay et al., 2025; Tsai et al., 2020; Das et al., 2025; Moore et al., 2022; Subedi et al., 2021). A már elérhető, komplex, interaktív és viselkedésváltoztatási modelleken alapuló programok ígéretes eredményei ellenére, számos program továbbra is sajnos csak a hagyományos edukációra támaszkodik explicit elméleti háttér nélkül, és ezekben a vizsgálatokban a hosszú távú fogszuvasodási-kimenetek továbbra is inkonzisztensek (Peerbhay et al., 2025; Ghaffari et al., 2018; Das et al., 2025).

2.3.8.2 Felnőttek és idősek

Parodontális betegek körében végzett szisztematikus áttekintések arra utalnak, hogy a motivációs interjúra és a kognitív viselkedésterápiára épülő beavatkozások javíthatják az önbevalláson alapuló szájhigiéniés viselkedéseket. Egyes egyedi vizsgálatok javulást jeleznek a plakk- és vérzési mutatókban is, különösen akkor, ha az MI-t CBT-vel és strukturált viselkedésváltoztatási technikákkal (BCT-k; például célkitűzés, tervezés, önmonitorozás, visszajelzés) kombinálják (Carra et al., 2020; Newton & Asimakopoulou, 2015; Doceda et al., 2023; Suvan et al., 2022; Jönsson & Abrahamsson, 2020). Ugyanakkor az összesített elemzések

gyakran nem mutatnak statisztikailag szignifikáns előnyt a standard oktatáshoz képest a plak- és vérzési mutatók tekintetében csoportszinten, ami kis hatásnagyságokra utalhat (Werner et al., 2016; Carra et al., 2020; Doceda et al., 2023). Egy klasszikus randomizált kontrollált vizsgálat, amely veteránok körében hasonlította össze az oktatást, a változás szakaszaira épülő pszichológiai programot és a beavatkozás nélküli kontrollt, azt találta, hogy minden csoportban javult a fogselyemhasználattal kapcsolatos önhatékonyság. A pszichológiai beavatkozás hatására azonban szignifikánsan nagyobb önhatékonyság-növekedést volt mérhető az egyszerű oktatási csoport és a kontrollcsoport eredményeihez képest (Stewart et al., 1996).

Az idősebb felnőttek parodontális betegségének megelőzését célzó viselkedésváltoztatási beavatkozásokat vizsgáló irodalmi áttekintés kiemelte a személyre szabott oktatás, a motivációs interjú, valamint az SCT/HBM által irányított programok hatékonyságát az ismeretek, az önhatékonyság, a szájhigiéné egészségmagatartások és az OHRQoL javításában. Az intervenciós vizsgálatok plak- és gingivális indexek csökkenéséről számoltak be, különösen akkor, ha az MI-t demonstrációkkal és együttműködésen alapuló célkitűzéssel kombinálták (Chu et al., 2025). Idősebb felnőttek számára kidolgozott oktatási beavatkozásokat vizsgáló szisztematikus áttekintés arra a következtetésre jutott, hogy az időseknek és gondozóiknak közvetlenül nyújtott edukáció jellemzően javítja a szájhigiéné egészséggel kapcsolatos ismereteket, az önbevalláson alapuló viselkedéseket, és számos tanulmányban a klinikai mutatókat is (Bashirian et al., 2023).

A kutatások következetesen azt mutatják, hogy az egészségpszichológiai megközelítéseken alapuló beavatkozások felülmúlják a hagyományos, kizárólag információátadásra épülő edukációt az olyan kimenetek tekintetében, mint az ismeretek, az önhatékonyság, a motiváció, valamint az önbevalláson alapuló fogmosási és fogselyemhasználati viselkedés. Összegzésként elmondható, hogy a különböző környezetekben a pozitív kimenetekkel leggyakrabban társuló elemek a következők (Faisal et al., 2022; Jönsson & Abrahamsson, 2020; Das et al., 2025; Aurlene et al., 2025; Ghaffari et al., 2018; Werner et al., 2016; Carra et al., 2020; Chu et al., 2025):

- Instrukció és demonstráció a fogmosás és az interdentális tisztítás terén.
- Célkitűzés, cselekvési és megküzdési tervezés, önmonitorozás és visszajelzés.
- Motivációs interjú vagy személyközpontú tanácsadás, amely az autonómiát és a belső motivációt erősíti.
- Hiteles közvetítők alkalmazása (fogorvosok, dentálhigiénikusok, képzett kortársak vagy egészségügyi szakemberek).

- Környezeti és társas támogatás (például fogmosási programok, szülői ellenőrzőlisták, közösségi egészségügyi munkások bevonása, szájapolási csomagok biztosítása).

Az egészségpszichológiai szemlélet a szájüregi betegségek megelőzését az egyszerű információátadásról a strukturált viselkedésváltoztatás irányába mozdította el. Erős bizonyítékok támasztják alá, hogy az elméletalapú, interaktív és személyre szabott programok javítják az ismereteket, az önhatékonyságot, valamint a rövid távú szájhigiénés viselkedéseket és klinikai mutatókat. A jövőbeli kutatásoknak körültekintő elméleti tervezésre, a viselkedésváltoztatási technikák magas minőségű megvalósítását, hosszabb utánkövetési időszakokra, valamint a környezeti és szakpolitikai kontextushoz illesztett, többszintű stratégiák integrálására kell törekedniük.

2.4. A szájegészség társadalmi, strukturális és környezeti meghatározói

A szájüregi betegségek világszerte rendkívül gyakoriak, nagyrészt megelőzhetők, és jól tükrözik a társadalmi, strukturális és környezeti tényezők hatását (Peres et al., 2019; Watt et al., 2016; Watt, 2012; Petersen & Kwan, 2011; Watt, 2007). A szakirodalom következetesen rámutat arra, hogy az alacsony jövedelem, az alacsony iskolai végzettség, a kisebbségi vagy bevándorló státusz, a vidéki lakóhely fokozott kockázattal járnak együtt. Ezek a tényezők szignifikánsan összefüggnek a fogszuvasodás, a fogvesztés és a parodontális betegségek gyakoribb előfordulásával, továbbá a szájegészséggel összefüggő életminőség kedvezőtlenebb alakulásával gyermekek, serdülők, felnőttek és idősek körében egyaránt (Sfreddo et al., 2019; Borg-Bartolo et al., 2025; Knorst et al., 2020; Ortiz et al., 2022; Alwadi & Vettore, 2019; Baniasadi et al., 2021; Lyu et al., 2023; Guedes et al., 2014).

A környezeti és életmódbeli tényezők szintén meghatározó szerepet töltenek be. A magas cukorfogyasztás, a dohányzás és az alkoholfogyasztás jól ismert kockázati tényezők, míg a víz fluoridtartalma, a lakókörnyezet minősége, valamint a klímaváltozással összefüggő hatások populációs szinten is jelentős befolyással bírnak. E tényezők hatása különösen markáns a hátrányos helyzetű csoportok esetében, kiemelten az alacsony és közepes jövedelmű országokban, ahol az egészségügyi erőforrások korlátozottabbak, és az egyenlőtlenségek kifejezettebbek (De Abreu et al., 2021; Peres et al., 2019; Lai et al., 2025; Wolf et al., 2021; Broomhead & Baker, 2023; Watt et al., 2019).

2.4.1 A társadalmi meghatározó tényezőktől a strukturális és kereskedelmi okokig

A szakirodalom a szájegészség-egyenlőtlenségeket az egészség társadalmi meghatározóinak következményeként értelmezi, különös tekintettel a strukturális meghatározókra. Ide tartoznak többek között a kormányzás jellemzői, a makrogazdasági és szociálpolitikai keretek, a jóléti rendszerek működése, az oktatási rendszer sajátosságai, valamint az egészségügyi ellátás szerkezete és finanszírozása. Ezek a tényezők alakítják ki a szájegészség, a szájüregi betegségek és az orális egészséggel összefüggő életminőség társadalmi mintázatait (Peres et al., 2019; Watt et al., 2016; Watt, 2012; Singh et al., 2019; Petersen & Kwan, 2011; Tsakos et al., 2023; Baker et al., 2018; Broomhead & Baker, 2023; Badawy et al., 2006). A WHO Bizottságának keretrendszere megkülönbözteti a közvetítő faktorokat – anyagi körülmények, pszichoszociális tényezők, viselkedés – a strukturális meghatározóktól, vagyis az úgynevezett „az okok okaitól”, mint amilyen a politikai gazdasági helyzet és a társadalmi rétegződés (Borg-Bartolo et al., 2025; Watt, 2012; Petersen & Kwan, 2011; Baker et al., 2018). A fogászati szemlélet hosszú időn keresztül elsősorban az egyéni viselkedésekre – például a szájhigiénés szokásokra, a cukorfogyasztásra vagy az ellátás igénybevételére – helyezte a hangsúlyt, ami gyakran az áldozathibáztatás implicit megjelenéséhez vezetett. Ugyanakkor a bizonyítékok arra utalnak, hogy a társadalmi grádiensek tartósan fennmaradnak még olyan környezetben is, ahol biztosítottak a fejlett fogászati szolgáltatások elérhetők (Peres et al., 2019; Watt, 2012; Watt, 2007; Watt et al., 2018; Broomhead & Baker, 2023).

2.4.2 Az OHRQoL egyéni, kontextuális és strukturális meghatározó tényezői

Nagy mintaelemszámú országos felmérések kimutatták, hogy az alacsonyabb iskolai végzettségű felnőttek, valamint a szegénységi küszöb alatt élő családok körében lényegesen magasabb a kezeletlen fogszuvasodás és a fogvesztés előfordulása a kedvezőbb társadalmi helyzetű csoportokhoz képest (Henshaw, Garcia & Weintraub, 2018). Egy nagyszabású szisztematikus áttekintés és metaanalízis, amely 75 tanulmány összesen 109 269 résztvevőjének adatait foglalta össze, arra a következtetésre jutott, hogy az alacsony szocioökonómiai státusz következetesen rosszabb orális egészséggel összefüggő életminőséggel társul. Ez az összefüggés valamennyi országjövédelmi szinten, életkorcsoportban és szocio-ökonómiai státusz alapján képzett csoport is fennállt (Knorst et al., 2020).

Egy másik metaanalízis, amely 3–12 éves gyermekek körében végzett vizsgálatokat elemzett, azt találta, hogy az alacsony háztartási jövedelem, az anya alacsony iskolai végzettsége, valamint a fiatalabb életkor rosszabb OHRQoL-lal jár együtt. Emellett a fogszuvasodás, a parodontális betegségek és az ortodontiai kezelési igények szintén alacsonyabb OHRQoL-értékekkel mutattak összefüggést (Moghaddam et al., 2020).

Felnőttek körében egy brazil elemzés ($n \approx 4\,600$) kimutatta, hogy a jövedelmi egyenlőtlenség (Gini-index), továbbá az egyéni jövedelem és az iskolázottság egymástól függetlenül társultak kifejezettebb funkcionális problémákkal. A hatás különösen az étkezés, az alvás, az érzelmi állapot, a munkavégzés és a társas kapcsolatok területén volt megfigyelhető (Vettore & Aqeeli, 2016).

Idősebb felnőttek körében végzett szisztematikus áttekintések hasonló eredményekről számolnak be: az alacsony iskolai végzettség, a rossz általános egészségi állapot, a depresszió, a fogfájás, a parodontális betegségek, valamint a fogpótlás viselése erősen összefügg a kedvezőtlenebb OHRQoL-lal (Borg-Bartolo et al., 2025; Baniasadi et al., 2021; Lyu et al., 2023).

Vizsgálatok következetesen igazolják, hogy a korai életszakasztól megélt társadalmi hátrány szorosan összefügg a rosszabb szájüregi egészséggel összefüggő életminőséggel gyermek- és serdülőkorban. Braziliai óvodás populációkban végzett kutatások szerint az alacsony háztartási jövedelem, a korlátozott társas interakciók, a fogászati trauma, a fogszuvasodás és a malokklúzió/rendellenes harapás egyaránt rosszabb korai gyermekkori OHRQoL-lal járnak együtt. Ezek a hatások tovább erősödnek olyan környezetben, ahol a lakókörnyezet szintjén elérhető társadalmi erőforrások korlátozottak (Guedes et al., 2014).

Egy 45 tanulmányt magában foglaló szisztematikus áttekintés és metaanalízis az otthon élő idősök (≥ 60 év) körében kimutatta, hogy az országos szintű strukturális mutatók – így a magasabb nemzeti jövedelem, az alacsonyabb Gini-együttható, a magas vagy nagyon magas humán fejlettségi index (HDI), az egy főre jutó magasabb egészségügyi kiadások, valamint az alacsonyabb zsebből fizetett egészségügyi költségek – kedvezőbb szájegészséggel összefüggő életminőséggel társultak (Borg-Bartolo et al., 2025). Svédországi, az 1932-es és 1942-es születési kohorszokon végzett, 15 éves követéses vizsgálatok arra mutattak rá, hogy a funkcionalitás az életkor előrehaladtával szignifikánsan csökkent, miközben a szociodemográfiai egyenlőtlenségek – különösen az iskolai végzettség, a születési ország és a költségek miatti ellátáskerülés mentén – tartósan fennmaradtak (Åstrøm et al., 2025).

Kínában és Brazíliában végzett vizsgálatok szerint az alacsonyabb szocioökonómiai státusz, továbbá a nagyobb mértékű fogvesztés és az étkezési nehézségek jelentős részben

magyarázzák az idősök körében megfigyelhető társadalmi-gazdasági különbségeket az önértékelt szájegészség és az OHRQoL alakulásában (Lyu et al., 2023; De Andrade & Antunes, 2025).

A környezet – beleértve az épített, társadalmi és ökológiai környezetet – jelentős szerepet játszik a szájegészség és a szájegészséggel összefüggő életminőség alakításában az egészségügyi szolgáltatásokhoz való eltérő hozzáférés révén. Vidéki–városi különbségeket is dokumentáltak: a vidéken élő felnőttek még a szociodemográfiai és klinikai tényezők figyelembevételét követően is szignifikánsan rosszabb OHRQoL-ról számolnak be, különösen a fájdalomhoz, pszichológiai diszkomforthoz és szociális hiányosságokhoz kapcsolódó területeken (Gaber et al., 2018; Chen et al., 2023). Népegészségügyi szinten maga az egyenlőtlenség is számít: a városi jövedelemeloszlás és az önértékelt szájegészség kapcsolatát vizsgáló elemzések azt találták, hogy a nagyobb jövedelmi egyenlőtlenséggel jellemezhető nagyvárosi térségekben nagyobb a rossz vagy közepes szájegészséget jelentők aránya, és alacsonyabb a közelmúltbeli fogászati látogatások valószínűsége (Moeller & Quiñonez, 2016). A vidéki lakosok, különösen az idősök, kevesebb megelőző jellegű fogászati ellátást vesznek igénybe, és rosszabb kezelési eredményekről számolnak be, mint városi társaik. Ez összhangban van azokkal a vizsgálatokkal, amelyek szerint a szolgáltatások elérhetősége és földrajzi közelsége az egyéni szükséglettől függetlenül befolyásolja a hozzáférést (Cericato, Agostini, Costa & Demarco, 2021). Ázsiai-amerikai felnőttek körében végzett vizsgálatok kimutatták, hogy a fogorvosok elérhetősége és a szegénység előre jelzik a megelőző szolgáltatások igénybevételét, hangsúlyozva, hogy a szolgáltatók térbeli eloszlása és a területi depriváció további korlátokat jelent (Yoon, Jang, Choi & Kim, 2018). Az alacsony és közepes jövedelmű országokban, különösen a közepes szociodemográfiai indexű régiókban, tapasztalták a legnagyobb növekedést az orális rendellenességek előfordulásában és az ezekhez köthető rokkantsággal korrigált életévek számában. Ezek a trendek szorosan összefüggenek a kereskedelmi és környezeti tényezőkkel, például a cukor- és dohányfogyasztással, a gyors urbanizációval és a fogorvosi ellátottság egyenetlenségeivel (Lai et al., 2025).

A sérülékeny (vulnerábilis) populációk olyan társadalmi csoportokként határozhatók meg, amelyek társadalmi helyzetükből fakadóan fokozottan ki vannak téve kedvezőtlen fizikai, pszichológiai és/vagy szociális kockázati tényezőknek (Aday, 2002). E marginalizált csoportok gyakran jelentős akadályokkal szembesülnek a fogászati ellátáshoz való hozzáférés során (Guay, 2004). Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy bizonyos populációkban a fogszuvasodás prevalenciája magasabb az általános népességhez viszonyítva. Ilyen csoportok például a speciális igényű személyek (Owens et al., 2006), egyes etnikai kisebbségek (Dietrich et al.,

2008; Flores & Tomany-Korman, 2008), a hajléktalan emberek (Conte et al., 2006), az alacsony szocioökonómiai státuszú népesség (Costa et al., 2012; Dye et al., 2010), valamint a vidéki közösségek (Skillman et al., 2010). Annak ellenére, hogy e csoportokban gyakran nagyobb a fogászati kezelés iránti szükséglet, a sérülékeny helyzetű egyének kisebb valószínűséggel részesülnek rendszeres fogászati ellátásban. A rosszabb szájegészség és az ellátáshoz való hozzáférés korlátainak kettős terhe aránytalan betegségterhet és kedvezőtlen orális egészségi kimeneteket eredményez. Az alapellátás keretében nyújtott fogászati szolgáltatásokhoz való megfelelő hozzáférés bizonyítottan hozzájárul a szájegészség javításához a tanácsadás, a korai diagnózis, a megelőzés és a terápiás beavatkozások révén (WHO, 2022).

A bizonyítékok összessége egyértelműen alátámasztja, hogy a társadalmi, strukturális és környezeti meghatározók a szájegészségben megjelenő egyenlőtlenségek, valamint a szájegészséggel összefüggő életminőség alakulásának központi mozgatórugói, nem pedig csupán periférikus, módosító tényezők. Az olyan indikátorok, mint a humán fejlettségi index, az egészségügyi ellátás finanszírozási struktúrái és a népegészségügyi stratégiák, továbbá az egyéni szinten megjelenő társadalmi hátrányok – különösen a jövedelmi, iskolázottsági, faji/etnikai és fogyatékkal összefüggő egyenlőtlenségek – egyaránt hozzájárulnak a kedvezőtlenebb szájegészségi kimenetekhez. A kedvezőtlen lakókörnyezet és földrajzi elhelyezkedés magasabb szájüregi betegségterheléssel, korlátozottabb ellátáshoz való hozzáféréssel és szignifikánsan alacsonyabb OHRQoL-értékekkel társul, és ezek a mintázatok a kora gyermekkortól az időskorig következetesen megfigyelhetők. A szakpolitikai beavatkozások – például a cukrozott üdítőitalok megadóztatása, a cukros élelmiszerek és dohánytermékek marketingjének korlátozása, az univerzális fogászati ellátás irányába mutató reformok, valamint a fogászati finanszírozási rendszerek átalakítása – ígéretes eszközökként azonosíthatók mind a szájüregi betegségek prevalenciájának, mind a társadalmi egyenlőtlenségek mértékének csökkentésében (Broomhead & Baker, 2023; Peres et al., 2019; Singh et al., 2019; Watt et al., 2019; Wolf et al., 2021).

2.5. A rossz szájegészségügyi állapot társadalmi, pszichológiai és funkcionális következményei

2.5.1. Pszichológiai következmények

2.5.1.1. Depresszió, szorongás, stressz és általános mentális jólét

Számos vizsgálat következetesen összekapcsolja a rosszabb szájüregi egészséget a fokozott pszichés distresszel, a depresszióval, a szorongással és az alacsonyabb étellel való elégedettséggel különböző populációkban. Idősebb felnőttek körében a kedvezőtlenebb önértékelt szájüregi egészség, valamint a rosszabb klinikai mutatók egyaránt összefüggésbe hozhatók a magasabb észlelt stressz-szinttel és a csökkent étellel való elégedettséggel mind keresztmetszeti, mind longitudinális vizsgálatokban. A longitudinális adatok továbbá azt mutatják, hogy az önértékelt szájüregi egészség önálló prediktora a későbbi pszichológiai jóllétnek és az étellel való elégedettségnek, akár többéves távlatban is (Badawy et al., 2021; Li et al., 2025; Liu et al., 2022; Locker, 1995; Locker et al., 2000). Áttekintő tanulmányok a depressziót és a szorongást azonosították a rossz szájüregi egészséggel leggyakrabban együtt járó mentális egészségi kimenetekként. Más összefoglaló vizsgálatok a depressziót és az életminőség romlását emelték ki az orális betegségek meghatározó pszichológiai és szociális következményeiként az idősebb populációkban (Badawy et al., 2021; Liu et al., 2022). További kutatások arra utalnak, hogy a romló fogazati állapot, a rágási nehézségek, a fogfájás, valamint a nem megfelelő szájhygiénés viselkedés szignifikánsan növelik a pszichés distressz, a depresszió és a szorongás valószínűségét időskorban (Huang et al., 2025; Li et al., 2025; Vasiliou et al., 2016). Mianmari felnőtteket vizsgálva azt találták, hogy a depressziós és szorongásos tünetek szignifikáns kapcsolatot mutattak a rosszabb klinikai szájüregi állapottal és az alacsonyabb OHRQoL-értékekkel (Thwin et al., 2023). A lehetséges mechanizmusok között a krónikus stressz kiemelt szerepet játszhat: immunrendszeri diszreguláción és kedvezőtlen egészségmagatartásokon keresztül hozzájárulhat a parodontális betegségek és más orális patológiák kialakulásához. Ezzel párhuzamosan a szájüregi fájdalom, a funkcionális károsodás és az esztétikai problémák fokozhatják a stresszt és a pszichés terhelést, ami egy önfenntartó, a szájüregi és mentális egészségi hátrányokat kölcsönösen erősítő ciklus kialakulásához vezethet (Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Duangthip & Chu, 2020; Helmi, 2025; Limpuangthip & Komin, 2023; Liu et al., 2022; Spanemberg et al., 2019).

2.5.1.2. Önbecsülés, testkép, szégyenérzet és megbélyegzés

A kedvezőtlen szájüregi esztétika és a funkcionális korlátozottság szorosan összefügg a testképpel, az önértékeléssel, valamint a szégyen és a stigmatizáció élményeivel, és jelentős hatást gyakorol a szájegészséggel összefüggő életminőségre. Egy nagy adatbázison alapuló elemzés kimutatta, hogy a saját szájüregi állapotra vonatkozó negatív értékelés szignifikáns kapcsolatban áll a szégyenérzettel. Az eredmények arra is rámutattak, hogy az önértékelés

erősebb hatást gyakorolt a szégyen megélésére, mint a fizikai fájdalom, ami a szubjektív és pszichológiai folyamatok meghatározó szerepét hangsúlyozza (Helmi, 2025). Áttekintő tanulmányok következetesen igazolják, hogy a fogszuvasodás, a parodontális betegségek, a fogvesztés és a malokklúzió kedvezőtlenül befolyásolják az önértékelést. Ezek az állapotok fokozhatják a mosolygással, beszéddel és társas interakcióval kapcsolatos önmonitorozást, ami a társas részvétel csökkenéséhez és a pszichológiai jóllét romlásához vezethet (Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Meseret, 2021; Öhrn, 2006; Spanemberg et al., 2019; Sun et al., 2018).

Fiatal felnőttek körében végzett vizsgálatok arra utalnak, hogy a malokklúzió szignifikánsan rontja az OHRQoL-t, és a legerősebb hatások nem a tisztán fizikai, hanem a pszichológiai diszkomfort és pszichológiai funkciózavar dimenzióiban jelentkeznek. Ez kiemeli a megjelenés és az énkép jelentőségét a szubjektív életminőség alakulásában (Sun et al., 2018). Ezt az értelmezést egy, az orális betegségek pszichoszociális következményeit vizsgáló szisztematikus áttekintés is alátámasztja, amely szerint a legnagyobb pszichoszociális teher a fogászati szorongással társult. Ugyanakkor egyes klinikailag súlyosabb állapotok – például a szájüregi daganatok vagy a parodontitis – viszonylag kisebb pszichoszociális hatással jártak. Ez arra utal, hogy a pszichológiai és megjelenéssel kapcsolatos tényezők bizonyos dimenziókban felülmúlhatják a klinikai súlyosság hatását (Su et al., 2020).

Az egyéni pszichológiai következményeken túl az észlelt fogászati esztétikai hátrány és az ahhoz kapcsolódó stigma kedvezőtlenül befolyásolhatja az észlelt foglalkoztathatóságot, a társadalmi státuszt és a társas szerepekkel való elégedettséget. Ez különösen hangsúlyos lehet olyan szociokulturális környezetekben, ahol a fogászati esztétika kiemelten értékelt. Mindez tovább erősítheti a szájegészséghez kapcsolódó társadalmi és pszichológiai egyenlőtlenségeket (Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Gallego et al., 2017; Helmi, 2025; Joury et al., 2022; Meseret, 2021; Öhrn, 2006; Sun et al., 2018).

2.5.2. Társadalmi következmények

2.5.2.1. Társasműködés, részvétel és magány

A kedvezőtlenebb szájüregi egészségi állapot következetesen összefügg a társas működés kedvezőtlen kimeneteleivel, beleértve a csökkent közösségi részvételt, a társas visszahúzódást és a fokozott magányérzetet. Nagy mintaelemszámú epidemiológiai vizsgálatok és szisztematikus áttekintések egyaránt igazolják, hogy – különösen idősebb felnőttek körében

– a rosszabb szájüregi egészség csökkent társas aktivitással és magasabb magányossággal társul. Ezeket az összefüggéseket gyakran a rágási nehézségek, a szájüregi fájdalom, valamint a foghiánnyal vagy fogpótlásokkal kapcsolatos szégyenérzet közvetíti (Badawy et al., 2021; Colombo & Wu, 2023; Limpuangthip & Komin, 2023; Li et al., 2025; Liu et al., 2022; Ortíz-Barrios et al., 2019; Peres et al., 2019; Van De Rijdt et al., 2019; Weintraub et al., 2023; Yang et al., 2024).

Idősgondozási intézményekben végzett kvalitatív kutatások szerint a szájüregi problémák korlátozhatják az ételválasztást, ronthatják a fogpótlások komfortját, és csökkenthetik a közösségi étkezésekben való részvételi hajlandóságot, ezáltal kedvezőtlenül befolyásolva az önértékelést és a mindennapi társas interakciókat (Malekpour et al., 2022). Alacsony és közepes jövedelmű országokból származó bizonyítékok arra utalnak, hogy a szájüregi állapotok gyakran megzavarják a társas érintkezést, az iskolai és munkahelyi teljesítményt, valamint a szabadidős tevékenységeket; hatásuk a társas, érzelmi és funkcionális dimenziókban egyaránt megjelenik (Aminu et al., 2025).

Kanadában és Új-Zélandon végzett vizsgálatok kimutatták, hogy a szájüregi tünetek és funkcionális korlátozottság a klinikai szájüregi mutatók kontrollálását követően is rosszabb társas működéssel és szerepteljesítménnyel társulnak, ami a szájüregi problémák önálló társadalmi következményeit hangsúlyozza (Chen & Hunter, 1996; Locker, 1995). Fontos kiemelni, hogy a társadalmi meghatározók jelentősen módosítják ezeket az összefüggéseket. A vidéki lakosok, a bevándorlók és a kedvezőtlen szocioökonómiai helyzetű csoportok körében magasabb a szájüregi betegségek prevalenciája, miközben aránytalanul nagyobb a szájegészséggel összefüggő társas funkciózavar és a pszichológiai diszkomfort terhe (Aminu et al., 2025; Badawy et al., 2021; Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Faragó et al., 2025; Gaber et al., 2018; Gallego et al., 2017; Peres et al., 2019; Ziersch et al., 2025).

2.5.2.2. Társadalmi kiszolgáltatottság és hátrányos helyzetet jelző mutatók

A kedvezőtlenebb szájüregi egészségi állapot egyszerre értelmezhető a társadalmi sérülékenység jelzőjeként és közvetítőjeként, mivel egyrészt tükrözi, másrészt potenciálisan megerősíti a tágabb társadalmi hátrányossági mintázatokat. Egy áttekintő vizsgálat hangsúlyozza, hogy a szájüregi betegségek kifejezetten társadalmilag meghatározottak: a szegénységben élő gyermekek, a marginalizált csoportok és az idősebb felnőttek aránytalanul nagy betegségterhet viselnek, miközben tartós akadályokkal szembesülnek az időben történő és megfelelő fogászati ellátáshoz való hozzáférés során (Peres et al., 2019; Duangthip & Chu,

2020; Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022). A rosszabb szájüregi egészség szoros összefüggést mutat a társadalmi sérülékenységgel különböző indikátoraival, így például a korlátozott társas támogatással, a bizonytalan lakhatással, az elvált családi állapottal, a nem anyanyelvi nyelvi háttérrel, valamint a lakóközösség szintjén mért magasabb társadalmi sérülékenységgel. Mindez a szájüregi egészséget a mögöttes társadalmi kockázat gyakorlati, klinikai indikátoraként pozicionálja, amely kedvezőtlenebb egészségi kimenetekkel társul (Fajemisin et al., 2025; Stadel & Kolnik, 2025). A szakirodalom kétirányú kapcsolatot ír le a szegénység, a társadalmi kirekesztés, az instabil lakhatás, a diszkrimináció, a mentális zavarok és a szájüregi betegségek között. Ezek a kölcsönhatások hozzájárulhatnak a társadalmi hátrány, a stigmatizáció és az ellátáshoz való hozzáférés akadályainak fennmaradásához és újratermelődéséhez (Badawy et al., 2021; Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Joury et al., 2022; Peres et al., 2019).

2.5.3. Funkcionális és mindennapi életre gyakorolt következmények

A funkcionális korlátozottság a kedvezőtlenebb szájüregi egészségi állapot egyik központi, jól operacionalizálható következménye, amelyen keresztül az szájüregi betegségek a mindennapi élet különböző területeit befolyásolják. E dimenziók közül a rágás, a beszéd, a nyelés és a fájdalom következetesen kulcsfontosságú közvetítő mechanizmusokként azonosíthatók. Szisztematikus áttekintések a megmaradt fogak alacsony számát, az elégtelen okkluzális párok jelenlétét, a rágási nehézségeket és a xerostomiát egyaránt az alacsonyabb OHRQoL, valamint az általános egészséggel összefüggő életminőség meghatározó tényezőiként írják le. Ezek közül a rágási nehézség az egyik legrobosztusabb és leginkább reprodukálható prediktornak bizonyul különböző populációkban és vizsgálati környezetekben (Badawy et al., 2021; Colombo & Wu, 2023; Limpuangthip & Komin, 2023; Li et al., 2025; Liu et al., 2022; Ortíz-Barrios et al., 2019; Van De Rijdt et al., 2019; Yang et al., 2024). A szájüregi fájdalom és az étkezési nehézségek erős összefüggést mutatnak a munkavégzési nehézségekkel és az ételek kerülésével, ami arra utal, hogy az orális funkcionális problémák közvetlenül hozzájárulhatnak a munkakorlátozottsághoz és a beszűkült táplálkozási mintázatok kialakulásához (Helmi, 2025).

Az orális funkcionális károsodás jelentős tovaggyűrűző következményekkel jár az étrendre, a táplálkozásra és az általános egészségi állapotra, különösen idősebb populációkban. A közösségben élő idősök körében végzett áttekintések következetesen azt mutatják, hogy a rosszabb szájüregi egészség – különösen a fogvesztés és a rágási nehézség – összefügg az alultápláltság és a mortalitás fokozott kockázatával. E kapcsolatban a táplálkozási funkciók

beszűkülése kulcsfontosságú közvetítő mechanizmusként értelmezhető (Badawy et al., 2021; Colombo & Wu, 2023; Limpuangthip & Komin, 2023; Li et al., 2025; Liu et al., 2022; Ortíz-Barrios et al., 2019; Peres et al., 2019; Yang et al., 2024).

A mentális zavarokkal élő, illetve pszichiátriai ellátásban részesülő személyek egy másik kiemelten sérülékeny csoportot alkotnak. Körükben a rossz szájüregi egészség gyakoribb, ami részben a gyógyszeres kezelés mellékhatásaival, az önellátási motiváció csökkenésével, valamint az ellátáshoz való hozzáférést akadályozó strukturális tényezőkkel magyarázható. E populációban gyakori a közepes vagy súlyos mértékű OHRQoL-károsodás, és a fogfájás valamennyi OHRQoL-dimenzióban meghatározó tényezőként jelenik meg (Flavin et al., 2025; Joury et al., 2022).

Összességében az egymást erősítő bizonyítékok egyértelműen alátámasztják, hogy a kedvezőtlenebb szájüregi egészség jelentős pszichológiai, társas és funkcionális következményekkel jár az életút teljes hosszában (Schierz et al., 2020; Peres et al., 2019; Limpuangthip & Komin, 2023; Spanemberg et al., 2019; Van De Rijt et al., 2019; Yang et al., 2024; Öhrn, 2006; Locker, 1995; Colombo & Wu, 2023; Badawy et al., 2021; Liu et al., 2022; Ortíz-Barrios et al., 2019; Li et al., 2025). A hatások mértéke állapotonként, életkoronként és kontextusonként eltérő. A jól látható elváltozások és a fogászati szorongás különösen erős pszichoszociális következményekkel társulnak (Su et al., 2020; Meseret, 2021; Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Sun et al., 2018), míg a fogvesztés, a xerostomia és az orális hipofunkció elsősorban a funkcionális dimenziókat és az általános egészséggel összefüggő életminőséget érintik súlyosabban, különösen idősebb felnőttek körében (Schierz et al., 2020; Limpuangthip & Komin, 2023; Van De Rijt et al., 2019; Yang et al., 2024; Colombo & Wu, 2023; Liu et al., 2022; Ortíz-Barrios et al., 2019; Li et al., 2025).

Fontos hangsúlyozni, hogy a pszichológiai és társas kimeneteket nem kizárólag a klinikai súlyosság határozza meg. A társadalmi helyzet, a pszichés stressz, az egyéni pszichológiai jellemzők, valamint az ellátáshoz való hozzáférés egyaránt jelentősen módosítják, hogy a szájüregi betegségek miként kerülnek észlelésre, illetve milyen mértékben befolyásolják az életminőséget (Gallego et al., 2017; Vasiliou et al., 2016; Baker et al., 2010; Thwin et al., 2023; Araújo et al., 2025; Barranca-Enríquez & Romo-González, 2022; Locker & Allen, 2007; Joury et al., 2022).

A vizsgálatok jelentős része keresztmetszeti jellegű, és az áttekintések következetesen felhívják a figyelmet a szájüregi egészség, a mentális egészség és a társadalmi körülmények közötti kapcsolatok bidirekcionális természetére (Peres et al., 2019; Limpuangthip & Komin, 2023; Yang et al., 2024; Vasiliou et al., 2016; Badawy et al., 2021; Liu et al., 2022; Kars et al.,

2024; Joury et al., 2022). Például a depresszió csökkentheti az önellátást és a fogászati ellátás igénybevételét, ami a szájüregi állapot romlásához vezethet, miközben a szájüregi fájdalom és az esztétikai problémák hozzájárulhatnak a depresszív tünetekhez és a társas izolációhoz. A longitudinális kutatások erősebb bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a szájüregi egészség befolyásolhatja a későbbi pszichológiai jóllétet és az egészséggel összefüggő életminőséget. (Vasiliou et al., 2016; Locker et al., 2000; Badawy et al., 2021; Liu et al., 2022; Huang et al., 2025; Li et al., 2025).

A kedvezőtlenebb szájüregi egészség a pszichológiai jóllét, a társas részvétel és a mindennapi működés meghatározó tényezőjeként rajzolódik ki. A hatások különösen markánsak a rágással és táplálkozással kapcsolatos korlátozások, a fájdalom, a szégyen és a stigmatizáció, valamint a munkahelyi és társas szerepek ellátásának nehézségei terén (Helmi, 2025; Schierz et al., 2020; Peres et al., 2019; Limpuangthip & Komin, 2023; Van De Rijdt et al., 2019; Yang et al., 2024; Öhrn, 2006; Locker, 1995; Colombo & Wu, 2023; Badawy et al., 2021; Liu et al., 2022; Ortíz-Barrios et al., 2019; Li et al., 2025). E következmények különösen felerősödnek a hátrányos helyzetű csoportokban és az idősebb felnőttek körében, ahol a szájüregi betegségek kapcsolatban állnak a mentális egészséggel és a társas izolációval. A szájüregi egészség, funkció és esztétika megőrzése, illetve helyreállítása ezért túlmutat a szájüregen: hozzájárul az egészséges öregedéshez, az egészség-egyenlőtlenségek mérsékléséhez és az általános életminőség javításához.

2.6. Szájápolás és fogászati ellátás Magyarországon

A magyarországi szájegészségügyi helyzetet jelentős paradoxon jellemzi: miközben az ország magas színvonalú, korszerű fogászati ellátást kínál, és közel univerzális biztosítási lefedettséggel rendelkezik, ezzel párhuzamosan magas a szájüregi betegségek aránya, valamint kifejezetten az egészségügyi ellátásban levő egyenlőtlenségek (McAuliffe et al., 2025).

A magyar lakosság szájegészségi állapota számos epidemiológiai vizsgálat alapján aggodalomra ad okot. A 2010-es Eurobarometer adatok szerint az Európai Unió polgárainak átlagosan 41%-a rendelkezett valamennyi természetes fogával; ezzel szemben Magyarországon ez az arány mindössze 19% volt, amellyel az ország az utolsó helyen állt az uniós tagállamok között (Europäische, 2012). Az idős magyar népesség szájegészségi állapota különösen kedvezőtlen: magas a fogvesztés, a fogszuvasodás és a parodontális betegségek prevalenciája (Madlén et al., 2007; Szöke & Petersen, 2004). A szájegészséggel összefüggő életminőség romlásának prevalenciája a magyar általános népességben szintén jelentős (Szabó et al., 2011).

Emellett a fogszuvasodás és a parodontális betegségek előfordulása is magas a felnőtt és idős populációban (Borbély et al., 2011; Márton et al., 2009).

Az országos adatok arra utalnak, hogy a szájegészségi kimeneteket az egyéni viselkedési tényezők – például a dohányzás és az alkoholfogyasztás – valamint a rendszerszintű problémák kölcsönhatása alakítja. Utóbbiak közé sorolhatók a fogorvosi munkaerő regionális egyenlőtlenségei és a város–vidék megosztottsággal összefüggő hozzáférési különbségek (Ghanem et al., 2023; Karácsony et al., 2023). Bár a gyermekek fogszuvasodási mutatóiban előrelépés történt – a 12 évesek DMFT-indexe (szuvas, hiányzó és tömött fogak száma) 1985-ben 5,0 volt, amely 2017-re 2,3-ra csökkent –, az Egészségügyi Világszervezet célkitűzései továbbra sem teljesülnek, különösen az 5–6 éves korosztályban (Szöke & Petersen, 2020). A felnőtt populációban továbbra is jelentős problémát jelentenek a parodontális betegségek és a fogvesztés: a 75 év felettiek mintegy 40%-a teljesen fogatlan (Hermann et al., 2009; Ghanem et al., 2023).

A fogászati problémák magas prevalenciája ellenére a fogászati szolgáltatások igénybevétele korlátozott. Ennek hátterében számos tényező azonosítható. A fogászati szorongás és félelem a rendszertelen vagy késleltetett ellátás fontos pszichológiai determinánsai, amelyek csökkenthetik az ellátáskeresési hajlandóságot, és elmaradt vagy halasztott időpontokhoz vezethetnek (Armfield, 2010; Armfield et al., 2007; Buldur, 2020). A nem megfelelő kommunikáció, valamint a bizalom és empátia hiánya szintén kedvezőtlenül befolyásolhatja az ellátás igénybevételét és az együttműködést, ami hosszabb távon rosszabb szájegészségi állapotokhoz járulhat hozzá (Buldur & Armfield, 2018; Newton & Brenneman, 1999; Timofe & Albu, 2016; Yamalik, 2005). Ugyanakkor az intraperszonális és interperszonális tényezők önmagukban nem magyarázzák teljes mértékben az ellátáskerülést.

A társadalmi szintű tényezők – például az anyagi nehézségek, kulturális különbségek, nyelvi akadályok és a szolgáltatások korlátozott elérhetősége – szintén jelentős szerepet játszanak (Chattopadhyay, 2008; Guarnizo-Herreño et al., 2021; Nasir et al., 2009; Varenne et al., 2006). Magyarországon a szocioökonómiai státusz és a lakóhely régiója a szájegészségi állapot és az ellátás igénybevételének meghatározó prediktorai. A nyugat-magyarországi, kedvezőbb helyzetű városi térségek lakosai általában jobb állapotokról számolnak be, mint a vidéki keleti régiókban élők. Egy 2021-es mobil szűrőprogram során a megjelentek 90%-ának volt szüksége fogászati beutalóra (Karácsony et al., 2023). Az egyenlőtlenségek különösen kifejezettek a sérülékeny csoportok körében, például az értelmi fogyatékkal élők és a speciális szükségletű gyermekek esetében, akiknek ellátása gyakran akut beavatkozásokra korlátozódik, és kevésbé terjed ki a megelőző gondozásra (Szmirnova et al., 2025; Moldvai et

al., 2019). Emellett Északkelet-Magyarországon a hátrányos helyzetű fiatalok gyakran alapvető szájhigiénés eszközökkel sem rendelkeznek, és jellemzően csak súlyos fájdalom esetén fordulnak fogorvoshoz (Faragó et al., 2025). A szülők iskolai végzettsége szintén meghatározó tényező: az apák magasabb iskolai végzettsége például szignifikáns prediktora a jobb szájhigiénének és a gyakoribb fogászati ellátás igénybevételének serdülők körében (Madlén et al., 2001; Bartos & Mészáros, 2012).

A lakosság egészében az ellátás igénybevételének mintázata nagyrészt rendszertelen: a felnőttek mintegy 68%-a kizárólag akut panasz esetén keresi fel a fogorvosát (Madlén et al., 2007). A megelőző ellátás kerülését a fogászati félelem, a pénzügyi akadályok és az egészségműveltség hiányának komplex kölcsönhatása magyarázza (Gáspár et al., 2003). Bár az állam törvényben rögzített fogászati ellátásokat biztosít, az állami finanszírozás a teljes fogászati kiadások mintegy csak 30%-át fedezi, ami jelentős anyagi terheket eredményez (Sztrilich et al., 2025; Winkelmann et al., 2022). A fogorvosi munkaerő szerkezete az elmúlt évtizedekben jelentősen átalakult. Miközben Magyarország a fogászati turizmus egyik kiemelt célországa, az állami szektorban regionális munkaerőhiány figyelhető meg (Kovács & Szócska, 2013; Balázs, 2005).

A rendszerszintű kihívások kezelésére 2021-ben bevezetett alapellátási fogászati praxis-közösségek célja a szakmai együttműködés erősítése és a megelőzés hangsúlyozása volt. Bár a praxisok közel 30%-a csatlakozott, a földrajzi eloszlás urbanizált térségek felé torzult, és eddig korlátozott hatás mutatkozott a megelőző szolgáltatásokhoz való hozzáférés javulásában (Sztrilich et al., 2025). Az elérhető adatok arra utalnak, hogy a magyar szájegészségügy jövője a megelőzés erősítésén, a praxis-közösségek méltányos kiterjesztésén, valamint a közegészségügyi szemlélet rendszerszintű megerősítésén múlik (Antal et al., 2024; József, 2025). A hátrányos helyzetű csoportok számára célzott, fenntartható megelőző programok biztosítása kulcsfontosságú az egészség-egyenlőtlenségek mérséklésében és az életminőség javításában (Szmirnova et al., 2023; Uzzoli et al., 2019).

2.7. Vizsgálati célok

1. A fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök és betegélmények mélyebb, átfogó feltárása felnőtt páciensek körében, különös tekintettel azokra a pszichoszociális tényezőkre (érzelmi, kognitív és társas jelenségekre), amelyek befolyásolják az ellátás igénybevételét, az elégedettséget és az elkerülő magatartást. A vizsgálatok során igyekeztünk felmérni, illetve

először mérhetővé tenni azokat a tényezőket és tudati tartalmakat, amelyek a fogászati ellátásban való részvétel lélektani háttérében potenciálisan jelen vannak.

2. Egy megbízható és érvényes, önbevalláson alapuló mérőeszköz (FOGAK) kidolgozása és validálása, amely képes megragadni a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök sokdimenziós szerkezetét, és alkalmas azok empirikus vizsgálatára.

Reményeink szerint a kvalitatív és kvantitatív módszerek kombinációja lehetővé teszi a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök mélyebb megértését. A kutatás hozzájárulhat ahhoz, hogy pontosabb képet kapjunk a fogászati ellátás igénybevételének pszichoszociális meghatározóiról, és ezáltal megalapozza olyan intervenciók és egészségpolitikai stratégiák kidolgozását, amelyek elősegítik a lakosság szájegészségi állapotának javulását.

3. Metodikák

A beteg ellátásról alkotott narratívája tükrözi a betegség szubjektív megélését, valamint a gyógyuláshoz, a kezeléshez és az orvoshoz való attitűdjét. E narratíva elemzése értékes információkat nyújthat, mivel az ellátásban megjelenő problémák, nehézségek és dinamikák a beteg elbeszélésében is tükröződhetnek. A narratíva egyúttal eligazítást adhat arról, hogy mely pszichológiai változók játszhatnak meghatározó szerepet a gyógyulási folyamatban, valamint arról is, hogy ezek milyen biológiai és társas összefüggésekkel bírnak. Ezeket a szempontokat figyelembe véve a kutatás során vegyes módszertant alkalmaztunk: a személyes élmény mélyebb feltárását lehetővé tevő kvalitatív (félig strukturált interjúk), valamint a statisztikai elemzést támogató kvantitatív (kérdőíves) adatgyűjtési eljárásokat egyaránt felhasználtuk. A kutatási célkitűzéseink megvalósítása három adatgyűjtési fázisban történt. Az első szakaszban kvalitatív módszertant alkalmaztunk, félig strukturált interjúk segítségével tártuk fel a résztvevők élményeit. A második szakaszban két különböző mintán kvantitatív adatgyűjtést végeztünk kérdőívesomagok felvételével, amelyek részben az első szakaszban nyert kvalitatív eredményekre épültek.

3.1. Kvalitatív szakasz

3.1.1. A vizsgálat menete

A vizsgálat első szakaszában félig strukturált interjúkat készítettünk, 21 kérdésből álló kérdéssor segítségével. A félig-strukturált interjúforma jellemzője - szemben a strukturált változattal - a gondolatok és asszociációk spontánabb áramlása, amely teret enged a válaszadónak arra, hogy véleményét kifejtse, érzéseinek is hangot adjon. Így a válaszadók a vizsgálandó témakörök fókuszának megtartása mellett szabadon ki tudják emelni a legfontosabb élményeiket és viszonyulásukat az adott kérdésben.

Az interjúkat a Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Karának szakrendeléseit felkereső, véletlenszerűen kiválasztott páciensekkel készítettük. A toborzás személyesen történt, előzetes kapcsolatfelvétel nélkül. A beválasztási kritériumok a következők voltak:

- 18 és 70 év közötti életkor,
- nem fennálló pszichiátriai betegség,
- részvételi hajlandóság a vizsgálatban,
- a magyar nyelv szóbeli és írásbeli ismerete.

A kérdéssor kezdeti változatát a szakirodalom és a kutatócsoport tapasztalatai alapján dolgoztuk ki. Az első pár interjú után a kutatócsoport megbeszélést tartott, hogy megvitassa a kérdések megfelelőségét, és szükség esetén módosította azokat. A kérdések kialakításakor igyekeztünk azokat úgy megfogalmazni, hogy az előzetes ismereteink és koncepciónk lehetőleg ne irányítsák túlzottan a válaszadást, hanem lehetőséget adjanak a minél változatosabb vélekedések megjelenítésére az interjú során. A kutatócsoport által kidolgozott interjúkérdések az alábbi fő területeket vizsgálták: a fogászati ellátás igénybevételének és elkerülésének okai, halogatás, elégedettség a fogászati ellátórendszerrel, szájhigiénés problémák, fogorvosi preferenciák, az egészség fontossága, motiváció a rendszeres látogatásokra, fájdalomkezelés, a kezelésekkal kapcsolatos legjobb és legrosszabb élmények, vélemény az érzéstelenítésről, elvárások, a kezelésekkal kapcsolatos döntéshozatal, fogorvosválasztási szempontok és a fogászati szorongás/félelem. Az interjúk hossza átlagosan 30 és 60 perc volt. A beszélgetésekhez csendes környezetet biztosítottunk, amely többnyire a Fogászati Klinika egyik irodája volt. Az adatgyűjtés és az elemzés párhuzamosan zajlott. Az interjúkat addig folytattuk, amíg tematikus telítettséget értünk el, és új témák már nem merültek fel.

3.1.2. Vizsgálati eszközök

Az interjúk során alkalmazott kérdések az alábbiak voltak:

- „1. Szokta-e halogatni és ha igen meddig a fogászati beavatkozást?”;
- „2. Mit tesz akkor, ha fogászati problémája van?”;
- „3. Amikor fogorvost választ milyen szempontok alapján teszi?”;
- „4. Miért jött fogorvoshoz?”;
- „5. Mi a panasza? Mi a tünet?”;
- „6. Mi a legfontosabb késztetése, ami elviszi a fogorvoshoz?”;
- „7. Mi az, ami a legnagyobb félelmet okozza? (esztétikum, evés, beszéd, fájdalom)”;
- „8. Mennyire elégedett a fogsorával?”;
- „9. Véleménye szerint az embereknek a többsége az egészsége érdekében vagy más motívumok alapján megy el a fogorvoshoz?”;
- „10. Ha anyagi korlátok nélkül egy szép fogsora lehetne elviselné-e a huzamosabb fájdalmat?”;
- „11. Mesélje el a legrosszabb fogászati élményét!”;
- „12. Mesélje el a legjobb fogászati élményét!”;
- „13. A félelem megszüntetése érdekében vállalna-e bódítást vagy akár altatást?”;

- „14. Sorolja fel azokat a kellemetlen hatásokat, amelyek egy fogorvosi rendelőben megjelennek és félelemkeltőek!”;
- „15. Mit vár el a fogorvostól?”;
- „16. Mennyire jár utána annak, hogy mi fog történni a fogászati beavatkozáskor és milyen lehetőségek vannak a fogászati problémái megoldására?”;
- „17. A választást mennyire bízta a fogorvosára?”;
- „18. Mennyire akarja a lehetőségek teljes tárházát megismerni?”;
- „19. Pusztán a fogorvosa információira támaszkodik?”;
- „20. Milyen információs forrásokkal él?”;
- „21. Sorolja fel azokat a tényezőket, amelyek érzése szerint csökkentené a félelmet a beavatkozással kapcsolatban.”;

A fent ismertetett kérdésekre adott válaszok rögzítése előtt feljegyeztük a vizsgálati személyek nemét és életkorát. A fogorvoshoz való látogatás okára, illetve a potenciális beavatkozásra nem vonatkozott kérdés.

3.1.3. Adatfeldolgozás

Az adatfelvétel első fázisában az interjúk szövegét kézirásos jegyzetek formájában rögzítettük, majd számítógépes szövegszerkesztő program (Microsoft Word) segítségével digitalizáltuk. A szöveg mondatait tartalmi szempontból elemeztük, a bennük megjelenő fogalmak gyakorisága és hasonlósága alapján kódoltuk, majd kategorizáltuk. Az adatfeldolgozás manuálisan történt, kvalitatív elemzőszoftvert nem alkalmaztunk. Az elemzés során induktív megközelítést követtünk, és kvalitatív tartalomelemzési módszert alkalmaztunk. A témák kialakítása a kategorizálási folyamat eredményeként valósult meg. A kategorizálás célja az volt, hogy a nyers szöveganyagot rendszerezettebbé és áttekinthetőbbé tegyük, valamint a tartalmat releváns témákba rendezzük. Ily módon az interjúk teljes szövege strukturált tartalmi keretben jelenhetett meg: a nyelvi megfogalmazásokból kiemeltük azokat az elemeket, amelyek az ellátással való viszonyt, illetve annak összefüggéseit és következményeit tükrözték. A válaszok szövegéből így rajzolódtak ki a tartalmi kategóriák. A kutatócsoport tagjai az átiratokat többször is elolvasták, hogy átfogó képet kapjanak az anyagról, majd önállóan megfogalmazták az elsődleges kategóriákat. Ezt követően a kutatócsoport tagjai közösen megvitatták az eredményeket, összehasonlították a feltárt mintázatokat, hasonlóságokat és eltéréseket. Az eltérő értelmezéseket egyeztetés útján oldották fel, amíg konszenzus nem született. A

konszenzust követően minden azonosított témához elnevezést, részletes leírást és illusztráló idézeteket rendeltek. Az egyes tartalmi kategóriák relatív és abszolút előfordulási gyakoriságát nem rögzítettük és nem elemeztük. Az adatok kvantifikálását azért mellőztük, mert a kvalitatív elemzés során feltárt tartalmi köröket később a kérdőívszerkesztés többlépcsős folyamatában, különböző mintákon visszaellenőriztük és pontosítottuk.

3.2. Kvantitatív szakasz

3.2.1. A vizsgálat menete

A kutatás második szakaszában két különböző kérdéssort tartalmazó kérdőívsomag segítségével gyűjtöttünk adatokat. Ezen két adatfelvétel segítségével alakítottuk ki és validáltuk a Fogászati Ellátással Kapcsolatos Attitűdök Kérdőívet (FOGAK) – angolul Dental Care Attitudes Scale, avagy DCAS -, amely a fogászati ellátás igénybevételével való viszonyt és annak pszichológiai és szociális vetületeit hivatott mérni. A tételek kidolgozásának kiindulópontjaként korábbi kvalitatív adatgyűjtés eredményeit használtuk. Az interjúk alapján 128 állítást fogalmaztunk meg, amelyek a kérdőív első változatának tételeit alkották. Minden tételt gondosan úgy fogalmaztunk meg, hogy a lehető leginkább tükrözze a válaszadók eredeti szóhasználatát. Kidolgoztuk a kérdőív instrukcióit és a válaszformátumot is (lásd. 1. sz. függelék). A válaszokat ötfokú Likert-skálán rögzítettük, amely 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 5-ig (teljes mértékben egyetértek) terjedt, ahol a magasabb pontszám az adott attitűddel való erősebb azonosulást jelezte. A fogorvostanhallgatók és a fogorvosok számára hangsúlyoztuk, hogy válaszaik a páciensek nézőpontját tükrözzék, ne pedig a saját véleményüket.

A kvantitatív adatgyűjtés mindkét szakaszban online kérdőív formájában történt. A felmérést a Google Forms online adatgyűjtő platformon keresztül végeztük. A felnőtt lakosságot hólabda-mintavételi módszerrel toboroztuk: az első megkeresések e-mailben és nyilvános, fogászati egészségtudatossággal foglalkozó közösségi médiafelületeken történtek, ahol az érdeklődőket arra kértük, hogy töltsék ki és osszák meg a kérdőívet. A fogorvostanhallgatókat kényelmi mintavétellel vontuk be, a helyi egyetem Fogorvostudományi Karával e-mailen keresztül felvéve a kapcsolatot. A hallgatók nem kaptak jutalmat a részvételért. A Magyar Fogorvosi Kamara és az Alapellátási és Egészségfejlesztési Intézet segítette a fogorvosok elérését. Ezen kívül több kollegiális felkérést is továbbítottunk, valamint

a kérdőív elérhető volt a fogorvosok közösségi média csoportjaiban is. A beválasztási kritériumok a következők voltak:

- 18 és 70 év közötti életkor,
- pszichiátriai betegség hiánya,
- részvételi hajlandóság a vizsgálatban,
- a magyar nyelv szóbeli és írásbeli ismerete.

3.2.2. Vizsgálati eszközök

A vizsgált személyek demográfiai adatait és kezeléstörténetét egy általunk összeállított kérdéssor segítségével mértük fel, amely a nemre, az életkorra, lakhelyre, és a legmagasabb iskolai végzettségre vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Az alábbi három kérdéssel mértük fel a fogászati kezeléstörténetet:

- Hányszor részesült életében fogászati kezelésben? 0-100 között becsülje meg!
- Van-e állandó fogorvosa?
- Amennyiben van, hányszor váltott fogorvost élete során?

A saját fejlesztésű kérdőívünk mellett, három, magyar nyelven már elérhető, érvényes és megbízható kérdőívet választottunk ki validálási célokra, amelyek mérési fókuszuk alapján a legszorosabban kapcsolódtak a jelen kutatásban fejlesztett eszközhöz. Ezen kérdőíveket csak a második kvalitatív adatgyűjtés során alkalmaztuk; amíg az első kvantitatív adatgyűjtés során kizárólag csak a saját kérdőívünket használtuk.

Fogászati Félelem Kérdőív

A Fogászati Félelem Kérdőív (DFS) a fogászati beavatkozásokkal kapcsolatos félelmet méri. A kérdőív (angolul Dental Fear Survey, DFS) eredetileg 27 tételből állt, később 20 tételes változatra rövidítették. A jelen kutatásban a 20 tételes verziót alkalmaztuk. A DFS az ötfokú Likert-skálán (1 = alacsony félelem, 5 = nagyon erős félelem) értékeli a fogászati élmények által kiváltott félelmet. A teljes pontszám 20 és 100 között mozog (Kleinknecht RA, et al., 1984). A skála megbízhatósága a jelen vizsgálatban magas volt (Cronbach-alfa = 0,97).

Fogászati Szorongás Skála

A Fogászati Szorongás Skála (DAS) egy széles körben használt mérőeszköz a fogászati szorongás értékelésére. A kérdőív (angolul Dental Anxiety Scale; DAS) négy kérdést tartalmaz, amelyek mindegyikét 1-től (alacsony szorongás) 5-ig (magas szorongás) terjedő skálán értékeli, így az összpontszám 4 és 20 között változik. A 13 pont vagy afeletti érték jelentős

szorongást, a 9–12 közötti érték közepes, míg a 9 alatti érték alacsony szorongást jelez. A DAS korábbi vizsgálatok szerint magas belső konzisztenciával és jó teszt-reteszt megbízhatósággal rendelkezik (Corah NL, et al., 1978; Corah NL, 1969). A jelen kutatásban a skála megbízhatósága nagyon jó volt (Cronbach-alfa = 0,88).

Fogászati Vélemény Kérdőív

A Fogászati Vélemény Kérdőív (DBS) a páciensek fogorvosokkal és fogászati kezelésekkkel kapcsolatos attitűdjeit méri. A kérdőív (angolul Dental Belief Survey; DBS) 15 tételből áll, amelyek három alskálába rendeződnek: Szakmaiság, Kommunikáció és Kontrollhiány. A válaszok ötfokú Likert-skálán rögzülnek (1 = egyáltalán nem negatív, 5 = nagyon negatív), ahol a magasabb pontszám negatívabb véleményt jelez. Mivel korábbi kutatások különböző faktorstruktúrákat találtak különböző mintákban, a jelen vizsgálatban csak az összpontszámot számoltuk (Kvale G, et al., 1997; Abrahamsson KH, et al., 2009). A skála belső konzisztenciája jó volt (Cronbach-alfa = 0,88).

3.2.3. Adatfeldolgozás

A statisztikai elemzést R 4.4.0 és SPSS v.22 (IBM, Chicago, IL, USA) szoftverekkel végeztük. Az adatok normalitását Kolmogorov–Smirnov-tesztel vizsgáltuk. A hiányzó adatok aránya 0,001% alatt volt; ezeket a folytonos változók esetében a mintaátlaggal helyettesítettük. A folytonos változók közötti összefüggéseket Pearson-féle korrelációval vagy Spearman-féle rangkorrelációval vizsgáltuk, az adatok eloszlásától függően. Két csoport összehasonlításához Mann–Whitney U-tesztet, több csoport közti különbségek vizsgálatához Kruskal–Wallis-tesztet alkalmaztunk. A kezdeti tételek faktoranalízisét (principal axis factoring; promax rotation) az optimális tételek azonosítása céljából végeztük. A faktorok száma feltáró jelleggel (EFA; exploratory factor analysis) került meghatározásra, tehát előzetesen nem korlátoztuk a kinyerhető faktorok számát. A belső megbízhatóságot Cronbach-alfa együttható segítségével értékeltük. A tételeket szisztematikusan, egyenként távolítottuk el az alábbi kritériumok alapján:

- ha egy tétel faktorsúlya 0,4 alatt volt, vagy
- ha egy tétel faktorsúlya több faktor esetén meghaladta a 0,3-as értéket.

Ezenkívül minden azonosított faktor esetében megvizsgáltuk, hogy bármely tétel eltávolítása növeli-e a belső konzisztenciát. Minden egyes tétel eltávolítása után a feltáró faktoranalízist

megismételtük és újabb tételt távolítottunk el egészen addig, amíg minden megtartott tétel megfelelt a kritériumoknak. A gyenge teljesítményű tételek eltávolítása után, miután már minden megmaradt tétel megfelelt a kritériumoknak, megerősítő faktoranalízist (CFA; confirmatory factor analysis) végeztünk a skála végső szerkezetének értékelésére. Míg az EFA-t a teljes adathalmazon hajtottuk végre, a CFA-t kizárólag a felnőtt nem klinikai minta ($n = 527$) adatai alapján végeztük el a vizsgálat második szakaszában. A modellilleszkedés megítéléséhez a következő mutatókat alkalmaztuk: Relative Chi-square (CMIN/DF), Goodness of Fit Index (GFI), Tucker–Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), és Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). A korábbi ajánlások alapján (Hu LT & Bentler PM, 1999; Steiger JH, 2007; Klein RB, 2016; Kaplan D, 2008) a modell megfelelő illeszkedésének megállapításához az alábbi ajánlásokat vettük figyelembe: $CMIN/DF < 3$, $GFI, CFI, TLI > 0,90$; $SRMR$ és $RMSEA < 0,08$. A FOGAK konvergencia és diszkriminációs validitását a FOGAK pontszámok és három, magyar nyelven validált, fogászati egészséggel kapcsolatos mérőeszköz (DFS, DAS, DBS) közti korrelációk vizsgálatával értékeltük a második adatgyűjtés három mintájában (felnőtt nem klinikai minta, fogorvostanhallgatók, fogorvosok). Előzetes várakozásaink szerint a FOGAK alskálák erősebb korrelációt mutatnak az elméletileg is kapcsolatban hozható jelenségekkel és gyengébb korrelációt a kevésbé kapcsolódókkal. Például:

- a Környezeti szorongás (KÖR) alskáláról erős, szignifikáns (0,5–0,9 közötti) korrelációt vártunk a DFS és DAS skálákkal,
- a Halogatás (HAL) alskáláról közepes vagy erős (0,3–0,7 közötti) korrelációt a Környezeti szorongás alskálával, valamint a DFS és DAS pontszámokkal,
- a DBS-ről alacsonyabb, de szignifikáns közepes (0,3–0,5 közötti) korrelációt a Környezeti szorongás és a Halogatás alskálákkal,
- míg az Altatás (ALT), Társadalmi státusz (TÁR) és a Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség (REN alskálákról gyenge, de szignifikáns (0,1–0,3 közötti) korrelációt a DFS, DAS és DBS skálákkal.

Regresszió elemzést végeztünk potenciális ok-okozati viszonyok és prediktív potenciál feltárása céljából. A folytonos függő változók esetén lineáris regresszió elemzést (stepwise); a dichotóm két értékű függő változók esetén bináris logisztikus regresszió elemzést (forward stepwise: likelihood ratio módszer) alkalmaztunk.

3.3 Az etikai alapelvek alkalmazása

A kutatást a Debreceni Egyetem Regionális és Intézményi Kutatásetikai Bizottsága hagyta jóvá (engedélyszám: RKEB/IKEB 6044-2022, 2022.04.20). A kutatás a Helsinki Nyilatkozatban megfogalmazott etikai alapelveknek megfelelően zajlott. A vizsgálatok anyagát az adatkezelés szakmai-etikai szabályainak megfelelően kezeltük. A résztvevők számára garantáltuk, hogy az általuk megadott adatokat bizalmasan kezeljük, kizárólag kutatási célokra használjuk fel. Minden résztvevő írásbeli, tájékozott beleegyezését adta a vizsgálatban való részvételhez. A vizsgálatban résztvevő személyeket az adatfelvételt megelőzően tájékoztatjuk a kutatás céljáról, a részvétel menetéről és hosszáról, a vizsgálatot végző elérhetőségéről és arról, hogy bármikor elállhatnak a vizsgálatban való részvételtől. A vizsgálatban való részvétel teljesen anonim, a kutatás során gyűjtött adatok alapján a résztvevők személye nem beazonosítható. A kutatásból származó adatokat bizalmasan kezeltük, azokat csak összesítve használjuk fel. A szerzett adatokat kutatási céloktól eltérő, más célokra nem használtuk fel, azokat harmadik személynek nem bocsájtottuk rendelkezésre. A vizsgálati személyek beleegyező nyilatkozatát, az általuk kitöltött kérdőíveket és azonosítókat listázó dokumentumokat egymástól elkülönítve, kulccsal zárható, külön irodai helyiségben elhelyezett szekrényben tároltuk úgy, hogy a dokumentumokhoz való hozzáférésre csak a kutatásban közvetlenül részt vevő személyeknek volt lehetőségük. A vizsgálat eredményeinek közlése során nem tüntetünk fel adatokat olyan módon, hogy az érintettek személyazonossága megállapítható legyen. A vizsgálatban való részvétel teljesen önkéntes volt, a válaszadók a kutatásban való részvételért cserébe jutalmazásban nem részesültek.

4. Eredmények

4.1. Kvalitatív szakasz

Összesen 16 páciens (7 férfi és 9 nő) vett részt az interjúkban. A résztvevők életkora 22 és 70 év között volt (átlagéletkor: 45,81 év). A válaszadók közül négy fő érettségivel, 12 fő pedig egyetemi végzettséggel rendelkezett. A tartalomelemzés eredményeként tíz fő téma került azonosításra, amelyek összefoglalják a páciensek fogászati ellátáshoz való hozzáállását: a környezet és az eszközök hatása, félelem és érzéstelenítés, halogatás, elégedetlenség a fogászati ellátórendszerrel, a fogorvosokkal szembeni elvárások, bizalom, foghiány és társadalmi státusz, anyagi ráfordítás, esztétika, valamint a fogorvosok viselkedése. Ezeket a témákat a következő fejezetek részletesen tárgyalják. A fő- és altémákat magában foglaló hierarchikus struktúra kialakításának lehetősége alapos megfontolás tárgyát képezte, de végül elvetésre került. A témák rövid összefoglalása az 1. táblázatban található.

1. Táblázat - Az azonosított tartalmi körök és meghatározásuk

Témakör	Definíció
1. Környezet és felszerelés hatása	A fogorvosi rendelő fizikai környezetének – az eszközök látványának, hangjának, érintésének és a rendelő teljes kontextusának – szorongáskeltő hatása, valamint mindezek feszültséget kiváltó, fenntartó szerepe.
2. Félelem és érzéstelenítés	A fájdalom feletti kontrollal kapcsolatos személyes igények és félelmek, valamint az érzéstelenítéshez és a fogászati fájdalom megelőzéséhez vagy megszüntetéséhez való viszony, amelyben a páciens külső vagy belső kontrollérzete meghatározó szerepet játszik.
3. Halogatás	A halogatás mögötti motivációk.
4. Elégedetlenség a fogászati ellátórendszerrel	A fogászati ellátórendszerrel kapcsolatos elégedetlenség, amely a pénzügyileg támogatott speciális fogászati szolgáltatások, illetve a gyermekfogászat, modern fogpótló eljárások és esztétikai beavatkozások finanszírozásának hiányából ered.
5. Elvárások a fogorvosokkal szemben	A fogorvos szakmai felkészültségével, kompetenciáival és technikai lehetőségeivel kapcsolatos elvárások, amelyek az igényelt vagy várható gyógyulás, illetve a szakember szakmai háttére alapján formálódnak.
6. Bizalom	A fogászati ellátásba vetett bizalom megjelenése, legyen az állami vagy magánszolgáltatás, valamint a finanszírozott és a magánellátás iránti bizalmi attitűdök és a fogorvos megerősítő hozzáállásának jelentősége.
7. Foghiány és társadalmi státusz	A fogatlanság társadalmi megítélése és hatása az önértékelésre, illetve azok a hátrányok, amelyek a társadalmi státuszból vagy az igénytelenség látszatából fakadnak.
8. Anyagi hozzájárulás	Az anyagi áldozatvállalás készsége a hatékony és magas színvonalú fogászati ellátás érdekében, valamint az ellátás minőségéért vállalt pénzügyi felelősség jelentősége.
9. A fogak esztétikájának fontossága	A szép fogsor fontossága és az esztétikai beavatkozások mögötti motivációk.
10. A fogorvosok viselkedése	A szakember viselkedésbeli tényezői, amelyek meghatározzák a kezeléshez való együttműködést.

1. Környezet és felszerelés hatása

Számos páciens megjegyezte, hogy a fogorvosi rendelő környezete és a használt orvosi eszközök szorongást és félelmet válthatnak ki. Különösen a szagok, a látvány, a hangok, valamint az eszközökkel való fizikai érintkezés gyakran félelmetesnek számítanak. Az egyik páciens így fogalmazott: „A fecskendő látványa, a fűró hangja és a tipikus fogorvosi rendelőszag — ezek rémítenek meg leginkább.” Egy másik pedig hozzátette: „A rendelőben a hangok a legfélelmetesebbek.”

2. Félelem és érzéstelenítés

A páciensek véleménye az érzéstelenítésről eltért, attól függően, hogy mennyire volt erős a fogászati szorongásuk, illetve milyen hozzáállással viszonyultak a fájdalom megtapasztalásához. Általánosságban elmondható, hogy a magasabb szorongásszinttel rendelkező páciensek inkább előnyben részesítették az érzéstelenítést, mint pusztán fájdalomcsillapítók használatát. Egy páciens így nyilatkozott: „Kérném, ha nagyon félnék, vagy ha maga a kezelés is nagyon ijesztő lenne.”

3. Halogatás

Míg néhány páciens azt említette, hogy tünetek jelentkezésekor azonnal orvoshoz fordul, több résztvevő elmondta, hogy általában a lehető leghosszabb ideig halogatja a fogászati ellátás igénybevételét. Ezek a páciensek kiemelték, hogy hajlamosak addig várni, amíg a kellemetlenség vagy fájdalom elviselhetetlenné válik, és jelentősen befolyásolja a mindennapi életüket. Néhányan arról számoltak be, hogy heteken vagy akár hónapokon át is kerülnek a kezelést. Egy páciens így fogalmazott: „Igen, általában addig halogatom, amíg már őrjítően fáj.”

4. Elégedetlenség a fogászati ellátórendszerrel

Az interjúk feltárták a fogászati ellátórendszerrel kapcsolatos elégedetlenséget. Egyes páciensek panaszkodtak a társadalombiztosítás által támogatott ellátás hiányára, különösen a speciális kezelések – például a modern fogpótlási eljárások vagy a fejlett, esztétikai fókuszú beavatkozások – terén. Egy páciens így nyilatkozott: „Kizárólag magánrendelésre járok. (...) Később kiderült, hogy az orvos nem ismerte a magánellátásban alkalmazott legújabb módszereket.”

5. Elvárások a fogorvosokkal szemben

A fogászati rendszer strukturális tényezői mellett a páciensek személyes szinten is megfogalmazták elvárásaikat. Kiemelték a fogorvosok szakmai felkészültségét, technikai tudását és emberi hozzáállását. Egy páciens így fogalmazott: „Az orvos legyen profi és felkészült. Részletesen és megnyugtatóan magyarázza el a kezelési lehetőségeket. Nagyon jó, ha humorral oldja a hangulatot.”

6. Bizalom

Néhány válaszadó megemlítette, hogy nem bízik teljes mértékben a közfinanszírozott fogászati ellátásban. Többen hangsúlyozták a hatékony kommunikáció és a megértő, empatikus viselkedés fontosságát, mivel ezek elősegítik a bizalom kialakulását és erősítését. Ez viszont növelheti a páciensek együttműködését és a rendszeres fogászati ellátásban való részvételt. Egy páciens így fogalmazott: „Elvárom, hogy részletesen tájékoztasson a kezelésről. Ő és az asszisztens legyenek barátságosak, kedvesek és megbízhatóak. Teljesen megbízom benne, de elvárom, hogy elmondja, mi fog történni és miért.”

7. Foghiány és társadalmi státusz

A résztvevők kifejtették véleményüket a foghiányról, amelyet többnyire az alacsonyabb szintű szájegészséggel azonosítottak. Sokan a hiányzó fogakat az alacsonyabb társadalmi státusz jelének tekintették, a nem megfelelő önellátás szimbólumaként értelmezve. Így a foghiány társadalmi megbélyegzettséghez, ítélkezéshez és a mindennapi élet különböző területein hátrányokhoz vezethet. Egy páciens így nyilatkozott: „Számomra a foghiány az öregség és az alacsony társadalmi státusz jele.”

8. Anyagi hozzájárulás

A páciensek reflektáltak a fogászati ellátás költségeire. A válaszadók között különbségek mutatkoztak abban, mennyire hajlandóak magasabb költségeket vállalni hatékonyabb és jobb minőségű ellátásért. Egy páciens így fogalmazott: „Elégedett vagyok a fogaim állapotával. Ha elkerülhetetlen és nagyon fájdalmas lenne, kifizetném.”

9. A fogak esztétikájának fontossága

A páciensek beszámoltak az esztétikai beavatkozásokhoz (pl. fogszabályozás) való viszonyukról, valamint motivációikról ezek igénybevitelére. Sokan úgy vélték, hogy a szájhigiéné fontos szerepet játszik az önképben és jelentősen hozzájárul az általános

vonzerőhöz. Egy páciens így nyilatkozott: „Alapvetően az egészségem miatt mennék fogorvoshoz, de gyakran az esztétika miatt is.”

10. A fogorvosok viselkedése

A résztvevők hangsúlyozták a fogászati szakemberek megfelelő viselkedésének fontosságát. Kiemelték, hogy a technikai szintű szakmai hozzáértés mellett a jó kommunikációs készség, a kedvesség és az empátia is rendkívül fontos. Egy páciens így fogalmazott: „Legyen megfelelően képzett, a legjobb tudása szerint kezeljen, de tájékoztasson minden lehetőségről... és ne legyen goromba vagy türelmetlen.”

4.2. Kvantitatív szakasz

A vizsgálat első kvantitatív szakaszában a nem klinikai felnőtt mintába 132 fő tartozott. Az átlagéletkor 35,8 év volt. A vizsgálat második kvantitatív szakaszában összesen 744 válaszadó vett részt, akik három alcsoportot alkottak: nem klinikai felnőtt minta ($n = 527$), fogorvostanhallgatók mintája ($n = 114$) és fogorvosok mintája ($n = 103$) (lásd az 2. táblázatot).

2. Táblázat - Szociodemográfiai jellemzők

	Első szakasz	Második szakasz			
	Nem klinikai kontrollcsoport (n=132)	Nem klinikai kontrollcsoport (n= 527)	Fogorvostan hallgató (n= 114)	Fogorvos (n=103)	Összesen (N=744)
Életkor , átlag ± Szórás	35,8 ±11,92	32,79 ± 12,15	22,13 ± 2,78	41,51 ± 12,7	32,36 ±12,47
Nem					
Nő	89 (67,42%)	378 (71,73%)	83 (72,81%)	67 (65,05%)	528 (71%)
Férfi	43 (32,58%)	149 (28,27%)	31 (27,19%)	36 (35,95%)	216 (29%)
Legmagasabb iskolai végzettség					
Általános iskola	1 (0,76%)	1 (0,19%)	0	0	1 (0,1%)
Középiskola	36 (27,27%)	185 (35,1%)	114 (100%)	0	299 (40,19%)
Egyetem	95 (71,97%)	341 (64,71%)	0	103 (100%)	444 (59,7%)
Lakóhely					
Falu	NA	57 (10,82%)	18 (15,79%)	8 (7,77%)	83 (11,2%)
Város	NA	171 (32,45%)	59 (51,75%)	41 (39,81%)	271 (36,4%)
Vármegyeszékhely	NA	205 (38,9%)	34 (29,83%)	35 (33,98%)	274 (36,8%)
Főváros	NA	94 (17,84%)	3 (2,63%)	19 (18,45%)	116 (15,6%)
Fogászati kezelések száma , átlag ± szórás	NA	2,5 ± 0,07	2,35 ± 0,11	2,7 ± 0,11	2,51 ± 0,05
Állandó fogorvos					
Igen	NA	350 (66,4%)	82 (71,9%)	89 (86,4%)	521 (70%)
Nem	NA	177 (33,6%)	32 (28,1%)	14 (13,6%)	223 (30%)
Fogorvos váltások száma , átlag ± szórás	NA	2,32 ± 0,07	1,54 ± 0,13	2,47 ± 0,13	2,22 ± 0,06

A vizsgálat első szakaszában az eredetileg megfogalmazott 128 tételt a faktorsúlyok és a belső megbízhatósági mutatók alapján 70 tételre csökkentettük. Ugyanazon kizárási tényezők alkalmazása mentén, a második adatgyűjtés során 5 faktort és 17 tételt azonosítottunk, amelyek elfogadható struktúrát mutattak. A végső megerősítő faktoranalízis során a nem klinikai felnőtt mintában (n = 527) a Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) érték 0,713 volt, ami meghaladja az ajánlott

0,6-os küszöbértéket. A Bartlett-teszt statisztikailag szignifikáns eredményt mutatott ($\chi^2 = 2145,82$; $p < 0,001$), ami alátámasztotta a végső korrelációs mátrix faktorálhatóságát. Az ötfaktoros struktúra a teljes variancia 61,16%-át magyarázta. Az illeszkedési mutatók alapján az eredmények egyértelműen jó illeszkedést jeleztek az ötfaktoros modellre: CMIN/DF = 2,11, GFI = 0,95, TLI = 0,93, CFI = 0,94, RMSEA = 0,046, SRMR = 0,045.

Az azonosított öt dimenzió az alábbi volt:

1. Környezeti szorongás (KÖR) (4 tétel): a fogorvosi rendelő, valamint az orvosi eszközök látványa, hangja és érintése által kiváltott szorongást méri.
2. Altatás (ALT) (4 tétel): az altatással járó kontrollvesztéstől való félelmet tükrözi.
3. Halogató (HAL) (3 tétel): azt méri, milyen mértékben késleltetik a páciensek a fogorvosi ellátást pénzügyi okok miatt.
4. Társadalmi státusz (TÁR) (3 tétel): azt a hiedelmet méri, hogy a hiányzó fogak az alacsonyabb társadalmi-gazdasági helyzet jelzői.
5. Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség (REN) (3 tétel): az állami, társadalombiztosítási alapú fogászati ellátórendszer alacsony anyagi támogatottságával kapcsolatos elégedetlenséget méri.

Az öt alskála belső megbízhatósága a következő volt: Cronbach-alfa = 0,71; 0,78; 0,75; 0,66 és 0,67. A megbízhatósági elemzés, a faktorsúlyok és a leíró statisztikák eredményeit a 3. táblázat tartalmazza.

3. Táblázat - A nem klinikai kontrollcsoportban végzett megbízhatósági és faktorelemzés eredményei (n = 527)

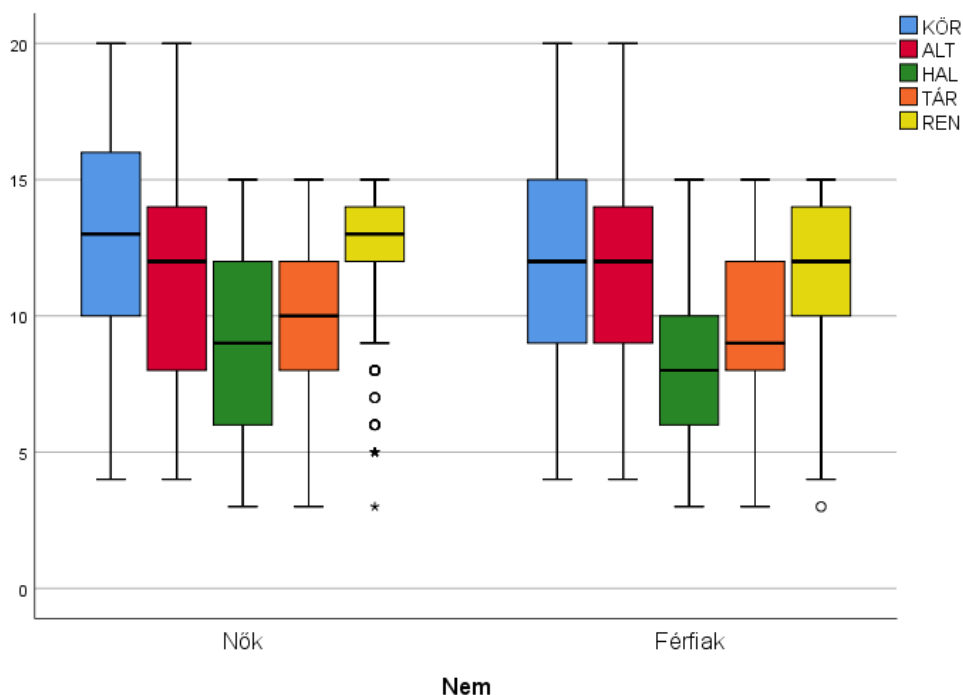
Tételek	Megbízhatóság		Faktorsúlyok					Átlag (Szórás)
	CITC	Törlés utáni megbízha- tóság	KÖR	ALT	HAL	TÁR	REN	
7. Rosszul vagyok a fogorvosi rendelő szagától.	,55	,62	,68					2,40 (1,46)
1. A fogorvosi székben nem tudok ellazulni.)	,55	,62	,68					3,01 (1,48)
13. A legfélelmetesebb számomra a fogorvosi fúró hangja.	,47	,67	,59					2,87 (1,43)
12. Nem szeretem látni, amikor az orvos felszívja az érzéstelenítőt.)	,44	,69	,54					2,94 (1,54)
11. Ne altassanak, mert tudni akarom, mi történik velem.	,64	,69		,75				3,24 (1,40)
6. Bármennyire is félek a fogászati beavatkozástól, az altatást soha nem vállalnám.	,63	,70		,75				2,75 (1,37)
4. Az altatás sokkal több kárt okoz, mint az, hogy egy kis fájdalmat el kell viselnem.	,54	,75		,63				3,17 (1,28)
14. Az altatás nem teszi lehetővé, hogy kontrolláljam, mi történik velem, ezért félek tőle.	,53	,75		,62				2,75 (1,38)
9. A modern fogászati kezeléseket anyagi helyzetem miatt nem érhetem el.	,64	,59			,82			2,78 (1,44)
8. Azért elhanyagoltak a fogaim, mert a fogászati kezelést nem tudom megfizetni.	,57	,68			,72			2,05 (1,30)
10. Nem vagyok elégedett a fogaimmal, ha lenne pénzem, belevágnék az esztétikai célú beavatkozásokba.	,54	,72			,58			2,81 (1,52)
17. A hiányos fogor a társadalmi elesettség jelképe.	,56	,45				,78		3,19 (1,23)
15. A hiányos fogor a szegénység jele.	,53	,48				,74		2,80 (1,28)
5. A hiányos fogor igénytelenségre utal.	,34	,74				,43		3,22 (1,27)
2. Szükség lenne a modern fogpótló eljárások TB támogatására.	,57	,48					,83	4,52 (0,85)
3. A modern fogpótlástani eljárások indokolatlanul túlázottak.	,47	,58					,58	4,13 (0,98)
16. Szerintem a társadalombiztosításnak az esztétikai jellegű fogászati beavatkozásokat is támogatnia kellene valamilyen mértékben.	,42	,67					,51	4,17 (1,04)

Megjegyzés. A 0,30 értéket el nem érő faktorsúlyokat nem tüntettük fel. KÖR = Környezeti szorongás; ALT = Altatás; HAL = Halogató; TÁR = Társadalmi státusz; REN = Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség; CITC = corrected item-total correlation (korrigált tétel-alskála korreláció).

Az életkor nem mutatott szignifikáns összefüggést a KÖR és ALT alskálákkal, viszont gyenge szignifikáns kapcsolatot mutatott a HAL ($\rho = -0,10$; $0,005 = p$), a TÁR ($\rho = 0,10$; $0,006 = p$), és a REN ($\rho = 0,15$; $0,001 < p$) alskálákkal.

A Mann–Whitney U-próba eredményei azt mutatták, hogy az öt vizsgált változó közül három esetében szignifikáns különbség figyelhető meg a férfiak és nők között. Az ALT skálán ($U = 54779,50$; $Z = -0,846$; $p = 0,398$) és a TÁR skálákon ($U = 55176,00$; $Z = -0,699$; $p = 0,485$) nem mutatkozott szignifikáns eltérés a csoportok között. Ezzel szemben HAL ($U = 49352,00$; $Z = -2,895$; $p = 0,004$), a KÖR ($U = 47594,00$; $Z = -3,555$; $p < 0,001$), valamint a REN ($U = 45781,00$; $Z = -4,287$; $p < 0,001$) szignifikáns különbség mutatkozott a nemek között. A nők pontszámai környezettel kapcsolatos szorongás ($12,99 \pm 3,69$), halogatás (átlag = $8,79 \pm 3,51$) és a rendszerrel való elégedetlenség ($12,78 \pm 2,28$) skálákon szignifikánsan magasabb pontszámokat értek el a férfiakhoz képest (KÖR = $11,94 \pm 3,78$; HAL = $7,99 \pm 3,30$; REN = $11,91 \pm 2,59$) (Lásd 1. ábra).

1. Ábra – Nemi különbségek a FOGAK alskáláin elért eredményekben



KÖR = Környezeti szorongás; ALT = Altatás; HAL = Halogatás; TÁR = Társadalmi státusz;
REN = Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség.

A Kruskal–Wallis-próba szignifikáns különbséget mutatott ki a HAL pontszámok tekintetében az aktuális lakóhely szerint ($p = 0,033$). A különbséget a hipotéziseknek megfelelően post hoc Mann–Whitney U-próbákkal vizsgáltuk tovább. A post hoc elemzés azt mutatta, hogy a megyeszékhelyen élők HAL pontszámai ($M = 8,17$; $SD = 3,71$) szignifikánsan különböztek a falusi ($M = 9,11$; $SD = 2,87$; $p = 0,04$) és a városi ($M = 8,89$; $SD = 3,33$; $p = 0,01$) lakosok pontszámaitól.

Az iskolai végzettség tekintetében a középfokú és felsőfokú végzettségű személyeket hasznosítottuk össze. Mivel alapfokú végzettséggel egy személy rendelkezett, az iskolai végzettség szerinti összehasonlítás során nem kerül bevonásra. Mann–Whitney U-próba eredményei szerint KÖR változó esetén szignifikáns eltérés mutatkozott a csoportok között ($U = 59\,714,00$; $Z = -2,33$; $p = 0,020$), míg a HAL változó esetén még erőteljesebb különbség volt kimutatható ($U = 49\,803,50$; $Z = -5,80$; $p < 0,001$). A többi változó (ALT, TÁR, REN) esetében nem találtunk szignifikáns eltérést ($p > 0,05$). A középfokú iskolai végzettséggel rendelkezők ($n = 299$) szignifikánsan magasabb pontszámokat értek el a KÖR ($13,12 \pm 3,49$) és a HAL ($9,46 \pm 3,4$) alskálákon a felsőfokú végzettséggel rendelkező ($n = 444$) válaszadókhoz (KÖR: $12,41 \pm 3,88$; HAL: $7,96 \pm 3,39$) képest.

Korrelációelemzést végeztünk a FOGAK alskálák és a DFS, DAS, valamint DBS közötti összefüggések vizsgálatára. A 4. táblázatban bemutatott korrelációk összhangban vannak az elméleti elvárásokkal, ami a FOGAK jó konvergencia és diszkriminációs validitását jelzi. A FOGAK dimenziói közötti korrelációk gyengék voltak, és nem minden esetben mutattak szignifikáns kapcsolatot. Az KÖR alskála mutatta a legerősebb szignifikáns ($p < 0,01$) korrelációkat a DFS, DAS és DBS alskálákkal ($\rho = 0,80$; $\rho = 0,74$; $\rho = 0,45$). A HAL alskála mérsékelt szignifikáns ($p < 0,01$) korrelációt mutatott a DFS, DAS és DBS alskálákkal ($\rho = 0,37$; $\rho = 0,31$; $\rho = 0,37$). Az ALT, TÁR és REN alskálák gyenge szignifikáns korrelációt mutattak a többi skálával ($\rho = 0,10 - 0,14$ között), és egyes esetekben az összefüggés nem érte el a statisztikai szignifikancia szintjét.

4. Táblázat - Spearman-féle r korrelációk a FOGAK alskálái és a DFS, DAS, valamint DBS mérőeszközök között

	KÖR	ALT	HAL	TÁR	REN
KÖR	1,00				
ALT	-,08*	1,00			
HAL	,31**	-,06	1,00		
TÁR	,15**	,09*	,16**	1,00	
REN	,11**	,02	,14**	,12**	1,00
DFS	,74**	-,12**	,37**	,10**	,10**
DAS	,69**	-,11**	,31**	,10**	,14**
DBS	,39**	-,11**	,37**	,09*	,03

KÖR = Környezeti szorongás; ALT = Altatás; HAL = Halogatás; TÁR = Társadalmi státusz; REN = Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség; DFS = Fogászati Félelem Kérdőív; DAS = Fogászati Szorongás Skála; DBS = Fogászati Vélemény Kérdőív; ** = $p < 0,01$; * = $< 0,05$.

A fogászati ellátás igénybevételét felmérő kérdésekre adott válaszok – a válaszadó élete során igénybe vett kezelések száma, van-e állandó fogorvosa – nem mutattak szignifikáns összefüggést a FOGAK alskáláival. A fogorvos váltás gyakorisága alapján a válaszadókat öt csoportba soroltuk a szerint, hogy életük során egyszer sem ($n = 70$), egy- ($n = 108$), kettő- ($n=132$), három alkalommal ($n=139$) vagy legalább négy alkalommal ($n = 118$) váltott fogorvost. A Kruskal–Wallis-próba a FOGAK alskálái közül egyedül a HAL alskála esetén azonosított szignifikáns ($\chi^2 = 11,57$; $p = 0,009$) csoportok közötti különbséget.

A három vizsgálati alcsoport FOGAK alskála átlagait összehasonlítottuk a különbségek feltárása érdekében (lásd az 5. táblázatot). A Kruskal–Wallis-próbák és az ezeket követő Mann–Whitney páronkénti összehasonlítások szignifikáns különbségeket mutattak ki az alcsoportok között minden FOGAK dimenzióban. A Nem klinikai kontrollcsoport szignifikánsan alacsonyabb KÖR ($p < 0,001$), PRO ($p < 0,001$) és TÁR ($p < 0,001$; $p = 0,027$) pontszámokat ért el, mint a hallgatói és a fogorvosi csoport, míg a hallgatók és a fogorvosok között nem volt különbség. A Nem klinikai kontroll csoport és hallgatói csoportok között nem mutatkozott szignifikáns különbség az ALT pontszámokban, ugyanakkor szignifikáns eltérés volt ($p = 0,002$) a fogorvosok és a Nem klinikai kontrollcsoport pontszámai között. A REN pontszámok tekintetében nem volt különbség a Nem klinikai kontrollcsoport és a fogorvosi csoport között, viszont a hallgatói csoport pontszámai szignifikánsan alacsonyabbak voltak ($p < 0,001$; $p < 0,002$).

5. Táblázat - A FOGAK alszámai átlagpontoszámai és szórásai a három vizsgálati csoportban

	Nem klinikai kontrollcsoport N = 527	Fogorvostan hallgató N = 114	Fogorvos N = 103	F	p
KÖR	11,22 (4,33) ^{b,c}	14,93 (2,34) ^a	15,75 (2,90) ^a	141,65	< ,001
ALT	11,90 (4,21) ^c	11,14 (3,31)	10,45 (3,57) ^a	13,55	= ,001
HAL	7,64 (3,49) ^{b,c}	11,09 (2,11) ^a	10,47 (2,20) ^a	133,11	< ,001
TÁR	9,22 (2,92) ^{b,c}	9,99 (2,70) ^a	10,78 (2,77) ^a	26,24	< ,001
REN	12,83 (2,23) ^b	11,28 (2,49) ^{a,c}	12,37 (2,50) ^b	44,45	< ,001

KÖR = Környezeti szorongás; ALT = Altatás; HAL = Halogatás; TÁR = Társadalmi státusz;

REN = Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség. A felső indexek (a, b, c) a csoportpárok közötti különbségeket jelölik: a = Nem klinikai kontrollcsoport; b = Fogorvostanhallgatói csoport; c = Fogorvos csoport.

Lineáris regresszió elemzések segítségével megvizsgáltuk, hogy a rendelkezésre álló változók közül melyek lehet alkalmasak a FOGAK alszámai előrejelzésére. Az eredmények szerint a modellek által magyarázott variancia meglehetősen alacsony volt ($R^2 = 0,05 - 0,19$), azaz a felhasznált változók nagyon korlátozottan alkalmasak a FOGAK alszámai előrejelzésére. Ez alól egyedül a KÖR alszáma volt kivétel (lásd 6. táblázat), ahol a model által magyarázott variancia közepesen magas volt ($R^2 = 0,538$). Viszont a VIF mutató (Variance Inflation Factor), amelyek a változók közötti átfedésének becslésére használnak meglehetősen magas volt (VIF = 3,75). Ez azt jelenti, hogy a prediktív érték a változók közötti jelentős hasonlóságból ered és ok-okozati viszony nem feltételezhető.

6. Táblázat – A KÖR változó lineáris regresszió elemzése

	B	t	p	VIF
DFS	0,57	11,74	< 0,001	3,75
DAS	0,19	3,85	< 0,001	3,75

B = Unstandardized coefficient; t = próba statisztika értéke; VIF = Variance Inflation Factor; DBS = Fogászati Vélemény Kérdőív; DAS = Fogászati szorongás skála.

Bináris logisztikus regressziót alkalmazva (forward stepwise: likelihood ratio módszer) megvizsgáltuk, hogy a rendelkezésre álló változók közül melyek azok, amelyek alkalmasak lehetnek az állandó fogorvos változó előrejelzésére (lásd 6. táblázat). A Hosmer–Lemeshow-

próba eredménye nem volt szignifikáns ($p = 0,129$), ami arra utal, hogy a modell és a megfigyelt adatok között nincs szignifikáns eltérés. A bináris logisztikus regresszió eredményei (lásd az 7. táblázatot) azt mutatták, hogy több változó is szignifikánsan előre jelezte az állandó fogorvos meglétét. A kezelések száma növelte annak esélyét, hogy a páciens rendelkezik állandó fogorvossal ($OR = 1,45$; 95% CI $[1,24-1,70]$; $p < 0,001$). A magasabb DBS pontszám ezzel szemben csökkentette az esélyt ($OR = 0,95$; 95% CI $[0,93-0,96]$; $p < 0,001$). Emellett a környezeti szorongás (KÖR) is szignifikáns, bár kisebb mértékű hatást mutatott ($OR = 1,05$; 95% CI $[1,00-1,11]$; $p = 0,038$).

7. Táblázat - Az állandó fogorvos változó bináris logisztikus elemzése

	OR	Wald χ^2	p	95% CI
Kezelések száma	1,45	22,15	< 0,001	1,24 – 1,70
DBS	0,95	44,01	< 0,001	0,93 – 0,96
KÖR	1,05	4,29	= 0,038	1,00 – 1,11

χ^2 =Khi-négyzet próba; CI = Konfidencia Intervallum; OR = Esélyhányados; DBS = Fogászati Vélemény Kérdőív; KÖR = Környezeti szorongás.

4.3. Új tudományos eredmények

1. A kvantitatív vizsgálat során kidolgozott FOGAK kérdőív öt faktoros struktúrája (környezeti szorongás, érzéstelenítés, halogatás, társadalmi státusz, rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség) megfelelő illeszkedést és megbízhatóságot mutatott.
2. A skála konvergens és divergens validitása igazolódott, a különböző attitűddimenziók eltérő, elméletileg konzisztens kapcsolatokat mutattak a fogászati szorongással és más pszichológiai változókkal.
3. A halogatás szignifikáns kapcsolatot mutatott a fogászati szorongással és a környezeti szorongással, ami alátámasztja az elkerülő viselkedés és a szorongás közötti kapcsolatot.
4. A regressziós elemzések alapján a fogászati ellátás igénybevételével kapcsolatos viselkedést több tényező együttesen befolyásolja; a kezelések száma növeli, míg bizonyos attitűdök (pl. negatív vélekedések) csökkentik az állandó fogorvoshoz való kötődés valószínűségét.
5. Az eredmények rámutattak arra, hogy a páciensek és a fogászati szakemberek attitűdjei több dimenzió mentén eltérnek, ami kommunikációs nehézségekhez és csökkent együttműködéshez vezethet.

Eredményeink alapján a fogászati ellátás igénybevételét egy komplex, többdimenziós pszichoszociális attitűdrendszer határozza meg, amelyben az egyéni érzelmi és kognitív tényezők, valamint a rendszerszintű sajátosságok egyaránt meghatározó szerepet játszanak. A kidolgozott és validált FOGAK kérdőív alkalmas ezen attitűdök megbízható mérésére, és új lehetőséget teremt a fogászati ellátással kapcsolatos viselkedés pontosabb megértésére és befolyásolására.

5. Megbeszélés

A kutatásunk egyik fő célja az volt, hogy feltárja a felnőttek fogászati ellátáshoz való viszonyát, hogy ezáltal mélyebb betekintést nyerjünk a fogászati ellátás igénybevételének lélektani hátterébe. Ezt a célt kvalitatív és kvantitatív kutatási stratégiák együttes alkalmazásával kíséreltük meg elérni. Méréseink során félig strukturált interjúkat végeztünk, majd az interjúkból nyert tapasztalatok alapján egy pszichometriailag megbízható, a fogászati ellátáshoz való hozzáállást mérő eszközt dolgoztunk ki. Ez az első kvalitatív kutatás Magyarországon és az első magyar nyelven kialakított kérdőív, amely a fogászati ellátáshoz való attitűdöket vizsgálja. A jelen vizsgálat kimutatta, hogy a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdöket a páciens személyes szükségletei, elvárásai és lehetőségei, a fogorvos szakmai készségei és viselkedése, a szájüregi egészség társadalmi jelentése, valamint a nemzeti egészségügyi rendszer sajátosságai egyaránt formálják, és mindezek befolyásolhatják a fogászati ellátás igénybevételét.

Korábbi kutatások kimutatták, hogy a nem (Spleen AM et al., 2014; Henning-Smith C. et al., 2020) és az életkor (Tong, et al., 2014; Byrne SK, 2008) hatással lehet az egészségügyi ellátás kerülésére, és hogy a női nem összefügghet a fogászati szorongással (Sulku SN et al., 2023). Az interjúk során ezek a tényezők nem mutattak kapcsolatot a fogászati ellátáshoz való attitűdökkel, ezen összefüggéseket nem figyeltük meg.

Korábbi eredmények szerint a szégyenérzet a kezelés elkerülésének egyik lehetséges oka lehet (Kaplan D, 2008, Welie JVM., 2019). A mi vizsgálatunkban is azt találtuk, hogy az alacsony szájüregi egészségi állapot és a foghiány a páciensek számára az alacsonyabb társadalmi státusz és az alárendeltség érzésének jeleként jelenhet meg. Amikor a páciensek büntudattal, szégyennel vagy zavarodottsággal fordulnak fogorvoshoz, a fogorvos részéről fontos, hogy ne ítélkezzen a viselkedésük felett. Nem szabad a páciens hibáztatni vagy elmarasztalni, hanem elfogadással és érzelmi támogatással kell segíteni a további együttműködés kialakítását.

Más kutatásokhoz hasonlóan (Obadan-Udoh E, et al., 2024; Benecke M, et al., 2020) jelen tanulmányunkban is kimutattuk, hogy a szájiüregi egészség minősége hatással lehet az egyén önmagáról alkotott képére és személyes vonzerejének érzékelésére. Ezért javasolható, hogy a fogorvosok erősítsék a páciensek együttműködési hajlandóságát azzal, hogy felhívják a figyelmet a kezelések által elért, kézzelfogható esztétikai javulásokra.

Kutatásunkban azt is megállapítottuk, hogy az térítésmentes fogászati ellátáshoz való hozzáférés jelentősen befolyásolja a fogászati ellátás igénybevételét. Mivel a hátrányos helyzetű csoportok nagyobb valószínűséggel késleltetik vagy kerülnek az egészségügyi ellátást (Timofe MP, Albu S, 2016; Newton JT, Brenneman DL, 1999; Varenne B, et al., 2006), kiemelten fontos a magán- és közfinanszírozott ellátás minőségének közelítése annak érdekében, hogy a pénzügyi hátrányok negatív hatásait csökkenteni lehessen.

Több korábbi kutatás (Chi SI, 2023; Höglund M, et al., 2019) is rámutatott arra, hogy a fogászati szorongás a kezelések kerüléséhez vezethet. A jelen tanulmányban azonosított témák közül több is potenciális szorongáskeltő tényezőként értelmezhető. Ilyen lehet az eszközök fizikai jelenléte, az alacsonyabb minőségűnek vélt közellátás igénybevételének kényszere pénzügyi okokból, a fogorvossal szembeni bizalom hiánya, vagy a fogorvos nem megfelelő kommunikációs és szociális készségei. Eredményeink alátámasztják azt az elképzelést, hogy a szakmai viselkedés és a kommunikáció fejlesztése segíthet csökkenteni a kezelések elkerülését. A fogászati ellátás iránti elköteleződés elősegítése érdekében kulcsfontosságú, hogy milyen élményeket szereznek a páciensek az első néhány alkalom során. A fogorvosi szakmaiság elválaszthatatlan része kell, hogy legyen a professzionális kommunikáció és a szorongáscsökkentő viselkedés. Az eszközök részleges eltakarása a beavatkozások alatt mérsékelheti a félelmet. A beavatkozás és az érzéstelenítés részletes ismertetése, valamint a kérdések feltevésének ösztönzése hozzájárulhat a bizalom kialakulásához, az együtt-döntés élményéhez és a személyes kontroll érzéséhez.

A felnőtt, nem klinikai mintán (n = 527) végzett megerősítő faktoranalízis és a Cronbach-alfa értékek alapján megállapíthatjuk, hogy a FOGAK jó megbízhatóságot, érvényességet és általánosíthatóságot mutat. A tételek kiválasztási folyamata során az attitűdök öt összetevője került azonosításra: környezeti szorongás, altatás, halogatás, társadalmi státusz és a rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség. Miután a faktorstruktúrát megerősítettük a felnőtt nem klinikai mintán, a fogászati ellátáshoz való hozzáállás különbségeit leíró módon vizsgáltuk csoportösszehasonlításokkal – többek között egészséges felnőttek, fogorvostanhallgatók és fogorvosok körében –, amelyek előzetes bizonyítékot szolgáltatnak a mérőeszköz általánosíthatóságára e csoportok között.

Míg a fogászati szorongást (Chi SI., 2023) és az elkerülő magatartást (Gragoll I, et al., 2021) korábban széles körben vizsgálták és nagy figyelmet kaptak, a társadalmi szintű tényezők szerepét eddig kevésbé értékelték. A szakirodalom alapján egyetlen releváns attitűdskála, a Dental Attitudes Questionnaire (DAQ), 1987-ben készült és került véglegesítésre Hollandiában (Hoogstraten J, Broers NJ., 1987). Az általa azonosított egészségügyi attitűdök nagyrészt eltértek a jelen tanulmányban feltárt motívumoktól: cinizmus, egészségtudatosság, motiváció, orális funkció, társadalmi esztétika, fogékonyság, „halo-effektus” és ritkaság. A DAQ kidolgozását bemutató tanulmány több mint 40 évvel ezelőtt, más populációban, országban és kulturális környezetben zajlott, ahol a fogászati gyakorlat és az egészségügyi rendszer feltehetően jelentősen különbözhetett a jelenlegitől. Ezek a különbségek befolyásolhatták a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök motivációs hátterét. A FOGAK és a DAQ más nyelvekre történő fordítása, valamint interkulturális összehasonlító vizsgálatok lefolytatása ígéretes irányt jelenthet a jövőbeni kutatások számára.

A szociodemográfiai jellemzők – mint az életkor, nem, lakóhely és iskolázottság – néhány FOGAK alskálával szignifikáns összefüggést mutattak; azonban e kapcsolatok erőssége mérsékeltnak bizonyult. Úgy véljük, hogy ezek a tényezők önmagukban nem játszanak meghatározó szerepet a fogászati ellátáshoz való hozzáállás alakításában, bár bizonyos körülmények között erősebb hatást is gyakorolhatnak rájuk. Külön kiemelandó, hogy a fogászati ellátás halogatása (Halogatás alskála) a legtöbb szociodemográfiai változóval szignifikáns kapcsolatot mutatott. Korábbi kutatásokban az elkerülő magatartás összefüggésben állt az életkorral, nemmel, lakóhellyel és iskolázottsággal (Spleen AM et al., 2014; Henning-Smith C. et al., 2020; Tong, et al., 2014; Byrne SK, 2008; Sulku SN et al., 2023). Ezért javasoljuk, hogy a halogatás és elkerülő viselkedés vizsgálata során ezzel kapcsolatos adatokat is gyűjtsenek.

Feltételeztük, hogy a FOGAK alskálái erősebb korrelációt mutatnak az elméletileg kapcsolódó konstrukciókkal, gyengébb korrelációt a kevésbé kapcsolódókkal, és negatív korrelációt az ellentétes funkciókat mérő konstrukciókkal. Az eredmények alátámasztották ezeket az előzetes feltételezéseket, ami elfogadható konvergens és diszkrimináns validitásra utal. A környezeti szorongás alskála mérsékelt kapcsolatot mutatott a DFS-sel ($\rho = 0,45$; $p < 0,01$), valamint erős korrelációt a DFS és DAS skálákkal ($\rho = 0,80$; $p < 0,01$; illetve $\rho = 0,74$; $p < 0,01$). A korrelációs elemzésben a Környezeti szorongás alskála nagyon erős kapcsolatot mutatott a fogászati félelmet és szorongást mérő eszközökkel, mivel ez az alskála a fogorvosi rendelő szorongást kiváltó jellegének megélését méri.

A Halogatás alskála szignifikáns kapcsolatot mutatott a Környezeti szorongás alskálával ($p = 0,34$; $p < 0,01$). Emellett a Halogatás alskála mérsékelt, szignifikáns korrelációt mutatott a DFS és DAS pontszámokkal is ($p = 0,37$; $p < 0,01$; illetve $p = 0,31$; $p < 0,01$). Noha a résztvevők anyagi okokat jelöltek meg a fogászati ellátás elhalasztásának indokaként, az eredmények alapján feltételezhetjük, hogy ezzel racionalizálják az elkerülő viselkedésüket; ugyanakkor bizonyos mértékű szorongást is átélnek, amelyet nem ismernek be nyíltan. Ezek az eredmények összhangban állnak a korábbi kutatásokkal, amelyek kimutatták, hogy a fogászati félelem és szorongás a fogászati ellátás elkerüléséhez vezethet (Armfield JM, et al., 2007).

A FOGAK további három alskálája – Altatás, Társadalmi státusz, Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség – elméletileg különálló attitűdcsoportokat képvisel, és ennek megfelelően csak marginális kapcsolatot mutattak más skálákkal. A nagyon alacsony korrelációk az elméletileg nem összefüggő konstrukciók között – például a TÁR (a jó/rossz szájhygiéné társadalmi státuszával kapcsolatos attitűdök) és a DAS közötti kapcsolat ($p = 0,10$; $p < 0,01$) – szintén alátámasztották a skála érvényességét. Erős, szignifikáns negatív korrelációkat nem találtunk a változók között. Ezek az eredmények összhangban állnak az előzetes elvárásainkkal, és megerősítik a FOGAK pszichometriai megbízhatóságát.

A jelen tanulmányban azonosított attitűdök alapján feltételezzük, hogy a lakosság anyagi lehetőségei, az ingyenes fogászati ellátások köre, valamint a társadalombiztosítás által nem támogatott fogászati beavatkozások költségei nincsenek egyensúlyban. Célszerű lenne olyan szakpolitikai változtatásokat javasolni, amelyek célja az ingyenes fogászati beavatkozások körének bővítése és/vagy a speciálisabb, fejlettebb fogászati eljárások költségeinek olyan mértékű szabályozása, hogy azok a lakosság nagyobb hányada számára is elérhetőek maradjanak.

A fogorvosok és fogorvostanhallgatók véleménye szerint az egészséges felnőttek jobban tartanak a fogászati eszközök látványának, hangjának és fizikai élményének szorongást kiváltó hatásaitól, valamint a fogorvosi rendelő általános környezetétől, mint amennyire a páciensek valójában félnek ezektől. Ennek következtében a fogorvostanhallgatók és a fogorvosok hajlamosak lehetnek túlbecsülni a páciensek által ténylegesen átélt szorongás mértékét, és kevesebb figyelmet fordíthatnak az orvos–beteg kapcsolat más aspektusaira. E tekintetben nem mutatkozott szignifikáns különbség a fogorvosok és a hallgatók között. A Nem-klinikai kontrollcsoportban nagyobb mértékben szeretnék fenntartani és gyakorolni a kontrollt, mint ahogy azt a fogorvosok feltételezik. Úgy tűnik, hogy a páciensek igényt éreznek arra, hogy befolyásolni tudják a kezelésük körülményeit és menetét. A fogorvosok viszont alábecsülhetik annak fontosságát, hogy a páciensekkel partnerségi viszonyt alakítsanak ki.

Noha számos korábbi tanulmány kimutatta, hogy az autonómia, a partnerség és a páciensek bevonása a döntéshozatalba fontos számukra (Welie JVM., 2019; Obadan-Udoh E, et al., 2024; Benecke M, et al., 2020), érdemes hangsúlyozni a gyakorló fogorvosok számára, hogy bár a pácienseknek nincs szükségük fizikai kontrollra, pszichológiai szinten mégis igénylik azt.

Mind a fogorvosok, mind a hallgatók úgy vélték, hogy a Nem klinikai kontrollcsoportban sokkal hajlamosabbak a fogászati ellátás halogatására, mint ahogy azt ők saját magukról gondolják. Feltételezhető, hogy a hallgatók gyakorlataik során, valamint a fogorvosok munkájuk során – akik többnyire a közegészségügyi rendszerben dolgoznak, gyakran alacsonyabb társadalmi-gazdasági státuszú páciensekkel – sokszor találkoznak olyan betegekkel, akik nem járnak rendszeres ellenőrzésekre, és jelentős mértékben halogatják a kezeléseket (legalább részben anyagi okok miatt). Mintánk Nem klinikai kontrollcsoportos résztvevői között azonban valószínűleg több olyan személy volt, aki jobb anyagi helyzetben van, így kevésbé jellemző rájuk a halogatás, illetve nagyobb arányban fordulhatnak magánellátáshoz.

A Társadalmi státusz alskálával kapcsolatban – amely a hiányzó fogak társadalmi megítélését méri – megfigyelhető, hogy a felnőttek toleránsabban viszonyulnak a foghiányos emberekhez, mint ahogyan azt a hallgatók és a fogorvosok feltételezik. A fogorvostanhallgatók alulbecsülték, míg a fogorvosok helyesen ítélték meg, hogy az egészséges felnőttek miként vélekednek a speciális fogászati ellátások finanszírozásának hiányáról. Az egyetemi képzés során ez a téma valószínűleg nem tartozik a tananyag központi elemei közé, így a hallgatók nem tudták pontosan felmérni a kérdés jelentőségét. Ezen túlmenően a hallgatók fiatalabbak, és valószínűleg ritkábban fizettek saját zsebből fogászati ellátásért – hiszen azt jellemzően a szüleik fedezték –, ezért előfordulhat, hogy nem rendelkeznek pontos képpel a kezelések anyagi hátteréről.

Számos különbséget sikerült azonosítani a három vizsgált csoport között, ami arra utal, hogy a fogorvostanhallgatók és fogorvosok észlelései nem feltétlenül tükrözik a páciensek tényleges tapasztalatait és attitűdjeit. Ezek az eredmények összhangban állnak a korábbi kutatásokkal, amelyek kimutatták, hogy a fogászati szakemberek számára nehéz pontosan megbecsülni a páciensek szorongását mérőeszközök nélkül (Höglund M, et al., 2019), valamint hogy a fogorvosok és a páciensek eltérően érzékelik a szorongást kiváltó fogászati vizuális ingereket (Tanaka S, et al., 2024). Ezek a megállapítások megerősítik eredményeink érvényességét és a FOGAK pszichometriai megbízhatóságát.

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a fogászati gyakorlatban javítani kell a kommunikációt és az empátikus perspektíva-váltás képességét. E megállapítások beépítése a

fogorvosi képzésbe segítheti a hallgatókat abban, hogy hatékonyabb stratégiákat dolgozzanak ki a páciensek élményeinek megértésére és kezelésére. Javasoljuk, hogy az interjútechnikák és validált mérőeszközök – például a FOGAK – beépüljenek a fogorvosi képzési programokba a páciensek nézőpontjának tudatosítása érdekében. Hosszú távon az ilyen módszerek integrálása elősegítheti a betegközpontú ellátás fejlesztését, és csökkentheti a páciensek aggodalmainak félreértelmezéséből fakadó kockázatokat.

5.1. Kutatásunk erősségei, korlátai és további kutatási irányok

Bár a jelen tanulmány fontos bizonyítékokat szolgáltat a páciensek fogászati ellátáshoz való hozzáállásával kapcsolatban, bizonyos korlátokat el kell ismerni. Az egyik korlátozó tényező, hogy a vizsgálat résztvevői főleg csak egyetlen nagyvárosból és környékéről, és csak egy kórházi környezetből kerültek kiválasztásra, azaz a páciensek egy viszonylag korlátozott földrajzi területről érkeznek. Korábbi kutatások kimutatták, hogy a városi és vidéki területek között különbségek mutatkoznak (Gaber et al., 2018; Chen et al., 2023), és a személyes anyagi költségek befolyásolhatják a páciensek együttműködését (Gondro et al., 2025; Moharrami et al., 2024). Ez lehet az oka annak, hogy a hozzáférhetőséggel kapcsolatos problémák nem merültek fel. A gyakorlati kutatási szempontok miatt csak helyileg elérhető résztvevők kerültek bevonásra, így a minta nem fed le széles társadalmi-demográfiai hátteret. Emiatt az adatok értelmezése és általánosítása során óvatosság szükséges.

Bár a jelen tanulmány fontos bizonyítékot szolgáltat a páciensek fogászati ellátáshoz való attitűdjeiről, bizonyos korlátokat el kell ismernünk. Az online kérdőíves adatgyűjtés és a kényelmi mintavétel randomizálás nélküli alkalmazása szelekciós torzításhoz vezethetett. Ezért az eredmények általánosíthatóságát óvatosan kell kezelni, és a jövőbeni kutatások során célszerű lenne randomizált mintavételi technikát alkalmazni. Másodsorban, a vizsgálat csak a kognitív szintű attitűdöket mérte, viselkedéses szintű értékelésre nem került sor. További kutatásokat javasolunk a fogászati attitűdök és a szociodemográfiai státusz, a fogászati ellátás igénybevétele (pl. rendszeres szűrővizsgálatokon való részvétel), az elkerülő magatartás, az szájegészség és a betegelégedettség közötti összefüggések feltárására. Emellett mivel a vizsgálati minták nem voltak párosítva, az adatgyűjtés nem kifejezetten azokból a páciensekből történt, akiket a vizsgálatban részt vevő fogorvosok kezeltek. Ezért a három csoport közötti különbségeket ennek megfelelően kell értelmezni. Célunk az volt, hogy a szakemberek páciensekkel kapcsolatos általános észleléseit ragadjuk meg, nem pedig konkrét

páciensekkel kapcsolatos tapasztalataikat. A jövőbeni kutatások számára azt javasoljuk, hogy a fogorvosok és saját pácienseik attitűdjei közötti különbségek vizsgálatakor párosított mintákat alkalmazzanak, ami módszertanilag megbízhatóbb összehasonlítást tenne lehetővé.

5.2. Konklúzió

A jelen tanulmány eredményei hozzájárulnak a fogászati páciensek ellátásban való részvételével kapcsolatos attitűdöket vizsgáló korlátozott szakirodalom bővítéséhez. Eredményeink azt mutatják, hogy a fogászati szorongáson túl számos, rendszerszintű és egyéni tényező is befolyásolhatja a szájüregi egészség fenntartásával kapcsolatos attitűdöket. Az eredmények rámutatnak arra, hogy a fogászati ellátással összefüggő negatív érzelmek kezeléséhez átfogóbb szemléletre van szükség. Emellett a pszichológiai szempontból tudatosabb megközelítés a gyakorló fogorvosok részéről befolyásolhatja a segítségkérő magatartást a páciensek attitűdjeinek formálásán keresztül. A tanulmány azonosított néhány, a nemzeti fogászati ellátórendszerrel összefüggő akadályozó tényezőt, valamint olyan segítő tényezőket, amelyek előmozdíthatják a fogászati ellátásban való részvételt. Célszerű lenne országos szinten felülvizsgálni a fogászati ellátás megfizethetőségét és hozzáférhetőségét. A vizsgálat továbbá kiemeli az adekvát kommunikációs készségek (szorongáscsökkentő technikák, adherencia növelése, bizalomépítés) fontosságát, amelyeket az egyetemi fogorvosi képzések során nagyobb hangsúllyal kellene fejleszteni.

Összegzésként elmondható, hogy a jelen tanulmányban egy olyan kérdőív került kidolgozásra, amely lehetővé teszi a fogászati ellátáshoz való attitűdök részletes értékelését. Megállapítást nyert, hogy a FOGAK három mintán – felnőttek, fogorvostanhallgatók és fogorvosok körében – is megbízhatóságot és érvényességet mutatott. A kutatás több olyan attitűdöt is feltárt, amelyek akadályt képezhetnek a fogászati ellátás igénybevételében, valamint a fogorvos–páciens együttműködésben. A FOGAK alkalmazása a mindennapi klinikai gyakorlatban hozzájárulhat ahhoz, hogy a fogorvosok megfelelő módon kezeljék ezeket a potenciális problémákat.

Eredményeink megalapozott indoklást nyújtanak a mérőeszköz jövőbeni kutatásokban való használatához, továbbá fontos következményekkel járhatnak az attitűdök megváltoztatását célzó intervenciók, valamint a fogászati ellátás igénybevételének növelésére és a fogászati ellátás minőségének, illetve az általános szájüregi egészség javítására irányuló szakpolitikai fejlesztések számára.

A FOGAK nemzetközi jelentőségét tovább erősíti, hogy több, egymástól független külföldi kutatócsoport is érdeklődést mutatott annak adaptációja iránt. Kínából több intézmény részéről érkezett megkeresés, amelyek egyaránt a skála fordítására, kulturális adaptációjára és validálására irányultak. A Nantong University Affiliated Nantong Stomatological Hospital kutatója jelezte, hogy az adott kontextusban jelenleg nem áll rendelkezésre standardizált mérőeszköz a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök vizsgálatára, így a FOGAK hiánypótló eszközként jelenik meg. Emellett a Jinzhou Medical University (School of Nursing, Liaoning tartomány) részéről érkező megkeresés a skála alkalmazását krónikus betegséggel élő populációk orális egészségmenedzsmentjének vizsgálatában hangsúlyozta, míg a Tianjin University of Traditional Chinese Medicine részéről a skála standardizált adaptációjára és validálására irányuló szándék fogalmazódott meg. Európából, a Gaziantep University Faculty of Dentistry (Törökország) részéről szintén kezdeményezték a skála török nyelvű adaptációját és validálását részletes pszichometriai elemzési tervvel. Továbbá Portugáliából, a Fernando Pessoa University (Porto) végzős fogorvostanhallgatója részéről is érkezett megkeresés a skála portugál nyelvre történő fordításának lehetőségével kapcsolatban. A külföldi kutatók egyaránt kiemelték a skála kedvező pszichometriai tulajdonságait, multidimenzionális megközelítését és gyakorlati alkalmazhatóságát. Ezek a visszajelzések a FOGAK potenciális nemzetközi alkalmazhatóságát, transzkulturális relevanciáját és nemzetközi validációs potenciálját támasztják alá.

6. Összefoglalás

A fogászati ellátás elkerülése jelentős hatással van az egyének szájüregi egészségére, ugyanakkor ennek pszichoszociális összefüggései mindeddig kevésbé feltárt területet képeztek. A jelen disszertáció célja a felnőttek fogászati ellátással kapcsolatos attitűdjeinek feltárása és mérhetőségének biztosítása volt. Az első, kvalitatív szakaszban 16 fogászati beteggel készült félig strukturált interjú segítségével mélyrehatóan vizsgáltuk a páciensek élményeit és azokat a pszichoszociális tényezőket, amelyek befolyásolják a fogászati ellátás igénybevételét. Az induktív tematikus elemzés tíz átfogó témát azonosított, amelyek a páciensek attitűdjeit jellemzik: a környezet és az eszközök hatása, félelem és érzéstelenítés, halogatás, elégedetlenség a fogászati ellátórendszerrel, a fogorvosokkal szembeni elvárások, bizalom és ellátásminőség, fogatlanság és társadalmi státusz, anyagi hozzájárulás, esztétikai szempontok, valamint a fogorvosok viselkedése. Az eredmények rávilágítottak a fogászati ellátás elkerülésére és az együttműködést meghatározó motivációs és kontextuális tényezők összetettségére. A második, kvantitatív vizsgálat ezekre az eredményekre építve a Fogászati Ellátással Kapcsolatos Attitűdök Kérdőív (FOGAK) nevű mérőeszköz kidolgozását és pszichometriai értékelését célozta meg, amely a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök mérésére szolgál. A kvalitatív adatokból származó kezdeti itemkészletet három mintán (felnőtt lakosság, fogorvostanhallgatók és fogorvosok; N=876) teszteltük és finomítottuk. A végső, 17 tételből és öt faktorából álló struktúra – Környezeti szorongás, Altatás, Halogatás, Társadalmi státusz és Rendszerrel kapcsolatos elégedetlenség – megfelelő illeszkedést mutatott (CMIN/DF=2,11; CFI=0,94; RMSEA=0,046), a belső megbízhatóság pedig elfogadható tartományban mozgott (Cronbach α =0,66–0,78). A FOGAK alskáláinak korrelációi más, jól bevált mérőeszközökkel (Fogászati Félelem Kérdőív, Fogászati Szorongás Skála, Fogászati Vélemény Kérdőív) igazolták a skála konvergens és diszkrimináns validitását. Vizsgálataink eredménye átfogó képet ad a fogászati ellátással kapcsolatos attitűdök sokrétű természetéről Magyarországon. Az eredmények hangsúlyozzák, hogy a fogászati ellátás igénybevétele nem csupán egyéni pszichológiai tényezőktől, hanem rendszerszintű hatásoktól is függ. A FOGAK megbízható eszközt kínál ezen attitűdök mérésére, és hozzájárulhat a páciensek bevonásának, a szakmai képzésnek és az ellátórendszer minőségének fejlesztéséhez.

SUMMARY

Dental care avoidance has a significant impact on individuals' oral health and remains an underexplored behavior within its psychosocial context. The present dissertation aimed to explore and measure adults' attitudes toward dental care services. In the first, qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 16 dental patients to gain an in-depth understanding of the patient experience and to identify key psychosocial factors influencing dental care attendance. Inductive thematic analysis revealed ten overarching themes related to patients' attitudes, including environmental and equipment-related effects, fear and anesthesia, procrastination, dissatisfaction with the dental care system, expectations of dentists, trust and quality of care, edentulousness and social status, financial involvement, aesthetics, and dentists' behavior. These findings highlighted the complexity of motivational and contextual elements shaping dental care avoidance and compliance. Building on these insights, the second, quantitative study focused on the development and validation of the Dental Care Attitudes Scale (DCAS), a psychometric instrument designed to measure attitudes toward dental care. Drawing on the qualitative data, an initial item pool was refined through testing with samples of adults, dental students, and dentists (N=876). The final 17-item, five-factor structure—comprising Environment, Anesthesia, Delay, Social Status, and System-Related Dissatisfaction—demonstrated good model fit (CMIN/DF=2.11; CFI=0.94; RMSEA=0.046) and acceptable reliability (Cronbach's α =0.66–0.78). Correlations with established dental anxiety and belief measures supported the scale's convergent and divergent validity. Together, our studies provide a comprehensive framework for understanding the multifaceted nature of attitudes toward dental care in Hungary. The results underscore that dental attendance is shaped by both individual psychological factors and systemic influences. The DCAS offers a reliable tool for assessing these attitudes and may support practitioners, researchers, and policymakers in improving patient engagement, professional training, and the overall quality of dental care services.

7. Irodalomjegyzék

7.1. Hivatkozott közlemények

Ab Malek, A., Mohd Radzi, N. A., Che Musa, M. F., & Luai, A. F. (2024). Relationship between dental anxiety, dental utilization, and oral health-related quality of life: A systematic review. *Journal of International Oral Health*, 16(5), 335–349.

Abdelrehim, M., Ravaghi, V., Quiñonez, C., & Singhal, S. (2022). Trends in self-reported cost barriers to dental care in Ontario. *PLOS ONE*, 18(7), e0280370.

Abrahamsson, K. H., Öhrn, K., & Hakeberg, M. (2009). Dental beliefs: Factor structure of the revised Dental Beliefs Survey in a group of regular dental patients. *European Journal of Oral Sciences*, 117(6), 720–727.

Aday, L. A. (2002). *At risk in America: The health and health care needs of vulnerable populations in the United States* (2nd ed.). John Wiley & Sons, 3-10.

Akcali, A., Huck, O., Tenenbaum, H., Davideau, L., & Buduneli, N. (2013). Periodontal diseases and stress: A brief review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 40(1), 60–68.

Albino, J., & Tiwari, T. (2020). Behavior change for caries prevention: Understanding inconsistent results. *JDR Clinical & Translational Research*, 5(1), 6–9.

Alfonso, T., & Chander, J. (2025). Psychosocial factors and immune function: Phenomena affecting susceptibility to disease in humans. In *Research methodologies and practical applications in psychoneuroimmunology*, 77-104.

Alimoradi, Z., Jafari, E., Roshandel, Z., Potenza, M. N., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. (2024). Meta-analysis with systematic review to synthesize associations between oral health-related quality of life and anxiety and depression. *BDJ Open*, 10(1), 9.

Alsharif, A. T., & Kassim, S. (2025). Exploring adolescents' indirect financial and non-financial barriers to dental care non-attendance: The role of payment methods. *Frontiers in Public Health*, 13, 1554171.

Alwadi, M. A. M., & Vettore, M. V. (2019). Contextual income inequality and adolescents' oral-health-related quality of life: A multilevel analysis. *International Dental Journal*, 69(6), 463–471.

Amaral, O. L. D., Fagundes, M. L. B., Bastos, L. F., Menegazzo, G. R., Hugo, F. N., Abreu, L. G., Betine Pinto Moehlecke Iser, Juliana Balbinot Hilgert & Giordani, J. M. D. A. (2022). Dental visits and depression mediating the association of socioeconomic status with oral health behaviors. *Brazilian Oral Research*, 36, e094.

American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association. 197-202

Aminu, K., Jayasinghe, R. M., Uwambaye, P., Salami, A., Murererehe, J., Ineza, M. C., Ntigura, E., Ober-Oluoch, J., Milanes, D. Z., Jayasinghe, R. D., Amzat, J., & Kanmodi, K. K. (2025).

Oral health-related quality of life in the East African community: a scoping review. *BMC oral health*, 25(1), 518.

Antal, M. A., Kiscsatári, R., Braunitzer, G., PiDFSó, J., Varga, E., & Eliaz, N. (2024). Assessment of a novel electrochemically deposited smart bioactive trabecular coating (SBTC®): A randomized controlled clinical trial. *Head & Face Medicine*, 20(1), 24.

Appukuttan, D. P. (2016). Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: Literature review. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 8, 35–50.

Araújo, Í. L., Gomes, M. C., Neves, É. T., Firmino, R. T., Paiva, S. M., Perazzo, M. F., & Granville-Garcia, A. F. (2025). Impact of psychosocial factors on oral health-related quality of life in Brazilian preschool children: Structural equation modeling. *European Archives of Paediatric Dentistry*. Advance online publication.

Movaseghi Ardekani, F., Ghaderi, F., Kaveh, M. H., Nazari, M., & Khoramaki, Z. (2022). The effect of an educational intervention on oral health literacy, knowledge, and behavior in Iranian adolescents: A theory-based randomized controlled trial. *BioMed Research International*, 2022, Article 5421799.

Armfield, J. M., Slade, G. D., & Spencer, A. J. (2009). Dental fear and adult oral health in Australia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 37(3), 220–230.

Armfield, J. M. (2010). Development and psychometric evaluation of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Psychological Assessment*, 22(2), 279–287.

Armfield, J. M. (2010). How do we measure dental fear and what are we measuring anyway? *Oral Health & Preventive Dentistry*, 8(2), 107–115.

Armfield, J. M. (2013). What goes around comes around: Revisiting the hypothesized vicious cycle of dental fear and avoidance. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(3), 279–287.

Armfield, J. M. (2013). Predicting dental avoidance among dentally fearful Australian adults. *European Journal of Oral Sciences*, 121(3), 240–246.

Armfield, J. M., & Heaton, L. J. (2013). Management of fear and anxiety in the dental clinic: A review. *Australian Dental Journal*, 58(4), 390–407.

Armfield, J. M., Mejía, G. C., & Jamieson, L. M. (2013). Socioeconomic and psychosocial correlates of oral health. *International Dental Journal*, 63(4), 202–209.

Armfield, J. M., Stewart, J. F., & Spencer, A. J. (2007). The vicious cycle of dental fear: Exploring the interplay between oral health, service utilization, and dental fear. *BMC Oral Health*, 7: 1.

Armfield, J., & Ketting, M. (2015). Predictors of dental avoidance among Australian adults with different levels of dental anxiety. *Health Psychology*, 34(9), 929–940.

Åstrøm, A. N., Agdal, M. L., & Sulo, G. (2024). Exploring avoidance of dental care due to dental fear and economic burden: A cross-sectional study in a national sample of younger adults in Norway. *International Journal of Dental Hygiene*, 22(1), 148–157.

Åstrøm, A. N., Mastrovito, B., Sannevik, J., Lie, S. A., Johansson, A., & Johansson, A. K. (2025). Sociodemographic inequalities in oral health-related quality of life in older adults: 15 years follow-up of the 1932 and 1942 birth cohorts in Sweden. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 53(2), 235–244.

Aurlene, N., Ravichandran, S., Bish, M., & Tadakamadla, S. K. (2025). Oral health promotion interventions in residential aged care facilities: A systematic review of behaviour change techniques used in interventions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 53(5), 465–499.

Avramova, N. (2022). Dental fear, anxiety, and phobia: Causes, diagnostic criteria and the medical and social impact. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 9(2), 169–176.

Badawy, D., Lee, R., Nucci, M., Grembowski, D., Jolles, C., & Milgrom, P. (2006). Reducing oral health disparities: A focus on social and cultural determinants. *BMC Oral Health*, 6(Suppl. 1), S4.

Badewy, R., Singh, H., Quiñonez, C., & Singhal, S. (2021). Impact of poor oral health on community-dwelling seniors: A scoping review. *Health Services Insights*, 14: 1178632921989734.

Baehni, P. C. (2012). Translating science into action: Prevention of periodontal disease at patient level. *Periodontology 2000*, 60(1), 162–172.

Baiju, R. M., Peter, E., Varghese, N. O., & Sivaram, R. (2017). Oral health and quality of life: Current concepts. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(6), ZE21–ZE26.

Baker, S. R., Mat, A., & Robinson, P. G. (2010). What psychosocial factors influence adolescents' oral health? *Journal of Dental Research*, 89(11), 1230–1235.

Balázs, P. (2005). Immigration of dentists and its effects on the dental profession in Hungary. *Fogorvosi Szemle*, 98(5), 179–183.

Baniasadi, K., Armoon, B., Higgs, P., Bayat, A. H., Mohammadi Gharehghani, M. A., Hemmat, M., Fakhri, Y., Mohammadi, R., Fattah Moghaddam, L., & Schroth, R. J. (2021). The Association of Oral Health Status and socio-economic determinants with Oral Health-Related Quality of Life among the elderly: A systematic review and meta-analysis. *International journal of dental hygiene*, 19(2), 153–165.

Barranca-Enríquez, A., & Romo-González, T. (2022). Your health is in your mouth: A comprehensive view to promote general wellness. *Frontiers in Oral Health*, 3, 971223.

Bartos, J., & Mészáros, J. (2012). Dental health behaviour of adolescents and their parents II. *New Medicine*, 16(3), 91–94.

Bashirian, S., Khoshravesht, S., Ayubi, E., Karimi-Shahanjarini, A., Shirahmadi, S., & Solaymani, P. F. (2023). The impact of health education interventions on oral health promotion among older people: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 23, 548.

Baxi, S. S., Kale, M., Keyhani, S., Roman, B. R., Yang, A., DeRosa, A. P., et al. (2017). Overuse of health care services in the management of cancer: A systematic review. *Medical Care*, 55(8), 723–733.

Bálint, M., Krause, M., Krause, W. R., Kaán, B., Fejérdy, L., Gáspár, J., & Fábián, T. K. (2003). Módosítások a fény-hang stimuláció pszichoterápiás alkalmazásában. Első tapasztalatok orofaciális kórképek terápiájában. *Fogorv Szemle*, 96, 171-174.

Beaton, L., Freeman, R., & Humphris, G. (2014). Why are people afraid of the dentist? Observations and explanations. *Medical Principles and Practice*, 23(4), 295–301.

Benecke, M., Kasper, J., Heesen, C., Schäffler, N., & Reissmann, D. R. (2020). Patient autonomy in dentistry: demonstrating the role for shared decision making. *BMC medical informatics and decision making*, 20(1), 318.

Berggren, U., & Meynert, G. (1984). Dental fear and avoidance: Causes, symptoms, and consequences. *Journal of the American Dental Association*, 109(2), 247–251.

Bermúdez-Bejarano, E., Bermúdez-Sánchez, J. A., Ruiz-Rey, F. J., Baus-Domínguez, M., Serrera-Figallo, M. Á., Gutiérrez-Pérez, J. L., & Torres-Lagares, D. (2024). Influence of education on dental anxiety and fear in mental disorders after viewing a molar extraction in three types of mental disorder compared to persons with no mental disorder. *Journal of Clinical Medicine*, 13(13), 3868.

Bhardwaj, S. S., Almulhim, B., Alghamdi, S., Alaasaf, A., & Bhardwaj, A. (2021). Effect of age, gender and socioeconomic status on perceived dental anxiety. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 30(1), 525.

Bida, F. C., Curca, F. R., Lupusoru, R. V., Virvescu, D. I., Scurtu, M., Rotundu, G., Butnaru, O. M., Tudorici, T., Luchian, I., & Budala, D. G. (2025). The Systemic Link Between Oral Health and Cardiovascular Disease: Contemporary Evidence, Mechanisms, and Risk Factor Implications. *Diseases (Basel, Switzerland)*, 13(11), 354.

Borbély, J., Gera, I., Fejérdy, P., Soós, B., Madléna, M., & Hermann, P. (2011). Oral health assessment of Hungarian adult population based on epidemiologic examination. *Fogorvosi Szemle*, 104(1), 3–8.

Borg-Bartolo, R., Rocuzzo, A., Gambetta-Tessini, K., Schimmel, M., Molinero-Mourelle, P., Sabatini, G., & Campus, G. (2025). Association between oral health-related quality of life and structural determinants of health among elderly populations: A systematic review and meta-analysis. *International Journal for Equity in Health*, 24, 189.

Borg-Bartolo, R., Rocuzzo, A., Tennert, C., Prasinou, M., Jäggi, M., Molinero-Mourelle, P., Bornstein, M., & Campus, G. (2025). Oral health-related quality of life of community-dwellers in the canton of Bern, Switzerland. *Acta Odontologica Scandinavica*, 84:42707.

Brancoveanu, R. (2023). Theoretical-conceptual clarifications on dental phobia. *Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe ale Educației*, 5, 40–48.

Broomhead, T., & Baker, S. R. (2023). From micro to macro: Structural determinants and oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 51(1), 85–88.

Brownlee, S., Chalkidou, K., Doust, J., Elshaug, A. G., Glasziou, P., & Heath, I. (2017). Evidence for overuse of medical services around the world. *The Lancet*, 390, 156–168.

Bryne, E., Hean, S., Evensen, K., & Bull, V. (2021). More than just a dental practitioner: A realist evaluation of a dental anxiety service in Norway. *European Journal of Oral Sciences*, 129, e12820.

Buldur, B. (2020). Pathways between parental and individual determinants of dental caries and dental visit behaviours among children: Validation of a new conceptual model. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 48(4), 280–287.

Buldur, B., & Armfield, J. M. (2018). Perceptions of the dental profession: A comparative analysis through scale development. *European Journal of Oral Sciences*, 126(1), 46–52.

Byrne, S. K. (2008). Healthcare avoidance: A critical review. *Holistic Nursing Practice*, 22(5), 280–292.

Cai, H., Xi, P., Zhong, L., Chen, J., & Liang, X. (2021). Efficacy of aromatherapy on dental anxiety: A systematic review of randomized and quasi-randomised controlled trials. *Oral Diseases*, 27(4), 829–847.

Caltabiano, M. L., Croker, F., Page, L., Sklavos, A., Spiteri, J., Hanrahan, L., & Choi, R. (2018). Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health*, 18, 48.

Carlsson, V., Hakeberg, M., & Wide Boman, U. (2015). Associations between dental anxiety, sense of coherence, oral health-related quality of life and health behavior: A national Swedish cross-sectional survey. *BMC Oral Health*, 15, 100.

Carlsson, G. E. (2009). Critical review of some dogmas in prosthodontics. *Journal of Prosthodontic Research*, 53(1), 3–10.

Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A., & Bouchard, P. (2020). Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47, 72–89.

Carter, A. E., Carter, G., Boschen, M., & Alshwaimi, E. (2014). Pathways of fear and anxiety in dentistry: A review. *World Journal of Clinical Cases*, 2, 642.

Cericato, G. O., Agostini, B. A., Costa, F. D. S., Thomson, W. M., & Demarco, F. F. (2021). Rural-urban differences in oral health among older people in Southern Brazil. *Brazilian Oral Research*, 35, e135.

Chan, C. C., Chan, A. K., Chu, C. H., & Tsang, Y. C. (2023). Theory-based behavioral change interventions to improve periodontal health. *Frontiers in Oral Health*, 4, 1067092.

Chattopadhyay, A. (2008). Oral health disparities in the United States. *Dental Clinics of North America*, 52(2), 297–318.

Chauca-Bajaña, L., Pérez-Jardón, A., Carpio-Cevallos, C., Ordoñez Balladares, A., Proaño-Yela, P., Velásquez Ron, B., Siguencia Suarez, L. J., Romo Olvera, C. V., Orellana Guerrero, D., & Pérez-Sayáns, M. (2025). Factors associated with dental anxiety in patients treated at an integrated dental clinic: a cross-sectional study. *Frontiers in oral health*, 6, 1689805.

Chen, H. F., Lin, Y. T., Lin, J. Y., & Lee, H. E. (2023). Rural-urban disparities in oral health-related quality of life for middle-aged and older adults with diabetes in Taiwan. *Frontiers in Public Health*, 11, 1162201.

Chen, M., & Hunter, P. (1996). Oral health and quality of life in New Zealand: A social perspective. *Social Science & Medicine*, 43(8), 1213–1222.

Chi, S. I. (2023). What is the gold standard of the dental anxiety scale? *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 23(4), 193–212.

Chifamba, T., & Mohammadnezhad, M. (2025). An exploration of the oral health-seeking behaviour of adults: A mixed-methods systematic literature review. *Global Journal of Health Science*, 17(6), 13.

Christian, B., Hall, M., & Martin, R. (2015). A paradigm shift in models of oral health care: An example and a call to action. *Family Medicine and Community Health*, 3(4).

Chu, S., Chu, C. H., & Chan, A. K. Y. (2025). Behavioural change interventions for preventing periodontal disease in older adults: A literature review. *Geriatrics*, 10(4), 97.

Colombo, A., & Wu, B. (2023). Aging and oral health: Biological and sociobehavioral perspectives. *Journal of Dental Research*, 102(7), 841–843.

Conte, M., Broder, H. L., Jenkins, G., Reed, R., & Janal, M. N. (2006). Oral health, related behaviours and oral health impacts among homeless adults. *Journal of Public Health Dentistry*, 66(4), 276–278.

Corah, N. L. (1969). Development of a dental anxiety scale. *Journal of Dental Research*, 48(4), 596.

Corah, N. L., Gale, E. N., & Illig, S. J. (1978). Assessment of a dental anxiety scale. *Journal of the American Dental Association*, 97(5), 816–819.

Corovic, S., Janicijevic, K., Radovanovic, S., Vukomanovic, I. S., Mihaljevic, O., Djordjevic, J., Djordjic, M., Stajic, D., Djordjevic, O., Djordjevic, G., Radovanovic, J., Selakovic, V., Slovic, Z., & Milicic, V. (2023). Socioeconomic inequalities in the use of dental health care among the adult population in Serbia. *Frontiers in public health*, 11, 1244663.

Costa, S. M., Martins, C. C., Bonfim, M. L., et al. (2012). A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9, 3540–3574.

Cunningham, A., McPolin, O., Fallis, R., Coyle, C., Best, P., & McKenna, G. (2021). A systematic review of the use of virtual reality or dental smartphone applications as interventions for management of paediatric dental anxiety. *BMC Oral Health*, 21(1), 244.

D'Aiuto, F., Suvan, J., Siripaiboonpong, N., Gatzoulis, M. A., & D'Aiuto, F. (2025). The root of the matter: Linking oral health to chronic diseases prevention. *International Journal of Cardiology Congenital Heart Disease*, 19, 100574.

Daou, D., Saliba, C., & Josseran, L. (2024). Prevalence and socioeconomic factors associated with non-utilization of dental care in Lebanon: A nationwide cross-sectional survey. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 52(6), 880–888.

Das, H., Janakiram, C., S., V., & Karuveetil, V. (2025). Effectiveness of school-based oral health education interventions on oral health status and oral hygiene behaviors among schoolchildren: An umbrella review. *Evidence-Based Dentistry*, 26, 110–111.

de Abreu, M. H. N. G., Cruz, A. J. S., Borges-Oliveira, A. C., Martins, R. D. C., & Mattos, F. D. F. (2021). Perspectives on social and environmental determinants of oral health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13429.

de Amorim, C., de Menezes, B., Chaves, J., Pereira, E., Coqueiro, R., Fonseca-Gonçalves, A., Maia, L., & Pithon, M. (2022). The effect of socioeconomic aspects and dental history on pediatric patients' dental anxiety. *Brazilian Oral Research*, 36, e106.

de Andrade, B., & Antunes, J. (2025). Evaluating socioeconomic inequalities in self-rated oral health and its contributing factors in Brazilian older adults. *PLOS ONE*, 20(1), e0316145.

Deaconu, D. (2022). Dental anxiety: Psychological and physical factors as triggers. *Clinical Social Work and Health Intervention*, 13(3), 1–7.

Deinzer, R., Granrath, N., Spahl, M., Linz, S., Waschul, B., & Herforth, A. (2005). Stress, oral health behaviour and clinical outcome. *British Journal of Health Psychology*, 10(2), 269–283.

Diehl, D. (2026). Periodontitis and systemic health: An interconnected relationship. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1355, 1–15.

Dietrich, T., Culler, C., Garcia, R. I., & Henshaw, M. M. (2008). Racial and ethnic disparities in children's oral health: The National Survey of Children's Health. *Journal of the American Dental Association*, 139, 1507–1517.

Dietrich, A. H. (2004). Access to dental care: The forces of change. *Journal of the American Dental Association*, 135(6), 701–706.

Dimenäs, S., Jönsson, B., Andersson, J., Lundgren, J., Petzold, M., Abrahamsson, I., & Abrahamsson, K. H. (2022). A person-centred, theory-based behavioural intervention

programme for improved oral hygiene in adolescents: A randomized clinical field study. *Journal of Clinical Periodontology*, 49, 378–387.

Dimenäs, S., Östberg, A., Lundin, M., Lundgren, J., & Abrahamsson, K. H. (2022). Adolescents' experiences of a theory-based behavioural intervention for improved oral hygiene: A qualitative interview study. *International Journal of Dental Hygiene*, 20, 609–619.

Discepolo, K., Melvin, P., Ghazarians, M., Tennermann, N., Ward, V., & Discepolo, O. (2022). Socioeconomic and clinical demography of dental missed care opportunities. *JDR Clinical & Translational Research*, 8, 356–366.

do Amaral, O. L., Fagundes, M. L. B., Bastos, L. F., do Amaral Giordani, J. M., et al. (2022). Dental visits and depression mediating the association of socioeconomic status with oral health behaviors. *Brazilian Oral Research*, 36, e094.

Doceda, M., Petit, C., & Huck, O. (2023). Behavioral interventions on periodontitis patients to improve oral hygiene: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 12(6), 2276.

Duangthip, D., & Chu, C. H. (2020). Challenges in oral hygiene and oral health policy. *Frontiers in Oral Health*, 1, 575428.

Dye, B. A., Arevalo, O., & Vargas, C. M. (2010). Trends in paediatric dental caries by poverty status in the United States, 1988–1994 and 1999–2004. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 20, 132–143.

Elmore, J. L., Bruhn, A. M., & Bobzien, J. L. (2016). Interventions for the reduction of dental anxiety and corresponding behavioral deficits in children with autism spectrum disorder. *Journal of Dental Hygiene*, 90, 111–120.

Elshaug, A. G., Rosenthal, M. B., Lavis, J. N., Brownlee, S., Schmidt, H., Nagpal, S., et al. (2017). Levers for addressing medical underuse and overuse: Achieving high-value health care. *The Lancet*, 390, 191–202.

Erdős, S., & Horváth, K. (2023). The impact of virtual reality (VR) on psychological and physiological variables in children receiving chemotherapy: a pilot cross-over study. *Integrative cancer therapies*, 22, 15347354231168984.

Erhamza, T. S., & Carpar, K. A. (2020). Relation to sociodemographic factors and habits with dental anxiety, dental fear, and quality of life among students of different faculties. *Journal of Contemporary Dentistry*, 10(1), 18–24.

Eseadi, C., & Surjaningrum, E. R. (2025). Nigerian dental anxiety, fear, and phobia: A prevalence review. *Dental Journal*, 58(3), 301–313.

Europäische, K. (2012). *Eurobarometer 72.3 (Oct 2009)*. *GESIS Data Archive for the Social Sciences*, 2, 23.

Faisal, M. R., Mishu, M. P., Jahangir, F., Younes, S., Dogar, O., Siddiqi, K., & Torgerson, D. J. (2022). The effectiveness of behaviour change interventions delivered by non-dental health

workers in promoting children's oral health: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 17(1), e0262118.

Fajemisin, M. O., Ugarte, S. M., Guy-Frank, C. J., Hatton, G. E., Quinton, K. A., Syed, S., . . . Kao, L. S. (2025). Poor oral health is associated with social vulnerability in critically ill trauma patients. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 10(2).

Fallea, A., L'Episcopo, S., Palmigiano, A., Lanza, G., & Ferri, R. (2025). Odontophobia across the lifespan: Clinical perspectives, vulnerable populations, and inclusive strategies for dental anxiety management. *Journal of Clinical Medicine*, 14(16), Article 5766.

Faragó, I., Egri, T., Kovács, M., & Rucska, A. (2025). Oral hygiene and lifestyle in disadvantaged schools in north-eastern Hungary. *International Dental Journal*, 75, 1499–1507.

Fayad, M. I., Elbieh, A., Baig, M. N., & Alruwaili, S. A. (2017). Prevalence of dental anxiety among dental patients in Saudi Arabia. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 7(2), 100–104.

Fábián, T. K., Fejérdy, P., Hermann, P., & Fábián, G. (2016). Dental stress. In G. Fink (Ed.), *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 473–477). Academic Press.

Fábián, T. K., Kovács, K. J., Gótai, L., Beck, A., Krause, W. R., & Fejérdy, P. (2009). Photo-acoustic stimulation: theoretical background and ten years of clinical experience. *Contemporary Hypnosis*, 26(4), 225–233.

Fenlon, M. R., Sherriff, M., & Newton, J. T. (2007). The influence of personality on patients' satisfaction with existing and new complete dentures. *Journal of Dentistry*, 35(9), 744–748.

Ferreira, C. M., Gurgel-Filho, E. D., Bönecker-Valverde, G., et al. (2004). Dental anxiety: Score, prevalence and behavior. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 17(2), 51.

Flavin, K., Paulson, D. R., VanDeWiele, M., Evans, M., & Stull, C. (2025). Oral health status and oral health-related quality of life among a convenience sample of individuals receiving inpatient psychiatric care: A retrospective cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 25(1), 1135.

Flores, G., & Tomany-Korman, S. C. (2008). The language spoken at home and disparities in medical and dental health, access to care, and use of services in US children. *Pediatrics*, 121, e1703–e1714.

Gaber, A., Galarneau, C., Feine, J., & Emami, E. (2018). Rural–urban disparity in oral health-related quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46, 132–142.

Gaffar, B. O., Alaghl, A. S., & Al-Ansari, A. A. (2014). The prevalence, causes, and relativity of dental anxiety in adult patients to irregular dental visits. *Saudi Medical Journal*, 35(6), 598–603.

Galdino, F. F., dos Santos Falcão, P. C., Rezende Costa, L., Bendo, C. B., & da Silva Fidalgo, T. K. (2023). Development and validation of a questionnaire on the feelings of undergraduate dental students regarding child dental care. *Journal of Dental Education*, 87(6), 727–734.

- Gallego, F., Larroulet, C., Palomer, L., Repetto, A., & Verdugo, D. (2017). Socioeconomic inequalities in self-perceived oral health among adults in Chile. *International Journal for Equity in Health*, 16(1), 23.
- Garvin, W., & Town, M. (2017). Surveillance for certain health behaviors and conditions among states and selected local areas: Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States, 2013 and 2014. *MMWR Surveillance Summaries*, 66, 1–144.
- Gazal, G., Fareed, W. M., Zafar, M. S., & Al-Samadani, K. H. (2016). Pain and anxiety management for pediatric dental procedures using various combinations of sedative drugs: A review. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 24, 379–385.
- Ghaffari, M., Rakhshanderou, S., Ramezankhani, A., Noroozi, M., & Armoon, B. (2018). Oral health education and promotion programmes: Meta-analysis of 17-year intervention. *International Journal of Dental Hygiene*, 16, 59–67.
- Ghanbarzadegan, A., Mittinty, M., Brennan, D., & Jamieson, L. (2022). Income-based inequalities in dental service utilization: A multiple mediation analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 51, 813–819.
- Ghanem, A. S., Móri, M., & Nagy, A. C. (2023). Assessing the impact of sociodemographic and lifestyle factors on oral health: A cross-sectional study in the Hungarian population. *Frontiers in Public Health*, 11, 1276758.
- Glasziou, P., Straus, S., Brownlee, S., Trevena, L., Dans, L., Guyatt, G., et al. (2017). Evidence for underuse of effective medical services around the world. *The Lancet*, 390, 169–177.
- Goettems, M. L., Zborowski, E. J., Costa, F. dos S., Costa, V. P. P., & Torriani, D. D. (2017). Nonpharmacologic intervention on the prevention of pain and anxiety during pediatric dental care: A systematic review. *Academic Pediatrics*, 17, 110–119.
- Gomaa, N., Tenenbaum, H., Glogauer, M., & Quiñonez, C. (2019). The biology of social adversity applied to oral health. *Journal of Dental Research*, 98(13), 1442–1449.
- Gondro, J., Emode, M., Ivancevic, D., Clarke, J., Ortlieb, K., & Farmer, J. (2025). Characteristics of cost-related avoidance of oral health services among people in Canada eligible for the Canadian Dental Care Plan. *Health Reports*, 36(8), 16–28.
- Gordon, D., Heimberg, R., Tellez, M., & Ismail, A. (2013). A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(4), 365–378.
- Gragoll, I., Schumann, L., Neubauer, M., Westphal, C., & Lang, H. (2021). Healthcare avoidance: A qualitative study of dental care avoidance in Germany in terms of emergent behaviours and characteristics. *BMC Oral Health*, 21, 1.
- Guarnizo-Herreño, C. L., Scholes, S., Heilmann, A., O'Connor, R., Fuller, E., Shen, J., & Watt, R. G. (2021). Dental attendance and behavioural pathways to adult oral health inequalities. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 69(11), 1063–1069.

- Guedes, R. S., Piovesan, C., Antunes, J. L. F., Mendes, F. M., & Ardenghi, T. M. (2014). Assessing individual and neighborhood social factors in child oral health-related quality of life: A multilevel analysis. *Quality of Life Research*, 23, 2521–2530.
- Hahn, A., & Behrendt, I. (2024). Ernährungsfaktoren und Inflammation. *Oralprophylaxe & Kinderzahnmedizin*, 46(1), 19–22.
- Hakeberg, M., Berggren, U., & Carlsson, S. G. (1993). Long-term effects on dental care behavior and dental health after treatments for dental fear. *Anesthesia Progress*, 40(3), 72.
- He, I. L., Liu, P., Wong, M. C. M., Chu, C. H., & Lo, E. C. M. (2024). Effectiveness of psychological intervention in improving adolescents' oral health: A systematic review and meta-analysis. *Journal of dentistry*, 150, 105365.
- Helmi, M. (2025). Impacts of oral health on life quality metrics: Correlations with job function, psychological well-being, self-perception, and dietary behavior. *Frontiers in Oral Health*, 6, 1586868.
- Henning-Smith, C., Hernandez, A., Lahr, M., & Kozhimannil, K. (2020). Rural–urban differences in access to, attitudes toward, and satisfaction with care among Medicare beneficiaries. *Health Services Research*, 55(S2), 20–21.
- Hensel, A. L., Nicholson, K., Anderson, K. K., & Goma, N. A. (2024). Biopsychosocial factors in oral and systemic diseases: A scoping review. *Frontiers in Oral Health*, 5, 1378467.
- Henshaw, M. M., Garcia, R. I., & Weintraub, J. A. (2018). Oral health disparities across the life span. *Dental Clinics of North America*, 62(2), 177–193.
- Hermann, P., Gera, I., Borbély, J., Fejérdy, P., & Madléna, M. (2009). Periodontal health of an adult population in Hungary: Findings of a national survey. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(6), 449–457.
- Hoffmann, B., Erwood, K., Ncomanzi, S., Fischer, V., O'Brien, D., & Lee, A. (2022). Management strategies for adult patients with dental anxiety in the dental clinic: A systematic review. *Australian Dental Journal*, 67, S3–S13.
- Höglund, M., Bågesund, M., Shahnavaz, S., & Wårdh, I. (2019). Evaluation of the ability of dental clinicians to rate dental anxiety. *European Journal of Oral Sciences*, 127(5), 455–461.
- Hoogstraten, J., & Broers, N. J. (1987). The Dental Attitudes Questionnaire: Comparing two response formats. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 15(1), 10–13.
- Hsu, D. Y., Chien, W. C., Yuh, D. Y., Kung, L. Y., & Chen, Y. W. (2025). Significant association of oral health-related quality of life with mental depression in middle-aged and older Taiwanese adults. *Journal of Dental Sciences*, 20(1), 261–269.
- Hu, W., Chen, S., Zou, X., Chen, Y., Luo, J., Zhong, P., & Ma, D. (2025). Oral microbiome, periodontal disease and systemic bone-related diseases in the era of homeostatic medicine. *Journal of Advanced Research*, 73, 443–458.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.

Huang, C., Song, M., Wei, X., Wang, X., Dai, H., Gou, Z., Chenwu, F., Jiang, Y., Wan, J., Guo, Y., & Yu, X. (2025). Modelling analysis of dietary behaviors and oral health status to assess the impact on the mental well-being of elderly individuals: a cross-sectional survey study. *Frontiers in nutrition*, 12, 1486987.

Jankowska, A. K., Waszkiel, D., & Kowalczyk, A. (2007). Saliva as a main component of oral cavity ecosystem. Part I. Secretion and function. *Wiadomości Lekarskie*, 60(3–4), 148–154.

John, M. T. (2021). Foundations of oral health-related quality of life. *Journal of Oral Rehabilitation*, 48(3), 355–359.

John, M. T., Omara, M., Su, N., List, T., Sekulic, S., Häggman-Henrikson, B., Visscher, C. M., Bekes, K., Reissmann, D. R., Baba, K., Schierz, O., Theis-Mahon, N., Fueki, K., Stamm, T., Bondemark, L., Oghli, I., van Wijk, A. J., & Larsson, P. (2021). Recommendations for use and scoring of Oral Health Impact Profile versions. *The Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 22(1), 101619.

Jönsson, B., & Abrahamsson, K. (2020). Overcoming behavioral obstacles to prevent periodontal disease: Behavioral change techniques and self-performed periodontal infection control. *Periodontology 2000*, 84(1), 134–144.

Joury, E., Kisely, S., Watt, R., Ahmed, N., Morris, A., Fortune, F., & Bhui, K. (2022). Mental disorders and oral diseases: Future research directions. *Journal of Dental Research*, 102, 5–12.

József, V. (2025). Vitairat a magyar népegészségügyről: 3. rész: Túl az egyéni fókuszon: A Népegészségügy 3.0 paradigmaváltása hazánkban = Discussion paper on Hungarian public health—part 3: Beyond the individual focus: The paradigm shift of public health 3.0 in Hungary. *Lege Artis Medicinae*, 35(7–8), 363–367.

Kaplan D. (2008). Structural equation modeling: Foundations and extensions. Vol. 10. SAGE publications, 87-110.

Karácsony, I., Bertókné Tamás, R., Árváné Egri, C., Fürtös, V. D., Szöllősi, G. J., & Surján, O. (2023). A „Helybe visszük a szűrővizsgálatokat” program 2021. évi adatainak összegzése. *Orvosi Hetilap*, 164(27), 1070–1076.

Kars, M., Tuncuz, M., Dogan, M., Akkar, I., Turgut, Z., Çiçek, O., & Kızırlarslanoğlu, M. (2024). Is oral frailty a cause or a consequence? *Geriatrics & Gerontology International*, 25, 129–131.

Kay, E., Vascott, D., Hocking, A., Nield, H., Dorr, C., & Barrett, H. (2016). A review of approaches for dental practice teams for promoting oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 44(4), 313–330.

- Khan, S., Alqannass, N. M., Alwadei, M. M., et al. (2021). Assessment of the relationship between dental anxiety and oral health-related quality of life. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 13(Suppl 1), S359–S362.
- Kleinknecht, R. A., Thorndike, R. M., McGlynn, F. D., & Harkavy, J. (1984). Factor analysis of the Dental Fear Survey with cross-validation. *Journal of the American Dental Association*, 108(1), 59–61.
- Klingberg, G. (2008). Dental anxiety and behaviour management problems in paediatric dentistry – A review of background factors and diagnostics. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 9(Suppl 1), 11–15.
- Knorst, J. K., Sfreddo, C. S., de F. Meira, G., Zanatta, F. B., Vettore, M. V., & Ardenghi, T. M. (2021). Socioeconomic status and oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 49(2), 95–102.
- Kollár, J., Pamula, M., Veres, D., & Beck, A. (2018). The Use of Photoacoustic Stimulation for reducing Dental Fear in Patients living with Down Syndrome. *World Journal of Dentistry*, 9(4), 255-259.
- Konneker, E., Singh, D., Tellez, M., Ismail, A. I., & Dunne, E. M. (2025). A mixed methods exploration of the origin of dental anxiety and coping strategies among participants in a behavioral intervention for dental anxiety. *Frontiers in Oral Health*, 6, 1589764.
- Kovács, E., & Szócska, G. (2013). ‘Vacation for your teeth’–Dental tourists in Hungary from the perspective of Hungarian dentists. *British Dental Journal*, 215(8), 415–418.
- Kumar, S., Bhargav, P., Patel, A., Bhati, M., Balasubramanyam, G., Duraiswamy, P., & Kulkarni, S. (2009). Does dental anxiety influence oral health-related quality of life? Observations from a cross-sectional study among adults in Udaipur district, India. *Journal of Oral Science*, 51(2), 245–254.
- Kuo, L. C., Polson, A. M., & Kang, T. (2008). Associations between periodontal diseases and systemic diseases: A review of the inter-relationships and interactions with diabetes, cardiovascular disease and pregnancy outcomes. *Public Health*, 122(4), 417–433.
- Kvale, G., Berg, E., Nilsen, C. M., Raadal, M., Nielsen, G. H., & Johnsen, T. B. (1997). Validation of the Dental Fear Scale and the Dental Beliefs Survey in a Norwegian sample. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25(2), 160–164.
- L., Dou, Vanschaayk, M. M., Zhang, Y., Fu, X., Ji, P., & Yang, D. (2018). The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. *BMC Oral Health*, 18(1), 1–6.
- Lai, Y., Li, Y., Liu, X., Shi, Y., Qu, F., Zhang, X., Shi, B., Wang, X., Sun, T., Huang, X., & You, D. (2025). The impact of social and commercial determinants on the unequal increase of oral disorder disease burdens across global, regional, and national contexts. *BMC oral health*, 25(1), 1308.

- Leśna, M., Górna, K., & Kwiatek, J. (2025). Managing fear and anxiety in patients undergoing dental hygiene visits with guided biofilm therapy: Analysis of psychological and physiological differences between women and men—a conceptual and multivariate regression model. *Journal of Personalized Medicine*, 15(4), 147.
- Li, H., Sim, C. P., de Rossi Figueiredo, D., & Peres, K. G. (2025). General health-related quality of life and oral health in older adults: A systematic review. *Journal of Dentistry*, 161, 105942.
- Limpuangthip, N., & Komin, O. (2023). Association between oral hypofunction and general health: A systematic review. *BMC Oral Health*, 23(1), 591.
- Lin, C.-S., Wu, S.-Y., & Yi, C.-A. (2017). Association between anxiety and pain in dental treatment: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dental Research*, 96(2), 153–162.
- Liu, F., Song, S., Ye, X., Huang, S., He, J., Wang, G., & Hu, X. (2022). Oral health-related multiple outcomes of holistic health in elderly individuals: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Frontiers in Public Health*, 10, 1021104.
- Liu, Y., Qv, W., Ma, Y., Zhang, Y., Ding, C., Chu, M., & Chen, F. (2022). The interplay between oral microbes and immune responses. *Frontiers in Microbiology*, 13, 1009018.
- Locker, D. (1995). Health outcomes of oral disorders. *International Journal of Epidemiology*, 24(Suppl. 1), S85–S89.
- Locker, D., & Allen, F. (2007). What do measures of ‘oral health-related quality of life’ measure? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(6), 401–411.
- Locker, D., Clarke, M., & Payne, B. (2000). Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. *Journal of Dental Research*, 79, 970–975.
- López-Valverde, N., Fernández, J. M., López-Valverde, A., et al. (2020). Use of virtual reality for the management of anxiety and pain in dental treatments: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 9(10), 3086.
- Lutfiyya, M. N., Gross, A. J., Soffe, B., & Lipsky, M. S. (2019). Dental care utilization: Examining the associations between health services deficits and not having a dental visit in past 12 months. *BMC Public Health*, 19(1), 265.
- Lyu, Y., Chen, S., Li, A., Zhang, T., Zeng, X., & Sooranna, S. (2023). Socioeconomic status and tooth loss impact on oral health-related quality of life in Chinese elderly. *International Dental Journal*, 74, 268–275.
- Madfa, A., Al-Zubaidi, S., Shibam, A., Al-Ansi, W., Beshari, L., Al-Haj, A., & Al-Jawfi, K. (2021). *Dental anxiety and fear among a university population in a sample from Yemen*. *International Medical Journal*, 28(2), 4161–4176.
- Madléna, M., Faragó, R., & Lukács, P. (2007). Various aspects of dental prevention in the elderly. *Fogorvosi Szemle*, 100(6), 289–293.

- Madléna, M., Gábris, K., Nagy, G., Márton, S., Gál, N., Keszthelyi, G., & Bánóczy, J. (2001). Comparative epidemiologic examination of caries in adolescents. *Fogorvosi Szemle*, 94(1), 21–25.
- Madléna, M., Hermann, P., Tollas, O., Gerle, J., & Fejérdy, P. (2007). Oral hygienic, nutritional habits and dental surgeon attendance of Hungarian adult population. *Fogorvosi Szemle*, 100(3), 91–97.
- Mahajan, P. G., Kheur, S. M., Mahajan, G. D., Kheur, M., Raj, A. T., Patil, S., & Awan, K. H. (2021). Comparison of salivary total protein and electrolyte profile in HIV patients with and without antiretroviral therapy. *Disease-a-Month*, 67(9), 101165.
- Malekpour, P., Devine, A., Dare, J., & Costello, L. (2023). Investigating the perspectives of older adults in residential aged care on oral health-related quality of life. *Gerodontology*, 40(2), 220–230.
- Malvania, E. A., & Ajithkrishnan, C. G. (2011). Prevalence and socio-demographic correlates of dental anxiety among a group of adult patients attending a dental institution in Vadodara city, Gujarat, India. *Indian Journal of Dental Research*, 22(1), 179–180.
- Márton, K., Balázs, P., Bánóczy, J., & Kivovics, P. (2009). The dental aspects of public health in Hungary: Review article. *Fogorvosi Szemle*, 102(2), 53–62.
- Masroor, S. (2020). Collateral damage of COVID-19 pandemic: Delayed medical care. *Journal of Cardiac Surgery*, 35, 1345–1347.
- McAuliffe, Ú., Eaton, K., Harding, M., Whelton, H., Cronin, J., & Burke, S. (2025). ‘At a tipping point’: A comparative analysis of oral health coverage for children across six European countries: Denmark, Germany, Hungary, Ireland, Scotland, and Spain. *BMC Oral Health*, 25(1), 492.
- McGrath, C. (2019). Behavioral sciences in the promotion of oral health. *Journal of Dental Research*, 98, 1418–1424.
- McNeil, D. W., Crout, R. J., & Marazita, M. L. (2012). Oral health. In *Appalachian health and well-being* University Press of Kentucky. 275–298.
- Menegaz, A. M., Silva, A. E. R., & Cascaes, A. M. (2018). Educational interventions in health services and oral health: Systematic review. *Revista de Saúde Pública*, 52, 52.
- Merza, R. F., Alqahtani, N. S., Al-Sulami, S. B. B., Sindi, J. A., Kabli, R. S. Y., Alluqmani, S. H., Aljohani, R. B., Saleh, M. A., Hawsawi, S. M. A., Aljahdali, B. A. S., & Alata, A. J. A. (2024). Oral health and systemic disease: A systematic review of the impact of dental care on overall health. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 2843–2852.
- Milliron, B. J., Zegans, M., & Deutsch, J. (2021, October). Creating a more powerful framework for research, teaching, and health promotion: An eco-biopsychosocial model. In *XV International People Plant Symposium and II International Symposium on Horticultural Therapies: The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development*, 1330, 261–268.

- Moeller, J., & Quiñonez, C. (2016). The association between income inequality and oral health in Canada: A cross-sectional study. *International Journal of Health Services*, 46(4), 790–809.
- Moghaddam, L. F., Vettore, M. V., Bayani, A., Bayat, A. H., Ahounbar, E., Hemmat, M., Armoon, B., & Fakhri, Y. (2020). The Association of Oral Health Status, demographic characteristics and socioeconomic determinants with Oral health-related quality of life among children: a systematic review and Meta-analysis. *BMC pediatrics*, 20(1), 489.
- Mohammadkhah, F., Ramezankhani, A., Atashpoosh, A., Ahmady Moghadam, F., Bakhtiar, M., & Khani Jeihooni, A. (2022). Effect of training based on health belief model and behavioral intention on improving dental and oral self-care behavior in 9–12-year-old Iranian female students. *BMC Oral Health*, 22(1), 515.
- Moharrami, M., Sano, Y., Murphy, K., Hu, X., Clarke, J., McLeish, S., & Fortin, Y. (2024). Assessing the role of dental insurance in oral health care disparities in Canadian adults. *Health Reports*, 35(4), 3–14.
- Moldvai, J., Orsós, M., Simon, F., Merész, G., & Németh, O. (2019). Descriptive study of oral health, dental care and health behavior of inpatients undergoing physical medicine and rehabilitation. *Oral Health and Care*.
- Moola, S., Pearson, A., & Hagger, C. (2011). Effectiveness of music interventions on dental anxiety in paediatric and adult patients: A systematic review. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 9(18), 588–630.
- Moore, J., Bond, K., & Turner, L. (2022). Reducing chronic disease risk through positive oral health practices: A systematic review of school-based dental health programs. *American Journal of Health Education*, 53, 133–141.
- Muirhead, V. E., Quiñonez, C., Figueiredo, R., & Locker, D. (2014). Predictors of dental care utilization among working poor Canadians. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 42(5), 390–400.
- Mujtaba, H., & Javaid, M. M. (2026). Implications of poor oral health on systemic conditions. In *Innovation and transformation of public health* IGI Global Scientific Publishing, 337–362.
- Muneer, M. U., Ismail, F., Munir, N., Shakoor, A., Das, G., Ahmed, A. R., & Ahmed, M. A. (2022). Dental anxiety and influencing factors in adults. *Healthcare*, 10(12), 2352.
- Murad, M. H., Ingle, N. A., & Assery, M. K. (2020). Evaluating factors associated with fear and anxiety to dental treatment: A systematic review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(9), 4530–4535.
- Murariu, A., Bobu, L., Gelețu, G. L., Stoleriu, S., Iovan, G., Vasluianu, R. I., Foia, C. I., Zapodeanu, D., & Baci, E. R. (2025). The Impact of Mobile Applications on Improving Oral Hygiene Knowledge and Skills of Adolescents: A Scoping Review. *Journal of clinical medicine*, 14(9), 2907.
- Murphy, K., Gondro, J., & Moharrami, M. (2024). Factors associated with the use of oral health care services among Canadian children and youth. *Health Reports*, 35(4), 15–26.

- Nasir, E. F., Åstrøm, A. N., David, J., & Ali, R. W. (2009). Utilization of dental health care services in the context of the HIV epidemic: A cross-sectional study of dental patients in Sudan. *BMC Oral Health*, 9, 30.
- Nazari, A., Hajhashemi, M., Safavi, S. R., Ataei, R., & Hosseinnia, M. (2025). Health promotion theory-based educational interventions for improving oral health in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*, 25(1), 1153.
- Newton, J. T., & Bower, E. J. (2005). The social determinants of oral health: New approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 33(1), 25–34.
- Newton, J. T., & Brenneman, D. L. (1999). Communication in dental settings scale (CDSS): Preliminary development of a measure to assess communication in dental settings. *British Journal of Health Psychology*, 4(3), 277–284.
- Newton, J. T., & Asimakopoulou, K. (2015). Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: A systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl. 16), S36–S46.
- Nezhad, H. M., Ashourioun, A., & Sadeghdaghighi, A. (2024). The effect of virtual reality for anxiety and pain in dentistry: A systematic review and meta-analysis. *Community Dental Health*, 41(4), 248-255.
- Nicolas, E., Collado, V., Faulks, D., Bullier, B., & Hennequin, M. (2007). A national cross-sectional survey of dental anxiety in the French adult population. *BMC Oral Health*, 7, 12.
- Nitschke, I., Slashcheva, L., John, M., & Jockusch, J. (2024). Dental patient-reported outcomes in geriatric dentistry: A call for clinical translation. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 24(1S), 101958.
- Nuttall, N. M., Bradnock, G., White, D., Morris, J., & Nunn, J. (2001). Dental attendance in 1998 and implications for the future. *British Dental Journal*, 190(4), 177–182.
- Obadan-Udoh, E., Sundararajan, V., Sanchez, G. A., Howard, R., Chandrupatla, S., & Worley, D. (2024). Dental patients as partners in promoting quality and safety: A qualitative exploratory study. *BMC Oral Health*, 24, 438.
- Olasz, O., Erdős, S., & Horváth, K. (2024). The effects of virtual reality-based mindfulness exercises on the perception of time, psychological and physiological states of young people: a randomized crossover trial. *Mindfulness*, 15(9), 2347-2354.
- Öhman, A. (2008). Fear and anxiety: Overlaps and dissociation. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett, *Handbook of emotions* (3rd ed.). Guilford Press. 709–729.
- Ng, S. K., & Leung, W. K. (2006). Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community dentistry and oral epidemiology*, 34(2), 114–122.

Ortiz, F., Emmanuelli, B., De Campos, A., & Ardenghi, T. (2022). Oral health-related quality of life determinants throughout adolescence: A cohort study in Brazil. *Quality of Life Research*, 31, 2307–2317.

Ortíz-Barrios, L. B., Granados-García, V., Cruz-Hervert, P., Moreno-Tamayo, K., Heredia-Ponce, E., & Sánchez-García, S. (2019). The impact of poor oral health on the oral health-related quality of life (OHRQoL) in older adults: The oral health status through a latent class analysis. *BMC Oral Health*, 19(1), 141.

Owens, P. L., Kerker, B. D., Zigler, E., & Horwitz, S. M. (2006). Vision and oral health needs of individuals with intellectual disability. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 12, 28–40.

Patterson DR, Jensen M. Hypnosis and clinical pain. *Psychological Bulletin* 2003;129(4):495–521.

Paudel, D., Morikawa, T., Yoshida, K., Uehara, O., Giri, S., Neopane, P., Khurelchuluun, A., Hiraki, D., Sato, J., & Abiko, Y. (2020). Chronic stress-induced elevation of IL-1 β in the saliva and submandibular glands of mice. *Medical molecular morphology*, 53(4), 238–243.

Peerbhay, F., Mash, R., & Khan, S. (2025). Effectiveness of oral health promotion in children and adolescents through behaviour change interventions: A scoping review. *PLoS One*, 20(1), e0316702.

Peres, M. A., Macpherson, L. M. D., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-Herreño, C. C., Kearns, C., Benzian, H., Allison, P., & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: A global public health challenge. *The Lancet*, 394, 249–260.

Petersen, P. E., & Kwan, S. (2011). Equity, social determinants and public health programmes—The case of oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 39(6), 481–487.

Piechal, A., Siekierska, E., & Blecharz-Klin, K. (2025). Etiology of dental anxiety and dental phobia: A review. *European Journal of Dentistry*, 19(1), 1–8.

Prado, I. M., Carcavalli, L., Abreu, L. G., Serra-Negra, J. M., Paiva, S. M., & Martins, C. C. (2019). Use of distraction techniques for the management of anxiety and fear in paediatric dental practice: A systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 29(5), 650–668.

Preeja, C., Ambili, R., Nisha, K. J., Seba, A., & Archana, V. (2013). Unveiling the role of stress in periodontal etiopathogenesis: An evidence-based review. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 4(2), 78–83.

Pu, D., Zhang, S., Hu, S., Zhang, Y., Xiong, X., & Du, S. (2023). Orthodontic patients with poor oral health-related quality of life are more likely to have emotional distress: A cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 17, 3047–3056.

Quteish Taani, D. S. (2001). Dental fear among a young adult Saudi population. *International Dental Journal*, 51(2), 62–66.

Rainville P, Duncan GH, Price DD, Carrier B, Bushnell MC. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science* 1997;2(77):968–71.

Rajacic, S., Gothe, H., Borba, H. H., Sroczynski, G., Vujicic, J., Toell, T., et al. (2019). Economic burden of stroke: A systematic review on post-stroke care. *European Journal of Health Economics*, 20, 107–134.

Rebelo, M. A., De Castro, P. H., Rebelo Vieira, J. M., Robinson, P. G., & Vettore, M. V. (2016). Low social position, periodontal disease, and poor oral health-related quality of life in adults with systemic arterial hypertension. *Journal of periodontology*, 87(12), 1379-1387.

Renz, A., Ide, M., Newton, T., Robinson, P., & Smith, D. (2008). Psychological interventions to improve adherence to oral hygiene instructions in adults with periodontal diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. (2), CD005097.

Riva, M., Curtis, S., & Thompson, C. (2016). Social stigma and the dental chair: A qualitative analysis. *Social Science & Medicine*, 151, 212–220.

Rosania, A. E., Low, K. G., McCormick, C. M., & Rosania, D. A. (2009). Stress, depression, cortisol, and periodontal disease. *Journal of Periodontology*, 80(2), 260–266.

Roumanas, E. D. (2009). The social solution: Denture esthetics, phonetics and function. *Journal of Prosthodontics*, 18(2), 112–115.

Sadat, S. A., Nishi, N., Palash, M., & Rita, S. (2022). Fear and anxiety in dental practice: A review. *Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons*, 40(4), 272–279.

Sanaeinasab, H., Saffari, M., Taghavi, H., Karimi Zarchi, A., Rahmati, F., Al Zaben, F., & Koenig, H. G. (2022). An educational intervention using the health belief model for improvement of oral health behavior in grade-schoolers: A randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 22(1), 94.

Schierz, O., Baba, K., & Fueki, K. (2021). Functional oral health-related quality of life impact: A systematic review in populations with tooth loss. *Journal of Oral Rehabilitation*, 48(3), 256–270.

Sekulic, S., John, M. T., Häggman-Henrikson, B., & Theis-Mahon, N. (2021). 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. *Journal of Oral Rehabilitation*, 48(3), 246–255.

Seligman, L., Hovey, J., Chacon, K., & Ollendick, T. (2017). Dental anxiety: An understudied problem in youth. *Clinical Psychology Review*, 55, 25–40.

Sfreddo, C. S., Moreira, C. H. C., Nicolau, B., Ortiz, F. R., & Ardenghi, T. M. (2019). Socioeconomic inequalities in oral health-related quality of life in adolescents: A cohort study. *Quality of Life Research*, 28(9), 2491–2500.

Shanbhag, S., Dahiya, M., & Croucher, R. (2012). The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(8), 725–735.

Shim, Y.-S., Kim, A.-H., Jeon, E.-Y., & An, S.-Y. (2015). Dental fear and anxiety and dental pain in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 15, 53–61.

Shirahmadi, S., Bashirian, S., Soltanian, A. R., Karimi-Shahanjarini, A., & Vahdatinia, F. (2024). Effectiveness of theory-based educational interventions of promoting oral health among elementary school students. *BMC Public Health*, 24(1), 130.

Shubayr, M. A. (2025). Integration of health behaviour theories in dentistry: A systematic review. *The Open Dentistry Journal*, 19(1), e18742106375727

Silveira, E. R., Cademartori, M. G., Schuch, H. S., Armfield, J. M., & Demarco, F. F. (2021). Estimated prevalence of dental fear in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*, 108, 103632.

Sindhu, R., Rajaram, S., Bharathwaj, V., Mohan, R., Manipal, S., & Prabu, D. (2020). Is individual deprivation measures associated with dental anxiety and socioeconomic status of patients visiting dentists? *Indian Journal of Dental Research*, 31, 515–519.

Singh, A., Peres, M. A., & Watt, R. G. (2019). The relationship between income and oral health: A critical review. *Journal of Dental Research*, 98, 853–860.

Sischo, L., & Broder, H. L. (2011). Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *Journal of Dental Research*, 90(11), 1264–1270.

Skaret, E., Weinstein, P., Kvale, G., & Raadal, M. (2003). An intervention program to reduce dental avoidance behaviour among adolescents: A pilot study. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 4, 191–196.

Skillman, S. M., Doescher, M. P., Mouradian, W. E., & Brunson, D. K. (2010). The challenge to delivering oral health services in rural America. *Journal of Public Health Dentistry*, 70(Suppl. 1), S49–S57.

Slabšinskienė, E., Radlinskaitė, K., Kavaliauskienė, A., Vasiliauskiene, I., Zūbienė, J., Saldūnaitė-Mikučionienė, K., & Zaborskis, A. (2024). Do subjects from different occupational groups experience dental fear and anxiety equally? *Medicina*, 60(4), 674.

Sohn, W., & Ismail, A. I. (2005). Regular dental visits and dental anxiety in an adult dentate population. *Journal of the American Dental Association*, 136(1), 58–66.

Spanemberg, J., Cardoso, J., Slob, E., & López-López, J. (2019). Quality of life related to oral health and its impact in adults. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 120(3), 234–239.

Spinler, K., Aarabi, G., Walther, C., Valdez, R., Heydecke, G., Buczak-Stec, E., König, H., & Hajek, A. (2020). Determinants of dental treatment avoidance: Findings from a nationally representative study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33, 1337–1343.

Spleen, A. M., Lengerich, E. J., Camacho, F. T., & Vanderpool, R. C. (2014). Health care avoidance among rural populations: Results from a nationally representative survey. *Journal of Rural Health*, 30(1), 79–88.

Sriram, S., & Khan, M. M. (2020). Effect of health insurance program for the poor on out-of-pocket inpatient care cost in India: Evidence from a nationally representative cross-sectional survey. *BMC Health Services Research*, 20(1), 839.

Stadeli, K. M., & Kolnik, S. M. (2025). Poor oral health and the association with social vulnerability and adverse outcomes in trauma patients: Symptom, driver or both? *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 10(3).

Steenen, S., Linke, F., Van Westrhenen, R., & De Jongh, A. (2024). Interventions to reduce adult state anxiety, dental trait anxiety, and dental phobia: A systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Journal of Anxiety Disorders*, 105, 102891.

Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893–898.

Stein Duker, L. I., Grager, M., Giffin, W., Hikita, N., & Polido, J. C. (2022). The relationship between dental fear and anxiety, general anxiety/fear, sensory over-responsivity, and oral health behaviors and outcomes: A conceptual model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2380.

Stewart, J., Wolfe, G., Maeder, L., & Hartz, G. (1996). Changes in dental knowledge and self-efficacy scores following interventions to change oral hygiene behavior. *Patient Education and Counseling*, 27(3), 269–277.

Su, N., Van Wijk, A., & Visscher, C. (2020). Psychosocial oral health-related quality of life impact: A systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 48, 282–292.

Subedi, K., Shrestha, A., Bhagat, T., & Baral, D. (2021). Effectiveness of oral health education intervention among 12–15-year-old school children in Dharan, Nepal: A randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 21(1), 525.

Sukumaran, I., Taylor, S., & Thomson, W. M. (2020). The prevalence and impact of dental anxiety among adult New Zealanders. *International Dental Journal*, 71(2), 122–126.

Sulku, S. N., Tokatlioğlu, Y., & Coşar, K. (2023). Determinants of health care avoidance and avoidance reasons in Turkey. *Journal of Public Health*, 31, 1–13.

Sun, L., Wong, H. M., & McGrath, C. P. (2018). The factors that influence oral health-related quality of life in young adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 187.

Suvan, J., Sabalic, M., Araújo, M., & Ramseier, C. (2022). Behavioral strategies for periodontal health. *Periodontology 2000*, 90, 247–261.

Svensson, L., Hakeberg, M., & Boman, U. W. (2016). Dental anxiety, concomitant factors and change in prevalence over 50 years. *Community Dental Health*, 33(2), 121–126.

Szabó, G., John, M. T., Szántó, I., Marada, G., Kende, D., & Szentpétery, A. (2011). Impaired oral health-related quality of life in Hungary. *Acta Odontologica Scandinavica*, 69(2), 108–117.

Szmirnova, I., Szmironov, G., Gellérd, E., Németh, Z., Kivovics, M., & Szabó, G. (2025). Challenges and strategies in dental care for patients with intellectual disabilities in Hungary. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery*, 47(1), 8.

Szmirnova, I., Szmironov, G., Haba, N., Csomó, K., Németh, Z., & Szabó, G. (2023). Dental care and prevention possibilities for the mentally disabled currently. *Orvosi Hetilap*, 164(37), 1456–1461.

Szöke, J., & Petersen, P. E. (2020). Changing levels of dental caries over 30 years among children in a country of central and Eastern Europe—the case of Hungary. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 18(2), a44322.

Sztrilich, A., Kaposvári, C., Túri, G., Teller, R., & Vingender, I. (2025). The advancement of primary care dentistry in Hungary: Progress of the dental cluster model since 2021 legislation. *Frontiers in Public Health*, 13, 1528433.

Takeuchi, N., Sawada, N., Ekuni, D., & Morita, M. (2023). Association between oral condition and subjective psychological well-being among older adults attending a university hospital dental clinic: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 18(11), e0295078.

Tanaka, S., Karibe, H., Kato, Y., Okamoto, A., Koeda, M., & Hama, T. (2024). Comparison of aversion to visual dental stimuli between patients and dentists: A preliminary study. *Patient Preference and Adherence*, 18, 623–633.

Themessl-Huber, M., Freeman, R., Humphris, G., MacGillivray, S., & Terzi, N. (2010). Empirical evidence of the relationship between parental and child dental fear: A structured review and meta-analysis. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 20, 83–101.

Thompson, B., Cooney, P., Lawrence, H., Ravaghi, V., & Quiñonez, C. (2014). The cost of exclusion: The low-income working poor and dental care. *Journal of Public Health Dentistry*, 74(4), 261–268.

Thomson, W. M. (2012). Social inequality in oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(Suppl. 2), 28–32.

Thrombelli, L., & Farina, R. (2013). A review of factors influencing the incidence and severity of plaque-induced gingivitis. *Minerva Stomatologica*, 62(6), 207–234.

Thwin, K. M., Lin, W. T., Takehara, S., & Ogawa, H. (2023). Socioeconomic, behavioral, and psychological factors related to oral health in Myanmar: A cross-sectional study. *Journal of Public Health Dentistry*, 83(4), 340–346.

- Timofe, M. P., & Albu, S. (2016). Quality management in dental care: Patients' perspectives on communication. A qualitative study. *Clujul Medical*, 89(2), 287–292.
- Tong, R., et al. (2014). Gender differences in health and medicine information-seeking behaviour: A review. *Journal of the Malta College of Pharmacy Practice*, 20, 14–16.
- Trinh, S. H., Kis-Tamás, M., Pápai, J., Kálmán, A., Cserép, M., Jermendy, Á., & Hauser, B. (2025). A virtuális valóság használatának lehetőségei gyermekek perioperatív ellátásában. *Orvosi Hetilap*, 166(2), 50-59.
- Tsai, C., Raphael, S., Agnew, C., McDonald, G., & Irving, M. (2020). Health promotion interventions to improve oral health of adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Community dentistry and oral epidemiology*, 48(6), 549-560.
- Tsakos, G., Watt, R. G., & Guarnizo-Herreño, C. C. (2023). Reflections on oral health inequalities: Theories, pathways and next steps for research priorities. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 51(1), 17–27.
- Uzzoli, A., Bán, A., Beke, S., Pál, V., & Vitrai, J. (2020). Health inequality and its regional disparities in Hungary: A case study on the role of access to health care. *Current Politics and Economics of Russia, Eastern and Central Europe*, 35(1), 1–48.
- van de Rijt, L. J., Stoop, C. C., Weijenberg, R. A., de Vries, R., Feast, A. R., Sampson, E. L., & Lobbezoo, F. (2020). The influence of oral health factors on the quality of life in older people: A systematic review. *The Gerontologist*, 60(5), e378–e394.
- Varenne, B., Petersen, P. E., Fournet, F., Msellati, P., Gary, J., Ouattara, S., & Salem, G. (2006). Illness-related behaviour and utilization of oral health services among adult city-dwellers in Burkina Faso: Evidence from a household survey. *BMC Health Services Research*, 6, 164.
- Vasiliou, A., Shankardass, K., Nisenbaum, R., & Quiñonez, C. (2016). Current stress and poor oral health. *BMC Oral Health*, 16(1), 88.
- Veazie, P., & Denham, A. (2021). Understanding how psychosocial factors relate to seeking medical care among older adults using a new model of care seeking. *Social Science & Medicine*, 281, 114113.
- Vettore, M., & Aqeeli, A. (2016). The roles of contextual and individual social determinants of oral health-related quality of life in Brazilian adults. *Quality of Life Research*, 25, 1029–1042.
- Waseem, A., Hussain, V., Zahid, R. B., & Shahbaz, M. (2021). Reasons for not seeking early dental care in patients presenting in the exodontia department at a tertiary care hospital in Lahore, Pakistan. *The Professional Medical Journal*, 28(8), 1107–1113.
- Watt, R. (2007). From victim blaming to upstream action: Tackling the social determinants of oral health inequalities. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(1), 1–11.
- Watt, R. (2012). Social determinants of oral health inequalities: Implications for action. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(Suppl. 2), 44–48.

Watt, R., Daly, B., Allison, P., Macpherson, L., Venturelli, R., Listl, S., Weyant, R., Mathur, M., Guarnizo-Herreño, C., Celeste, R., Peres, M., Kearns, C., & Benzian, H. (2019). Ending the neglect of global oral health: Time for radical action. *The Lancet*, 394, 261–272.

Watt, R., Heilmann, A., Listl, S., & Peres, M. (2016). London charter on oral health inequalities. *Journal of Dental Research*, 95, 245–247.

Watt, R., Mathur, M., Aida, J., Bönecker, M., Venturelli, R., & Gansky, S. (2018). Oral health disparities in children: A canary in the coalmine? *Pediatric Clinics of North America*, 65(5), 965–979.

Weik, U., Herforth, A., Kolb-Bachofen, V., & Deinzer, R. (2008). Acute stress induces proinflammatory signalling at sites of chronic inflammation. *Psychosomatic Medicine*, 70(8), 906–912.

Weintraub, J., Kaeberlein, M., Perissinotto, C., Atchison, K., Chen, X., D’Souza, R., Feine, J., Ghezzi, E., Kirkwood, K., Ryder, M., Slashcheva, L., Touger-Decker, R., Wu, B., & Kapila, Y. (2023). Geroscience: Aging and oral health research. *Advances in Dental Research*, 31, 2–15.

Welie, J. V. M. (2019). Patient autonomy as a necessary but limited ethical principle in shaping the dentist–patient relationship. *Journal of Forensic Odonto-Stomatology*, 37(1), 34.

Werner, H., Hakeberg, M., Dahlström, L., Eriksson, M., Sjögren, P., Strandell, A., Svanberg, T., Svensson, L., & Boman, U. (2016). Psychological interventions for poor oral health. *Journal of Dental Research*, 95, 506–514.

Wide Boman, U., Carlsson, V., Westin, M., & Hakeberg, M. (2013). Psychological treatment of dental anxiety among adults: A systematic review. *European Journal of Oral Sciences*, 121(3), 225–234.

Wide, U., & Hakeberg, M. (2021). Treatment of dental anxiety and phobia—Diagnostic criteria and conceptual model of behavioural treatment. *Dentistry Journal*, 9(12), 153.

Winkelmann, J., Rossi, G., & Van Ginneken, E. (2022). Oral health care in Europe: Financing, access and provision. *Health Systems in Transition*, 24(2), 1–176.

Wolf, T. G., Cagetti, M. G., Fisher, J. M., Seeberger, G. K., & Campus, G. (2021). Non-communicable diseases and oral health: an overview. *Frontiers in oral health*, 2, 725460.

Wong, N. H., Yeung, A. W. K., McGrath, C., & Leung, Y. Y. (2022). Qualitative evaluation of YouTube videos on dental fear, anxiety and phobia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 750.

World Health Organization. (1946). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference. *Official Records of the World Health Organization*, 2, 100.

World Health Organization. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. World Health Organization, 20-30.

Wright, C. D. (2024). The 3P model and oral health impact: Demonstrating the importance of behavioral and social sciences in the future of evidence-based dentistry. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 24(1), 101861.

Xiang, B., Wong, H. M., & McGrath, C. P. (2022). The efficacy of peer-led oral health programs based on social cognitive theory and health belief model among Hong Kong adolescents: A cluster-randomized controlled trial. *Translational Behavioral Medicine*, 12(3), 423–432.

Yamalik, N. (2005). Dentist–patient relationship and quality care 2: Trust. *International Dental Journal*, 55(3), 168–170.

Yang, C., Gao, Y., An, R., Lan, Y., Yang, Y., & Wan, Q. (2024). Oral frailty: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 80(8), 3134–3145.

Yekkalam, N., Mienna, C. S., Stoor, J. P. A., & Sebastian, M. S. (2024). Refraining from seeking dental care among the Sámi in Sweden: A cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health*, 23(1), 222.

Yıldırım, T. (2016). Evaluating the relationship of dental fear with dental health status and awareness. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(7), ZC105–ZC109.

Yildirim, T. T., Dundar, S., Bozoglan, A., Karaman, T., Dildes, N., Kaya, F. A., ... Alan, H. (2017). Is there a relation between dental anxiety, fear and general psychological status? *PeerJ*, 5, e2978.

Yoon, H., Jang, Y., Choi, K., & Kim, H. (2018). Preventive dental care utilization in Asian Americans in Austin, Texas: Does neighborhood matter? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2261.

Zaura, E., & Ten Cate, J. M. (2015). Towards understanding oral health. *Caries Research*, 49(Suppl. 1), 55–61.

Zhou, Y., Cameron, E., Forbes, G., & Humphris, G. (2011). Systematic review of the effect of dental staff behaviour on child dental patient anxiety and behavior. *Patient Education and Counseling*, 85(1), 4–13.

Ziersch, A., Due, C., Walsh, M., & Peres, M. A. (2025). Oral health, quality of life and general health of people from refugee and asylum-seeking backgrounds from South Asia and the Middle East resettled in South Australia: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 15;25(1):1796.

7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és az értekezéshez kapcsolódó közlemények



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/536/2025.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Lukács Márton

Doktori Iskola: Fogorvostudományi Doktori Iskola

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. **Lukács, M.**, Fábíán, B., Papp, G., Bugán, A., Varga, I.: Development and psychometric evaluation of the dental care attitudes scale (DCAS).
BMC Oral Health. 25 (1), 1-9, 2025.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-025-06655-2>
IF: 3.1 (2024)
2. **Lukács, M.**, Fábíán, B., Bugán, A., Varga, I.: The psychosocial background of dental care avoidance.
Oral Dis. 31 (3), 1017-1023, 2025.
DOI: <https://doi.org/10.1111/odi.15136>
IF: 2.9 (2024)

További közlemények

3. Boytha, Z., Münnich, Á., Sándor, A., Tullner, G., Bélteczki, Z., Móré, E. C., Czere, K., Kánya, T., **Lukács, M.**, Molnár, J.: Validation of the Hungarian Version of the Multidimensional Inventory of Dissociation (MID-HU): A Multi-Source Data Collection Approach.
Eur. J. Trauma Dissociation. 9 (1), 1-11, 2025.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejtd.2024.100497>
IF: 1.9 (2024)

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 7,9

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre): 6

A DEENK a Jelölt által a Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2025.10.01.



8. Tárgyszavak

fogászati szorongás, fogászati ellátás, fogászati ellátás elkerülése, egészségügyi szolgáltatások, betegek attitűdjei, kvalitatív kutatás

Keywords

dental anxiety, dental care, dental care avoidance, health services, patients' attitudes, qualitative research

9. Köszönetnyilvánítás

Köszönet illeti Dr. Varga Istvánt, a doktori folyamat témavezetőjét.

A kutatás korai fázisaiban kapott szakmai javaslatokért köszönettel tartozom Prof. Dr. Bugán Antal Miklósnak, amelyek hozzájárultak a témaválasztás kezdeti irányainak kijelöléséhez és Dr. Papp Gábornak az adatelemzésben, valamint Dr. Fábián Baláznak az adatelemzésben és közlésben nyújtott segítségéért.

Köszönettel tartozom Dr. Köröskényi Krisztinának a Fogorvostudomány Doktori Iskola titkárának, aki nélkül egészen biztosan elvesztem volna a sokszor végeláthatatlannak tűnő adminisztratív labirintusban.

Köszönettel tartozom Prof. Dr. Nánási Péter Pálnak, a Fogorvostudományi Doktori Iskola vezetőjének, hogy lehetővé tette számomra, hogy pszichológusként felvételt nyerjek és elvégezzem doktori tanulmányaimat.

Köszönet illeti a vizsgálatban részt vevő személyeket, akik hozzájárulásukkal lehetővé tették a munka empirikus alapjainak megteremtését. Ugyancsak szeretnék köszönetet mondani családomnak, akik türelmükkel, bátorításukkal és mindennapi támogatásukkal végig mellettem álltak a doktori képzés teljes időtartama alatt.

10. Függelék

I. számú függelék – Fogászati Ellátással Kapcsolatos Attitűdök Kérdőívet (FOGAK)

II. számú függelék - Megjelent publikációk

I. számú függelék – Fogászati Ellátással Kapcsolatos Attitűdök Kérdőívet (FOGAK)

Instrukció:

Az alábbiakban a fogászati kezeléssel kapcsolatos helyzeteket véleményezheti egy öt fokú skálán amelyben az egyetértését vagy elutasítását súlyozhatja

Instrukció fogászatoknak:

Az alábbiakban a kliensei viszonyulását véleményezheti a különböző fogászati helyzetekhez.

	Egyáltalán nem értek egyet	Részben nem értek egyet	Nem tudom eldönteni	Részben egyetértek	Teljesen egyetértek
1. A fogorvosi székben nem tudok ellazulni.					
2. Szükség lenne a modern fogpótló eljárások TB támogatására.					
3. A modern fogpótlástani eljárások indokolatlanul túlárazottak.					
4. Az altatás sokkal több kárt okoz, mint az, hogy egy kis fájdalmat el kell viselnem.					
5. A hiányos fogisor igénytelenségre utal.					
6. Bármennyire is félek a fogászati beavatkozástól, az altatást soha nem vállalnám.					
7. Rosszul vagyok a fogorvosi rendelő szagától.					
8. Azért elhanyagoltak a fogaim, mert a fogászati kezelést nem tudom megfizetni.					
9. A modern fogászati kezeléseket anyagi helyzetem miatt nem érhetem el.					
10. Nem vagyok elégedett a fogaimmal, ha lenne pénzem, belevágnék az esztétikai célú beavatkozásokba.					
11. Ne altassanak, mert tudni akarom, mi történik velem.					
12. Nem szeretem látni, amikor az orvos felszívja az érzéstelenítőt.					
13. A legfélelmetesebb számomra a fogorvosi fűró hangja.					
14. Az altatás nem teszi lehetővé, hogy kontrolláljam, mi történik velem, ezért félek tőle.					

15. A hiányos fogsor a szegénység jele.					
16. Szerintem a társadalombiztosításnak az esztétikai jellegű fogászati beavatkozásokat is támogatnia kellene valamilyen mértékben.					
17. A hiányos fogsor a társadalmi elesettség jelképe.					

II. számú függelék - Megjelent publikációk