

**FIATAL FELNÖTTEK DENTÁLIS EGÉSZSÉGÉNEK ÉS AZ EZZEL
ÖSSZEFÜGGŐ TÉNYEZŐK KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA
RENDÉSZETI SZAKKÖZÉPISKOLÁBAN**

Doktori tézisek

Dr. Faragó Ildikó

**Semmelweis Egyetem
Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola**



Témavezető: Dr. Madléna Melinda egyetemi docens, C.Sc.

Hivatalos bírálók: Dr. Németh Zsolt egyetemi docens, Ph.D.
Dr. Bágyi Kinga egyetemi adjunktus, Ph.D.

Szigorlati bizottság elnöke:

Dr. Fazekas Árpád, egyetemi tanár MTA doktora

Szigorlati bizottság tagjai:

Dr. Tóth Zsuzsanna, egyetemi docens Ph.D.

Dr. Radnai Márta, egyetemi docens Ph.D.

Budapest
2013

1. Bevezetés

A szájüregben zajló folyamatok mindennapi életünk részei, a külső-belső hatások jelei rövid időn belül megjelenhetnek különböző orális tünetek formájában. A szájüregi egészség számos szociokulturális és pszichológiai tényezővel összefüggésbe hozható. Ilyen többek között a táplálkozás, a szájhigiéne, a dentális edukáció, a szociális gazdasági háttér, az életmód, a stressz, melyek jelentős befolyással lehetnek az orális egészségi állapotra. Az észlelhető elváltozások időben történő diagnosztizálása, szűrése alapvető fontosságú a szájüreg egészségének biztosítása szempontjából. Az említett tényezőkön kívül az egyén személyisége, karaktere és temperamentuma szintén összefüggést mutathat a szájüregi jellemzőkkel.

Magyarországon speciális, zárt közösséget képez a rendészeti szakképzés, mivel bentlakásos intézményekben történik, 18 év feletti, érettségizett fiatalok körében, akik kétéves képzési idő alatt fegyveres testület tagjai lesznek, tiszthelyettesi rangban. Számukra az egészséges életmód, a megfelelő edzettségi állapot, a testi-lelki egészség a munkakör betöltésének, illetve további munkaalkalmasságuknak is feltétele. A felvételi eljárás során az egészségügyi, ezen belül is a testi és pszichológiai alkalmassági feltételeket az 57/2009. IRM-ÖM-PTNM rendelet szabja meg. Az egyes intézményekbe történő jelentkezések az ország egész területét felölelik.

A rendészeti szakközépiskolások orális egészségének és az ezzel összefüggő tényezőknek a megismerése révén elsősorban a vizsgált populáció, de bizonyos korlátok között, közvetve a hazai fiatal felnőtt korosztály

egészenek szájúregi egészségét érintő összefüggések is elemezhetők. A személyiség és a szájúregi egészség összefüggésének vizsgálata új megvilágításba helyezi a prevenciós tevékenységet. Ez a szélesebb körben alkalmazott prevenciós törekvések sikerét is nagymértékben elősegítheti.

2. Célkitűzések

A kutatás alapvető célkitűzése: az ország legnagyobb rendészeti szakközépiskolájában tanulók egészségneveléséhez, orális egészségének biztosításához felhasználható stratégiák kidolgozása a célpopuláció jelenlegi orális egészségére és az ezzel összefüggő tényezőkre vonatkozó összehasonlítható, objektív adatok alapján.

2.1. Kariesz etiológiai- és rizikótényezők vizsgálata: táplálkozási, szájhigiénés-, fogorvoshoz járási szokások, bizonyos szociális jellemzők, valamint egyéb, családi háttérrel összefüggő tényezők felmérése rendészeti szakközépiskolások körében

2.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai- és rizikótényezőivel való összefüggéseinek vizsgálata rendészeti szakközépiskolások körében

2.3. A személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok), és szájúregi egészséggel való összefüggéseik vizsgálata rendészeti szakközépiskolások körében

2.4. A dohányzás és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájúregi egészséggel összefüggésben rendészeti szakközépiskolások körében

2.5. A vizsgálatok eredményein, a kimutatott összefüggéseken alapuló prevenciós modell kidolgozása, mely elősegíti a leendő rendőrpopuláció számára az optimális általános egészségi állapot (hangsúlyozottan az ennek részét képező orális egészségi

állapot) elérését, és **közvetve** országosan is adaptálható erre a korosztályra.

3. Módszerek

Vizsgálataink a Miskolci Rendészeti Szakközépiskolában történtek, amely az ország négy intézménye közül a legnagyobb. A felmérést 2008. január 1. és március 31. között végeztük, a SE Regionális, Intézményi Tudományos és Kutatásetikai Bizottság engedélyének birtokában (TUKEB 108/2007). A kutatásban való részvétel önkéntes volt, előzetes tájékoztatás és beleegyező nyilatkozattételt követően.

Összesen 792 tanulót (átlagéletkoruk $20,43 \pm 1,25$ [átlag \pm S.D.] év) vizsgáltunk meg a 3 hónapos időszak alatt. A vizsgált populációra jellemző módon a férfi/nő arány 715/77, azaz 90,3/9,7% volt. A nemek között nem találtunk különbséget az átlagos életkor tekintetében. A vizsgált minta az ország rendőr populációjának reprezentatív mintájaként tekinthető a nemek megoszlása szerint.

3.1. Kariesz etiológiai- és rizikótényezők vizsgálata

A résztvevők szociális tényezőkkel, táplálkozással, szájhigiénés szokásokkal kapcsolatos kérdőívet töltöttek ki. A válaszadás önkéntesen történt, a válaszadási ráta 100 % volt.

A felmérés során a szakirodalomban elérhető, validált kérdőíveket használtuk fel (Madléna és mtsai, 1993, 2001). A kérdőív kérdései a tanulók családi hátterére (apa iskolai végzettsége, testvérek száma), étkezési szokásaikra (hányszor étkezik naponta, milyen gyakran fogyaszt édességet/cukros szénsavas italokat), szájhigiénés szokásaikra (mit használ fogainak tisztítására, fluoridos fogkrémet használ-e) és fogorvoshoz járási szokásaikra vonatkoztak (mikor volt utoljára fogorvosnál, jár-e a kötelező szűrésen kívül is ellenőrzésre).

A válaszok feldolgozása során és az összefüggések vizsgálatakor az állandó lakóhelyet is figyelembe vettük. A tanulók több mint 50%-a kistelepülésről származott (60,3%), csupán 11,7%-uk érkezett 100 ezres nagyságrendű nagyvárosból, és 2,7% volt az 500 ezresnél nagyobb lélekszámú településről érkezők aránya.

A feldolgozás során nemek közötti eltérést nem vizsgáltunk, tekintettel arra, hogy a vizsgálatban résztvevők 90,3%-a férfi volt.

3.1.1. Statisztikai elemzés

A statisztikai feldolgozást SPSS for Windows 10.0 programcsomag segítségével, leíró statisztikai módszerekkel (alapszámítás, átlagok, szórások), keresztábra-elemzésekkel, khi-négyzet próbával végeztük. A szignifikancia szintet $p < 0,05$ -nél határoztuk meg.

3.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai- és rizikótényezőivel való összefüggéseinek vizsgálata

Az orális egészségi állapot felmérését a WHO (1997) által elfogadott kritériumok szerint végeztük fogászati székben, jó megvilágítás mellett, fogászati tükör és szonda segítségével. A vizsgálatok során rögzítettük a szuvas (D - decayed), hiányzó (M - missing) és a tömött ((F - filled) fogak számát és meghatároztuk a DMFT indexet. Az összes résztvevő fogászati szűrővizsgálatát ugyanazon vizsgálóorvos végezte (F.I.). A kariesz klinikai diagnosztikai kritériumai a látható kavitációval járó fogszuvasodás, a zománcon keresztül látható elszíneződést mutató szuvas lézió és a szekunder kariesz voltak. Radiológiai vizsgálatot nem végeztünk.

3.2.1. Statisztikai elemzés

Az adatokat khi-négyzet, Student kettős t-próba és ANOVA tesztek használatával, SPSS for Windows 18.0 programcsomag segítségével elemeztük. A szignifikancia szint $p < 0,05$ volt. Megvizsgáltuk, hogy a DMFT szám és komponensei normális

eloszlásúak-e (Kolmogorov-Szmirnov próba). Mivel egyik sem volt normális eloszlású, dichotóm változókat képeztünk belőlük (a medián alatti értékeket 0-val helyettesítettük, afölöttiek pedig 1-es értéket kaptak). Az így kapott változókat bináris logisztikus regressziós elemzésben használtuk fel, mint függő változókat. A független változók a kitöltött kérdőívünk kérdéseiből kerültek ki.

3.3. A személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok), és szájüregi egészséggel való összefüggéseik vizsgálata

A tanulók a Cloninger által bevezetett, 240 kérdésből álló TCI (Temperament and Character Inventory) tesztet (Cloninger 1987) töltötték ki számítógépen, önkéntesen. A válaszadási ráta 100% volt.

A Temperamentum és Karakter Kérdőívvel nyert eredmények értelmezésének alapját hét dimenzióon elért összpontszámok sztenderd értékei jelentik. Az egyes dimenziókhöz adott kérdések vannak csatolva, alskálák szerint felosztva. Cloninger teóriája alapján a *hét dimenzió* a következőkből tevődik össze: a **temperamentum** magában foglalja az *újdonságkeresés*, az *ártalomkerülés*, a *jutalomfüggőség* és a *kitartás* dimenziókat, a **karakter** az *önirányítottság*, az *együttműködés*, a *transzcendencia* dimenziókat. A *kitartás* kivételével valamennyi dimenziót alskálák alkotnak.

A hét dimenzióban feltett kérdésekre adott igen-nem (1 vagy 0 pont) válaszok alapján kapott nyerspontszámok összegei sztenderd pontértékké, ún. **T-értékké** alakíthatók. A nyerspontszámokat a következő képlet segítségével transzformálhatjuk T-értékké: $T = (x_1 - \underline{x}_1) / s_1 * 10 + 50$, ahol az x_1 a skálán elért nyerspontszám, az \underline{x}_1 a sztenderd minta átlaga, az s_1 pedig a szórása (Cloninger és mtsai, 1994). A sztenderdizálás során a skála átlagértékét úgy transzformáljuk, hogy ezek átlagértékei 50 sztenderd egységnek, a szórás pedig 10 sztenderd egységnek feleljenek meg. Az 50-es T érték tehát a sztenderdizálásba bevont minta átlagát jelenti. A kérdőív

skálán elért pontszámok megközelítőleg normál eloszlásúak. A T-értékek jelentését az 1. táblázat mutatja.

| T-érték | Jelentés | a standardizálásba bevont minta (%) |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 70 feletti | Nagyon jelentősen az átlag fölött | 2 |
| 60-70 | Jelentősen az átlag fölött | 14 |
| 55-59 | Enyhén az átlag fölött | 17 |
| 45-54 | Átlagos övezet | 34 |
| 40-44 | Enyhén az átlag alatt | 17 |
| 39-30 | Jelentősen az átlag alatt | 14 |
| 30 alatti | Nagyon jelentősen az átlag alatt | 2 |

1. táblázat

A TCI teszt T-értékeinek övezetek szerinti felosztása (Cloninger és mtsai, 1994)

A teszt eredményének értékelésekor mintánkban azt a csoportot, akik 40-59-es T értéket értek el, neveztük “átlagos” pontszámot elérő övezetnek, a 60-70 illetve 30-39-es T-értéket elérő csoportot “jelentősen az átlag felett/alatti” pontszámot elérő övezetnek, és az ezek felett/alatti pontszámot elérőket “nagyon jelentősen” átlag feletti/alatti övezetnek (Cloninger és mtsai, 1994).

A kérdőív (amely a szájhygiénés- és fogorvoshoz járási szokásokra vonatkozó kérdéseket is tartalmazta) egy kiválasztott, a tanulók saját szájüregi egészségét értékelő kérdésére adott válaszaik alapján két csoportot különítettünk el. A „Hogyan ítéli meg fogai állapotát?” kiválasztott kérdésre öt lehetséges válasz volt adható: nagyon jó, jó, közepes, rossz, nagyon rossz.

A két elkülönített csoport a „Rossz önértékelésű csoport” (1. csoport), és a „Jó önértékelésű csoport” (2. csoport) volt. Az 1. csoportba sorolt tanulók jónak ítélték meg a fogaik állapotát, ennek ellenére a DMFT értékeik magasak (9 felett) voltak. A 2. csoportba sorolt tanulók rossznak, vagy átlagosnak ítélték meg a fogaik állapotát, DMFT értékeik is magasak (9 felett) voltak.

Az 1. és 2. csoport kategorizálását a Vered és Sgan-Cohan (2003) által leírt protokoll szerint végeztük, a DMFT 9-es határértékét az általuk talált DMFT átlagérték és a jelen vizsgálatban mért DMFT átlagérték számtani átlagaként szabtuk meg.

3.3.1. Statisztikai elemzés

A statisztikai feldolgozás SPSS for Windows 18.0 programcsomag segítségével, leíró statisztikai módszerekkel (alapmegoszlás, átlagok, szórások) ANOVA táblákkal, Pearson korrelációs elemzéssel, Cronbach-alfa felhasználásával történt. A szignifikancia szintet $p < 0,05$ -nél határoztuk meg.

3.4. A dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben

Az egészségi állapotra vonatkozó validált kérdőívek (Morgan és mtsai 1999; Ewing 1984) alapján összeállított kérdőívet 792 tanuló közül 696 (617 férfi, 79 nő) töltötte ki (a válaszráta 87,9%), az alábbi kérdésekre vonatkozóan:

Volt-e rossz lelkiismerete, vagy érzett-e büntudatot alkoholfogyasztása miatt? Fogyasztott-e korán reggel alkoholt, hogy megnyugtassa az idegeit vagy leküzdje a másnaposságát? Jelenleg dohányzik-e? Ha igen, mit szív legszívesebben? Körülbelül mennyit dohányzik naponta? Milyen gyakran edzi testét a testsúlya és alakja miatt?

3.4.1. Statisztikai elemzés

A statisztikai feldolgozást SPSS for Windows 18.0 programcsomag segítségével, leíró statisztikai módszerekkel (alapmegoszlás, átlagok, szórások), kereszttábla-elemzésekkel, khi-négyzet próbával és Mann-Whitney teszttel végeztük. A szignifikancia szint $p < 0,05$ volt.

Eredmények

4.1 Kariesz etiológiai- és rizikótényezők vizsgálata

Szociális jellemzők, családi háttér

A megkérdezettek körében az apa legmagasabb iskolai végzettsége 8,9%-ban általános iskolai, 81,1%-ban középiskola, 10%-ban egyetem/főiskola volt. A tanulók 8,5 %-a egyedüli gyermek, 81,7%-nak egy vagy kettő, 9,8%-nak három vagy több testvére volt. Az apa iskolai végzettsége befolyásolta a testvérek számát a családban: a főiskolai/egyetemi végzettségűeknél 12,5% volt a kettőnél a több testvérrel élő tanulók aránya, míg az általános iskolai végzettségűeknél 22,8%-nak bizonyult ez az arány. Általános iskolai végzettségű apák esetében 3,5%, a felsőfokú végzettségűeknél 9,4% volt a testvér nélküli tanulók aránya.

Táplálkozási szokások

A tanulók többsége háromszor vagy négyszer étkezett naponta (36,1% ill. 35,9%). A megkérdezettek édességet 30,8%-ban, cukros szénsavas italokat 28,8%-ban fogyasztottak naponta. Nem találtunk szignifikáns összefüggést az apa iskolai végzettsége és az édességfogyasztás gyakorisága között ($p > 0,05$). Az édességfogyasztás a testvérek számának növekedésével szignifikánsan csökkent: 14,8%-ban fogyasztottak ritkán édességet azok, akiknek nincs testvérük, és 25,4%-ban azok, akiknek kettőnél több testvérük volt ($p < 0,05$).

A lakóhelyként megjelölt település nagyságát figyelembe véve az édességfogyasztás gyakoriságában a legkisebb és az 500 000-nél nagyobb lélekszámú településen élők között volt kimutatható szignifikáns eltérés: utóbbiak saját bevallásuk szerint 5,9%-ban sosem fogyasztottak édességet, míg a legkisebb településeken élők körében 0,00% volt azoknak az aránya, akik sosem ettek édességet ($p < 0,05$).

Szájhigiéniés szokások

A megkérdezettek 60,0%-a naponta kétszer végzett szájhigiénés tevékenységet. A fogmosás gyakoriságában a települések nagysága szerint nem találtunk szignifikáns különbséget ($p>0,05$). Az apa iskolai végzettségének növekedésével a fogmosás gyakorisága szignifikánsan nőtt: általános iskolai végzettségű szülők esetében 5,3%, az egyetemi főiskolai végzettségűeknél 1,6% volt azok aránya, akik kevesebb, mint naponta egyszer mostak fogat ($p<0,05$).

Szájhigiénés tevékenységükhöz 98,6%-ban fogkefét és fogkrémet használtak, fogselymet 10 százalékuk, míg szájvizet 11,4 százalékuk használt. Többségükben egyéb fogtisztítási eszközt nem jelöltek meg. Az alkalmazott fogkrémet 68,1%-ban fluorid-tartalmúnak tartották.

A tanulók 28,4%-ban keresték fel fogorvosukat ellenőrzés illetve kezelés céljából a kötelező szűrővizsgálaton kívül is, de többségük (58,4%) csak panasz esetén fordult fogorvoshoz, 80,6%-uk kereste fel 12 hónapon belül a fogorvosát. Szignifikánsan többen (85,0%) keresték fel fogorvosukat 12 hónapon belül ellenőrzés céljából azok, akik naponta háromszor mostak fogat, mint akik nem mostak naponta fogat (64,7%) ($p<0,05$). Szignifikánsan magasabb százalékban keresték fel a fogorvost a napi háromszor fogat mosók a kötelező szűrővizsgálaton kívül is, mint akik csak naponta egyszer mostak fogat (51,7% és 17,0%) ($p<0,05$).

4.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai- és rizikótényezőivel való összefüggéseinek vizsgálata

A vizsgált populációban a DMFT érték $10,19\pm 5,79$ (átlag \pm S.D.) volt (D: $7,78\pm 4,93$; M: $1,51\pm 1,57$; F: $0,91\pm 1,42$); 9,4% kariesz mentes (D=0) és 40%-nak nem volt hiányzó foga (M=0). A férfiak DMFT értékének

átlagá kissé magasabb (10,3) volt, mint a nőké (10,1) ($p > 0,05$).

Statisztikailag szignifikáns összefüggést találtunk a cukros szénsavas üdítőital fogyasztás és a DMFT, ezen belül is a DT értékek alakulása között. Akik ritkán fogyasztottak üdítőt, alacsonyabb DMFT és DT értékkel bírtak (DMFT: $9,82 \pm 5,46$; illetve DT: $7,51 \pm 4,68$ [átlag \pm S.D.]), mint akik minden nap fogyasztottak cukros, szénsavas italokat (DMFT: $11,58 \pm 6,01$; és DT: $8,81 \pm 5,20$ [átlag \pm S.D.]) ($p < 0,05$).

Az édesapa iskolai végzettsége szignifikánsan befolyásolta az F komponens értékét (FT: $0,85 \pm 1,96$ általános iskolai, és $1,28 \pm 1,62$ egyetemi/főiskolai végzettség esetén) ($p < 0,05$). Az egyetemi/főiskolai végzettségű édesapák gyermekei szignifikánsan alacsonyabb DMFT ($9,36 \pm 4,83$) értéket mutattak a vizsgált populációban, mint azok a tanulók, akiknek alacsonyabb, általános iskolai végzettségű édesapjuk volt (DMFT: $11,16 \pm 5,61$).

Statisztikailag szignifikáns összefüggést mutattunk ki a DMFT, a DT és az FT értékek, valamint a fogorvoshoz járás gyakorisága között ($p < 0,05$). Azok a tanulók, akik a kötelező szűrővizsgálaton kívül is látogatták a fogorvost, szignifikánsan alacsonyabb DMFT, DT és magasabb FT értékeket mutattak, mint akik csak panasz esetén keresték fel fogorvosukat (DMFT: $8,31 \pm 4,50$ ill. $11,07 \pm 6,06$; DT: $5,73 \pm 3,91$, ill. $8,7 \pm 5,16$; FT: $0,45 \pm 0,91$, ill. $0,96 \pm 1,34$) ($p < 0,05$).

Az M értéke szignifikánsan alacsonyabb volt azoknál a tanulóknál, akik használtak fogselymet [(MT: $1,66 \pm 1,58$ (átlag \pm S.D.)), mint akik nem alkalmazták ezt a kiegészítő

eszközt mindennapi szájhigiénés tevékenységük során ($1,28 \pm 1,63$) ($p < 0,05$).

4.3. A személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok) és szájüregi egészség gel való összefüggéseik vizsgálata

A vizsgált populációban a tanulók T-értékének átlagai a standard átlagos övezetbe estek, 45-55 közé, kivéve az önirányultság T értékét amely enyhén az átlag fölötti, [$(57,57 \pm 8,43$ (átlag \pm S.D.)) volt.

A vizsgálatba bevontak 57,5 százaléka saját fogazati állapotát „jó”-nak vagy „nagyon jó”-nak, 39,6% átlagosnak, és 2,7% százalékuk „rossz”-nak ítélte meg. Azoknál a tanulóknál, akik „jó”-nak ítélték fogazati állapotukat, a DMFT érték $9,23 \pm 5,01$ (átlag \pm S.D.), ezen belül a D érték $6,93 \pm 4,26$ volt.

A TCI teszt eredményei alapján, a különböző **temperamentum- és karakterdimenziókban** megállapítható jellemzők és a **DMFT értékek** között szignifikáns összefüggések adódtak ($p < 0,05$): akik szélsőségesen alacsony *újdonsgkeresés*-pontszámot értek el a TCI tesztben, relatíve magas DMFT értékkel rendelkeztek [$11,25 \pm 2,06$ (átlag \pm S.D.)]. Az *ártalomkerülés* temperamentum dimenzióban átlag alatti pontszámot elért tanulók esetében a DMFT érték ($10,75 \pm 5,76$), a D érték ($8,75 \pm 4,9$) volt, amely a teljes tanulói csoport D átlagához ($7,78 \pm 4,93$) képest szignifikánsan magasabb volt ($p < 0,05$). A *jutalomfüggőség* dimenzió szélőségesen magas pontszámot elért tanulók csoportjában relatíve alacsony volt a DMFT érték ($5,03 \pm 1,24$). Az *önirányítottág* karakter dimenzióban nagyon magas vagy alacsony pontszámot elért tanulócsoportban relatíve magas, a

vizsgált populáció átlag DMFT értékénél (10,58±5,80) magasabb DMFT értékeket kaptunk (10,95±4,60) ($p<0,05$).

Temperamentum és karakter:

„Rossz önértékelésű” csoport (1. csoport):

Az *újdonságkeresés* dimenzión a **nagyon jelentősen** az átlag **alatti** övezetbe tartozók aránya szignifikánsan magasabb volt (1,03%), mint az összes vizsgált tanuló esetében (0,6%) ($p<0,05$). Az *ártalomkerülés* dimenzión a **jelentősen** az átlag **feletti** övezetben szignifikánsan kevesebben (3,1%) voltak az összes résztvevő tanulóhoz viszonyítva (6,3%) ($p<0,05$). A *jutalomfüggőség* dimenzióban szignifikánsan alacsonyabb százalékban voltak a **jelentősen** az átlag **alatti** pontszámot elérők az összes tanulóhoz képest (4,4% ill. 7,5%) ($p<0,05$). *Kitartás* T értékük szerint szignifikánsan alacsonyabb százalékban tartoztak a **jelentősen** átlag **alatti** övezetbe (3,1% és 6,3%), mint a teljes populációban ($p<0,05$). A tanulók az *önirányítottság* dimenzióban szignifikánsan magasabb százalékban voltak **jelentősen** az átlag **alatt** a rossz önértékelésű (1.) csoporton belül, mint a teljes tanulói populációban (3,8 és 2,8%) ($p<0,05$). Az *együttműködés* dimenzióban az 1. csoport a tanulói közül szignifikánsan kevesebben (3,8%) értek el a TCI tesztben **jelentősen** az átlag **alatti** pontszámot, mint a teljes populációban (6%) ($p<0,05$). Az *együttműködés* kategóriában **jelentősen** az átlag **feletti** pontszámot elért tanulók alacsonyabb százalékban vannak (10,6%) az összes tanulóhoz képest (14,6%), de az eltérés nem szignifikáns ($p>0,05$).

A *transzcendencia* T érték szerint **jelentősen** az átlag **fölött** szignifikánsan kevesebb (1,9%) tanuló volt a

„Rossz önértékelésű” csoportban, mint a vizsgált teljes tanulói populációban (3,8%) ($p < 0,05$).

„Jó önértékelésű” csoport (2. csoport):

A 2. csoport eredményei azt mutatták, hogy a tanulók között az *újdonságkeresés*, *kitartás* és *ártalomkerülés* dimenzióban volt az átlagtól jelentősebb eltérés ($p < 0,05$): Szignifikáns különbség volt a 2. csoportba tartozók és a teljes populáció között az *újdonságkeresés* és *kitartás* dimenzióban a **szélsőségesen alacsony**, az *ártalomkerülés* dimenzióban a **szélsőségesen magas** pontszámot elérők százalékos arányának vonatkozásában [*újdonságkeresés*: 1,0% a 2. csoportban ill. 0,6% a teljes populációban, *kitartás*: 3,4% ill. 6,8%, *ártalomkerülés*: 3,4% ill. 1,7% ($p < 0,05$)]. A *jutalomfüggőség* és az *együttműködés* dimenzióban a vizsgált teljes populációhoz képest nem találtunk szignifikáns eltérést a 2. csoportban ($p > 0,05$).

4.4. A dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben

A vizsgált tanulók 36,2%-a dohányzott.

A dohányzók DMFT és D értéke szignifikánsan magasabb volt [$10,83 \pm 5,68$ és $8,36 \pm 4,68$ (átlag \pm S.D.)], mint a nemdohányzóké ($10,06 \pm 5,61$ és $7,64 \pm 4,48$) ($p < 0,05$).

A naponta háromszor fogat mosók között nagyobb százalékban voltak a nemdohányzók, mint a dohányzók (10,2% ill. 8,2%), bár az eltérés nem volt szignifikáns ($p > 0,05$).

A dohányzók 25%-a érzett már büntudatot alkoholfogyasztása miatt, a nemdohányzók körében ez az arány szignifikánsan alacsonyabb (17,6%) ($p < 0,05$).

Korán reggel a dohányzók 6,3%-a, a nemdohányzók 1,8%-a fogyasztott alkoholt „másnaposság ellen, vagy „idegeik megnyugtatósága céljából” ($p < 0,05$).

A dohányzók szignifikánsan kevesebben edzettek naponta testsúlyuk és alakjuk miatt (7,5%), mint a nemdohányzók (14,0%) ($p < 0,05$).

Szignifikánsan magasabb volt a DMFT értékek átlaga azoknál a tanulóknál, akik csak havonta egyszer edzettek [$12,43 \pm 4,56$ (átlag \pm S.D.)], mint a hetente egyszer edzést folytató társaiké [$8,67 \pm 6,18$ (átlag \pm S.D.)] ($p < 0,05$).

Cukros, szénsavas italokat a nemdohányzók szignifikánsan kevesebben fogyasztottak naponta (23,4%), mint a dohányzók (39,5%) ($p < 0,05$).

A szájnyalakártya fehér léziói nagyobb (1,2%) százalékban fordultak elő a dohányzóknál, mint a nemdohányzók esetében (0,2%) ($p > 0,05$), kialakulásának gyakorisága az elszívott szálak mennyiségével szignifikánsan nőtt ($p < 0,05$).

5. Következtetések

5.1. Kariesz etiológiai- és rizikótényezők vizsgálata

Az iskolázottság, a családi háttér bizonyos jellemzői befolyásolták a szájhigiénés szokásokat és az édességfogyasztást.

A vizsgált populációban a tanulók többsége csak panasz esetén kereste fel fogorvosát.

A fogorvoshoz járás gyakorisága összefüggést mutatott a szájhigiénés szokásokkal: a kötelező szűrővizsgálaton kívül is fogorvoshoz járók között magasabb volt a helyes szájhigiénét kialakítók aránya.

Az állandó lakóhely szerinti település nagysága nem befolyásolta a fogorvoshoz járási- és szájhigiénés szokásokat a vizsgált populációban.

5.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai- és rizikótényezőivel való összefüggéseinek vizsgálata

Vizsgálatainkban a korábbi magyarországi felmérésekhez viszonyítva ebben a korosztályban jelentős különbséget nem találtunk a DMFT értékek vonatkozásában, az egyes komponensek azonban eltérést mutattak: a DT értéke magasabb, az FT értéke alacsonyabb volt, mint a hasonló korú hazai átlagpopulációban.

A vizsgált populációban a cukros, szénsavas italok fogyasztása, és az édességfogyasztás gyakorisága nem tért el jelentősen a hasonló átlagéletkorú hazai populációtól, és összefüggéseket mutatott a kariesz prevalenciával.

A fogselyem használata, a fogorvoshoz járás gyakorisága, és az apa végzettsége összefüggéseket mutatott a fogazat állapotával.

5.3. A személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok), és szájüregi egészséggel való összefüggéseik vizsgálata

A „jó” önértékelésű, magas kariesz prevalencia értékekkel bíró fiatalok között passzivitás, alacsony önérvényesítés, introverzió fordulhat elő nagyobb százalékban.

A „rossz” önértékelésű, magas kariesz prevalencia értékekkel bíró fiatalok között a TCI teszt alapján nagyobb százalékban fordultak elő olyanok, akiket túlzott magabiztosság, ingadozó hangulat, fegyelmezetlenség jellemzett, mint a teljes vizsgált populációban. Ezek a tanulók motiválhatók jutalommal, együttérzők, és empatikusak lehetnek, de transzcendencia értékük alapján nagyobb százalékban nem jellemző rájuk jó kapcsolatteremtő képesség.

5.4. A dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben

A dohányzók kariológiai státusza kedvezőtlenebb volt, mint a nemdohányzóké.

A dohányzók alkoholfüggőség szempontjából veszélyeztetettebbek voltak, mint a nemdohányzók.

A nemdohányzók gyakrabban éltek az egészségesebb életmód lehetőségeivel, mint a dohányzók (testedzés gyakorisága, kevesebb cukros szénsavas üdítő fogyasztása).

A dohányzók kevésbé törődtek egészségükkel, amit magasabb kariesz prevalenciájuk is jelzett.

A dohányzók körében gyakrabban alakult ki fehér lézió a szájnyálkahártyán, aminek valószínűségét a dohányzás mértéke befolyásolta.

5.5. Prevenációs modell alapelemei a felmérés alapján a vizsgált populáció számára

Célok:

- a kariesz prevalencia csökkentése, (elsősorban a szuvas és a hiányzó fogak számának csökkentése révén)
- a szájnyálkahártya elváltozások kialakulásának megelőzése, ill. korai felismerése
- a rizikópáciensek kiszűrése, megfelelő egészségmagatartási formák kialakításának elősegítése
- önismeret fejlesztés, egészségtudatosság fokozása, jelenleginél magasabb szintű dentális edukáltság elérése
- általános (testi és pszichikai) jó egészségi állapot biztosítása a rendészeti szakközépiskolások illetve a rendőrpopláció egésze számára

Javasolt lépések:

Rendészeti szakközépiskolák vonatkozásában

A jelentkezőknél:

➤ Az általános egészségfelmérés részeként az orális jellemzőket is magukba foglaló **kötelező** szűrővizsgálat elvégzése egységes, összehasonlítható, WHO által elfogadott egészségfelmérő adatlap alapján (objektív alapvizsgálat), mely a felvételtől való döntést is segíti. Az így kapott adatok rögzítése és tárolása könnyen kezelhető elektronikus adatbázisban (módszertani központ létrehozása).

A felvételt nyert tanulók esetében:

➤ Az orális státusz, illetve az észlelt elváltozások és jelentőségük megismertetése egyénenként, szakember segítségével (a felvételt nem nyert tanulóknak ettől függetlenül ugyanez javasolható a kapott adatok kiadásával a megfelelő háziiorvosi/fogorvosi rendelésen).

➤ Megfelelően dokumentált személyre szabott táplálkozási-, szájhygiénés- és életmódbeli tanácsadás (fogorvos és lehetőség szerint dentálhygiénikus, ill. egyéb szakemberek pl. dietetikus, foglalkozás egészségügyi szakember, pszichológus/pszichiáter segítségével).

A rizikófaktorok csökkentésének legfontosabb elemei a felmérés alapján a következők:

-cukros, szénsavas üdítők fogyasztásának csökkentése

-lokális preventív módszerek alkalmazása – fogmosás gyakoriságának növelése, kiegészítő szájhygiénés termékek (pl. fogselyem, szájöblítő) alkalmazásának fokozása

-rendszeres fogorvosi ellenőrzés jelentőségének hangsúlyozása (panasztól függetlenül)

-a dohányzásról való leszoktatás, ezzel párhuzamosan az alkoholfogyasztás visszaszorítása, a naponkénti testedzés fontosságának hangsúlyozása (és ez utóbbi lehetőségének biztosítása)

➤ Pszichológiai tesztek elvégzése, mely segítséget nyújt az orális megbetegedések szempontjából rizikópáciensnek számító egyének kiszűrésében, valamint esetleges pszichés megbetegedéseik feltárásában, illetve későbbi munkaköri elhelyezésükben (ami mentálhygiénés szempontból is kedvezően hathat az általános egészségi állapot vonatkozásában).

1. A vizsgálatok/tesztek rendszeres, elvégzése az alapvizsgálatnak megfelelő módszerekkel, iskolai *behívásos rendszerben* mely **kötelező**, elmaradása esetén szankcionálható.

Az adatok a módszertani központ adatbázisába juttatása az egészségnevelés hatásosságát/eredményét, az orális jellemzőket, valamint a dentális edukáltságot is értékelő további elemzés végett. A tapasztalatok alapján a szükséges módszertani változtatások megteremtése.

2. A szűrővizsgálatok tapasztalatai alapján speciális osztályozási rendszer kialakítása a rendészeti szakközépiskolások számára (hasonlóan a Kanadai Haderőhöz, ahol a NATO által bevezetett „*Dental Fitness Classification System*” szerinti 4 osztályt hoztak létre (Groves, 2008). Amennyiben az ezekben megfogalmazott feltételeknek nem felelnek meg, munkavégzés alól felfüggeszthetők.

3. Egységes elvek alapján működő országos prevenciós központ létrehozása, melynek koordináló és értékelő szerepe van.

A fentieket nagymértékben elősegítené a primer prevenció társadalmi szintű biztosítása általánosan, azaz:

Megfelelően szabályozott és ellenőrzött, működőképes fogászati ellátó- és gondozóhálózat kialakítása már a 6 éves kor alattiak számára, valamint az iskoláskorúak (6-14, ill. 14-18 évesek) részére és ez utóbbi kiterjesztése az érettségi utáni szakközépiskolás képzésekre is; megkülönböztetett figyelem a rizikó páciensekkel kapcsolatban.

6. Új tudományos megállapítások

Rendészeti szakközépiskolások körében

1. *A fogselyem használata, fogorvoshoz járás gyakorisága, és az apa végzettsége összefüggéseket mutat a kariesz prevalenciával.*

2. *Az állandó lakóhely szerinti település nagysága nem befolyásolja a fogorvoshoz járási- és szájhigiénés szokásokat.*

3. *A kötelező szűrővizsgálaton kívül is fogorvoshoz járók között magasabb a helyes szájhigiénét kialakítók aránya.*

4. *Az alacsony DMFT érték erős jutalomfüggéssel, érzelmi befolyásolhatósággal, nyíltsággal, együttérző-képességgel kapcsolható össze.*

5. *A magas DMFT érték és a temperamentumfaktorok között kimutatható összefüggés alapján a magas kariesz*

prevalenciájú, rossz önértékelésű tanulók túlzott magabiztossággal, makacssággal, fegyelmezetlenséggel, céltalansággal jellemezhetők.

6. A magas kariesz prevalenciájú fiatalok körében, függetlenül ennek megítélésétől az önértékelésükben, szélsőséges személyiségre utaló jelek figyelhetők meg.

7. A dohányzók magasabb DMFT és D értékkel bírnak, és magasabb a szájnyálkahártyán előforduló fehér léziók aránya, mint nemdohányzó társaiknál.

8. Az egészségi állapotra ható szokások szempontjából a dohányzók ritkábban edzik testüket, több cukros szénsavas italt fogyasztanak, és az alkoholfüggőség kialakulása szempontjából veszélyeztetettebbek, mint nemdohányzó társaik.

7. Saját publikációk jegyzéke

7.1. A disszertációhoz kapcsolódó publikációk

7.1.1. *Impaktfaktoros, idegennyelvű közlemények*

Faragó I, Nagy G, Márton S, Túry F, Szabó E, Hopcraft M, Madlén M. (2012) Dental Caries Experience in Hungarian Police Student Population. Caries Res, 46:(2) 95-101.

IF: 2.514

Faragó I, Túry F, Márton S, Nagy G, Hopcraft M, Madlén M. (2013) Links between oral health and personality at a law enforcement school. Cent Eur J Med, DOI: 10.2478/s11536-013-0251-9

IF:0.262

7.1.2. *Impakt faktor nélküli, magyar nyelvű tudományos közlemény*

Faragó I, Márton S, Túry F, Bagi I, Madlén M. (2009) Táplálkozási, szájhygiénés, valamint fogorvoshoz járási szokások és a családi háttér bizonyos jellemzői rendszeti szakközépiskolások körében. Fogorv Szle, 102: 13-20.

7.1.3. *Idézhető absztraktok*

Faragó I, Márton S, Túry F, Madlén M. (2009) Caries Experience and Related Factors in Hungarian Police Students. Caries Res, 43: 182-182.

Faragó I, Márton S, Túry F, Nagy G, Hopcraft M, Madléna M. (2011) Caries prevalence in Hungarian police students. J Dent Res, 90 (B): An.456.

Faragó I, Márton S, Túry F, Nagy G, Hopcraft M, Madléna M. (2011) Links between oral health and personality among police students. J Dent Res, 90 (B): An. 83.

Faragó I, Márton S, Túry F, Nagy G, Madléna M. (2013) Relationships between oral health, habits and smoking among police students. J Dent Res, 92(B): An. 52.