

Fiatal felnőttek dentális egészségének és az ezzel összefüggő tényezők kapcsolatának vizsgálata rendészeti szakközépiskolában

Doktori értekezés

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, az MTA doktora

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Tóth Zsuzsanna egyetemi docens, Ph.D.
Dr. Radnai Márta egyetemi docens, Ph.D.

Budapest
2013

TARTALOMJEGYZÉK	1
1. Rövidítések jegyzéke	5
2. Bevezetés	8
2.1. A szájhigiéné és jelentősége	9
2.1.1. Rövid történeti áttekintés	9
2.1.2. A helyes szájhigiéné napjainkban	10
2.1.3. A szájhigiénét befolyásoló tényezők	12
2.2. Táplálkozási szokások, mint a kariesz rizikó tényezői	13
2.2.1. Táplálkozási szokások földrajzi vonatkozásai	13
2.2.2. Táplálkozási szokások szociokulturális eltérései	14
2.2.3. A szociális gazdasági háttér befolyása a táplálkozási szokásokra	14
2.3. Egészségre ható viselkedési formák, egészségmagatartási szokások	15
2.3.1. A dohányzás	15
2.3.1.1. A dohányfüst összetétele	15
2.3.1.2. A dohányfüst hatása a parodontiumra	16
2.3.1.3. A dohányfüst hatása a fog kemény szöveteire	16
2.3.1.4. A dohányzással kapcsolatos hazai adatok	16
2.3.2. Az alkoholfogyasztás	18
2.3.3. Testedzési szokások az elmúlt korokban és napjainkban	19
2.3.3.1. A testedzési szokások szociális gazdasági háttere	19
2.4. Az egészség és a fiatal felnőtt korosztály jellemző egészségi mutatói	21

2.4.1. Az egészség fogalma	21
2.4.2. Az egészség társadalmi, gazdasági meghatározói	21
2.4.3. A magyar fiatalok testi-lelki egészségi állapotának jellemzői	22
2.4.3.1. A fiatal felnőtt korosztály dentális egészségre vonatkozó jelenlegi mutatói és jövőbeni célok	24
2.4.3.2. Az egyes földrészek: Európa, Ázsia, az amerikai kontinens és Afrika	26
2.4.3.3. Fegyveres testületeknél tanuló vagy dolgozó fiatalok szájüregi egészségére vonatkozó adatok	28
2.5. A személyiség pszichobiológiai modellje	29
2.5.1. A személyiség összetevői-Cloninger modelljében	30
2.6. Rendvédelmi szervek tanulóinak egészségi pályaalakmassági feltételei	33
2.6.1. Történeti áttekintés	33
2.6.2. A rendvédelmi szervek pályaalakmasság feltételei napjainkban	36
2.6.3. Törvényi háttér	39
3. Célkitűzések	41
4. Beteganyag és módszerek	42
4.1. A kariesz etiológiai és rizikótényezőinek vizsgálata	42
4.1.1. Statisztikai elemzés	43
4.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai és rizikótényezőivel való összefüggésének vizsgálata	45

4.2.1. Statisztikai elemzés	45
4.3. Személyiség (temperamentum- és karakter faktorok), és a szájüregi egészség összefüggéseinek vizsgálata	45
4.3.1. Statisztikai elemzés	49
4.4. Dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben	49
4.4.1. Statisztikai elemzés	49
5. Eredmények	50
5.1. Kariesz etiológiai és rizikótényezők vizsgálata	50
5.2. A kariesz prevalencia, valamint táplálkozási, szájhigiénés szokások és egyéb tényezők összefüggésének vizsgálata a rendészeti szakközépiskolások körében	59
5.3. Személyiség (temperamentum és karakter faktorok) és a szájüregi egészség összefüggésének vizsgálata	63
5.4. Dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata	68
6. Megbeszélés	73
6.1. Prevenációs modell alapelemei a felmérés alapján a vizsgált populáció számára	73
6.2. Részletes megbeszélés	76
7. Következtetések	88
7.1. Kariesz etiológiai- és rizikó tényezők vizsgálata	88

7.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai- és rizikó tényezőkkel való összefüggésének vizsgálata	88
7.3. A személyiség (temperamentum- és karakter faktorok), és a szájüregi egészség összefüggéseinek vizsgálata	89
7.4. Dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben	89
7.5. Új tudományos megállapítások	90
8. Összefoglalás	91
9. Summary	93
10. Irodalomjegyzék	94
11. Saját publikációk jegyzéke	111
12. Köszönetnyilvánítás	112
13. Mellékletek	113

1. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

AN: „alkalmatlan”

AS: „Alkalmas”

BaP: Benzaminopirén

BM EKO: Belügyminisztérium Személyügyi Főosztály Egészségügyi Koordinációs Osztály

BM-IM-TNM: Belügyminisztérium, Igazságügyi Minisztérium, Tárcanélküli Minisztérium

BMI: Body Mass Index (Testtömeg Index)

BPDE: Benzaminopirén-diol-epoxid

CPI: Community Periodontal Index („Összevont Parodontális Index”)

DMFTátlag: mean of number of Decayed, Missing, Filled Teeth, (Szuvas, Hiányzó, és Tömött fogak számának átlaga)

DT: Number of Decayed Teeth, Szuvas Fogak száma

DS: Decayed Surface (Szuvas Felszín)

E: „Egyéni elbírálás”

EGOHID: European Global Oral Health Indicators Development

ELEF: Európai Lakossági Egészségfelmérés

ESPAD: European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs

FT: Number of Filled Teeth , Tömött Fogak száma

IAN: „Ideiglenesen alkalmatlan”

IARC: International Agency for Research on Cancer (Nemzetközi Rákügnökség)

ICDAS: International Caries Detection and Assessment System

IgA: Imunglobulin A

IRM-ÖM-PTNM: Igazságügyi és Rendészeti Minisztérium, Önkormányzati Minisztérium, Polgári Nemzetbiztonsági Szolgálat Tárcanélküli Minisztériuma

KSH: Központi Statisztikai Hivatal

MT: Number of Missing Teeth, Hiányzó Fogak száma

NHIS: National Health Interview Survey (Országos Egészségügyi Felmérés)

NM: Népjóléti Minisztérium

OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development, Gazdasági és Fejlesztési Együttműködési Szervezet

ORFK: Országos Rendőr Főkapitányság

PMN leukocytá: polimorfo-nukleáris (többszámú) fehérvérsejt

TCI: Temperamentum és Karakter Kérdőív

NS = Novelty-Seeking (Újdonságkeresés)

HA = Harm Avoidance (Ártalomkerülés)

RD = Reward Dependence (Jutalomfüggőség)

P = Persistence (Kitartás)

SD = Self-Directedness (Önirányítottság)

CO = Cooperativeness (Együttműködés)

ST = Self-Transcendancy (Transzcendencia-élmény)

WHO: World Health Organisation (Egészségügyi Világszervezet)

2. BEVEZETÉS

A szájüregben zajló folyamatok mindennapi életünk részei, a külső-belső hatások jelei rövid időn belül megjelenhetnek különböző orális tünetek formájában. Az észlelhető elváltozások megfelelő időben történő diagnosztizálása, szűrése alapvető fontosságú a szájüreg egészségének biztosítása szempontjából. A szűrővizsgálatok a betegségek megelőzéséhez, az egészségmegőrzéshez szolgáltatnak alapvető információkat, amely napjainkban az orvostudomány, így a fogorvoslás kiemelt feladatai közé is tartozik. A szájüregi egészség területén a különböző korcsoportokban megjelenő problémák elemzéséhez olyan adatbázisra van szükség, amelyből következtetéseket lehet levonni a szájüreg egészségi mutatói és az azokat befolyásoló tényezők közötti összefüggésekből. A gyermek és serdülőkori dentális megbetegedések zömét a kariesz és következményes betegségei adják, amely kialakulásának okait, befolyásoló tényezőit számos hazai és külföldi epidemiológiai kutatás vizsgálta (Madléna és mtsai 2001, Hugoson és mtsai 2003.). Az erre épülő primer prevenciós tevékenységek eredményeként a kariesz prevalencia jelentős csökkenéséről beszélhetünk ebben a korosztályban a fejlett egészségkultúrával rendelkező országokban. Magyarországon a fiatal felnőtt populációban sem szervezett szűrővizsgálati programok, sem egységes adatbázis nem áll rendelkezésünkre prevenciós modellek kidolgozásához.

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. Ennek a fiatal felnőtt korosztálynak a számára a megfelelő edzettségi állapot, a testi és lelki egészség a munkakör betöltésének és további munkaalkalmasságuknak a feltétele is. A felvételi eljárás során az egészségügyi, fizikai és pszichikai alkalmassági feltételeket a 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 egészségének szájüregi egészségét érintő összefüggések is elemezhetőek.

A szájüregi egészség számos szociokulturális és pszichológiai tényezővel összefüggésbe hozható, ilyen többek között a szájhigiéné, a táplálkozás, a dentális edukáció, a szociális gazdasági háttér, életmód, bizonyos egészségmagatartási szokások, a stressz - mindezek jelentős hatással lehetnek az orális egészségi állapotra.

Az, hogy mindezt hogyan befolyásolja az egyes egyén személyisége, a szűrővizsgálatok eredményéből levont következtetések megvalósítása szempontjából döntő fontosságú információt adhat egy adott populációban. A személyiség és a szájüregi egészség összefüggésének vizsgálata új megvilágításba helyezi a prevenciók tevékenységét, és a szélesebb körben alkalmazott prevenciók törekvések sikerét is nagymértékben elősegítheti. Mindez a fogászati pszichoszomatika fontosságára is utal: hiszen a fogászati pszichoszomatika egy olyan, még kevésbé alkalmazott tudomány a fogorvoslásban, amely a szomatikus, pszichés és szociális tényezők kölcsönös egymásra hatását vizsgálja egyrészt a fogorvosi klinikumban előforduló kórképek létrejöttében, másrészt a fogorvosi gyógyító tevékenység folyamatának alakulásában (Fábián 2007). Ez a szemlélet megköveteli a beteg és betegség biopszichoszociális szempontok szerinti megértését, értelmezését is. (Császár 1989).

2.1. A szájhigiéné és jelentősége

2.1.1. Rövid történeti áttekintés

Az ókori indiai és kínai kultúrákban az emberi testet egészként tekintették, fontosnak tartották a betegségek megelőzését, a betegség kialakulásakor pedig nem annak tüneteit, hanem a betegség kiváltó okát kutatták és ezt igyekeztek megszüntetni. Indiában meggyőződéssel hitték, hogy minden betegségnek lelki oka van, és ha ezt a lelki okot megszüntetik, nem léphet fel a betegség sem.

Az embert a természet részének tekintő gyógyítók nagy hangsúlyt fektettek a gyógynövények használatára. Napjainkban is számos gyógynövénytartalmú fogkrém

kapható a kereskedelemben. A mai fogápolás alapját képező fogkrémek és szájvizek egyik legismertebb eleme a menta (borsmenta és fodormenta) keletéről származik, a menta mellett kasvirág, kamilla, mirha és több gyógynövény felhasználásával. A mentát az egyiptomiak is használták a száj ápolására. Főzettel öblögettek, vagy csak a mentalevelet rágcsálták.

A kínai gyógyászatban olyan nagy szerepet kapott a fogak ápolása, hogy i.e. 1600 táján már a fogkeféhez hasonló eszközöket alkalmaztak a fogak tisztítására. A leggyakrabban használt fa az arakfa (fogkefefafa, perzsa mustárfa). Fogtisztítás közben egyben fanyar nedvet is kienged magából, ami tannint (csersavat) is tartalmaz – a száj belső felületén az összehúzó hatás érzetét kelti, antiszeptikus hatása is van. A fogkefe szőre szibériai vaddisznó szőréből vagy ló farkából készült (Forrai 2005).

Az első fogkefék, amelyek a Selyemúton jutottak el Európába, Kínából származnak. A fogvájó Kínában szintén a fogápolás jól ismert eszköze volt, étkezések után előszeretettel alkalmazták.

A fogászati megelőzés első magyar úttörője Pápai Páriz Ferenc volt, akinek az 1690-ben megjelent Pax Corporisát az orvosi irodalom úttörőjeként is említhetjük. Felismerte a szájhigiéné és a fogszuvasodás közötti összefüggéseket, és ennek értelmében fogmosási tanácsokat is adott művében: "ha fogaidat tisztán akarod tartani, nincsen arra jobb, mint a bűdöskő spiritusa (kénkö alkoholos oldata). Jó az égetett tabáknak hamva is, ha gyakran dörgölöd vele"(Matekovits 2012)(Ivákievitz 1968).

A fentieket azért tartottam lényegesnek megemlíteni, mivel ezekből kitűnik, hogy a megelőzés tudományát és a szájüregi egészség fontosságát évezredek hagyományok őrzik.

2.1.2. A helyes szájhigiéné napjainkban

A WHO szerint az egészségnevelés olyan tanítási és tanulási tevékenység(ek) bármilyen kombinációja, amely arra irányul, hogy az egészség megtartása érdekében pozitív magatartásformák, szokások kialakulását segítse elő. Lényegében magatartásformálás, amely magában foglalja az egészségnevelést is. Önmagában azonban ez nem elegendő

az optimális szájúregi egészségi állapot eléréséhez, szükséges a hatékony preventív ellátó szolgáltatás.

Prevenció fogalmán az orvostudományban és az orvosi gyakorlatban a betegségek megelőzésének tudományát értjük, ebbe beletartoznak azok az elméleti ismeretek, amelyek valamely betegség patomechanizmusának tisztázásához illetve kialakulásának meggátlásához szükségesek; valamint azok a gyakorlati módszerek, amelyekkel a megelőzés végrehajtható, hiszen a preventív tevékenység célja az egészséges állapot megőrzése. A preventív ellátó szolgáltatás magában kell, hogy foglalja a plakk eltávolítás professzionális módszereinek alkalmazását. Jelenleg a magyar fogorvos társadalomban nem honosodott meg a parodontális prevenció szemlélet, sem a magas fokú minőségi teljesítmény elérésére irányuló igény (Gera 1999), és a magyar egészségügy alapvető problémái közé tartozik a prevenció ellátás kihasználatlansága (Pinke és mtsai 2011). A hazai felnőtt korú lakosság kedvezőtlen szájúegészségi állapota (Szőke és Petersen 2004) több életmódbeli, szociális-gazdasági és általános egészségi állapotbeli anomáliára vezethető vissza (Madléna és mtsai 2007), amelynek javításában a preventív szemléletű orvoslás, a megfelelő dentális edukáció is szerepet játszhat. Madléna és mtsai (2007) hazai felnőtt korú lakosság körében végzett reprezentatív felmérése szerint 58%-a vizsgált mintának naponta kétszer mos fogat és 8%-ban nem mos naponta fogat, 93% -ban nem használnak fogselymet. A gyakorló orvos szemszögéből vizsgálva a magyarországi felmérés adatait, a tapasztalat azt mutatja, hogy a páciensek nincsenek tisztában a helyes fogmosási technika jelentőségével és technikájával (Gera 1999). Madléna és mtsai (2007) vizsgálatában 32% jár rendszeresen fogorvoshoz (legtöbbször a 20-34 éves korosztályban, 40%), és a megkérdezettek többsége csak panasz esetén keresi fel fogorvosát. Battancs és mtsai (2011) vizsgálatai szerint a várandós nők 70,9%-a nem tudta, hogy kötelező a fogászati szűrővizsgálaton megjelenni, és 57,6% részesült fogászati kezelésben a szűrővizsgálaton megjelentek közül; 44% nem tudta, mi okozza a fennálló ínyvérzést, 65,8% nem használt fogselymet, 69,7% szájöblítőt. A várandósok helyes szájhigiénés szokásainak kialakítása a következő generáció dentális edukáltsága szempontjából különösen fontos lehet.

A nemzetközi irodalomban kedvezőbb adatokról számolnak be a szerzők. Az Egyesült Királyságban a 35-44 éves korú lakosság 59%-a látogatja rendszeresen a fogorvosát. Ez az érték kétszer annyi, mint azok aránya, akik csak panasz esetén látogatják fogorvosukat (Kelly és mtsai 2000) Az angol tanulmányban több mint 58%-ban használtak a megkérdezettek kiegészítő szájhigiénés eszközöket (fogselyem, szájöblítő), Madléna és mtsai (2007) felmérésében ez az érték mindössze 7% és 12% (fogselyem, szájöblítő).

Hugoson és mtsai (1995) szerint a megkérdezett svéd felnőttek 95%-a keresi fel rendszeresen fogorvosát és nem volt olyan résztvevő a vizsgálatban, aki ne végzett volna szájhigiénés tevékenységet naponta.

A hazai jellemzők tükrében a dentálhigiénikusi hálózat hiányában a rendszertelen fogorvoshoz járási attitűd - ennek következtében az elégtelen dentális edukáció-, javulása nem várható mindaddig, amíg nem szerveződnek hatékony preventív programok a fogorvosi ellátásban.

2.1.3. A szájhigiénét befolyásoló tényezők

A szájhigiénét több tényező is befolyásolja. Az életkor, a nem, a nyál összetétele, a táplálkozási szokások, a különböző szociális- gazdasági körülmények, az életmód és a káros egészségmagatartási szokások együttesen határozzák meg a kialakult orális egészséget (Honkala és Freeman 1998). Márton és mtsai (2009) írásukban rámutattak arra, hogy Magyarország bizonyos orális epidemiológiai mutatók tekintetében igen rossz helyzetben van az európai szintekhez képest, sem kariológiai, sem parodontológiai mutatókban nem értük el a globálisan kitűzött célokat, különösen nem a daganatos megbetegedések terén. A szerzők véleménye szerint a társadalom és az egészségpolitika feladata az egészség megőrzése szempontjából nélkülözhetetlen, kedvező magatartásformák népszerűsítése. Szőke és Petersen (2004) 1985-ben, 1991-ben és 2000-ben felnőtteken végzett orális epidemiológiai vizsgálatában arról számolt be, hogy a felnőttek (35-44 éves korosztály) parodontális státusza a vizsgált 15 év alatt

változatlan maradt (egészséges íny 4,5%). Hermann és mtsai (2011) szerint a hazai parodontális állapot javítása érdekében jelentős preventív programokra lenne szükség.

1974-ben jelent meg Lalonde, -az akkori kanadai egészségügyi miniszter- jelentése a kanadai népesség egészségi állapotáról, amelyben a világon először rádőbentette olvasóit, hogy a krónikus betegségek kialakulását illetően a biológiai adottságok mellett két fő etiológiai faktor az életmód és a környezet. A Lalonde-jelentés (1974) rámutatott arra, hogy a dohányzás, az alkohol, az elhízás, a mozgás szegény életmód, a helytelen táplálkozás azok közé az egészségre (beleértve az orális egészséget is) káros magatartásformák közé tartozik, amelyeket maga az egyén tud alakítani és megváltoztatni az egészsége érdekében. Az elhízás és a kariesz összefüggéseit vizsgálták Cinar és mtsai (2011). Az ún. Black-jelentés Londonban 1980-ban viszont arra hívta fel a brit politikai döntéshozók figyelmét, hogy az egyéntől függetlenül, a hátrányos szociális, gazdasági környezet megakadályozhatja az egyént abban, hogy az egészséges életmódot válassza (Black 1980).

Széles körben elfogadott a szakirodalomban, hogy a különböző szociális-gazdasági tényezők, iskolázottság, dentális egészségmagatartási attitűdök (fogorvoshoz járás, fogmosás, fogselyem használatának gyakorisága) hatást gyakorolnak a szájüregi egészségre (Locker 2000, Bradnock és mtsai 2001, Hjern és mtsai 2001, Jamieson és Thomson 2006).

2.2. Táplálkozási szokások, mint a kariesz kialakulásának rizikó tényezői

2.2.1. Táplálkozási szokások földrajzi vonatkozásai

A kariesz intenzitás földrajzi különbözőségei elsősorban a táplálkozási szokásokban gyökereznek. A primitív népek között tapasztalt csekély kariesz frekvencia és – intenzitás az urbanizáció és civilizáció fokának emelkedésével együtt növekszik. Fejlett országokban élő gyermekek kariesz viszonyainak különbözőségét az eltérő táplálkozási szokások magyarázzák (Treasure és mtsai 2001). Namal és mtsai (2008) törökországi felnőttek születési helye és a kariesz intenzitás között mutattak ki összefüggést. A

vallásosság szintén a táplálkozási szokásokon keresztül befolyásolhatja a karieszviszonyokat (Kopp és mtsai 2004).

2.2.2. Táplálkozási szokások szociokulturális eltérései

A különböző népcsoportok táplálkozási szokásai nagyban függenek az adott nép kultúrájától, hagyományaitól, történelmétől. Ezért ezen a területen különösen nehéz összehangolni a prevenció szemlélet és a tradicionális étkezési szokások közötti különbségeket. Ehhez hozzájárulnak még az iskolázottságból fakadó eltérések, amelynek hatását több tanulmány vizsgálta a táplálkozásra (Pénzes és mtsai 2005, Antal M 2003, Madléna és mtsai 1993). Pénzes tanulmányában szignifikáns összefüggést mutatott ki az édesanyák iskolai végzettsége és a főzéshez használt zsiradék állati vagy növényi eredete között. Felmérésük szerint az édesanyák iskolai végzettsége, és az abból fakadó életmódbeli, egészségügyi ismeretei jelentősen befolyásolták óvodás gyermekeik táplálkozási, szájhigiénés szokásait. Mindez a fiatal felnőttek helyes egészségmagatartásra nevelésének jelentőségét hangsúlyozza (Pénzes és mtsai 2005).

2.2.3. A szociális gazdasági háttér befolyása a táplálkozási szokásokra

A táplálkozási szokások és a szociális-gazdasági háttér összefüggéseit számos tanulmány vizsgálta (Hobdell és mtsai 2003, Ling és mtsai 2003, Watt 2007, Madléna és mtsai 2007) legyen az jövedelem függvénye, földrajzi elhelyezkedésből adódó (vidéki-városi életmód) vagy a fejlődő országokban a javuló életminőség következménye (Mac Gregor 1963). Általánosságban elmondható, hogy a magasabb életszínvonal a nagyobb cukorfogyasztásra predisponálja a társadalom résztvevőit, ez pedig a kariesz kialakulásának kedvez (Llena és Forner 2008). A jövedelem emelkedése és az urbanizáció gyakoribb kariesz előfordulással jár, éppen a fent említett nagyobb arányú cukorfogyasztás miatt. Ha azonban a nagyobb jövedelemhez magasabb iskolázottság társul, a kariesz intenzitás csökken (Bánóczy 1999).

2.3. Egészségre ható viselkedési formák, egészségmagatartási szokások

2.3.1. A dohányzás

2.3.1.1. A dohányfüst összetétele

A dohányfüst összesen 3996 összetevőt tartalmaz: genotoxikus, karcinogén, a szív- és ér-, valamint a légzőrendszert károsító anyagokat (1. táblázat). A dohányfüstben azonosított karcinogének száma 2000-ben már 69 volt. Ebből 11 vegyületet az IARC (International Agency for Research on Cancer) a bizonyítottan az 1. kategóriás rákkeltő anyagok közé sorol (Kovács 2006).

gáz fázis(91,2%)	részecske fázis (8,2%)
	nikotin
	quinolin
	metil-quinolin
szén-dioxid	harman
szén-monoxid	norharman
nitrogénoxid	anilineo-toluidin
ammónia	1-naftilamin
hidrogénianid	2-naftilamin
hidrazin	4-aminobifenil
formalin	N'nitrosornikotin
aceton	NNKN'-nitrosoanatabin
acrolein	N'-nitrosodi-etanolamin
acetonitril	toluol, fenol
nitrosopirrolidi	katekol
n	stigmaszterol
	naftalin, metil-naftalin
	fenantrén, benzantracetén, pirén, benzoaminopirén (BaP), BPDE (Bap-diolepoxid)

1. táblázat

A dohányfüstben található rákkeltő és toxikus anyagok listája (Kovács 2006)

2.3.1.2. A dohányfüst hatása a parodontiumra

A dohányzók parodontális tasakjaiban az oxigén parciális nyomása lényegesen alacsonyabb, mint a nemdohányzók esetén.

A legújabb DNS hibridizációs technikával végzett vizsgálatok azt mutatják, hogy a dohányzók viszonylag sekély tasakjaiban lényegesen hamarabb és nagyobb arányban jelennek meg a parodontopathogén mikroorganizmusok (Gera 2005).

Vizsgálatok igazolták, hogy a secretoros IgA-koncentrációt csökkenti a nyálban, károsítja a PMN leukocytákat, fokozza bizonyos gyulladáso katabolikus hatású limfokinek termelődését is. A nikotin károsítja a parodontális fibroblaszt sejteket, és csökkenti a szubgingivális szöveti hőmérsékletet, vérkeringése gyengébb (Gera 2005).

Mindezek kedvezőtlen hatást gyakorolnak közvetve vagy közvetlenül a szájnyálkahártyára (Garcia és mtsai 2002), és a periodonciumra (Monteiro és mtsai,1998).

2.3.1.3. A dohányfüst hatása a fog keményszöveteire

Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a dohányzás növeli a caries kialakulásának kockázatát. Campus és mtsai (2011) tanulmánya szerint szignifikánsan nőtt a szuvas felszínek száma az erős dohányzóknál a nemdohányzókkal összehasonlítva (DS: $0,6\pm 0,1$ és DS: $1,1\pm 0,2$, ahol DS a szuvas felszínek számát jelenti egyénre vonatkoztatva).

Bartolini és mtsai (2006) az amerikai légierőnél végzett felméréseik során a fogszuvasodás rizikótényezői közé sorolták a dohányzást. Ilyen módon a dohányzó fiatalok csoportja a magas kockázatú kategóriába esett.

2.3.1.4. A dohányzással kapcsolatos hazai adatok

Magyarország a cigaretta-fogyasztásban Európában az első öt között szerepel (Márton és mtsai 2009). Magyarországon az utóbbi évek hazai és nemzetközi felmérései szerint

is magas a dohányzók százalékos aránya mind az egy hónapnál nem régebben rágyújtók, mind a napi rendszerességgel dohányzók tekintetében (Elekes 2007, Hibell és mtsai 2011, www.oecd.org). Az ún. ESPAD kutatás 36 ország 16 éves korosztályának dohányzási és alkoholfogyasztási prevalenciáját mérte 2007-ben és 2011-ben is. A magyar felmérést 71000 budapesti 8.-10. osztályos tanuló között végezték, az ESPAD egységes módszertana szerint. Így 2011-ben Magyarországon (Budapesten) 37% volt az elmúlt hónapban dohányzók, és 25% a napi rendszerességgel dohányzók aránya a fiatalok között, 2007-ben ez az arány 32%, és 22,1% volt. Ezzel szemben az európai átlag az elmúlt hónapban dohányzók esetében 28% és a naponta dohányzók 17%-ban voltak. Ezen adatok szerint a dohányzás terén a magyar diákok Európa élmezőnyében találhatók, és 2011-ben újra nőtt a dohányzás a fiatalok körében (Hibell és mtsai 2011).

Elekes Zsuzsanna (2007) szerint a magyar dohányzási adatok már húsz éve az átlag fölött vannak, és folyamatosan növekszik a különbség a hazai és a külföldi fogyasztási szokások között (Elekes 2007). Az OECD egészségügyi adatbázisa szerint Magyarországon 2012-ben a felnőttek 26,5%-a dohányzott napi rendszerességgel, szemben az európai átlaggal, ami 23%. Ettől csak Görögországban, Bulgáriában, Írországban, Lettországban, és Litvániában dohányoznak többen százalékos arányban Európában. Tombor és mtsai (2010) 2007-ben végzett magyarországi kutatásai szerint 36,1% felnőtt (18-64 éves) dohányzott, ebből 29,9% napi rendszerességgel. A felmérés szerint a dohányzás prevalenciájában a kockázati tényezők között szerepelt a nem, az alacsony életkor, az alacsony iskolázottság és szociális-gazdasági státusz. Nédó és Paulik (2012) a magyar-román határon élő 18 év feletti fiatalok között nem talált szignifikáns különbséget a dohányzók százalékos arányában a magyar és a román csoport között (33,2% és 36,4%). Összefüggést találtak viszont az iskolázottság és a pénzügyi háttér hatását vizsgálva a dohányzás előfordulási gyakoriságára. Az alacsonyabb iskolai végzettségű és szerényebb pénzügyi háttérrel bíró fiatalok között szignifikánsan nagyobb százalékban voltak a dohányzók.

A közölt adatok a magyar fiatalok megfelelő egészségnevelésének hiányára hívják fel a figyelmet.

2.3.2. Az alkoholfogyasztás

Az alkohol már az ősidőktől kezdve kíséri az emberiséget. Az alkohol fogyasztása legalább hétezer évvel ezelőtt kezdődött, ebből az időből származnak az első olyan cserépdarabok, amelyeknek pórusaiban sör és bor maradványát találták az archeológusok.

Hazánkat a 20. században a devianciák különböző típusai közül két „tradicionalisan elterjedt viselkedésforma” jellemezte: az alkoholizmus és az öngyilkosság. (Elekes 2000)

Von Bothmer és Fridlund (2005) svéd egyetemi hallgatókon végzett vizsgálatai szerint különbség van a nemek között a káros egészségmagatartási szokások vonatkozásában: a férfiak az elhízástól, a testedzés hiányától szenvedtek gyakrabban. Az általuk vizsgált populációban a nők a stresszhatástól jobban szenvedtek, mint a férfiak, de alkoholfogyasztási és táplálkozási szokásaikat tekintve egészségesebben éltek. Ismeretes, hogy a stressz és az ismétlődő külső negatív pszichés hatások különböző pszichoszomatikus körülményekben nyilvánulnak meg (Anttila née Vimpari S 2003).

Bár Magyarországon a 90-es években pozitív változások következtek be mind az alkoholizmus, mind az öngyilkosságok előfordulását illetően a korábbi évek statisztikáihoz viszonyítva, ezek a devianciatípusok még mindig a legfontosabb problémák közé tartoznak. Az elmúlt évtizedekben az alkohol specifikus mortalitás megelőzte a dohányzás okozta halálozást is (KSH 2003), holott mindkettő megelőzhető lenne a kockázati tényező felszámolására tett primer prevenciós lépésekkel. Márton és mtsai (2009) cikkében a WHO adataira hivatkozva leírták, hogy Magyarország vezet a májcirrózis okozta mortalitás vonatkozásában Európában (Márton és mtsai 2009).

Az 1950-es években a háború utáni szegénység, az alacsony iskolázottság és más tényezők sok esetben együtt jártak a kisebb stressz tűréssel, a megküzdési készségek hiányával. Így az alkohol valamennyi akkori szocialista országban és az egykori Szovjetunió utódállamaiban is a problémák elől való menekülés útja lett, amelynek révén az alkoholbetegség súlyos társadalmi problémává vált ezekben az országokban (Kopp és Skrabski 1995).

Az alkoholizmus ezen trendjei 2000-re némileg visszaszorultak, amit az is jelezhet, hogy az egy főre jutó alkoholfogyasztás 1989 óta csökkenőben van (1992: 13 l/fő, 2000:12 l/fő) (Kiss és Gábor 2006). Az OECD és a WHO jelentései alapján az elmúlt évtizedben az egy főre jutó alkoholfogyasztás bár csökkent, de még mindig az európai rangsor éllovasai vagyunk, tizedikek Európában (2010-ben 10,8 l/fő, szemben az OECD országok átlagával, ami 9,3 l/fő)(www.oecd.org; WHO, 2013).

A szájüregi rákok előfordulási gyakorisága Magyarországon a legnagyobb a 27 európai ország közül mind a nők, mind a férfiak tekintetében (100.000 lakosra 22,3 férfi, és 4,9 szájüregi rákos nőbeteg jutott Magyarországon 2008-ban)(Globocan 2008). Ismert tény, hogy ennek gyakoriságát a mértéktelen alkoholfogyasztás és a dohányzás együttesen és külön-külön is növeli (Nemes 2006).

Magyarországon belül megfigyelhetők területi különbségek a szájüregi rákok mortalitásában és morbiditásában egyaránt: a hagyományosan bortermelő illetve pálinkafőző vidékeken igazolhatóan gyakoribbak az ajak- és szájüregi daganatok (Páldi és mtsai 2001).

Magyarországon a középkorúak halálozási rátája nagyon magas, magasabb, mint a 30-as években volt. 1,8-szorosa az alacsonyabb iskolai végzettségűek között, mint a magasan iskolázottaknál, és nagy százalékban az önpusztító egészségmagatartási kockázati tényezők (dohányzás, alkohol) tehetők felelőssé érte (Kopp és Csoboth 2001). Kiemelten fontos feladat tehát a fiatal felnőtt korosztály helyes egészségmagatartásra való nevelése napjainkban Magyarországon, nemcsak a szájüregi egészségre vonatkozóan, hanem az általános testi-lelki egészségük megőrzése érdekében is.

2.3.3. Testedzési szokások az elmúlt korokban és napjainkban

2.3.3.1. A testedzési szokások szociális gazdasági háttere

John Locke (1914) felhívta a figyelmet az egészségre, a rendszeres alvásra, a táplálkozásra, valamint az edzettség jelentőségére. „Egészséges lélek egészséges testben: ez rövid, de teljes foglalatja az ember földi boldogságának.”

A családban kialakított higiénés szokások, valamint a gyermekkori játékok az oktatási intézményekbe kerüléssel rendszerezett, egyéni, illetve társas tevékenységgé formálódnak. Az oktatási rendszerek a sokoldalú nevelést célozzák meg, melyben helyet kap a testi nevelés, a sportolás és az egészségnevelés is (Leibinger 2007). Hardman (2003) szerint a testnevelés és a sport iskolai helyzete szakmailag nem kielégítő Magyarországon, „azonnali és szükségszerű a testnevelés imidzsének minőségi növelése” (Hardman 1995, 2003). Ez különösen fontos lehet Magyarországon a rendészeti iskolákba jelentkezőknél, ahol a felvételi követelményrendszer része az előírt fizikális kondíció és teljesítmény (57/2009. IRM-ÖM-PTNM rend).

A testedzés kapcsán felmerül a sportolás lehetőségeinek anyagi vonzata is. Az egészségsport, a rekreáció, a szabadidősport olyan tevékenységek, amely szemlélethez szükség van szabadidőre, egyfajta anyagi biztonságra, az önfejlődést szolgáló belső indíttatásra a testedzést illetően (Polgár 2006). Tudatosulnia kell annak, hogy az egészség fontos összetevője a rendszeres testedzés, a fizikai aktivitás, a mozgás. Fittséget sportolással, fizikai aktivitással lehet elérni (Bokor 2001). A rendszeres fizikai aktivitásnak több kedvező élettani és pszichológiai hatása van. A rendszeres testedzés kedvező hatással van a magas vérnyomásra, a cukorbetegségre, a krónikus hátfájásra, növeli a hajlékonyságot, növeli a csontozat és az izomzat erejét, csökkenti azok sérülési kockázatát, javítja az általános közérzetet, illetve serkenti az ember kreativitását . (Gauchard és mtsai 2001, Jákó 2003, Brukner és Brown 2005). A testmozgás, a rendszeres sportolás az egyik egészségpszichológiai védőfaktor (Kopp 1999).

Valamely ország lakosságának életmódjáról és életminőségéről, egészségi állapotáról sok mindent elárulnak sportolási szokásaik (Nyerges és Laki 2004). Az ember szervezetének mindennapos megújulásához, fizikai felfrissítéséhez, egészségének megőrzéséhez, az életminőség javításához a mozgás nélkülözhetetlen (Mood és mtsai 1999). A rendszeres testedzés, mint preventív egészségindikátor, lényeges része a pszicho-szociális egészségnek (Keresztes és mtsai 2007).

2.4. Az egészség és a fiatal felnőtt korosztály jellemző egészségi mutatói

2.4.1. Az egészség fogalma

A WHO 1948-as definíciója szerint: „Az egészség a teljes fizikai, szellemi (mentális), és társadalmi (szociális) jólét állapota, nem csupán a betegség illetve képességcsökkenés hiánya.” (WHO, 1948). A testi és szellemi jólét állapota kultúránként és koronként mást jelent, ezért szükségessé vált a definíció dinamikus újragondolása (Declaration of Alma Ata, 1978). Az Ottawai Charta (1986) módosította az egészség definícióját: „Az egészség olyan állapot, melyet az anatómiai integritás, a teljesítményre való képesség, a személyes értékek, a családi munka és közösségi szerep, a jóllét érzése, a betegség és korai halál rizikóitól való mentesség jellemez.” A Dzsakartai Nyilatkozat (*Declaration of Jakarta*, 1997) arra is felhívta a figyelmet, hogy az egészség egy értékes beruházás: ha ilyen szemszögből tervezzük az egészségmegőrző programokat, hosszú távon társadalmi-gazdasági előnyei is jelentkezni fognak. Ehhez azonban új stratégiákra, prevenciók akciótervekre van szükség.

2.4.2. Az egészség társadalmi, gazdasági meghatározói

Az egészség társadalmi, gazdasági meghatározói, feltételei (Healthy People, WHO, 2010)

- Társadalmi rétegződésben elfoglalt hely
- Társadalmi és gazdasági biztonság
- Egészségre nevelő és biztonságos gyermekkor
- Egészséges munka és munkakörülmények
- Preventív szemléletű orvoslás
- Biztonságos szexuális élet, párkapcsolat

- Kielégítő fizikai aktivitás
- Minőségi tápanyagok és kedvező táplálkozási szokások
- Káros szenvedélyektől való mentesség, ill. káros szenvedélyek csökkentése

2.4.3. A magyar fiatalok testi-lelki egészségi állapotának jellemzői

A 2006. január elsejei adatok szerint 2.120.149 fiatal (15-29 éves) volt Magyarországon (a lakosság 21%-a), ezen belül 30% gyermekkorú (18 év alatti), a 19-24 éves korcsoportba a teljes fiatal korosztály 32%-a, a 25-29 éves korcsoportba 39% tartozott (Demográfiai évkönyv 2007) A fiatal felnőtt korosztályban a külső okok, elsősorban a balesetek és az öngyilkosság álltak az első helyen a haláloki statisztikák élén, de külső okok mellett a daganatos és keringési betegségek miatti halálozás is megjelentek. A morbiditási lista élén a különböző allergiás megbetegedések (30%), az izom és csontrendszeri, valamint a fertőző betegségek (előfordulási gyakorisága 10% alatt) álltak. Fogaik állapotáról nem esett szó (Susánszky és Szántó 2008).

A „Hungarostudy 2002”-es felmérés alapján a pszichés jóllét mutatója kedvezően alakult az elmúlt években Magyarországon (Susánszky és mtsai 2006). A pszichés faktorok (depresszivitás, vitális kimerültség, reménytelenség, ellenségesség) pozitív korrelációt mutattak a megbetegedésekkel, a tartósan rossz közérzet komoly pszichés megterhelést jelentett, akár organikus betegségek kialakulásához is vezethetett.

Az „Ifjúság 2002” című magyarországi kutatás adataira hivatkozva -melyet 8000, 15-29 éves fiatal között végeztek országosan-, Susánszky és Szántó (2008) szerint a pszichés labilitásra utaló nagyfokú tünetképzés a későbbi megbetegedések, az egészség romlásának egyik legfontosabb prediktora volt (Susánszky és Szántó 2008).

Az egészségmagatartás jellemzőit vizsgálva a fizikai aktivitás vonatkozásában, a magyar fiatalok (11-17 évesek) között 2002-ben végzett felmérés szerint a „mozgásszegény” életmódot folytató diákok több mint egyharmadot tettek ki (35%), a serdülőknek több mint a fele (64%) végzett átlagosan egy órányi intenzív testmozgást hetente 3 vagy több alkalommal. Az életkor emelkedésével a testmozgásra fordított idő

csökkent. A táplálkozási szokásaikra vonatkozóan is kedvezőtlen jelenségek mutatkoztak az „Iskolásgyermek (11-17 évesek) egészségmagatartása” című felmérés alapján (Susánszky és Szántó 2008).

A 2012. évi Demográfiai portré szerint (Földházi 2012) a magyar népesség felosztása fiatal, középkorú és időskorú egyénekre az Európai Unió egészében alkalmazott gyakorlata alapján történt. Ezek szerint fiatalnak számított az, aki nem múlt el 20 éves, középkorú 20-59. évig és időskorú 60 éves korosztály vagy felette. 2012-ben a 0-19 éves korcsoport 2.000.000, 2009-ben ennek a fiatal korosztálynak a létszáma még 2.100.000 volt.

Ebben az országos felmérésben a panaszok/betegségek előfordulási gyakorisága az életkor előre haladtával folyamatosan nőtt, kivéve az allergiát és az asztmát, ami egyenletesen stagnált a különböző korcsoportokban, illetve az erős, migrénes fejfájást, ami a fiatalabb korcsoportokban volt gyakoribb (Kovács 2012). Az adatfelvételt az ELEF (2009) európai felmérés részeként a KSH végezte Magyarországon a 15 év feletti magánháztartásban élő magyar lakosság között (KSH 2009, 2010).

Ezen felmérés adatai szerint egy éven belül fordult fogorvoshoz a lakosság 38%-a (a férfiak 35, a nők 40%-a), de több mint 20% azoknak az aránya, akik öt évnél is régebben jártak a fogászaton (1,3% soha nem találkozott fogorvossal). A férfiak 65, a nők 60%-a nem járt egy éven belül fogorvosnál. Ezek az arányok a 2003. évi egészségfelmérésben 66 és 57%-osak voltak (KSH 2010). A mi vizsgálataink szerint a rendőrtanulók között 80,6% kereste fel egy éven belül a fogorvosát, és 3,3% járt több mint 5 éve fogászaton. Ez az érték lényegesen jobb, mint a hazai átlag, ám ebben valószínűleg szerepet játszik az is, hogy a rendészeti iskolába való jelentkezés feltétele a jó fogazat, és az előzetes fogorvosi vizsgálat. A kérdőíves felmérések során mindig felmerül a válaszok validitásának kérdése is. Előfordulhat, hogy a megkérdezettek azt a pontot választják, amit feltételezésük szerint a felmérést végzők látni szeretnének. A felnőtt lakosság körében végzett hazai kérdőíves felmérésekkel kapcsolatosan szintén felmerült ez a probléma, amely kiküszöbölhetetlen (Madléna és mtsai 2007).

Baranyai és mtsai (2006) egyetemista fiatalok között végzett országos reprezentatív keresztmetszeti vizsgálata (590 fő, átlagéletkor:21,8±1,8) azt mutatta, hogy 19,4%

dohányzott, 9,4% volt túlsúlyos, 84% legalább egyszer sportolt két hét alatt, naponta egyszer. A diákok 37%-a fogyasztott gyümölcsöt naponta egyszer, és csak 23,9%-a fogyasztott *tudatosan* magas rosttartalmú ételeket. A felmérés eredményei azt mutatták, hogy a rizikófaktorok ismerete önmagában nem járult hozzá ahhoz, hogy a diákok egészségesebben éljenek. Ha az egészséges életmód fontos értéket képviselt számukra, akkor gyakrabban sikerült az egészséges magatartásformát megvalósítaniuk (Baranyai és mtsai 2006).

Az egészségkárosító viselkedés típusok (dohányzás, alkohol- és drogfogyasztás) kezdete egyre korábbi életévekre tevődik Magyarországon (Susánszky és Szántó 2008). A 15-16 éves diákok több mint 90%-a fogyasztott már alkoholt, többségében alkalmasszerűen isznak. A fiatal felnőttek közel egyharmada (32%) dohányzott. A dohányzók több mint a fele (56%) fontolgatta a leszokást (Susánszky és Szántó 2008).

Az országos felmérések alapján elmondható, hogy Magyarországon a fiatal felnőttek nem megfelelő egészségmagatartási szokásai miatt az életkor előre haladtával testi-lelki állapotuk fokozott romlása várható (Kovács 2012.).

Mivel a fiatal felnőttek (18-24 éves) egészség-jövőképükre jellemzően úgy vélték, hogy várható egészségi állapotukat rövidtávon (negyvenéves korukig) leginkább saját viselkedésük, életmódjuk befolyásolja majd (Susánszky és Szántó 2008), így a prevenció tevékenységnek a gyógyításban és a népegészségügyi programokban egyaránt hangsúlyos szerepe kell, hogy legyen a jövőben.

2.4.3.1. A fiatal felnőtt korosztály dentális egészségre vonatkozó jelenlegi mutatói és jövőbeni célok

A WHO 2000-ben 2020-ra új stratégiai célokat fogalmazott meg, amely nem konkrét számokat tartalmaz, hanem egy keretet ad az egyes országokban megvalósítható egészségügyi tervezéshez (Hobdell és mtsai 2003) Az általános célok a következők:

a) az orális és kraniofaciális eredetű megbetegedések befolyásának csökkentése az egészségre és a pszichoszociális fejlődésre, hangsúlyt helyezve az egészségfejlesztésre és az orális egészség megtartására

b) a szisztémás betegségek orális és fej-nyak régióbeli manifesztációinak visszaszorítása, illetve az itt jelentkező tünetek rendszeres felhasználása szisztémás betegségek korai diagnózisában és megelőzésében, amely ily módon hozzájárul a hatékony kezeléséhez is.

A fogszuvasodásra és a parodontális állapotra vonatkozóan a DMFT, ezen belül DT és MT értékének csökkentése illetve a karieszmentes egyének számának növelése „X” százalékkal, ahol az „X” százalék a helyi körülményekhez és forrásokhoz igazodik. Ugyanígy a parodontális státuszra vonatkozóan a parodontitisz miatt elvesztett fogak számának csökkentése, és a parodontális fertőzések, valamint a nekrotizáló parodontális betegségek prevalenciájának a csökkentése „X” százalékkal (Hobdell és mtsai 2003).

Az elmúlt évtizedben tapasztalható globális változások (demográfiai változások, megbetegedések előfordulási aránya, az egészségügyi technológia, az informatika fejlődése és a növekvő társadalmi igény az egészségügyi szolgáltatás iránt) jelenősen befolyásolták az egészségügyi ellátást (Irvine és Irvine 1996). A megváltozott körülmények szükségessé teszik azt, hogy az egészségügyi szolgáltatók minőségszemlélete a mindennapok gyakorlatában jelen legyen. Pinke és mtsai (2011) szerint kérdőíves felmérések és a szűrővizsgálatok során keletkezett adatokból képzett klinikai indikátorok lehetőséget nyújtanak a minőség javítására, illetve a minőségfejlesztésre (Pinke és mtsai 2011). A szerzők az európai indikátor projekt (EGOHID) és az ICDAS módszert mutatják be, mint a lakosság orális egészségének fejlesztése támogatására, a WHO 2020-ra kitűzött céljainak elérésére alkalmas hatékony módszert.

Számos európai és Európán kívüli tanulmány foglalkozik a fogászati ellátás kihasználtságával és ennek okaival (Chisik és mtsai 1998, Bartolini és mtsai 2006).

Magyarországi országos felmérések több ízben is készültek az elmúlt évtizedek során. Czukor (1994) országos felméréseinek eredménye a 35-44 éves korosztályban azt mutatja, hogy 1985 és 1991 között a DMFT értéke 15,8-ról 14,97-re csökkent (Czukor, 1994). Boross és Molnár (1995) a 15-19 éves korosztályban 7,8 DMFT értéket regisztráltak 1995-ben. Vass (1997) felmérése szerint a besorozott 19-22 éves fiataloknál a DMFT érték 7,34 (Vass 1997), korábban (1991), ugyanebben a

korcsoportban 8,9 volt (Vass 1991). Szőke és Petersen (2001) felmérései szerint a 18 éves korosztályban a DMFT érték 7,64 volt 2001-ben Magyarországon. Szőke és Petersen (2004) felnőtteken végzett országos szájüregi állapotfelmérésében a DMFT érték átlaga a 35-44 éves korosztályban 15,7, a fogatlanság mértéke 1,9% volt. (Szőke és Petersen 2004). Madlén és mtsai (2008) hazai, reprezentatív felmérésének eredménye szerint a 20-34 éves korosztályban 86,3%-ban rendelkeznek 21 vagy több foggal, a fogatlanság mértéke 0,6%, a DMFT értékük átlaga 12,76, míg a 18-19 év közötti fiatalok DMFT értéke 11,79 volt.

A közel 15 évet felölelő felmérések eredményei azt mutatják, hogy a fogszuvasodás és a fogatlanság mértéke nem javult számottevően Magyarországon a felnőtt korosztályban, amit legalább részben mindenképpen a primer prevenciók tevékenység hiányára vezethetünk vissza a fogorvoslásban.

2.4.3.2. Az egyes földrészek: Európa, Ázsia, az amerikai kontinens és Afrika

Ezzel szemben az utóbbi évek adatai azt mutatják, hogy nemcsak a gyerekeknél, kamaszoknál és fiatal felnőtteknél figyelhetünk meg kariesz csökkenést, hanem a felnőttek esetében is, elsősorban nyugat-Európában (Marthaler 2004, Kalsbeek és mtsai, 2000, Menghini és mtsai 2001). Csökkenő tendenciát mutat a kariesz prevalencia Szlovéniában, Máltán, Nagy-Britanniában, Németországban és Norvégiában is (Vrbic 2000, Eriksen és mtsai 1995, Murray 1996, Schiffner és Reich 1999). Az ivóvíz fluoridálásának hatását a szájüreg egészségi mutatóira és a kariesz prevalenciára ausztrál kutatások is igazolták (Hopcraft és Morgan 2003, Hopcraft és Morgan 2008, Hopcraft és mtsai 2009, Mahoney és mtsai 2008). Sherman és mtsai egy újszerű megközelítésből vizsgálták a preventív fogorvosi tevékenységet: azt bizonyították a gyakorló fogorvosok számára, hogy a fogselyem használat gyakorisága függött attól, hogyan, milyen megközelítésből hívták fel a páciens figyelmét annak előnyeire (Sherman és mtsai 2008).

A közép- és kelet-európai adatok azt mutatják a DMFT értékekre vonatkozóan, hogy relatíve *nagy különbség* van a nyugat-európai adatokhoz képest: a kelet-európai

országok hátrányára. Legnagyobb eltérés az M-értékekben mutatkozik, egyedül Szlovéniában mutatható ki nagymértékű (46%-os) csökkenés a DMFT értékekben a 18 éves korosztályban (DMFT: 12,7 és 7,0) (Marthaler, 2004).

Törökországi felmérések szerint (Namal és mtsai 2008) a vizsgált 2183 felnőtt közül a 20-24 éves korosztályban a DMFT érték $5,74 \pm 3,63$, (átlag \pm S.D.) a 18-19 éves korosztályban $4,96 \pm 3,16$ és a 35-44 éves korcsoportban $12,62 \pm 7,28$ volt. A 18-19 éves fiatal felnőtt korcsoport DMFT értékei a szerzők szerint hasonlóak az Amerikai Egyesült Államok-beli értékekhez, és jobbak, mint sok európai országban: például Csehországban, Belorussziában, Ausztriában, Norvégiában.

Van néhány fejlődő ország, ahol kedvezőbbek a DMFT értékek, mint például Tanzánia, Etiópia, Niger és Indonézia (WHO Oral Health Country/Area Profile program/online database). A tanulmány szerint az alacsony iskolázottságú és jövedelmű családok esetében magasabb az extrakciók száma, és a DMFT értékek rosszabbak a vidéki, mint a városi születésű felnőttek között. Hasonló következtetést állapítottak meg szaud-arábiai, és brazil felmérések is: a magas kariesz prevalencia a felnőtt korosztályban összefügg az iskolázottsággal és a jövedelem viszonyokkal. (Al-Ghannam és mtsai, 2005), (Goncalves és mtsai, 2002; Bastos és mtsai, 2007). Az NHIS amerikai felmérés szintén azt mutatja, hogy az orális egészség a foglalkozással is –és így közvetve az iskolázottsággal és jövedelem viszonyokkal- összefüggésbe hozható (Caban-Martinez és mtsai 2007).

Szudáni felnőtteken végzett felmérésükben Khalifa és mtsai (2012) a 16-24 éves korcsoportban a DMFT érték $4,2 \pm 3,4$ (átlag \pm S.D.) volt, de azon belül a tömött fogak száma alacsony (FT: $0,1 \pm 0,6$). A 35-44 éves korosztályban a DMFT érték $5,9 \pm 0,3$ volt, az FT $0,3 \pm 0,9$. Mindez összefüggést mutatott a jövedelem viszonyokkal és az iskolázottsággal, fogorvoshoz járási gyakorisággal. Egy dél-vietnami felmérés alapján a szerzők azt a következtetést vonták le, hogy az általuk vizsgált populációban magas volt a hiányzó és alacsony a tömött fogak száma, így feltehetőleg a leggyakoribb kezelési mód az extrakció volt (Nguyen és mtsai 2010).

2.4.3.3. Fegyveres testületeknél tanuló vagy dolgozó fiatalok szájüregi egészségére vonatkozó adatok

A különböző országokban (pl. Kanadában, az Egyesült Államokban, Horvátországban) nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy a fegyveres testület tagjai közt a dentális egészség, a szájhigiéne megfelelő legyen, és rendszeres monitorozással az ellátó rendszer hibáiból adódó hiányosságok korrigálhatók legyenek (Groves 2008, Hobdell és mtsai 2003, Skec 2006). Általánosságban véve elmondható, hogy a fegyveres testület tagjai számára a megfelelő fizikális kondíció és fittség elvárható és szükséges állapot, és bár több országban a felvételnél nem követelménye a fogazat egészsége, nagy kockázatot jelent az aktív katonai szolgálat ellátásában ennek hiánya (Hopcraft és Morgan 2003, Groves 2008). A fiatal felnőtt populációt jól demonstrálhatjuk valamely militarizált testület tagjainak általános egészségi, szájüregi egészségbeli és fizikális fittség elérésével, az ott elért eredményeket széles körben alkalmazhatóvá lehet tenni. Több tanulmány foglalkozott a fogazat állapota és a stressz közötti összefüggéssel, és azt tapasztalták, hogy korreláció van a bevetések száma és a szájüregi egészsége között (Suman és mtsai 2008).

Ausztrál felmérés szerint a DMFT átlag értéke 17-20 éves korosztályban 3,59, a 21-25 éves korosztályban 4,63 az Ausztrál Haderőhöz besorozott fiatal felnőttek körében, amely a szerzők szerint az ivóvíz fluorozásának is köszönhető (Hopcraft és Morgan 2003).

A katonai rangok is befolyással lehetnek a szájüregi egészségi mutatóira (Horev és mtsai 2003), de ahol a fegyveres testület tagjainak általános a hozzáférése az egészségmegőrző szolgáltatásokhoz, ott nincs különbség az orális egészség tekintetében a különböző társadalmi rétegekből érkezett és különböző rangban lévő egyének között (Hyman és mtsai 2006). Így a rendszer - adaptálva a fiatal felnőtt populáció egészére - alkalmas lehet a társadalmi egyenlőtlenségekből adódó különbségek orális egészségének helyreállítására is.

Hazai viszonylatban azonban nincsenek irodalmi adatok a rendőrségnél, mint fegyveres testületnél dolgozó és tanuló felnőtt populáció szájüregi egészségére vonatkozóan.

Mind a szájüreg, mind az általános testi-lelki egészség kialakítása függhet a személyiségtől: ezért fontos lehet az egyes egyének személyiség típusa is, mind a preventív módszerek alkalmazásának szempontjából, mind a fogászati pszichoszomatika szempontjából. Cloninger pszichobiológiai modellje alkalmasnak látszott a preventív szemléletű orvoslás gyakorlati megvalósításában, és a betegségek manifesztációjának megelőzésében is.

2.5. A személyiség pszichobiológiai modellje

Cloninger (1987) pszichobiológiai modelljében a személyiségfejlődés különböző fázisain keresztül vezetett le temperamentum és karakterfaktorokat, amelyekkel meghatározhatjuk az egyének személyiség típusát (Cloninger 1987). Cloninger elméletében 4 temperamentumfaktort és 3 karakterfaktort vezetett be a személyiség megismerésére, amelynek együttes mérésére létrehozták a „Temperamentum és karakter kérdőív”-et (TCI) (Cloninger és mtsai 1994).

Cloninger temperamentum és karakter definíciója:

-a temperamentum az érzelmekre adott automatikus válaszokban megnyilvánuló különbségek összessége, ezek mérsékelten öröklöttek és stabilak az egész életen át, független a kultúrától és szociális tanulástól, formálja a szokásokat, meghatározza a hangulatot;

-a karakter egyéni különbségeket jelent a szelf-tárgy kapcsolatokban, ezek a különbségek a temperamentum, családi környezet és egyéni élettapasztalatok nem lineáris eredményeként fokozatosan alakulnak ki.

Cloninger egységes bioszociális elméletbe integrálta a normális személyiség változókat, a pszichiátriai zavarokat, a neurobiológiai mechanizmusokat és a tanulás-elméletet. Szerinte a személyiség fejlődésében a tanulás és a szociális hatások legalább olyan fontosak, mint a biológiai és genetikai hatások. (Cloninger 1987) A személyiség dimenziók feltárásának genetikai vizsgálata kezdetben főképp ikervizsgálatokon alapult. A molekuláris biológia fejlődése azonban lehetővé tett egy új megközelítést, a genetikai polimorfizmusok és a személyiségjegyek kapcsolatának vizsgálatát is (Osváth és mtsai 2002).

A Cloninger által kidolgozott általános pszichobiológiai modell szerint a személyiséget alapvetően az információ befogadásában, tárolásában és feldolgozásában található különbségek határozzák meg (Rózsa és mtsai 2005).

2.5.1. A személyiség összetevői - Cloninger modelljében

A személyiség két fő jellemzőből, temperamentumból és karakterből tevődik össze. Cloninger 4 temperamentum és 3 karakterfaktort különített el, amely már alkalmas a személyiségzavarok diagnosztizálására is, az egyes altípusok egymástól való megkülönböztetésére és más pszichiátriai zavaroktól való elkülönítésére.

A temperamentumfaktorok:

- Újdonságkeresés (NS)
- Ártalomkerülés (HA)
- Jutalomfüggőség (RD)
- Kitartás (P)

A temperamentumfaktorok genetikai variációja minden dimenzióban Gauss-görbéhez hasonló eloszlást mutat, a legtöbb embernél közepes értékkel.

Cloninger meghatározta a temperamentumra jellemző legfontosabb személyiségjegyeket, illetve a faktorokon belül további alfaktorokat különített el.

NS alfaktori:

- NS1 explorációs ingerelhetőség vs sztoikus magatartás
- NS2 impulzivitás vs meggondoltság
- NS3 extravagancia (szertelen viselkedés) vs visszafogottság
- NS4 rendetlenség vs szabályosság

HA alfaktori:

- HA1 aggodalmaskodás és pesszimizmus vs gátlásoktól mentes optimizmus
- HA2 bizonytalanságtól való félelem
- HA3 félénkség az idegenekkel szemben

- HA4 fáradékonyság és aszténia

RD alfaktori:

- RD1 érzékenység (szentimentalizmus)
- RD2 kötődés (attachment)
- RD3 dependencia (mások elismerésétől való függőség)

A karakter a szelf-koncepció különbségen alapul: a karakter fejlődése belátásos tanulás segítségével történik. A szelf-koncepció három lépcsőben történik, ehhez köthető a karakter három fő faktora. Az első lépcsőben a személy, mint autonóm individuum jelenik meg (**önirányítottság** faktora, 'S'), a második lépcsőben a személy úgy jelenik meg, mint integrálódott része az emberiségnek, vagy társadalomnak (**együttműködés** faktor, 'C'), a harmadikban a személy integrálódott része minden dolgok egységének, az univerzumnak (**transzcendencia** faktora, 'ST').

S alfaktori:

- S1 felelősségérzet vs felelősségvállalás hiánya
- S2 céltudatosság vs célirányosság hiánya
- S3 eredményesség, leleményesség, találékonyság vs apátia
- S4 önellfogadás vs annak hiánya
- S5 kongruens második természet vs személyes bizalmatlanság, gyanakvás

C alfaktori:

- C1 szociális elfogadás vs szociális intolerancia
- C2 empátia vs szociális érdektelenség
- C3 segítőkészség vs annak hiánya
- C4 könyörületesség vs bosszúvágy
- C5 tiszta lelkiismeret vs önérdék

ST alfaktori:

- ST1 szelf-ről való megfeleledkezés vs szelf-tudatos tapasztalat
- ST2 transzperszonális azonosulás vs szelf-elkülönülés
- ST3 lelki spirituális elfogadás vs racionális materializmus

A temperamentum és karakterfaktorok kölcsönösen befolyásolják egymást, és együttesen módosítják a viselkedést. A karakter és temperamentum közötti korrelációk reciprok interakciókat feltételeznek (Cloninger és mtsai 1993).

2.6. Rendvédelmi szervek tanulóinak egészségi pályaalakalmassági feltételei

2.6.1. Történeti áttekintés

A rendőri munka folyamatosan bővülő, minőségében egyre összetettebbé váló feladat, ami idővel megkövetelte azt, hogy a rendőrség állományába csak bizonyos szempontok szerint válogatott személyek kerüljenek be és az addigi toborzási gyakorlat helyett szükségessé vált a rendőrjelöltek többirányú alkalmassági vizsgálatának bevezetése. Ezt támasztja alá a Budapesti Fő- és Székesfőváros Kir. Rendőrség 1894. évi működéséről szóló jelentésben olvasható szöveg: „...a rendőrségi főorvos eszközli a rendőrségi őrszemélyzet létszámának kiegészítése végett a kiszemelt legénység egészségi állapotának megvizsgálását és minden egyes vizsgált egyénről felvételi ívet állít ki.”(Csatai 2010) Az így kialakuló módszer kisebb-nagyobb szervezeti és szakmai módosításokkal az 1950-es évek elejéig fennállt. Az 1952-ben kiadott „Rendőrorvosi szolgálat ellátására vonatkozó utasítás” rögzítette, hogy „Rendőrségi szolgálatra csak olyan egyének nyilváníthatók egészségügyi szempontból alkalmasnak, akik a szolgálati követelményeknek előreláthatólag hosszabb ideig (25-30 évig) megfelelnek.” Az utasítás kiadásával egyidejűleg megalakultak az ún. belügyi alapellátó egységek, ahol a rendőri pályára jelentkezők egészségi alkalmassági vizsgálata is zajlott. 1961-ben az egységes elbírálás érdekében sor került egy egészségügyi alkalmassági táblázat kialakítására. Ebben 133 pontba csoportosították a betegségeket és fogyatékoságokat. A pszichikai alkalmasságot kizárólag az orvosi elme- és idegbetegségek kategóriában bírálták el. Az alkalmassági táblázat 6 rovatot (rendőri beosztás szerint) és 4 minősítést tartalmazott (alkalmas, alkalmatlan, egyéni elbírálás, szakszolgálatra alkalmas). Felvétel esetén az irányadó rovatot a felveendő személy jövőbeni várható beosztása szabta meg (Csatai 2010).

A következő alkalmassági táblázat kiadására 20 évvel később, 1981-ben került sor (136 pontba csoportosított betegség és fogyatékoság táblázat, meghatározott kritériumrendszer szerinti fizikális és pszichikai alkalmassági vizsgálat nincs). 1980-ban létrejött a BM Korvin Ottó Kórház és Intézményei önálló szervezeti egységként az

Egészségügyi Alkalmasságot Vizsgáló Főosztály, amely 1985-től az ország egészére nézve vizsgálta a hivatásos rendőri állományba jelentkezők egészségi alkalmasságát.

A szellemi és fizikai teljesítőképesség megítélése orvosi kompetencia körébe tartozott.

A szellemi teljesítőképesség vizsgálata kiterjedt a figyelemkoncentráció, a rövid távú emlékezet, és az intelligencia mérésére, és figyelmet fordítottak a beszéd az írás és fogalmazókészségre is.

1997-től az 1997/33 BM-IM-TNM együttes rendelet hatálybalépésekor szétvált a fizikális és pszichikai alkalmassági vizsgálat végzése és értékelése az orvosi vizsgálatoktól. Az egészségügyi alkalmassági vizsgálatok terén a szakmai szabályozás kisebb finomításán kívül, érdemi változás nem történt a 21/2000 BM-IM-TNM együttes rendelet hatályba lépésekor sem. Ellenben a pszichikai alkalmasság kritériumrendszere jelentősen változott, és az összértékelésben, a minősítésnél az orvosi dominancia megszűnt. Ezt váltotta fel a jelenleg is hatályos 57/2009. IRM-ÖM-PTNM rendelet.

A 21/2000. BM-IM-TNM rendelet fogászati vonatkozásai, alkalmasságot kizáró betegségcsoportjai:

- „Anodontia, hypodontia és oligodontia. Caries dentis.” „A foghiányok minősítésénél mindenkor figyelembe kell venni a rágóképesség csökkenését. A rágóképesség csökkenését %-os értékben határozzuk meg Agapov szerint. A rögzített fogpótlással pótolta fogak a minősítés szempontjából nem számítanak hiánynak, a radixok viszont hiányként számolandók. A 76%-os és a 76% feletti rágóképesség-csökkenésnél „AN”(Alkalmatlan) minősítés hozható. Ez akkor áll fenn, ha egy állcsonton belüli nyolc rágófog hiánya, vagy a felső állcsont négy egymás melletti rágófogának hiánya az ellenkező oldali négy alsó rágófog hiányával. Alapszabályként kell elfogadni: minden olyan esetben, amikor a frontális fogak hiánya (egy vagy több), valamint a frontális fogak szuvasodása (egy vagy több) áll fenn, minden kategóriában csak „IAN” (Ideiglenesen alkalmatlan) minősítés hozható, ami azt jelenti, amennyiben a fogazat sanatioja megtörtént, igazolás vagy bemutatás alapján „AS”(Alkalmas) minősítés adható.”

Egyes rendőri beosztásokban csak rögzített fogpótlás engedhető meg. Ezzel kapcsolatban, amennyiben a személy kivehető fogpótlással rendelkezett, csak ideiglenesen alkalmatlan minősítés volt adható addig, amíg rögzített fogpótlásra nem cserélte. A pre-, illetve moláris fogak súlyos karieszes, sok esetben radixos állapota miatt szintén csak ideiglenesen alkalmatlan minősítés volt hozható. A fogazat állapotát nemcsak egészségi, hanem esztétikai szempontból is figyelembe kellett venni.

- „Gingivitis marginalis chronica (gingivitis simplex); gingivitis ulceronecrotica acuta; abscessus gingivalis, parodontalis; pericoronaritis chronica; parodontitis chronica.” „A fogazat, illetve a fogágy állapotának elbírálásához fogszakorvosi, szájssebészeti vizsgálati eredmény, illetve szakvélemény ismerete szükséges.”

A rendelet szövegében a parodontológiai vizsgálat eredményének kritériumait a következőképpen írta le a 21/2000. BM-IM-TNM rendelet:

„Az íny gyulladását duzzanat, pirosság, a normális kontúrok megváltozása, exudatum és vérzés jellemzi. A duzzanat kimélyíti az ínybarázdát az íny és a fog között, és ínytasakok alakulnak ki. Az ínygyulladás igen gyakori, lehet acut, chronicus vagy visszatérő.”

„Parodontitis chronica esetében az ínytasak az egyik jellemző lelet. Előrehaladott fogágygyulladásnak a fokozott fogmozgás a másik jellemző tünete. Főleg a felső frontális fogak „elvándorolnak”. Kopogtatásra érzékenyek. A fognyak közeli csontállomány elpusztul (I. fokozat), II. fokozatban a középső, III. fokozatban az apicalis harmadba eső csontot is érinti a pusztulás. A parodontosis rendszerint 25. élet év alatt kezdődik. Jellemző a frontfogak fokozott mozgathatósága, elvándorlása, dőlése. Fogágytályog, csontpusztulás.”

Az „alkalmas” minősítés szakvélemény ismeretében, a megnyugodott parodoncium károsodáskor, csontpusztulást nem mutató esetekben volt hozható, ha legalább 1 éve az elváltozás remisszióban van. A csontpusztulással és a rágófunkció jelentős romlásával járó parodoncium károsodás minősítése „alkalmatlan” volt.

2.6.2. A rendvédelmi szervek pályaalakmasság feltételei napjainkban

A pályaalakmassági vizsgálatokat, és a hivatásos, valamint közalkalmazotti, köztisztviselői állomány időszakos egészségügyi szűrővizsgálatait **jelenleg** az 57/2009. (X.30.) IRM-ÖM-PTNM együttes rendelet szabályozza.

„Az egészségügyi és pszichikai alkalakmassági vizsgálatokat a rendvédelmi szerv egészségügyi és pszichológiai szolgálata, az országos parancsnoksággal rendelkező rendvédelmi szervek vonatkozásában az országos parancsnokság egészségügyi és pszichológiai szakirányító szerve által kidolgozott, és a Belügyminisztérium Személyügyi Főosztály Egészségügyi Koordinációs Osztály (a továbbiakban: BM EKO) vezetője által jóváhagyott szakmai protokoll szerint kell végezni. Az egészségügyi és pszichológiai szakterület szakirányító szerve a szakmai és módszertani előírások figyelembevételével biztosítja az egységes szakmai elvek, módszerek és kritériumok érvényre juttatását. Az egészségügyi alkalakmasságot orvos, a pszichikai alkalakmasságot pszichológus, a fizikai alkalakmasságot testnevelési, vagy sportszakmai szakképesítéssel, vagy legalább 2 év, a fizikai alkalakmasság felmérésében szerzett gyakorlattal rendelkező személy (a továbbiakban: testnevelési vagy sportszakmai szakképesítéssel rendelkező munkatárs) bírálja el.”

Az alkalakmassági vizsgálatokat el kell végezni:

- a) hivatásos állományba kinevezés, visszavétel és a rendőrség különleges foglalkoztatási állományába történő felvétel előtt,
- b) rendészeti oktatási intézménybe jelentkezéskor,
- c) időszakosan a hivatásos szolgálati jogviszony fennállása alatt,
- d) hivatásos állományba véglegesítés előtt el kell végezni.

Az egészségügyi alkalakmassági vizsgálatnak ki kell terjednie:

- a) a testsúly, testmagasság, testtömeg index (BMI index) mérésére és a testarányok vizsgálatára,

- b) a bőr és látható nyálkahártyák, fogazat, garatképletek, a keringési, légzési, hasi szervek, az idegrendszer, érzékszervek, valamint az ízületek, az izomzat és a csontrendszer vizsgálatára,*
- c) az esetleg fennálló testi és szellemi fogyatékoságokra,*
- d) az általános belgyógyászati vizsgálatok mellett az indokolt mértékű ideggyógyászati, fül-orr-gégészeti, bőrgyógyászati, fogászati, szemészeti vizsgálatra (nyers látásélesség vizsgálatával),*
- e) a vérnyomás, pulzus vizsgálatára, EKG-val végzett és szükség esetén kiegészítő kardiológiai szakvizsgálatra,*
- f) hallásvizsgálatra szűrő audiométerrel*

A pszichikai alkalmassági vizsgálatnak ki kell terjednie a személyiség, a pszichés egyensúly, a képességek és készségek, a devianciák vizsgálatára, valamint a pályamotivációra. A pszichikai alkalmasságot személyiségtesztek, intelligenciatesztek, papír alapú és műszeres figyelemvizsgálatok és az exploráció komplex értékelése alapján, valamint - ha a vizsgált személy pszichikai állapota indokolja - kiegészítő vizsgálatok elvégzésével a vizsgálatot végző pszichológus minősíti.

A pszichológiai időszakos szűrővizsgálat jelentőségét, és a hivatásos állomány mentálhigiénés állapotának folyamatos nyomon követésének fontosságát hangsúlyozza doktori értekezésében Szabó Erika (Szabó 2009). Vizsgálatai alapján alátámasztotta a nemzetközi eredményekkel összhangban (Violanti és mtsai 1993), hogy a hivatásos állományú rendőrök számára a munkakörülményekkel kapcsolatos stresszorok a konkrét munkafeladatokkal kapcsolatos stresszoroknál megterhelőbbek, valamint a hivatásos állományban eltöltött első 10-15 évben a legnagyobb stressz terheltség. Összefüggést talált a rang, valamint a családi állapot és a stressz terheltség között is: az első egy-két évben a tisztek esetében magasabb a stressz terheltségi szint, a későbbi években viszont a tiszthelyettesek között a családalapítás egyre közeledő lehetősége miatt növekszik meg a stressz terheltség. A szerző külön kiemeli a személyiség és a munkahelyi stressz terheltség kapcsolatát, amellyel a későbbiekben foglalkozni szükséges (Szabó 2009).

Ebből a szempontból is fontos lenne a rendőrtanulók személyiségjegyeinek Cloninger szerinti vizsgálata a pályaalakmasság vizsgálatakor.

A személyiségjegyek vizsgálatának fontosságát hangsúlyozták Lukács Liza és mtsai (2006) is, a katonai pályát választó fiatalok pályaalakmassági vizsgálatakor (Lukács és mtsai 2006).

A jelenleg hatályos 57/2009.IRM-ÖM-PTNM rendelet fogazatra vonatkozó betegség csoportjai:

- „Anodontia, hypodontia és oligodontia.” „*Szükséges vizsgálatok*: anamnézis és status pontos fogorvosi leírása.”

Az alkalakmassági követelmény a 2000. évi renlelethez képest nem változott, csak az alábbi két alponttal egészült ki.

–,„mérsékelt foghiány”-ként minősítendő az 50-75% közötti rágóképesség-csökkenés. Ebben az esetben ideiglenesen **alkalakatlan** minősítés adható vagy **egyéni** elbírálás alá esik, rendőri beosztásának megfelelően.

–,„súlyos foghiány”-ként a 76%-os és a 76% feletti rágóképesség-csökkenés minősítendő. Ez alatt a renlelet szerint az „egy állcsonton belüli nyolc rágófog hiánya, vagy a felső állcsont négy egymás melletti rágófogának hiánya az ellenkező oldali négy alsó rágófog hiányával,” értendő. Ebben az esetben **alkalakatlan** vagy „**egyéni elbírálású**”- **E**- minősítés adható, beosztástól függően.

A fogszuvasodásra vonatkozó szakasz kizárólag zománc, dentin és cement karieszt említ, és elbírálása minden esetben 'E', azaz egyéni. Az elvégzendő *szükséges vizsgálatok* (szűrővizsgálat típusa, módja, eszközei) nincsenek szabályozva.

A renlelet fogágykárosodás minősítésére szolgáló szakasza:

„*Szükséges vizsgálatok*: teljes fogászati rtg. status vagy az ugyanezt biztosító „panoráma” rtg. esetleg orthopantomográf rtg felvétel.”

Sem diagnózisok, sem a parodontológiai szűrővizsgálat paraméterei nincsenek szabályozva a renleletben.

Az „alkalakatlan” minősítés szakvélemény ismeretében a megnyugodott parodontium károsodáskor, csontpusztulást nem mutató esetekben hozható, ha legalább 1 éve az elváltozás remisszióban van. A csontpusztulással és a rágófunkció jelentős romlásával

járó parodontium károsodás fennállása esetén „alkalmatlan” minősítés adható, ugyanúgy, mint „mérsékelt parodontozis” esetén a hivatásos állományba vételt, valamint rendészeti oktatási intézménybe felvételt megelőzően, ekkor is csak „alkalmatlan” minősítés adható.

A fogágy betegségeire vonatkozóan az alkalmasság leírása korszerűsödött a 2000. évi rendelethez képest, és valamelyest szigorodott is, továbbra is hiányzik viszont a vizsgáló eszközök közül a parodontális szonda szükségessége és a tasak mélység rögzítése nemzetközi normáknak megfelelően.

Összességében elmondhatjuk, hogy a fogazat tekintetében az előírt szűrővizsgálatok módszertana nincsen szabályozva, adatfelvételre nem alkalmasak.

A BM EKO által elkészült a “A Rendőrségnél végzett egészségi alkalmassági vizsgálatok és az ahhoz kapcsolódó gondozási tevékenység szakmai protokollja”, amelyben azonban elsősorban az alkalmassági vizsgálatok eljárási rendjére vonatkozó szabályzókat tesz rendszerbe, és nem a megelőző tevékenységre vonatkozik. Ezzel kapcsolatosan egyetlen pont foglalkozik a fogászattal, amiben kötelezővé teszi a szűrővizsgálatot az általános belgyógyászati vizsgálatokkal együtt.

„Minden esetben elvégzendő vizsgálatok:

Belgyógyászati fizikális vizsgálat.

BMI, RR, pulzus, EKG, nyers visus, színlátás, hallásvizsgálat (szűrő audiométerrel), laborvizsgálat (vércukor és vizelet gyorseszteszt), **fogászat.**”(Módszertani útmutató, ORFK, 2012.102/218).

2.6.3. Törvényi háttér

A rendészeti iskolákra az egészségügyi alkalmasság, szűrővizsgálatok rendje, fogpótlás térítése és egyebek tárgyában az alábbi hatályos rendeletek vonatkoznak:

11/2013. (IV. 23.) BM rendelet

57/2009. (X.30.) IRM-ÖM-PTNM együttes rendelet

70/2011. (XII.30) BM rendelet

67/2011. (XII.30) BM rendelet

9/2001. (BK 4.) BM utasítás

40/2010. (OT 23.) ORFK utasítás

33/1998. (VI.24.) NM rendelet

51/1997. (XII.18.) NM rendelet

48/1997. (XII. 17.) NM rendelet

1996. évi XLIII. törvény

A törvényi háttér áttanulmányozásával látható, hogy a rendészeti iskolák egészségügyi szabályzói nincsenek egységes rendszerben, fogászati prevenció vonatkozásában a rendeletek nem átláthatók, nehezen adaptálhatók a rendészeti iskolákra, és nem is felelnek meg az adatszolgáltatás nemzetközi normáinak. A finanszírozás kérdésében a fogpótlás térítése szabályozott, a belügyi szervek hivatásos, közalkalmazotti állománya részére a fogtechnikai költség 75%-a visszatéríthető, de maximum 58000 Ft évente. A fogmegtartó kezelések nem téríthetők, amennyiben nem BM fenntartású fogászati rendelőben történik az ellátás, illetve semmilyen olyan fogászati kezelés, amit a társadalombiztosítás keretein belül térítésmentesen igénybe vehetnek. A BM által működtetett fogászati rendelők finanszírozása nincs szabályozva.

3.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.

1. **Kariesz etiológiai és rizikótényezők vizsgálata:** Táplálkozási, szájhyiénés, fogorvoshoz járási szokások, bizonyos szociális jellemzők felmérése, valamint egyéb, családi háttérrel összefüggő hatások vizsgálata rendészeti szakközépiskolások körében.
2. **A kariesz prevalencia összefüggésének vizsgálata a kariesz etiológiai és rizikótényezőivel** rendészeti szakközépiskolások körében.
3. **Személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok), és a szájüregi egészség összefüggéseinek vizsgálata** rendészeti szakközépiskolások körében.
4. **Dohányzás és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben.**
5. **A vizsgálatok eredményein és a kimutatott összefüggéseken alapuló prevenció modell kidolgozása** fiatal felnőttek számára, mely elősegíti a leendő rendőrpuláció számára az optimális általános egészségi állapot (hangsúlyozottan az ennek részét képező orális egészségi állapot) elérését, és bizonyos korlátok között, közvetve országosan is adaptálható erre a korosztályra.

4. BETEGANYAG ÉS 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 Semmelweis Egyetem 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 eloszlása szerint.

4.1. 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 kérdőív kérdéseit a 2. táblázatban foglaltuk össze.

A válaszok feldolgozása során és az összefüggések vizsgálatakor az állandó lakóhelyet is figyelembe vettük. A tanulók több mint 50%-a kistéleplésről 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.

4.1.1. Statisztikai elemzés

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

Apa iskolai végzettsége	általános iskola		középiskola		főiskola vagy egyetem
Testvéreinek száma	nulla		egy v. kettő		kettőnél több
Hányszor étkezik naponta?	kétszer	háromszor	négyszer	ötször	öttnél többször
Milyen gyakran fogyaszt édességet?	minden nap	hetente egy-két alkalommal	ritkán	sohasem	
Milyen gyakran fogyaszt cukros, szénsavas italokat?	minden nap	hetente egy-két alkalommal	ritkán	sohasem	
Hányszor mosogat?	naponta egyszer	kevesebb, mint naponta egyszer	naponta kétszer	naponta háromszor	naponta háromnál többször
Használ-e fluorid tartalmú fogkrémet?	igen		nem		nem tudom
Szedett-e gyermekkorában fluorid tartalmú tablettát?	igen, rendszeresen	igen, rendszertelenül	nem		nem tudom
Mit szokott használni fogainak tisztítására (több válasz is lehet)?	fogkrém és fogkefe	fogselyem	fogvájó	szájöblítő	egyéb
Hogyan ítéli meg fogai állapotát?	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
Az iskolai /munkahelyi kötelező szűrésen kívül megy-e fogorvoshoz?	igen, de csak akkor, ha panaszom van		igen, a kötelező szűrésen kívül is ellenőrztetem és kezeltetem fogaimat	nem, csak a kötelező vizsgálatokat és kezeléseket végeztetem el	
Mikor volt utoljára fogorvosnál kötelező szűrésen kívül?	12 hónapon belül	13-24 hónapja	25-60 hónapja	több mint 60 hónapja	

2. táblázat

A fogászati kérdőív kérdései és a lehetséges válaszok

4.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai és rizikótényezőivel való összefüggésének vizsgálata

Az orális egészségi állapot felmérését a WHO által elfogadott kritériumok szerint végeztük (WHO, 1997) 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 zománcra keresztül látható elszíneződést mutató szuvas lézió és a szekunder kariesz voltak. Radiológiai vizsgálatot nem végeztünk.

4.2.1. 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, melyeket a Kolmogorov-Szmirnov próbával végeztünk el. Mivel egyik sem volt normális eloszlású, dichotóm változókat képeztünk belőlük (a medián alatti értékeket 0-val helyettesítettük, a fölöttieket 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.

4.3. A személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok), és a szájüregi egészség összefüggéseinek 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 kérdőívvel végzett nemzetközi pszichometriai eredmények a dimenziók megbízhatóságát és validitását támasztják alá (Pelissolo és mtsai 2000). A temperamentum és karakter kérdőívvel nyert eredmények értelmezésének alapját hét dimenzióan elért össz-pontszámok standard értékei jelentik.

Az egyes dimenziókhöz adott kérdések vannak csatolva, alskálák szerint felosztva (3. táblázat).

Temperamentum és karakter kérdőív skálái	Tételek száma
Újdonságkeresés (NS)	40
Felfedzés izgalma (NS1)	11
Impulzivitás (NS2)	10
Extravagancia (NS3)	9
Rendezetlenség (NS4)	10
Artalomkerülés (HA)	35
Anticipációs aggodás (HA1)	11
Félelem a bizonytalanságtól (HA2)	7
Félelem az idegenektől (HA3)	8
Kifáradás és aszténia (HA4)	9
Jutalomfüggőség (RD)	24
Erzékenység (RD1)	10
Kötődés (RD2)	8
Dependencia (RD3)	6
Kitartás (P)	8
Önirányítottság (S)	44
Felelősség (S1)	8
Céltudatosság (S2)	8
Leleményesség (S3)	5
Önellfogadás (S4)	11
Személyes tulajdonságok elfogadása (S5)	12
Együtműködés (C)	42
Társas elfogadás (C1)	8
Empátia (C2)	7
Segítőkészség (C3)	8
Együttérzés (C4)	10
Lelkiismeretesség (C5)	9
Transzcendenciaélmény (ST)	33
Belefeledkezés a dolgokba (ST1)	11
Transzperszonális azonosulás (ST2)	9
Spirituális elfogadás (ST3)	13

3. táblázat

A temperamentum és karakter dimenziók alskálái, és a hozzájuk tartozó kérdések száma (Cloninger és mtsai 1994)

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 *önirányultság*, az *együttműködés*, a *transzcendencia* dimenziókat. A *kitartás* kivételével valamennyi dimenziót alsókálák 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 teszt eredményének értékelésekor a mintánkban a 40-59-es T értékig neveztük “átlagos” pontszámot elérő övezetnek, a 60-70 illetve 30-39-es T-értékig “jelentősen az átlag felett/alatti” pontszámot elérőnek, és az ezek felett/alatti pontszámot elérőket “nagyon jelentősen” átlag feletti/alatti övezetnek (Cloninger és mtsai 1994). A T-értékek jelentését az 4. táblázat mutatja.

T-érték	Jelentés	a sztenderdizálásba 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
30-39	Jelentősen az átlag alatt	14
30 alatti	Nagyon jelentősen az átlag alatt	2

4. táblázat

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

A kérdőív (amely a szájhigiénés és fogorvoshoz járási szokásokra vonatkozó kérdéseket is tartalmazta) egy kiválasztott, a tanulók saját szájúregi egészségét értékelő kérdésére adott válaszok 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). 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.

4.3.1. 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. A statisztikai számítások a Debreceni Egyetemen történtek.

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

Az egészségi állapotra vonatkozó validált kérdőívek alapján összeállított (Morgan és mtsai, 1999; Ewing, 1984) kérdőívet 792 tanuló kapta meg, közülük 696-an (617 férfi, 79 nő) töltötték 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?

A teljes kérdőívet az 1. sz. melléklet tartalmazza.

4.4.1. Statisztikai elemzés

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

5. EREDMÉNYEK

5.1. Kariesz etiológiai- és rizikótényezők vizsgálata

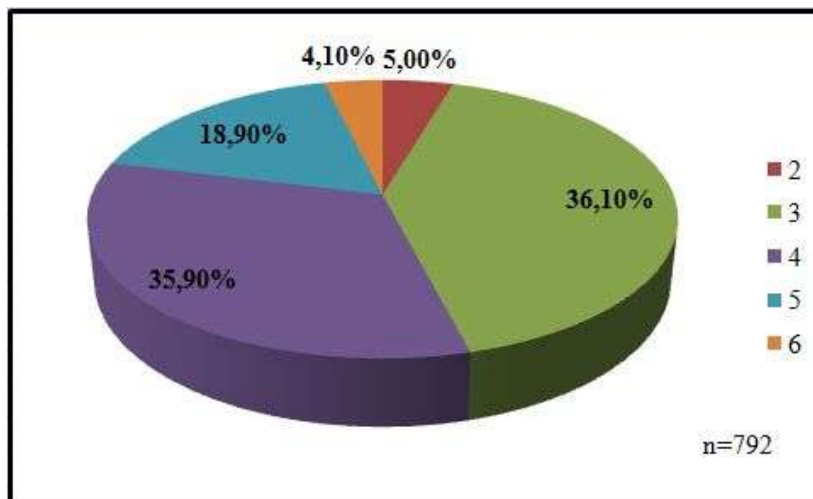
Családi háttér

A megkérdezettek körében az apa iskolai végzettsége 8,9%-ban általános iskolai, 81,1%-ban középiskola, 10%-ban egyetem/főiskola. A tanulók 8,5 százalékának nincs, 81,7%-nak egy vagy kettő, 9,8%-nak három vagy több testvére van.

Az apa iskolai végzettsége befolyásolta a testvérek számát a családban jelen felmérés szerint: a főiskolai/egyetemi végzettségűeknél 12,5% a kettőnél több testvérrel élő tanulók aránya, míg az általános iskolai végzettségűeknél 22,8%. Ellenkezőleg: alacsonyabb az általános iskolai végzettségűeknél 3,5%, a felsőfokú végzettségűeknél 9,4% a testvér nélküli tanulók aránya ($p < 0,05$).

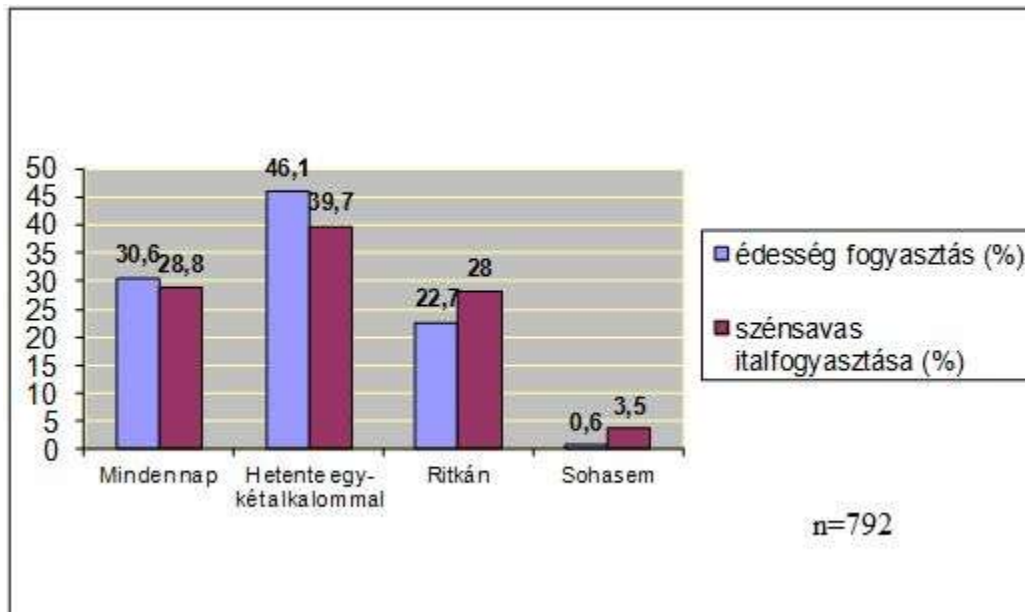
Étkezési szokások

A tanulók többsége háromszor vagy négyszer étkezett naponta (36,1% és 35,9%) (1. ábra) és a megkérdezettek 30,6%-ban fogyasztottak édességet naponta, hetente többször 46,1%-ban. Cukros, szénsavas italokat 28,8%-ban ittak naponta, és 39,7% -ban hetente egy-két alkalommal (2. ábra).



1. ábra

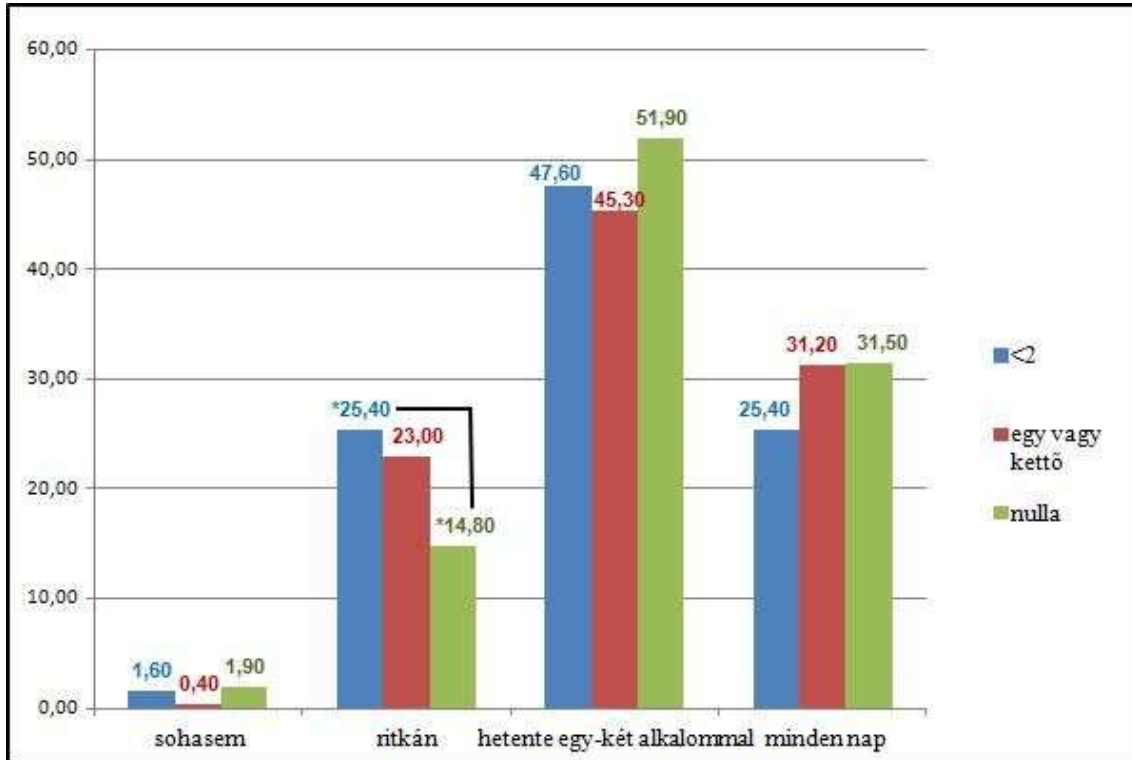
Az étkezések számának előfordulási gyakorisága a rendészeti szakközépiskolások körében (%)



2. ábra

Édesség és cukros szénsavas ital fogyasztása a rendészeti szakközépiskolások körében (%)

Az édességfogyasztás a testvérek számának növekedésével szignifikánsan csökkent: 14,8%-ban fogyasztottak ritkán édességet azok, akiknek nem volt testvérük, és 25,4%-ban azok, akiknek kettőnél több testvérük volt ($p < 0.05$) (3. ábra).

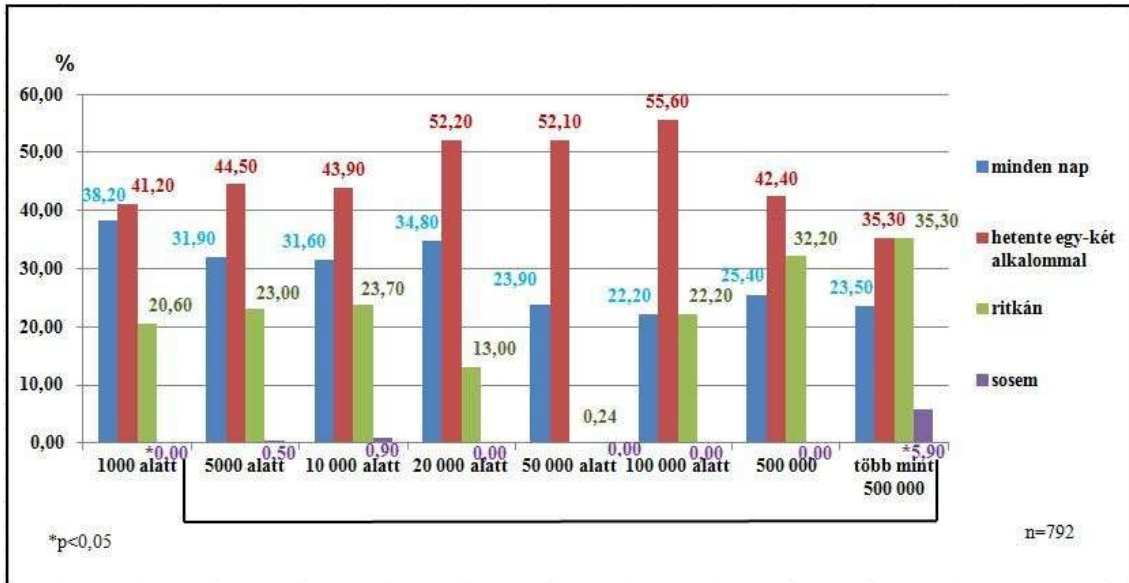


3. ábra

Összefüggés a testvérek száma és az édesség fogyasztás gyakorisága között a rendészeti iskolások körében(%)

Nem találtunk szignifikáns összefüggést az apa iskolai végzettsége és az édességfogyasztás gyakorisága között ($p > 0,05$).

A lakóhelyként megjelölt település nagyságát figyelembe véve az édességfogyasztás gyakoriságában a legkisebb és az 500 000-nél nagyobb lélekszámú településen élők között mutatható ki szignifikáns eltérés: utóbbiak saját bevallásuk szerint 5,9%-ban sosem fogyasztanak édességet, szemben a legkisebb településeken élőkkel, ahol 0,00% volt azoknak az aránya, akik sosem esznek édességet ($p < 0,05$) (4. ábra).



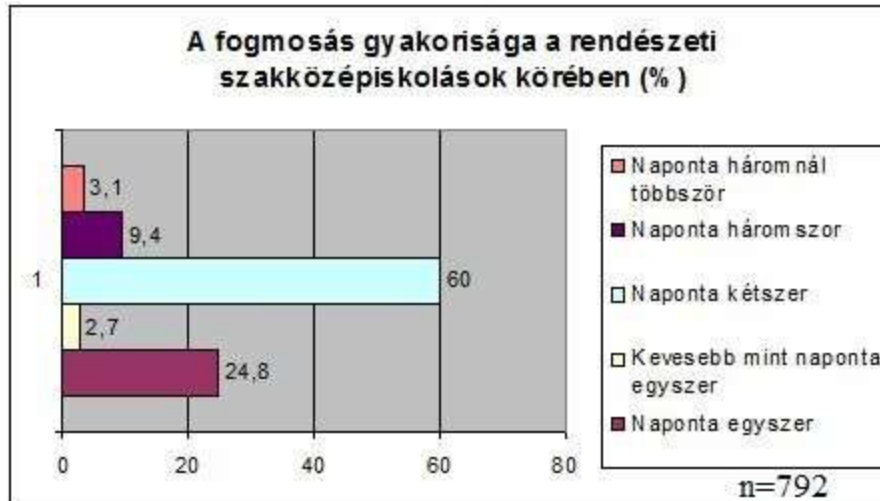
4. ábra

Összefüggés a rendészeti szakközépiskolások édesség fogyasztási gyakorisága (%) és állandó lakóhelyük nagysága között (fő)

A nagyobb lélekszámú (100 000 illetve 500 000 alatti) települések esetében szignifikánsan magasabb arányban voltak azok, akik ritkán, vagy sohasem fogyasztottak cukros, szénsavas italokat a 10 000 illetve 5000 alatti kistépelülésekhez viszonyítva ($p < 0,05$).

Szájhigiénés szokások

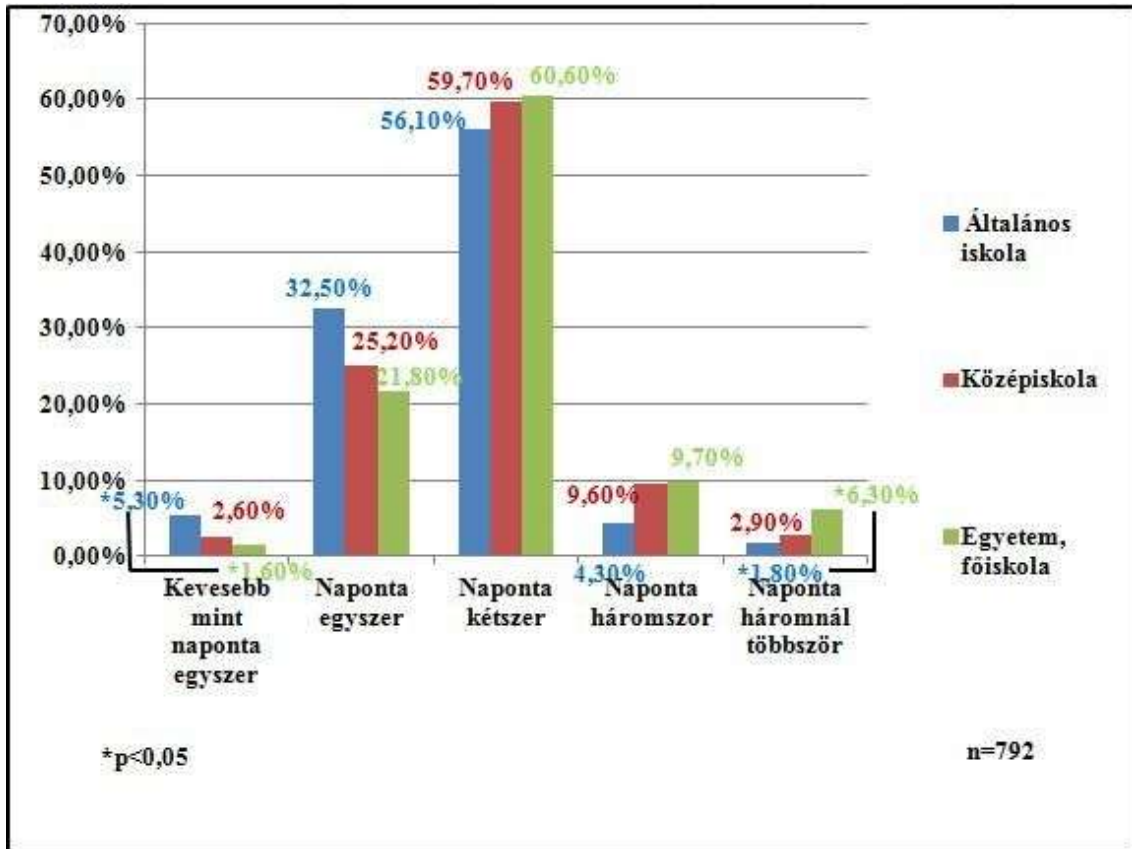
A megkérdezettek 60,0%-a naponta kétszer végzett szájhigiénés tevékenységet (5. ábra), de csak 10%-uk használt fogselymet.



5. ábra

A fogmosás gyakorisága a rendészeti szakközépiskolások körében (%)

Az apa iskolai végzettségének növekedésével a fogmosás gyakorisága szignifikánsan javult: általános iskolai végzettségű szülők esetében 5,3%, az egyetemi főiskolai végzettségűeknél 1,6% volt azok aránya, akik kevesebb, mint naponta egyszer mostak fogat. ($p < 0,05$) (6. ábra).

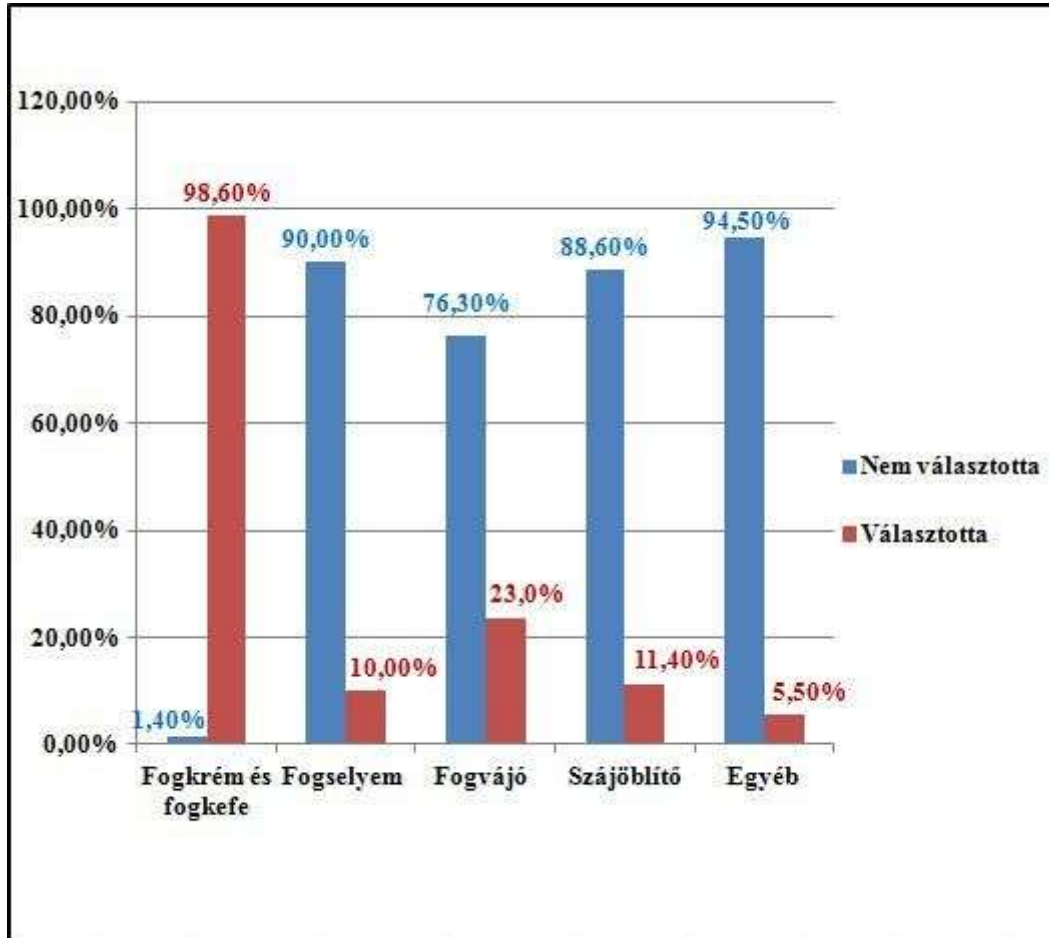


6. ábra

Az apa iskolai végzettsége és a fogmosás gyakoriságának összefüggése rendészeti szakközépiskolások körében (%)

A fogmosás gyakoriságát vizsgálva a települések nagysága szerint, nem találtunk szignifikáns különbséget: többségükben a napi egyszeri, vagy kétszeri fogmosást választották a felkínált lehetőségek közül, függetlenül az állandó lakóhelyként szereplő település nagyságától.

Szájhygiénés tevékenységükhöz 98,6%-ban fogkefét és fogkrémet használtak, fogselymet csak 10 százalékuk, míg szájvizet 11,4 százalékuk használt. Döntő többségük gyakorlatilag nem ismert egyéb fogtisztítási eszközt (94,5%) (7. ábra). Az alkalmazott fogkrémet válaszaik szerint 68,1%-ban fluorid-tartalmúnak gondolták.

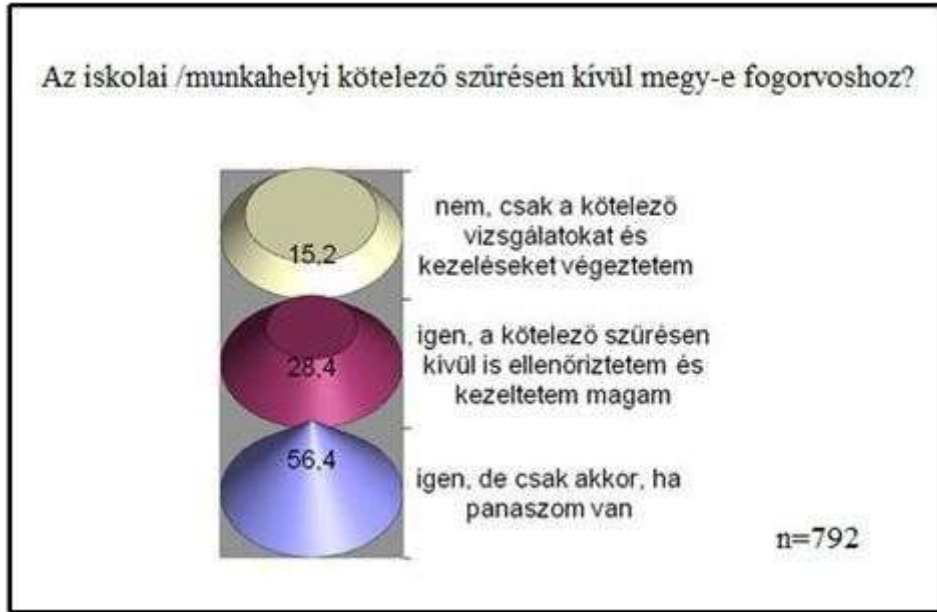


7. ábra

Rendészeti szakközépiskolások fogápolásra használt eszközei és alkalmazásuk gyakorisága (%)

Fogorvoshoz járási szokások

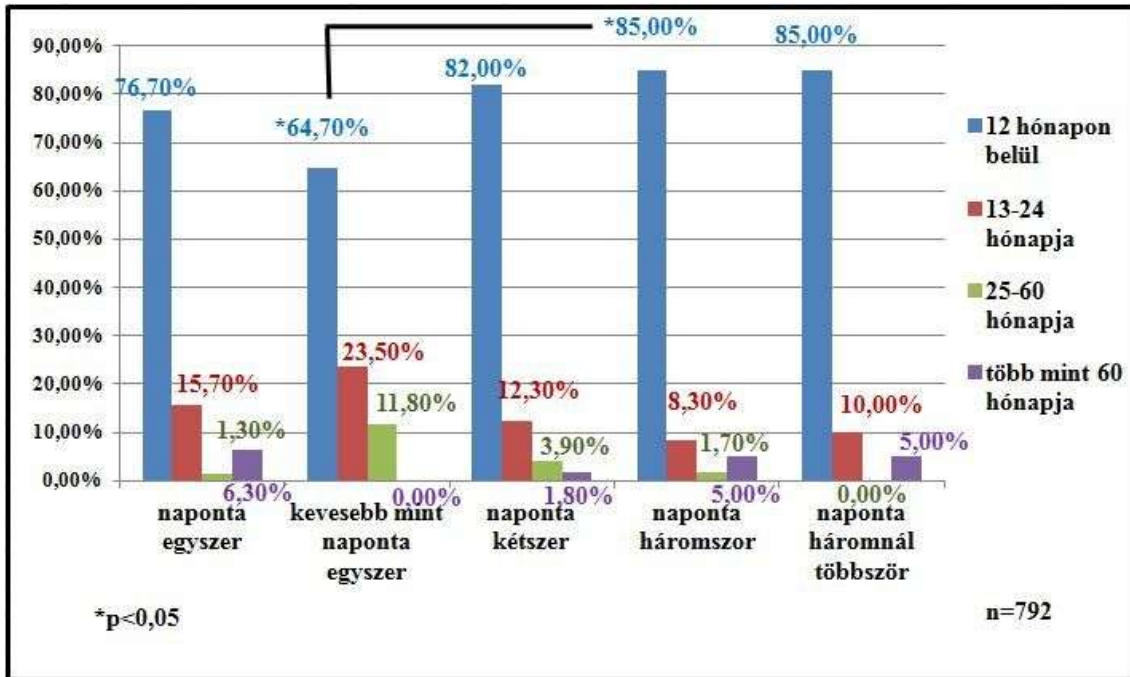
A megkérdezettek 28,4%-a kereste fel fogorvosát ellenőrzés céljából a kötelező szűrővizsgálaton kívül is, és szükség esetén kezelte magát (8. ábra).



8. ábra

A fogorvoshoz járási szokások megoszlása a rendészeti iskolások körében (%)

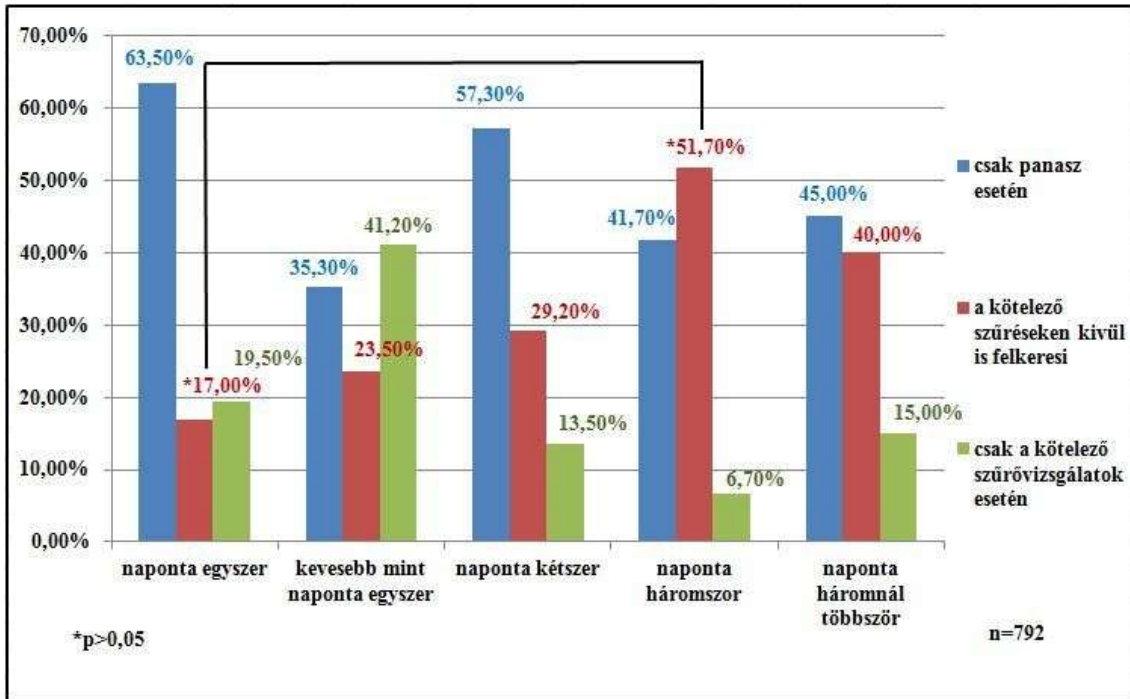
80,6% azok aránya a vizsgált populációban, akiknek utolsó fogorvosi vizitje 12 hónapon belül volt, a kötelező szűrővizsgálatot nem számítva. Szignifikánsan magasabb százalékban keresték fel a fogorvost 12 hónapon belül ellenőrzés céljából azok, akik naponta háromszor mosnak fogat, mint akik nem mosnak naponta fogat (85,0% és 64,7%) ($p < 0,05$) (9.ábra).



9. ábra

**Az utolsó fogorvosi vizit és a fogmosás
gyakorisága közötti összefüggés rendészeti szakközépiskolások körében (%)**

Nem találtunk szignifikáns összefüggést a település nagysága és a fogorvoshoz járási szokások között ($p > 0,05$). Szignifikánsan magasabb százalékban keresték fel a fogorvost a napi háromszor fogat mosók a kötelező szűrésen kívül is, mint akik csak naponta egyszer mosnak fogat (51,70% és 17,00) (10. ábra).



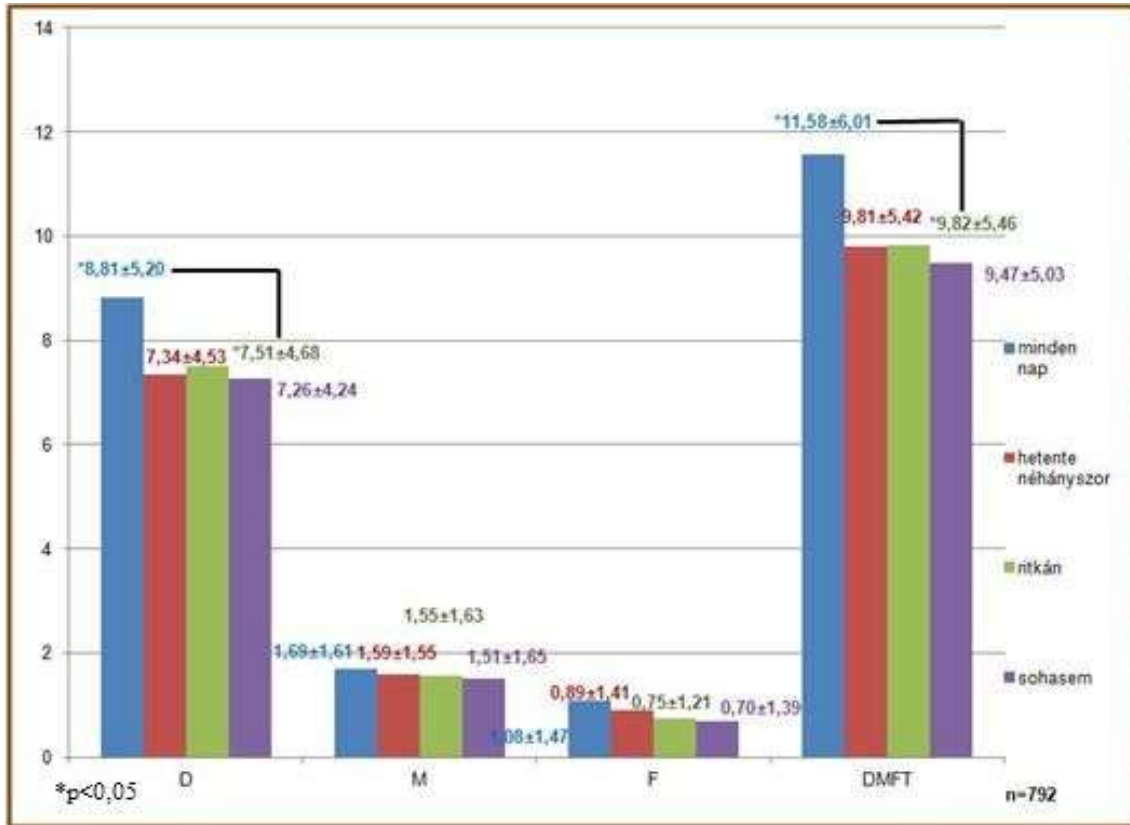
10. ábra

A fogorvosi vizit és a fogmosás gyakoriságának összefüggése a tanulók körében (%)

5.2. A kariesz prevalencia, valamint táplálkozási, szájhigiénés szokások és egyéb tényezők összefüggésének vizsgálata a rendészeti szakközépiskolások körében

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 átlaga kissé magasabb (10,3) volt, mint a nőké (10,1), de a nők alacsony esetszáma miatt az eltérés nem szignifikáns ($p > 0,05$).

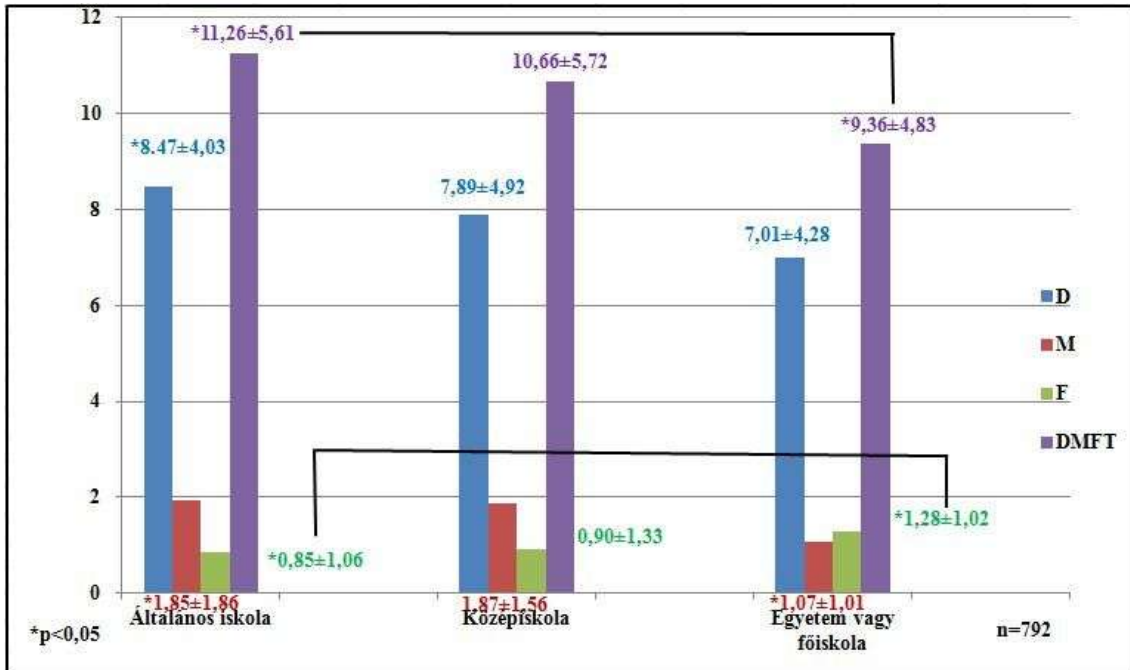
Statisztikailag szignifikáns összefüggést találtunk a DMFT érték növekedése és a cukros szénsavas üdítőital-fogyasztása között (11. ábra) ($p < 0,05$).



11. ábra

Szénsavas üdítőital fogyasztás és a DMFT összefüggése a rendészeti iskolában tanulók között

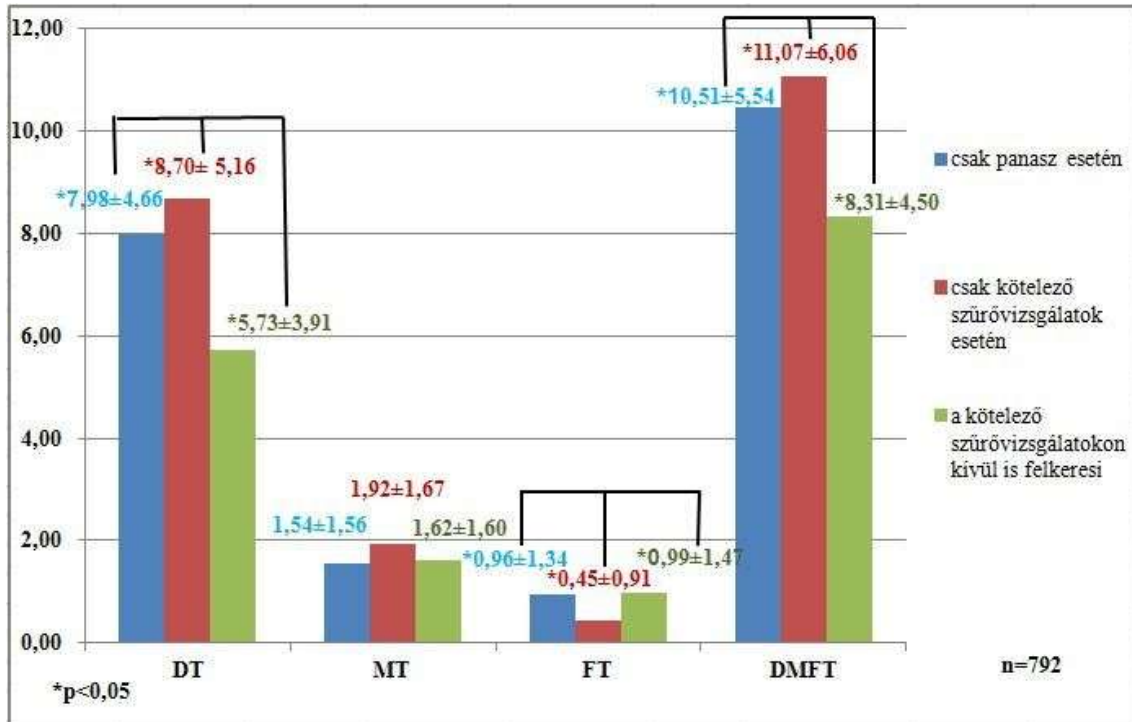
Összefüggést mutattak a DMFT értékek az édesapa iskolai végzettségével, a fogorvoshoz járási szokásokkal, és a fogselyem használatával (11., 12.,13. ábra). Az egyetemi/főiskolai végzettségű édesapák gyermekeinél szignifikánsan alacsonyabb DMFT (9.36 ± 4.83) és magasabb FT (1.28 ± 1.02) értéket találtunk a vizsgált populációban, mint azokban a tanulóknál, akiknek alacsonyabb, általános iskolai végzettségű édesapjuk volt (DMFT: 11.26 ± 5.61 és FT: 0.85 ± 1.06) ($p < 0,05$) (12. ábra)



12. ábra

Apa iskolai végzettsége és a DMFT közötti összefüggés rendészeti iskolások körében

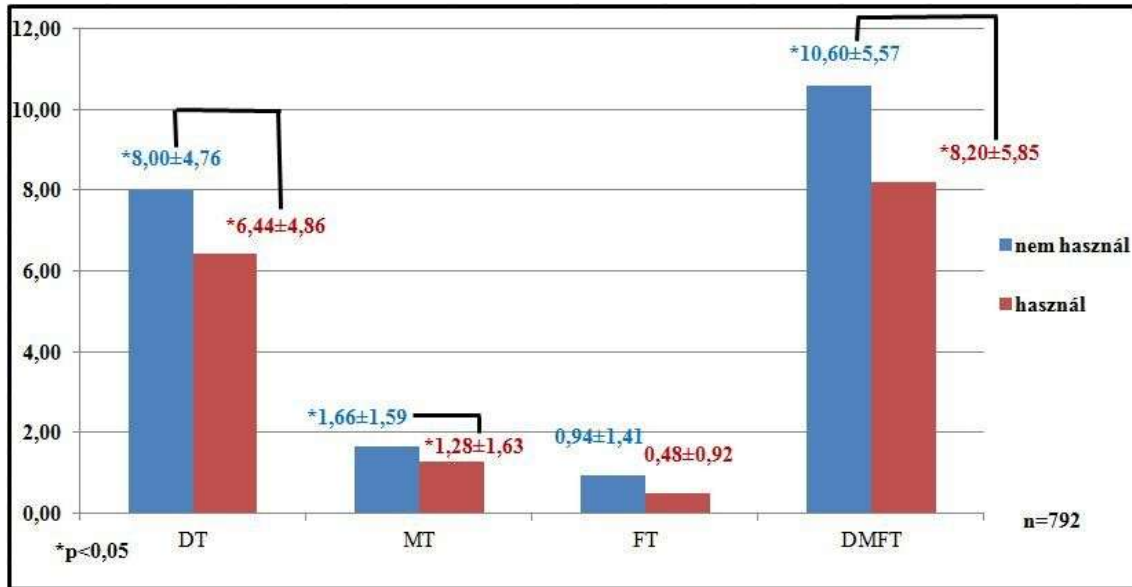
A fogorvoshoz járási gyakoriság szempontjából azok a tanulók, akik a kötelező szűrővizsgálaton kívül is látogatták a fogorvost, szignifikánsan jobb DMFT, DT, FT értékeket mutattak, mint akik csak fájdalom esetén keresték fel fogorvosukat (p<0,05) (13.ábra)



13. ábra

A fogorvosi vizit és a DMFT összefüggése rendészeti szakközépiskolások között

A fogselyem használata a DMFT átlagértékét, és az M és a D értéket is szignifikánsan befolyásolta. Azok a tanulók, akik használtak fogselymet, szignifikánsan alacsonyabb DMFT értékkel bírtak, mint akik nem ($8,20 \pm 5,85$ és $10,60 \pm 5,57$). Az M érték szignifikánsan alacsonyabb a fogselymet használó tanulóknál ($1,28$), mint akik nem használtak ($1,66$). (14. ábra)



14. ábra

Fogselyem a használata és a DMFT értékek közötti összefüggés

5.3. Személyiség (temperamentum és karakterfaktorok) és a szájüregi egészség összefüggésének vizsgálata

Az általunk vizsgált populációban a tanulók T-értékének átlagai a nemzetközileg elfogadott átlagos övezetbe estek (45-55 közé), kivételt az önirányultság T-érték képez, ott ez enyhén az átlag fölötti ($57,57 \pm 8,43$) volt.

Szájüregi egészség: saját megítélésük szerint 57,5 százalékuk fogazati állapota „jó” vagy „nagyon jó” volt 39,6% átlagosnak, és 2,7% százalékuk ítélte ezt „rossz”-nak. A „jó”-nak ítélt fogstátusz esetében ezeknél a tanulóknál a DMFT érték $9,23 \pm 5,01$ (átlag ± S.D.), ezen belül a D érték $6,93 \pm 4,26$ (átlag ± S.D.) volt. Akik közepesnek ítélték meg fogaik állapotát, a DMFT értékük $12,31 \pm 5,69$ volt, a D: $9,48 \pm 4,79$.

A TCI teszt eredményei alapján, a különböző **temperamentum- és karakterdimenziókban** elért eredmények és a **DMFT értékek** közötti összefüggéseket megvizsgálva, a következő csoportokban adódtak szignifikáns összefüggések ($p < 0,05$): akik szélsőségesen alacsony *újdonsgkeresés*-pontszámot értek el a TCI tesztben, relatíve magas DMFT értékkel rendelkeztek ($11,25 \pm 2,06$ [átlag ± S.D.]). Az

ártalomkerülés temperamentum dimenzióban átlag alatti pontszámot elért tanulók esetében a DMFT szám ($10,75 \pm 5,76$) és a D érték ($8,75 \pm 4,9$), ami az osztálytanulói csoport D átlagához képest magasabb ($p < 0,05$). A *jutalomfüggőség* dimenzió szélsőségesen magas pontszámot elért tanulók csoportjában relatíve alacsony volt a DMFT érték ($5,0 \pm 1,24$ [átlag \pm S.D.]) ($p < 0,05$). Az *önirányítottság* karakter dimenzióban nagyon magas vagy alacsony pontszámot elért tanuló-csoportban relatíve magas, a vizsgált populáció átlag DMFT értékénél magasabb DMFT értékeket mértünk ($10,58 \pm 5,80$ és $10,95 \pm 4,60$) ($p < 0,05$).

Temperamentum és karakter:

„Rossz önértékelésű” csoport (1. csoport):

Az *újdonságkeresés* dimenzió extrém **szélsőséges** övezetbe tartozók aránya az átlag **alatt** szignifikánsan magasabb, mint az összes vizsgált tanuló esetében (1,03% és 0,6%) ($p < 0,05$).

Az *ártalomkerülés* kategóriában **jelentősen** az átlag **felett** fele annyian (3,1%) vannak, mint az összes résztvevő tanuló közt (6,3%) ($p < 0,05$).

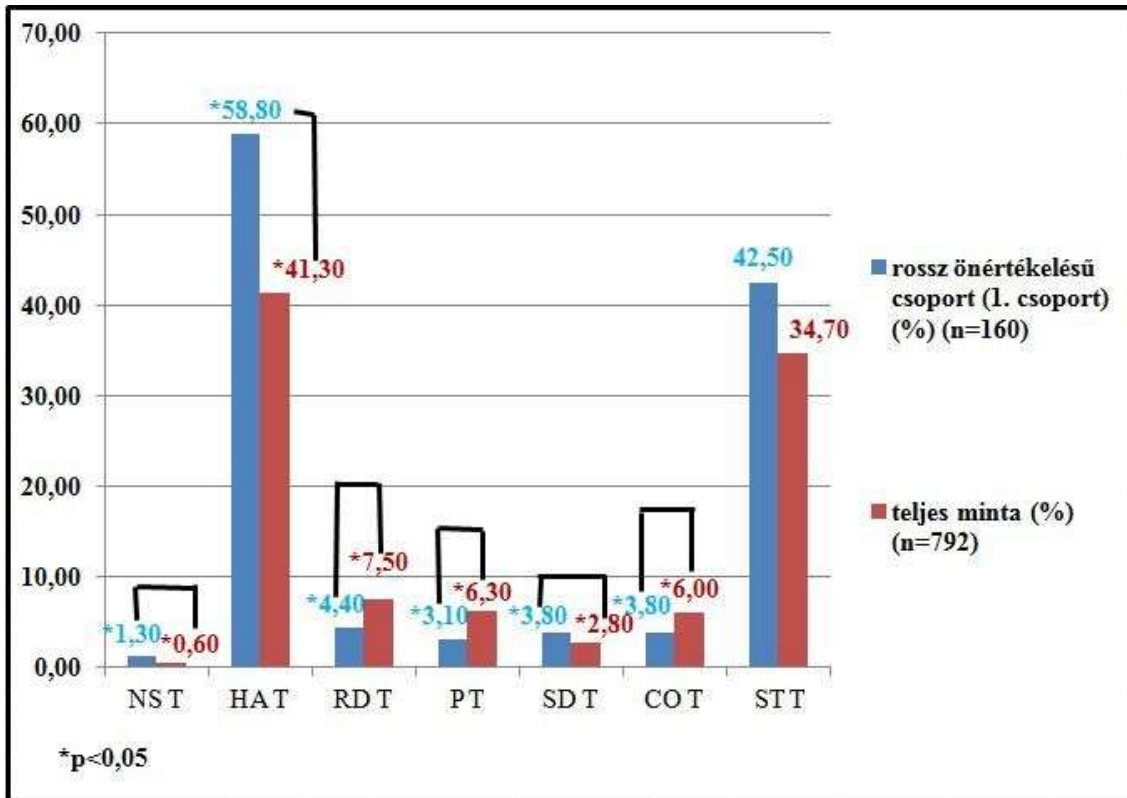
Szignifikánsan alacsonyabb százalékban voltak ebben a csoportban a **jelentősen** az átlag **alatti** pontszámot elérők a *jutalomfüggőség* dimenzióban az összes tanulóhoz képest (4,4% és 7,5%) ($p < 0,05$).

Kitartás T értékük szerint szignifikánsan alacsonyabb százalékban tartoztak a **jelentősen** átlag **alatti** övezetbe, mint az összpulációban (3,1% és 6,3%).

Az *önirányítottság* dimenzióban szignifikánsan magasabb százalékban voltak **jelentősen** az átlag **alatt** a rossz önértékelésű csoporton belül a tanulók, mint a teljes tanulói populációban (3,8 és 2,8%).

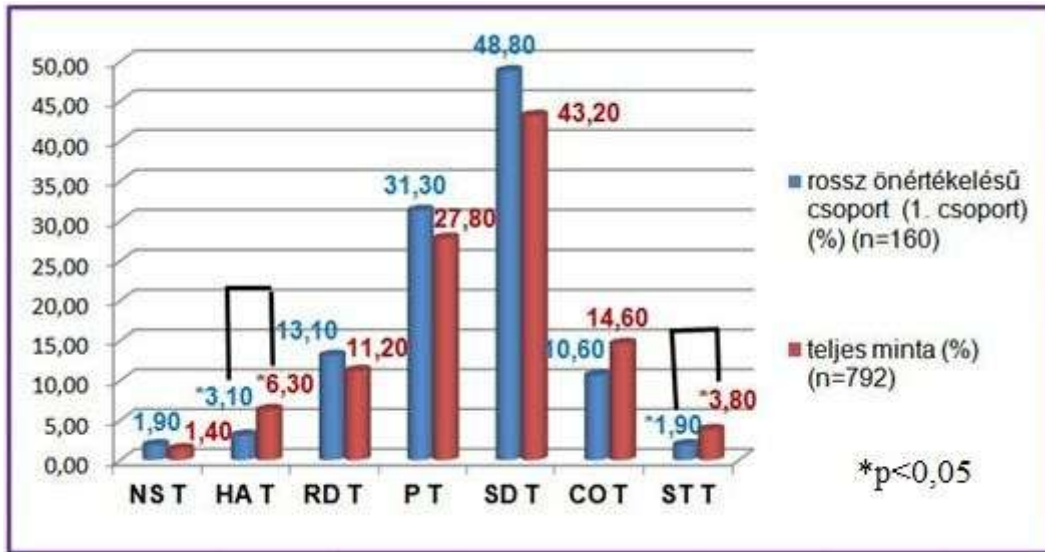
Az 1. csoport a tanulóinak 3,8%-a ért el a TCI tesztben **jelentősen** az átlag **alatti** pontszámot az *együtműködés* dimenzióban, szemben a teljes populációval, ahol 6%-uk volt ebben a dimenzióban a jelentősen átlag alatti csoportban ($p < 0,05$). Az *együtműködés* kategóriában **jelentősen** az átlag **feletti** pontszámot elért tanulók alacsonyabb (10,6%) százalékban vannak az összes tanulóhoz képest (14,6%), de az eltérés nem szignifikáns ($p > 0,05$).

A *transzcendencia* T érték szerint **jelentősen** az átlag **fölött** 1,9% tanuló volt a rossz önértékelésű csoportban, szemben a vizsgált össztanulói populációban, ahol 3,8% tartozott ide ($p < 0,05$). A jelentősen az átlag alatti eredményeket az egyes dimenziókon a 15. ábra, az átlag felettit a 16. ábra mutatja a „Rossz önértékelésű” csoportban.



15. ábra

Az összes ¹TCI dimenzióban átlag alatti pontszámot elérő rendőr tanulók megoszlása a rossz önértékelésű csoportban és a teljes mintában (%)

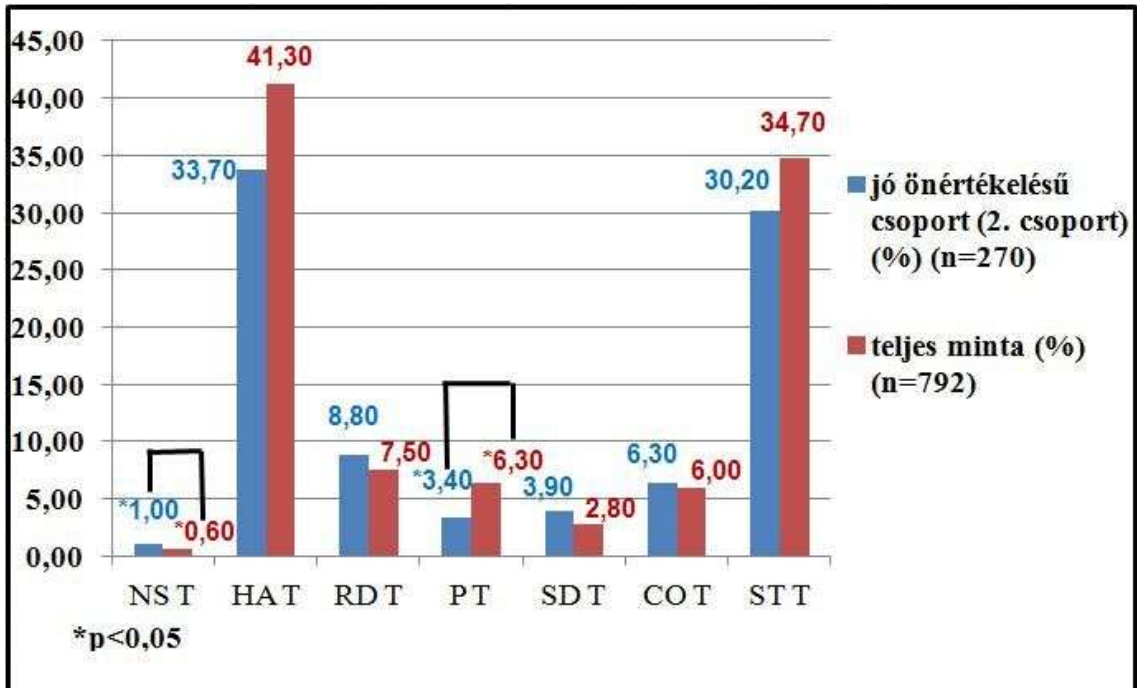


16. ábra

Az összes ¹TCI dimenzióban átlag feletti pontszámot elérő rendőr tanulók megoszlása a rossz önértékelésű csoportban és a teljes mintában (%)

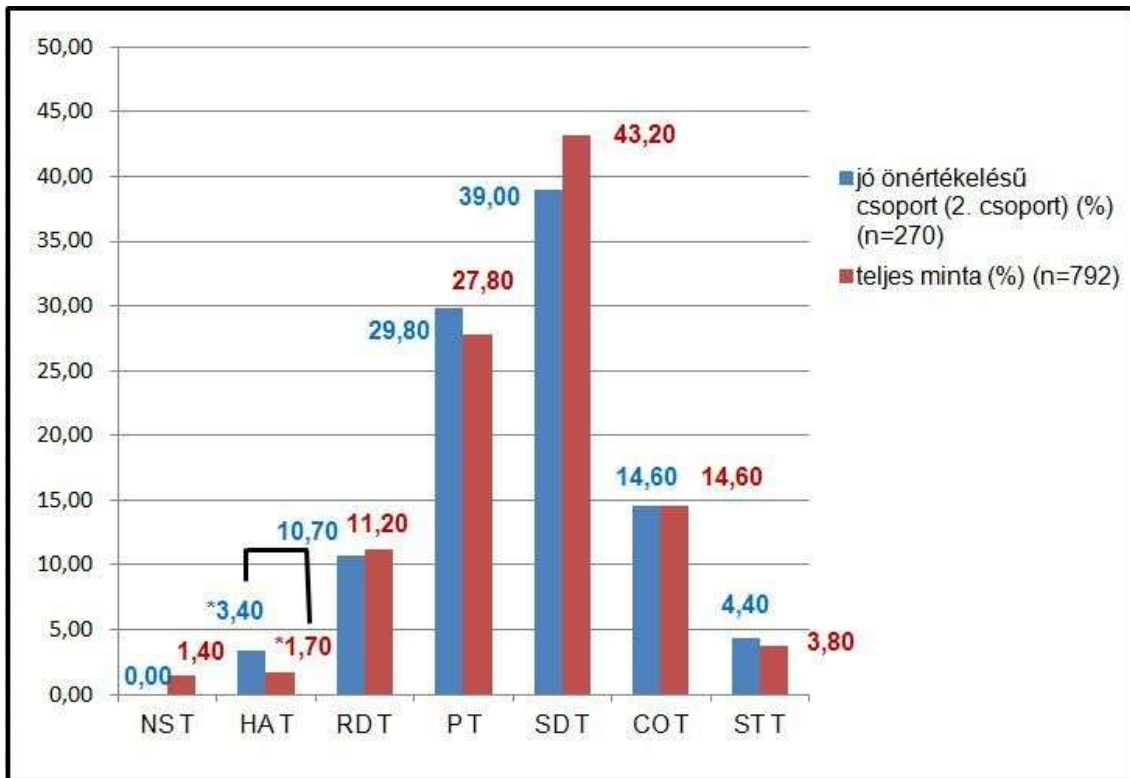
„Jó önértékelésű” csoport (2. csoport):

A 2. csoport adatai azt mutatták, hogy a tanulók között az *újdonságkeresés*, *ártalomkerülés* és *kitartás* dimenzióban volt az átlagtól jelentősebb eltérés ($p < 0,05$): az *újdonságkeresés* és *kitartás* kategóriában a **szélsőségesen alacsony**, az *ártalomkerülés* dimenzióban a **szélsőségesen magas** pontszámot elérők százalékos aránya és az ezekbe a kategóriákba tartozó, a felmérésben résztvevő összes tanuló között. *Újdonságkeresés* (átlag alattiak): 1,0% a 2.csoportban és 0,6% az összes tanuló közt, *kitartás*: 2.csoportban 3,4% és 6,3% az összesben, *ártalomkerülés*(átlag felettiak): 2.csoportban 3,4% és 1,7% az összes tanuló között ($p < 0,05$). A jutalomfüggőség és az együttműködés dimenzióban a vizsgált összpopulációhoz képest nem találtunk szignifikáns eltérést a 2. csoportban („Jó önértékelésű” csoport) (17.-18. ábra).



17. ábra

Az összes ¹TCI dimenzióban átlag alatti pontszámot elérő rendőr tanulók megoszlása a jó önértékelésű csoportban és a teljes mintában (%)



18. ábra

Az összes ¹TCI dimenzióban átlag feletti pontszámot elérő rendőr tanulók megoszlása a jó önértékelésű csoportban és a teljes mintában (%)

5.4. Dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata

A vizsgált tanulók (792 fő) 36,2%-a dohányzott. A dohányzók között a DMFT érték $10,83 \pm 5,68$, a nem dohányzóknál $10,06 \pm 5,61$ volt. A D értéke $8,36 \pm 4,68$, szemben a nemdohányzóknál, ahol $7,64 \pm 4,48$ ($p < 0,05$) (5. táblázat).

Jelenleg dohányzik?		D	M	F	DMFT
igen	átlag ± S.D.	*8,36±4,68	1,47±1,55	1,0±1,44	*10,83±5,68
	N	252	252	252	252
nem	átlag ± S.D.	*7,64±4,48	1,55±1,59	0,88±1,45	*10,06±5,61
	N	444	444	444	444
totál	átlag ± S.D.	7,89±4,79	1,52±1,58	0,92±1,45	10,34±5,64
	N	696	696	696	696
sig.		0,049	0,547	0,272	0,043

5. táblázat

A dohányzás és a DMFT értékeinek összefüggése a rendészeti szakközépiskolás tanulók körében (*p<0,05)

Az általunk vizsgált dohányzó rendészeti szakközépiskolások körében a dohányzók 8,2%-a, a nemdohányzók 10,2%-a naponta háromszor mosott fogat. A háromnál többször fogat mosók között 3,4% nem dohányzó, és 2,7% dohányzó (p>0,05).

A kiegészítő szájhygiénés eszközöket tekintve a teljes populáció 10%-a használ csak fogselymet, a dohányzók között ez még alacsonyabb, 8,2%, a nemdohányzóknál ez az arány 11,0% (p>0,05).

Azok között a tanulók között, akik naponta háromszor mostak fogat, nagyobb százalékban voltak a nemdohányzók, mint a dohányzók (10,2% és 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 17,6% . ($p<0,05$). Korán reggel a dohányzók 6,3%-a, a nemdohányzók 1,8%-a fogyasztott alkoholt másnaposság ellen, vagy idegeik megnyugtatása céljából ($p<0,05$).

A dohányosok 7,5%-a, a nemdohányzók 14,0%-a edzett naponta testsúlya és alakja miatt ($p<0,05$) (6.táblázat).

Jelenleg dohányzik ?	Testedzés gyakorisága (n=696)							
	soha	havonta egyszer	havonta többször	hetente egyszer	hetente többször	naponta	naponta többször	összesen
igen (n=252)	33,30%	7,90%*	7,90%	13,90%	28,60%	7,50%*	0,80%	100%
	n=84	n=20	n=20	n=35	n=72	n=19	n=2	n=252
nem (n=444)	29,70%	5,00%*	10,40%	6,50%	32,40%	14,00%*	2,00%	100%
	n=132	n=22	n=46	n=29	n=144	n=62	n=9	n=444

6. táblázat

A testedzés gyakorisága és a dohányzás közötti összefüggés a rendészeti szakközépiskolások körében (* $p<0,05$)

Összefüggést találtunk a testedzés gyakorisága és a DMFT értékek átlaga között: azoknál a tanulóknál, akik havonta egyszer edzettek csak, tehát kevésbé egészség tudatosabbak ezen a téren, a DMFT értékük $12,43\pm 4,56$ (átlag \pm S.D.), míg azoknál a tanulóknál, akik gyakrabban, hetente egyszer edzették testüket, szignifikánsan alacsonyabb DMFT értéket kaptunk ($8,67\pm 6,18$) (7.táblázat).

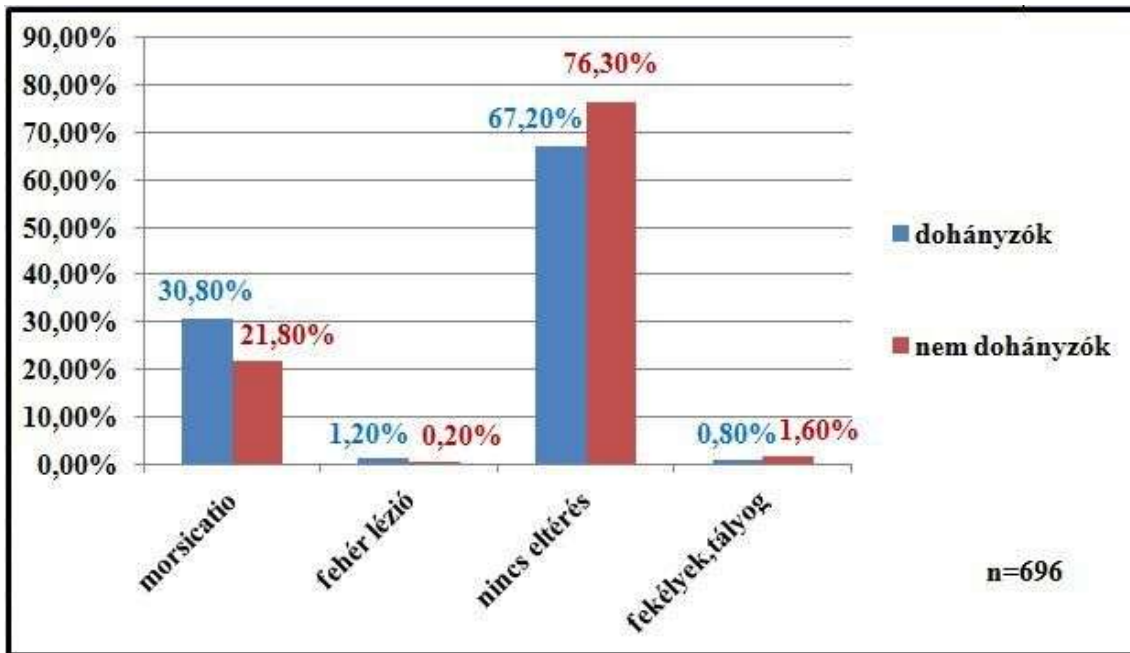
Testedzés gyakorisága	DMFT átlag± S.D.	N
soha	10,30±5,89	216
havonta egyszer	12,43±4,56*	42
havonta többször	10,65±5,86	66
hetente egyszer	8,67±6,18*	64
hetente többször	10,29±5,16	216
naponta	10,25±5,52	81
naponta többször	12,73±7,49	11
összes	10,34±5,64	696

7. táblázat

Testedzés gyakorisága és a DMFT értékek közötti összefüggés a rendészeti iskolások körében (*p<0,05)

Cukros, szénsavas italokat a nemdohányzók 23,4%-a, a dohányzók 39,5%-a fogyasztott naponta (p<0,05).

A szájüregi nyálkahártyán fehér léziókat nagyobb (1,2%) százalékban találtunk a dohányzóknál, mint a nemdohányzók esetében (0,2%) (p>0,05), kialakulásának gyakoriságát az elszívott szálak mennyisége szignifikánsan növelte (p<0,05). A dohányzás hatását a szájnyálkahártyára a rendészeti szakközépiskolás tanulók körében a 19. ábra mutatja.



19. ábra

A dohányzás hatása a szájnyálkahártyára a rendészeti iskolások körében (%)

6.MEGBESZÉLÉS

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

Vizsgálataink alapján a rendészeti szakközépiskolások egészségi állapotának mutatói nem optimálisak, összefüggést mutatnak a táplálkozási, szájhigiénés, életmódbeli faktorokkal. Az említett tényezők javulása szükséges ahhoz, hogy a populáció tagjai a fegyveres testületeknél előírt kritériumoknak maradéktalanul megfeleljenek. Ehhez megalapozott célkitűzések és azokat szolgáló beavatkozások, intézkedések szükségesek. A **rendészeti szakközépiskolások** számára a tapasztaltak alapján felállított modell a következő:

Célok:

- a kariesz prevalencia csökkentése, (elsősorban a szuvas és a hiányzó fogak számának csökkentése révén
- a szájnyálkahártya elváltozások kialakulásának megelőzése
- 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 rendőr-populáció egésze számára

Javasolt lépések

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 ugyanez javasolható a kapott adatok kiadásával a megfelelő háziorvosi/fogorvosi rendelésen)

➤ Megfelelően dokumentált személyre szabott táplálkozási-, szájhigiénés- és életmódbeli tanácsadás (fogorvos és lehetőség szerint dentálhigiénikus 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 szájhigiénés termékek (pl. fogselyem, szájöblítő) alkalmazásának fokozása
- rendszeres fogorvosi ellenőrzés (panasztól függetlenül) jelentőségének hangsúlyozása

➤ 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 is (ami mentálhigiénés 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 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 megtétele.

2. A szűrővizsgálatok tapasztalatai alapján speciális osztályozási rendszer kialakítása a rendőr-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 prevenció központ létrehozása, melynek koordináló és értékelő szerepe van.

A fentieket nagymértékben elősegítené a primer prevenció társadalmi szintű biztosítása, 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.

6.2. Részletes megbeszélés

A szájüregi egészség testünk általános egészségi állapotának fontos indikátora, ezért az erről szóló ismeretek átadása a fiatal felnőttek számára nagy jelentőséggel bír. Ennek ellenére a közoktatási rendszerben nincsen ennek súlya, a dentális egészséggel összefüggő információk nem jutnak el a célpopulációig. A szájhigiénés ismeretek már évezredes múltra tekintenek vissza és a megelőzés tudománya sem újkeletű: mégis azt bizonyítják a különböző szájüregi egészséget vizsgáló felmérések, hogy nem megfelelőek az ezzel kapcsolatos ismeretek Magyarországon. Éppen ezért különös jelentősége van egy zárt populáció egészségnevelő, prevenciós programja kivitelezésének, hiszen ez modellként szolgálhat egy országos méretű program megtervezéséhez. Túl az általános szempontokon, a hazai leendő rendőrpapuláció dentális és általános egészségét megőrző program speciális jelentőséggel bír, hiszen egy fegyveres testület tagjai lesznek, akiknek a testi-lelki fittsége munkaalkalmasságuk feltétele is.

Nagyszámú mintán végzett szájhigiénés, táplálkozási szokásokra és azok összefüggéseire vonatkozó felmérő vizsgálatok eredményeiből a vizsgált populáció magatartásának egészségtudatosságára, annak fokára következtethetünk. Fiatal felnőttek vonatkozásában, hazánkban Szőke és mtsai (2004) az ebben a korban elkezdett preventív programok szükségességét, és az egyén aktív közreműködésének jelentőségét hangsúlyozza. Fogászati-szociológiai vizsgálatok szerint az orális egészség a szubkultúrával, szociális rétegződéssel kapcsolatba hozható. Boross és mtsai (1994) budapesti gimnazisták, szakközépiskolások és szakmunkástanulók esetében egyértelmű összefüggést mutattak ki az iskolatípus és fogászati státusz között. Antal és mtsai (2003) megállapították, hogy a táplálkozási kockázati tényezők csökkentésével a lakosság egészségi állapota nagymértékben javítható lenne. Amerikai kutatók szakmák szerint vizsgálták a fogászati ellátás igénybevételét, és megállapították, hogy a hátrányosabb helyzetű dolgozók számára kevésbé érhető el a fogorvosi szolgáltatások (Caban-Martinez és mtsai 2007).

Jelen vizsgálatunkban egy speciális populáció, a rendészeti iskolában tanuló fiatal felnőttek táplálkozási, szájhigiénés, fogorvoshoz járási és egészségükkel összefüggésbe hozható egyéb egészségmagatartási szokásait és szociális háttérét, valamint bizonyos pszichológiai jellemzőit térképeztük fel, majd elemeztük ezek összefüggéseit a tanulók orális egészségi állapotának jellemzőivel.

Táplálkozási szokásokat elemezve azt tapasztaltuk, nem volt lényeges különbség a hazai hasonló korú átlagpopulációban tapasztaltakhoz viszonyítva (Madléna és mtsai 2007): cukros, szénsavas italokat a rendészeti szakközépiskolások 28,8%-ban, az átlagpopuláció 31%-ban fogyasztott naponta. Édességet a rendőrtanulók 30,8%-ban, az átlagpopuláció 28%-ban fogyasztott naponta. Az édességfogyasztás összefüggött a település nagyságával: kistelepülésről érkezők között többen voltak, akik ritkán vagy sosem fogyasztanak édességet, mint az 500.000-es nagyvárosból érkezők között. Ez egybecseng azzal a külföldi tapasztalattal, mely azt mutatta, hogy a magasabb életszínvonal, jobb infrastruktúra a nagyobb cukorfogyasztásra predisponálja a társadalom résztvevőit, ez pedig a kariesz kialakulásának kedvez (Llena és Forner 2008).

A rendőrtanulók *szájhigiénés* szokásait tekintve a fogselyem és szájvíz használatának az alacsony százalékos előfordulását láttuk (10% illetve 11,4%), hasonlóan Madléna és mtsai (2007) országos felméréséhez ugyanabban a korosztályban (7% és 12%). Ez messze alulmarad a külföldi irodalomban leírtakhoz képest, ahol több mint 58%-ban használtak kiegészítő szájhigiénés eszközöket, fogselymet és szájvizet (Kelly és mtsai 2000). Fogaik tisztítására 98,6% fogkefét és fogkrémet használtak és gyakorlatilag más egyebet nem ismertek ezen kívül. A kapott adatok a hasonló országos adatokkal összevetve azt a tényt erősítik meg, hogy nem megfelelőek Magyarországon a fiatal felnőtt korosztály bővebb szájhigiénés ismeretei, szokásai.

Kérdőíves felmérésünk szerint nem volt összefüggés a település nagysága és a *fogorvoshoz járási szokások* között, amelynek háttérében az is lehet, hogy a vizsgált mintában a tanulók nagy része (60,3%) kistelepülésről érkezett és középiskolai tanulmányaikat nagyvárosban végezték kollégistaként. Így iskolafogászati ellátásuk is

ott történhetett. Ling és mtsai (2003) kínai városi és vidéki 18 évesek fogorvoshoz járási szokásait vizsgálták, és nem találtak szignifikáns eltérést azok között a tanulók között a két csoportban, akik 12 hónapon belül meglátogatták fogorvosukat, hasonlóan a mi vizsgálatainkhoz. A rendőrtanulók között 80,6% azok aránya, akiknek utolsó fogorvosi vizitje 12 hónapon belül volt, a kötelező szűrővizsgálatot nem számítva, ami Ling értékeihez viszonyítva lényegesen kedvezőbb, ahol ez 22,0%. Afrikai felmérés szerint szudáni felnőtt populáció csupán 16,7%-a látogatta két évnél gyakrabban a fogorvosát (Khalifa és mtsai 2012). Szignifikáns összefüggést találtunk a fogorvosi vizit és a fogmosás gyakorisága között. Több külföldi és hazai szerző is felhívja a figyelmet arra, hogy a szociális-gazdasági jellemzők, azok eltérései hatással vannak a fogorvoshoz járási és szájhyiének szokásokra (Molnár 1993, Honkala és Freeman 1998, Hobdell és mtsai 2003).

Összességében elmondhatjuk, hogy a vizsgált populációban az iskolázottság, szülői háttér jelentős befolyással bírt a jó szájhyiének kialakításában. A fogorvosi preventív tevékenység hiányát jelzi az a tény, hogy bár 80,6%-uk felkereste fogorvosát 1 éven belül ennek ellenére kevesen használtak fogselymet és szájvizet (10% és 11,4%). Sárközy és mtsai (2003) az OEP finanszírozott rendelők preventív tevékenységét vizsgálta országos adatok alapján, amelyek azt mutatták, hogy a 18 év feletiek szűrővizsgálata az összes fogorvosi tevékenység 6,3%-át teszi csak ki. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy legnagyobb százalékban a panaszok orvoslása történik meg, a szűrővizsgálat, felvilágosító tevékenység háttérbe szorul. Ez összhangban áll azzal az általunk kapott eredménnyel, mely szerint a tanulók 58,4%-a csak panasz esetén kereste fel fogorvosát.

Kariesz prevalenciára vonatkozó vizsgálataink szerint a fogszuvasodás előfordulása magas volt az adott populációban, a rendészeti szakközépiskolás tanulók csak 9,4%-a volt karieszmentes. Összehasonlítva az Ausztrál Haderőnél végzett felmérésekkel, a karieszmentes újoncok aránya a 17-25 éves korosztályban 2002-ben 26,5%-32,8% volt, míg 2008-ra ugyanebben a korcsoportban ez az arány 20,5-28% ra csökkent. (Hopcraft és Morgan 2005, Hopcraft és mtsai 2009). Olasz készenlétes katonák és kadétok

esetében a karieszmentes egyének aránya 12,5-25,2% volt (Senna és mtsai 2005), míg egy dán katonai felmérésben a vizsgált populációnak csupán 2,2% volt karieszmentes (Marker és mtsai 1997). A horvát hadseregben 912 katona közül 14 volt teljesen ép fogazatú (Skec 2006). A horvát hadseregben kapott DMFT átlagérték 10,52, hasonlóan az általunk regisztrált értékhez (10,2).

Fiatal felnőtteket is magában foglaló magyarországi felmérés eredményeihez viszonyítva rendészeti szakközépiskolások körében nem tapasztaltunk jelentős eltérést a DMFT átlagértékek tekintetében (10,19 és 11,19)(Madléna és mtsai, 2008), a szuvas fogak száma azonban magasabb, több mint kétszerese (7,8) az említett felmérésben közölt DT értékhez (3,5) képest. Mindezekből a nem megfelelő iskolafogászati megelőző kezelések hiányára következtethetünk a rendőrtanulók között. Vass (1991) felmérésében 15 év adatai alapján azt tapasztalta a bevonuló fiatalok között, hogy a kariesz-frekvencia és kariesz intenzitás jelentősen nem csökkent a vizsgált időszak alatt. Jelenlegi, 2007-es vizsgálati eredményeink Vass értékeihez képest emelkedést mutatnak (8,9 és 10,2) Tekintettel arra, hogy a rendészeti iskolákba érettségizett fiatalok kerülhetnek, és a középiskolákban kötelező iskolafogászati ellátás biztosítása, így ez az érték is az iskolafogászati ellátás elégtelenségére utal.

Vizsgálatainkban az MT érték átlaga (1,51) jóval alacsonyabb volt, mint a korábbi katonai tanulmányokban vizsgált MT értékek (Senna és mtsai 2005, Mahoney és mtsai. 2008, Hopcraft és mtsai 2009) vagy a hazai átlagpopulációban hasonló korosztályban regisztrált MT értékek (2,58; 2,03; 5,1) (Vass és Harsányi 1991, Vass 1997, Madléna és mtsai 2008).

Ceylan és mtsai (2004) törökországi vizsgálataiban 0,87 volt az MT értéke, amelyet 20 éves átlagéletkorú besorozott fiataloknál állapított meg.

A fogorvoshoz járási, szájhigiénés, táplálkozási szokások és a szociális-gazdasági státusz a kariesz prevalenciát is befolyásolják, (Madléna és mtsai 2001, Ling és mtsai 2003, Ceylan és mtsai 2004, Senna 2005, Llena és Forner 2008, Khalifa és mtsai 2012). Khalifa dél-szudáni felmérése szerint magas az extractiós kezelések aránya a konzerváló, restauratív kezelésekhöz képest, ami összefügg az alacsony iskolázottsággal, jövedelemmel, fogorvoshoz járási gyakorisággal és a különböző

egészségkockázati tényezőkkel (pl. dohányzás). Ling és mtsai az édességfogyasztással, Llena és Forner az édesség és üdítőital fogyasztással mutatott ki szignifikáns összefüggést a DMFT értékeivel. Ceylan a 20 éves átlagéletkorú fiatalok esetében az édesanyák műveltsége és a DMFT értékek között mutatott ki asszociációt: szignifikánsan magasabb DMFT értékeket találtak az iskolázatlan édesanyák fiai, mint a magasabban iskolázott édesanyák fiai esetében (6,20 és 5,70) (Ceylan és mtsai 2004). Madlénna és mtsai a főváros és Debrecen 16 éves fiataljainak DMFT értékeit hasonlította össze az édesapa iskolai végzettségének függvényében: alacsonyabb DMFT értékek mutatkoztak a magasabb végzettségű szülők esetében mindkét városban (Madlénna és mtsai 1993).

A rendészeti szakközépiskolás tanulók között a fogorvoshoz járási szokások (a kötelező szűrővizsgálaton kívül is látogatják fogorvosukat) fogselyem használata, az édesapa iskolai végzettsége és a szénsavas üdítőital fogyasztás is szignifikánsan befolyásolta a DMFT értékeit. Eredményeink alapján azt mondhatjuk, hogy az iskolázottság, rendszeres fogorvoshoz járás, megfelelő szájpolási szokások és kevés cukros üdítő fogyasztás a DMFT értékeit pozitívan befolyásolja (alacsonyabb DMFT, DT érték). Ennek érdekében a magyar fogorvostársadalmat ösztönözni kell arra, hogy a betegellátás során a preventív szemléletű orvoslást alkalmazza.

A rendészeti iskolában tanuló fiatalok a militarizált környezet, a megnövekedett fizikai és mentális elvárások következtében fokozott stressz hatásnak vannak kitéve a bentlakásos intézményben. Az, hogy a megváltozott körülményekre hogyan reagálnak, hogyan viselik ezeket, milyen élettani, pszichoszomatikus reakciókkal válaszol szervezetük, függ a személyiségüktől.

A stressz és más pszichogén faktorok hatását több szerző is vizsgálta a parodontiumra (Genco és mtsai 1999, Emodi-Perlman és mtsai 2008, Cinar és mtsai 2008) és a szájnyálkahártyára (Garcia-Pola Vallejo és mtsai 2002, Sasaki E 2005). A stressz és kariesz kialakulása között egyetlen szerző mutatott ki összefüggést a 25-34 éves korcsoportban (Sutton 1962, 1993).

A személyiség és a szájüregi egészség összefüggésének vizsgálatára nem találtunk adatokat a hazai és a nemzetközi szakirodalomban.

Niederman és mtsai (2007) a pszichológiai tényezők a szájhygiénés szokások megváltoztatásában játszott szerepét értékelte, Dumitrescu és mtsai (2006) pedig a parodontális megbetegedések patogenézisének pszichológiai perspektíváit vizsgálták. Sasaki (2005) pszichoszomatikus betegségek, depresszív hajlam és neurózis szájüregi szimptomákra kifejtett hatását vizsgálta. A depresszív hajlamot mutató csoportban azt találta, hogy szignifikánsan magasabb volt a kezeletlen karieszek száma, csökkent a nyáltermelés sebessége és a szárazabbá vált a nyelv, jellemzőbb volt a szájszárazság érzése és a nyelvfájdalom, mint a kontroll csoportban. Ebből arra következtetésre jutott, hogy ebben a csoportban sem a szájüregi egészségükről való „öngondoskodás”, sem a fogászati ellátás nem megfelelő.

Tedesco és mtsai (1991) egy szociális kognitív megközelítés használhatóságát vizsgálták a szájüregi egészségmagatartással kapcsolatban. Összefüggést találtak a fogmosás illetve fogselyem használatra való szándék és a személyes hatékonyság között. Az összehasonlítás egy általuk alkalmazott személyes hatékonyságot vizsgáló módszerrel történt. A módszer további klinikai vizsgálatokhoz biztosít alapot a szájüregi egészség előrejelzésére vonatkozóan.

Basak és mtsai (2005) török tinédzserek körében az önbizalom és a szájüregi egészség összefüggéseit vizsgálták. Elemzésük során korrelációt találtak az önbizalom és a fogorvoshoz járás, valamint a fogmosás gyakorisága között, amely a DMFS értékekben, és a szájüregi önértékelésükben is megmutatkozott. Hazai viszonylatban a fogászati szorongás skálára vonatkozóan olvashatunk szakirodalmi hivatkozásokat a személyiség és a szájüregi egészség vonatkozásában (Fábián és mtsai 1998, Fejérdy és mtsai 2003).

A stresszre adott különböző válaszok függenek a személyiségtől, temperamentumtól és karaktertől. A szájüreg állapota szoros kapcsolatban van mindennapi életünkkel (pl. táplálkozási és fogmosási szokások), ilyen módon erősen tükrözi személyiségünket és szociokulturális örökségünket. Ez megnyilvánul, jól érzékelhető és mérhető módon, a fogak különböző betegségeiben, elsősorban is a fogszuvasodásban. Jól ismert, hogy a

stressz és a visszatérő külső negatív hatások különböző pszichoszomatikus megbetegedésekben tükröződhetnek vissza. Vizsgálatainkban a fogazati státuszt (DMFT érték) és temperamentum és karakter jegyek összefüggéseit értékeltük. Ezekről az összefüggésekről sem a nemzetközi, sem a hazai irodalomban nem található információ.

Muhvic-Urek és mtsai (2007) a horvát hadseregben poszttraumás stresszben szenvedő háborús veteránok fogazati státuszát, vizsgálták. Eredményeik azt mutatták, hogy a vizsgálatban résztvevő katonáknak több szuvas és hiányzó foguk volt, mint a kontrollcsoport tagjainak, bár a különbség statisztikailag nem volt szignifikáns. Összehasonlítva a vizsgált rendészeti szakközépiskolás populáció kariológiai jellemzőit, jelentősen magasabb DMFT értéket regisztráltunk ($10,18 \pm 5,78$), mint Vered és Sgan-Cohan (2003) izraeli besorozott katonák között ($8,34 \pm 4,85$). Az izraeli felmérésben résztvevő katonák szájüregi egészségének önértékelése jobb volt, mint a mi vizsgálatunkban szereplő rendőrtanulóké. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a vizsgált populációban a magyar fiatalok megfelelő szájüregi egészségről alkotott képe nem reális, illetve rosszul ítélték meg a saját magukét.

Lencová és mtsai (2006) figyelemre méltó megközelítésben mutatták be a kariesz prevenció lehetőségeit: a pozitív „coping” magatartás fontos, hogy a stresszt károsodás nélkül elviseljük. A mosoly, a szégyenkezés nélküli nevetés befolyásolja életminőségünket a szájüregi egészségen keresztül is. Ennek pedig záloga az egészséges, ápolt fogazat, mely hosszú távon az önbizalmat is növeli. Ha ebből megközelítésből nézve próbálunk hatni mind a politikai döntéshozókra, mind a népeiségre, könnyebben célt érhetünk, mint az objektíven mérhető, de kevésbé érthető betegség-indexekkel.

Vizsgálataink alapján a különböző személyiségtényezők és a DMFT indexek közötti kapcsolatra vonatkozóan elmondhatjuk, hogy az 1. csoport tanulói között – akiknek rossz a szájüregi önértékelésük – a TCI teszt alapján magasabb azoknak a fiataloknak az aránya, akiket a túlzott magabiztosság, az ingadozó hangulat, fegyelmezetlenség jellemez, mint az összes vizsgált rendőr-szakközépiskolás között. Ez egyik oka is lehet mind a hamis önértékelésnek mind a rossz szájhigiénének. Prevenció kezelési tervek

készítéskor nagy szerepet játszhat az, hogy motiválhatók jutalommal, és együttérzők, empatikusak lehetnek.

A 2. csoportban (amely a jó önértékelésű csoport volt, magas DMFT értékkel) passzivitást, alacsony önérvényesítést, introverziót feltételezhetjük nagyobb százalékban. Ebben az esetben a személyiségjegyek ismeretében nagyobb hangsúlyt célszerű fektetni a preventív tényezők előtérbe helyezésére az orális egészségi állapot javítása érdekében. Jelen tanulmányunkban a magas kariesz prevalenciájú fiataloknál, értékeljük ezt pozitívan vagy negatívan önértékelésükben, egyaránt szélsőséges személyiségre utaló jeleket figyelhetünk meg, ami a fokozott stressznek kitett intézményben a tanulók számára negatív hatású. Vizsgálataink alapján célszerű lenne szubjektív egészségfelmérő kérdőívekkel analizálni és kiszűrni ezeket a szélsőséges személyiségre hajlamos tanulókat, és ezzel összefüggésben hathatósabban pozitív egészségmagatartásra predisponálni őket. Ennek elérése fegyveres testület tanulóinál különösen fontos, tekintettel arra, hogy a szájüregi egészségük javulása életminőségük pozitív változását hozza magával, ami hatással volna lelkiállapotuk stabilitására is.

Eredményeink rámutatnak a fogászati pszichoszomatika jelentőségére, arra, hogy összefüggés van a fogászati státusz és a személyiség között. Ennek lehetnek gyakorlati vonatkozásai a megelőzésben, pl. hogy melyik személyiségtípusban szükséges a szájüregi egészség fokozott védelme. Az eredmények hozzájárulhatnak a katonai egészségügy tevékenységéhez is.

Vizsgálataink során a felmértük a különböző *egészségmagatartási formák* (dohányzás, alkoholfogyasztás, testedzés) hatását a szájüreg egészére. Több tanulmány vizsgálta a nem megfelelő fizikai aktivitás, a dohányzás, rendszeres alkoholfogyasztás valamint az egészségi állapot összefüggéseit (Kallestål és mtsai 2006, Kavas 2009, Geckil és mtsai 2011). Számos kutatás foglalkozik a dohányzás parodontiumra, szájnyálkahártyára, valamint a caries kialakulására gyakorolt hatásaival (Salvi és mtsai 1997, Gelskey 1999, Garcia-Pola Vallejo és mtsai 2002, Campus és mtsai 2011, Fujinami és mtsai 2011, Rooban és mtsai 2011). A nem megfelelő szájhigiéniés szokások, a különböző egészségkárosító tényezők, a dohányzáson kívül pl. a túlzott alkoholfogyasztás a

szájnnyálkahártya különböző megbetegedéseit idézik elő (Gelskey 1999, Salvi és mtsai 1997, Garcia-Pola Vallejo és mtsai 2002). Barros és Nahas (2001) brazil ipari munkások körében végzett vizsgálatai szerint a káros magatartások mindkét nemben megfigyelhetők, de míg a férfiak esetében az aktív (erős alkoholfogyasztás, dohányzás), a nőknél a passzív rizikófaktorok dominálnak (fizikális inaktivitás, stresszhatás). Reichart (2000) német populációban végzett vizsgálatai alapján a rendszeres fogorvosi szűrővizsgálat és a szájúregi léziók korai felismerésének jelentőségét hangsúlyozza, különösen a magas rizikójú csoportok vonatkozásában (dohányzás, rendszeres alkoholfogyasztás). Brown és Garcia (1994) szerint a rendszeres fogorvoshoz járás hiánya a parodontitisz egyik rizikófaktora.

Magyarországon a felnőtt lakosság 33%-a napi rendszerességgel dohányzik, amellyel európai összesítésben az első 10 ország között szerepelünk a dohányzók számát tekintve (Kiss 2007). Az általunk vizsgált populációban a százalékos arány az országos átlagnál is magasabb (36,2%) volt. Hermann és mtsai (2011) szerint a hazai 18 év feletti populáció 24%-a volt rendszeresen dohányzó. Barros és Nahas (2001) 29,7±8,6 év átlagéletkorú brazil ipari munkások között a megvizsgáltak 20,6%-a dohányzó volt. Percival (2007) szerint az Egyesült Királyságban megközelítőleg a népesség 25%-a rendszeres dohányzó.

Campus és mtsai (2011) 21-32 éves felnőttekből álló katonai populációban végzett vizsgálatai szerint a dohányzók aránya csaknem kétszerese az átlagpopulációénak. A vizsgálatba bevont 763 személyből (átlagéletkoruk 24,7±3,8 év) 26,3% a WHO definíciója szerint analizálva enyhe dohányos (kevesebb, mint napi 10 szálát szív, és kevesebb, mint 3 éve dohányzik), 57,2% erős dohányos (több mint 10 szálát szív naponta, és több mint 3 éve dohányos) és csupán 16,3% nem dohányzik. Campus és mtsai (2011) vizsgálataiban szignifikáns különbség mutatkozott a dohányzási szokásokban a saját iskolázottsági szintjüket figyelembe véve: az egyetemi végzettségűek esetében 2% az enyhe dohányosok, 2,5% az erős dohányosok aránya, a középiskolai végzettségűek esetében 5,6%, illetve 15,7% volt jellemző az említett dohányzási kategóriákban. Az általunk vizsgált populációban a dohányzók aránya az

alacsonyabb, illetve a magasabb végzettségű édesapákkal bíró tanulók között nem mutatott szignifikáns különbséget.

Hermann és mtsai (2011) az iskolai végzettség, a szájhigiénés szokások és a parodontium állapotának összefüggéseit mutatták ki a reprezentatív populáció dohányzó és nemdohányzó csoportjaiban. A fogmosás gyakorisága 30%-kal csökkentette a magasabb CPI3 és CPI4 értékeket, a fogmosás gyakorisága, a fogselyem használata pedig nagymértékben függött a szülők iskolázottsági szintjétől. Hasonlóan befolyásolta a fogágy állapotát a fogorvoshoz járás gyakorisága, és a dohányzás is: az egészséges parodontium szignifikánsan gyakoribb volt minden korosztálynál a nemdohányzók körében. Ez megegyezik az általunk végzett vizsgálatok eredményével, amely szerint a nemdohányzók gyakrabban mosnak fogat, bár az eltérés nem volt szignifikáns.

Az elemzések szerint az alacsonyabb iskolázottság, a rosszabb szociális-gazdasági tényezők dohányzásra predisponálnak, amelyhez még további negatív tényezőként társulhat a speciális, katonai környezet (Barros és Nahas 2001, Kallestal és mtsai 2006, Hermann és mtsai 2011, Rooban és mtsai 2011).

Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a dohányzás növeli a karies kialakulásának kockázatát. Campus és mtsai (2011) tanulmánya szerint szignifikánsan nőtt a szuvas felszínek száma az erős dohányosoknál a nemdohányzókkal összehasonlítva (DS: $0,6 \pm 0,1$ és DS: $1,1 \pm 0,2$). Jelen vizsgálat eredményei szerint a szuvas fogak számaránya (DT) $7,6 \pm 4,5$ (átlag \pm S.D.) a nemdohányzók esetében és $8,4 \pm 4,7$ (átlag \pm S.D.) a dohányzóknál. Rooban és mtsai (2011) vizsgálataikban arra a következtetésre jutottak, hogy a dohányzás és a rendszeres alkoholfogyasztás önmagában is, de különösen együttesen növeli a karies kialakulásának veszélyét, illetve a már kialakult lézió progresszióját (a DMFT értéke 2,89 volt a nemdohányzók esetében, 3,31 a csak alkohol abúzus alatt állók és 4,09 a dohányzás mellett alkohol abúzusnak is kitett személyek esetében).

Vizsgálataink azt mutatják, hogy a dohányzóknál szignifikánsan nagyobb arányban fordultak elő egyéb egészségkárosító szokások is, mint pl. az alkoholfogyasztás, a

cukros, szénsavas italok gyakori fogyasztása. A vizsgált populációban a dohányzók kevésbé egészségtudatosak, amit az előbbieken kívül az is bizonyít, hogy ritkábban edzették testüket, mint a nemdohányzók, és a dohányzóknál a fogmosás gyakorisága ritkább volt, mint a nemdohányzó csoporté.

Cinar és mtsai (2011) kutatásai szerint a dohányzó dán fiatalok 80%-a rendszeres alkoholfogyasztó is, és csak 44%-ban végeztek rendszeres testedzést, míg a nemdohányzók között 55% rendszeres alkoholfogyasztó volt, ellenben közöttük 68% edzett rendszeresen. Geçkil és Dünder (2011) török tinédzserek egészségkockázati tényezőit vizsgálva megállapította, hogy fontos kapcsolat van az egészségkockázati tényezők és az önbecsülésük között: ahhoz, hogy az önbecsülésük erősödjön, csökkenteni kell az egészségkockázati tényezőket.

A szájnyálkahártyára vonatkozó adataink a nemzetközi irodalomnak megfelelően a dohányzás és a fehér léziók kialakulása közötti összefüggést támasztják alá, amely tovább *ronthatja* a fiatalok hosszú távú életminőségét (Garcia-Pola Vallejo és mtsai 2002). Vizsgálatainkban a katonai körülmények között megmutatkozó, irodalomban is közölt fokozott stresszhatás (Violanti és Aron 1993, Martins és Lopez 2012) mutatója lehet a morzikáció magas százalékos aránya (30,8% dohányosoknál és 21,8% nem dohányosoknál). Ilyen jellegű nyálkahártya elváltozást Garcia-Pola Vallejo (2002) spanyol felnőtt populációban összesen 2,9%-ban talált. Reichart (2000) 10,1%-ban talált ajak vagy pofarágás okozta elváltozást a nyálkahártyán felnőtteken végzett vizsgálatában.

Jáhn és mtsai (2007) szignifikáns összefüggést találtak a szájnyálkahártya elváltozások gyakorisága és a dohányzás között. A mi vizsgálatainkban az elszívott szálak mennyisége befolyásolta a szájnyálkahártyán a fehér foltos elváltozások kialakulásának gyakoriságát, az eltérés szignifikáns ($p < 0,05$).

Eredményeink alapján a vizsgált (fokozott fizikális és mentális igénybevételnek is kitett populáció) esetében arra következtethetünk, hogy a dohányzó tanulók életminősége - gyakoribb káros szokásaik és ebből adódó kedvezőtlen szájegészségi állapotuk, kisebb fokú egészségtudatosságuk következtében - nagyobb eséllyel romlik, mint nemdohányzó társaiké.

Figyelembe véve azt a tényt, hogy jelenleg Magyarországon a 20 év feletti populáció kikerülve a közoktatási rendszerből, semmilyen rendszeres, államilag finanszírozott, szervezett szűrővizsgálatban nem tud részt venni, jelen vizsgálati eredményeink alapján bizonyíthatóan szükség lenne egy átfogó, életmódra is vonatkozó szűrővizsgálati és értékelési rendszert kialakítani a fiatal felnőttek, különös tekintettel a rendészeti szerveknél tanulók/dolgozók számára, melyhez az általunk leírt prevenciós modell alapot nyújthat. Mivel a vizsgálati mintánk 90,3%-a férfi volt, a megállapítások limitáltan alkalmazhatók a magyarországi fiatal felnőttek egészére és modellünk elsősorban a rendvédelmi szervekre vonatkozik; egy országos modell kialakításánál a megállapítások általános érvényű elveit kell figyelembe venni, így a modell a teljes populációra is adaptálható.

7.KÖVETKEZTETÉSEK

7.1. Kariesz etiológiai és rizikótényezők vizsgálata

Rendészeti szakközépiskolások körében

- -az iskolázottság, a családi háttér bizonyos jellemzői befolyásolják a szájhigiéniés szokásokat és az édességfogyasztást.
- -a tanulók többsége a kötelező szűrésen kívül csak panasz esetén keresi fel fogorvosát.
- -a fogorvoshoz járás gyakorisága összefüggést mutat a szájhigiéniés szokásokkal: a kötelező szűrővizsgálaton kívül is fogorvoshoz járók között magasabb volt a helyes szájhigiéniét kialakítók aránya.
- -a kiegészítő szájhigiéniés eszközök/szerek alkalmazása nem tér el lényegesen a hazai átlagpopulációtól.
- -az állandó lakóhely szerinti település nagysága nem befolyásolja a fogorvoshoz járási és szájhigiéniés szokásokat a vizsgált populációban.

7.2. A kariesz prevalencia és a kariesz etiológiai és rizikótényezőivel való összefüggésének vizsgálata

Rendészeti szakközépiskolások körében

- -a tanulók kariesz prevalenciája a korábbi hazai felmérések eredményeihez viszonyítva a vizsgált korosztályban nem mutat jelentős különbséget a DMFT értékek vonatkozásában. Az egyes komponensek azonban eltérést mutatnak: a DT értéke magasabb, az FT értéke alacsonyabb, mint a hasonló korú hazai átlagpopulációban.
- -a cukros, szénsavas italok fogyasztása, és az édességfogyasztás gyakorisága nem tér el jelentősen a hasonló átlagéletkorú hazai populációtól, és összefüggéseket mutat a kariesz prevalenciával.
- -a kiegészítő szájhigiéniés eszközök használata, a fogorvoshoz járás gyakorisága, és az apa végzettsége összefüggéseket mutat a fogazat állapotával.

7.3. A személyiség (temperamentum- és karakterfaktorok), valamint a személyiség és a szájüregi egészség összefüggéseinek vizsgálata

Rendészeti szakközépiskolások körében

- -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 empátikusak lehetnek, de transzcendencia értékük alapján nagyobb százalékban hiányzik belőlük a személyközi tudatosság.

7.4. Dohányzás, és más egészségmagatartási szokások vizsgálata a szájüregi egészséggel összefüggésben

Rendészeti szakközépiskolások körében

- -a dohányzó tanulók kariológiai státusza kedvezőtlenebb, mint a nemdohányzóké.
- -a dohányzó tanulók alkoholfüggőség szempontjából veszélyeztetettebbek, mint a nemdohányzók.
- -a nemdohányzó tanulók gyakrabban élnek az egészségesebb életmód lehetőségeivel, mint a dohányzók (testedzés gyakorisága, kevesebb cukros szénsavas üdítő fogyasztása).
- -a dohányzó tanulók kevésbé törődnek egészségükkel, amit magasabb kariesz prevalenciájuk is jelez.
- -a dohányzó tanulók körében gyakrabban alakul ki a szájnyálkahártyán fehér lézió, aminek valószínűségét az a dohányzás mértéke befolyásolja.

7.5.Új tudományos megállapítások

Vizsgálataink szerint rendészeti szakközépiskolások körében

A rendészeti iskolások esetében:

1. A fogselyem használata, fogorvoshoz járás gyakorisága, és az apa végzettsége összefüggéseket mutat a kariesz prevalenciával
 - az apa iskolai végzettsége a DMFT és az FT értéket
 - a fogorvoshoz járás gyakorisága a DMFT, DT, FT értékeket
 - a fogselyem használata a DMFT, MT és DT értékeket szignifikánsan befolyásolta pozitív irányban.
2. Az állandó lakóhely szerinti település nagysága nem befolyásolja a fogorvoshoz járási és szájhygiénés szokásokat.
3. A kötelező szűrővizsgálaton kívül is fogorvoshoz járók között magasabb a helyes szájhygiénét kialakítók aránya.

A rendészeti iskolások esetében:

4. Az alacsony DMFT érték erős jutalomfüggéssel, érzelmi befolyásolhatósággal, nyíltsággal, együttérző-képességgel kapcsolható össze.
5. A magas DMF T érték és a temperamentumfaktorok között kimutatható összefüggés alapján a magas kariesz prevalenciájú, rossz önértékelésű csoportba tartozó tanulók túlzott magabiztossággal, makacssággal, fegyelmezetlenséggel, céltalansággal jellemezhetők.
6. A magas kariesz prevalenciájú fiatalok körében, függetlenül ennek megítélésétől az önértékelésükben, egyaránt szélsőséges személyiségre utaló jeleket figyelhattunk meg.

A rendészeti iskolások esetében:

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.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Vizsgálataink legfőbb célkitűzése az ország legnagyobb rendészeti szakközépiskolájában tanulók egészségnevelése, fogászati gondozása során felhasználható lehetséges stratégiák megalapozásához nélkülözhetetlen adatok, elemzések prezentálása volt. Elemeztük a kariesz etiológiai- és rizikótényezők előfordulását, ezek összefüggéseit egymással és a kariesz prevalenciával. Ugyancsak értékeltük a vizsgált populáció pszichológiai jellemzőit, ezen tényezők jelentőségét és összefüggéseit az egészséggel kapcsolatos faktorokkal. Megvizsgáltuk a dohányzási és egyéb egészségmagatartási szokásokat és azok összefüggéseit.

Eredményeink azt mutatják, hogy, rendészeti szakközépiskolások körében az iskolázottság, a családi háttér bizonyos jellemzői befolyásolták a szájhigiénés szokásokat és az édességfogyasztást. A fogselyem használata, a fogorvoshoz járás gyakorisága, és az apa végzettsége összefüggéseket mutatott a fogazat állapotával. 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. Összefüggést találtunk a különböző személyiségjegyek és a fogazat állapota (DMFT értékek) között: a magas kariesz prevalenciájú fiatalok körében szélsőséges személyiségre utaló jeleket figyelhettünk meg. Eredményeink rámutatnak a fogorvosi pszichoszomatika jelentőségére, melynek gyakorlati vonatkozásai lehetnek a megelőzésben (mely személyiség típusokban szükséges jobban figyelni a fogazat egészségére?). Az egészségmagatartási szokásokat illetően megállapítottuk, hogy a dohányzók százalékos aránya a magas (36,2%) és összefügg más káros egészségmagatartási szokások gyakorlásával (pl. alkoholfogyasztás, testedzés hiánya) a rendészeti szakközépiskolások körében.

A kapott információk alapján preventív modellt hoztunk létre a vizsgált populáció vonatkozásában, amely a politikai döntéshozók számára alátámasztja és a pszichológiai tényezők elemzése révén új megvilágításba helyezi az orális megbetegedések

prevenciójának szükségességét, lehetőségeit alapvetően a leendő rendőr-populációt illetően, de közvetve a hasonló korú átlagpopuláció számára is hasznos lehet.

9.SUMMARY

The emphasize aim of our research was to present and reveal our findings (analyses) that are indispensable for possible dental healthcare strategies during the students' healthcare education and the dental treatment at Hungary's biggest Police Training School. We analysed the occurrence of the etiological and risk factors of caries, the relations between them and to caries prevalence. We also looked into the psychological characteristics of the population tested, the importance of these findings and their relations to health-connected factors. We observed the smoking and other health-related habits and their relations each other. Our results indicate that the police students' schooling, and some factors of their family background influenced the oral-hygienic habits and there seeing the dentist and the fathers' educational level showed correlations with the state of their teeth. Most students only saw the dentist when having complaints, and the frequency of dental visits showed relation to the oral hygienic habits: those students who established proper oral hygienic habits saw their dentists also at other times than the compulsory check-ups. The size of the settlement the seeing the dentist or on the oral-hygienic habits. We found correlation, however, between the personal character factors and the state of the teeth (DMFT values): susceptibility for behavioral extremities was detected among the students with high caries prevalence. Our findings pinpoint the importance of psychosomatics which may play important roles in prevention (to pay more attention to the conditions of teeth at what kind of people?) as for the healthcare habits, we found that smokers had high percentage presence, (36.2%), and it is related to the pursuing of other harmful habits (e.g. alcohol consumption, lack of body exercises) among the police students. We set up a preventive model based on our findings (regarding the population tested) that will cast a new aspect on the necessity of the prevention of oral diseases, even for political decision makers. this model is further supported by psychological analyses, and may turn out to be very useful not only for our future policemen, but for the rest of Hungary's same age-group as well.

10. IRODALOMJEGYZÉK

Al-Ghannam NA, Khan NB, Al-Shammery AR, Wyne AH. (2005) Trends in dental caries and missing teeth in adult patients in Al-Ahsa, Saudi Arabia. *Saudi Dent J*, 17: 57-62.

Antal M. (2003) Hazai reprezentatív felmérés a középiskolás fiatalok táplálkozási és életmódbeli szokásairól. *Orv Hetil*, 144: 1631-1636.

Antal M, Nagy K, Bíró L, Greiner E, Regöly-Mérey A és mtsai. (2003) Hazai reprezentatív felmérés fiatalok táplálkozási és életmódbeli szokásairól. *Orv Hetil*, 144: 1631-1636.

Anttila née Vimpari S. (2003) Depressive symptoms in relation to oral health and related factors in a middle-aged population. Analytical approach, *Acta Univ. Oul.* Academic dissertation, University of Oulu, Oulu, Finland

Baranyai R, Bakos G, Steptoe A, Wardie J, Kopp M. (2006) Egyetemisták és főiskolások szívbetegséggel kapcsolatos egészségmagatartása, rizikótudata és hiedelmei. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7: 125-138.

Barros MV, Nahas MV. (2001) Health risk behaviors, health status self-assessment and stress perception among industrial workers. *Rev Saude Publica*, 35: 554-563.

Bartolini JA, Chao SY, Martin GC, Caron GA. (2006) Dental caries risk in the U.S. Air Force. *J Am Dent Assoc*, 137: 1582–1591.

Basak CA., Nilufer K., Murtomaa H. (2005) Self-efficacy perspective on oral health among Turkish pre-adolescents. *Oral Health Prev Dent*, 3: 209-215.

Bastos JL, Nomura LH, Peres MA. (2007) Dental caries and associated factors among young male adults between 1999 and 2003 in Southern Brazil. *Community Dent Health*, 24: 122-127.

Battancs E, Gorzó I, Pál A, Novák T, Eller J, L.Kókai E, Radnai M. (2011) Terhes nők szájhigiéniés ismeretei, szokásai az ezredfordulón Délkelet-Magyarországon. Fogorv Szle, 104: 75-81.

Bánóczy J. A caries. In: Bánóczy J, Nyárasdy I (szerk): Preventív fogászat. Medicina, Budapest, 1999: 18-52.

Black Report: Inaequalities in Health, Report of a Resaerch Group. London: DHSS,1980.

Bokor J. (2001) Rekreáció és sportturizmus. Magyar Sporttudományi Szemle, 2: 14-17.

Boross E, Molnár L. (1995) Caries intensity and oral hygiene in adult patients in Budapest (article in Hungarian). Fogorv Szle, 88: 95–102.

Boross É, Solymosi Gy, Gyurkovics Cs, Molnár L. (1994) 14–18 éves budapesti (VIII. kerületi) középiskolások fogazati állapota 1991-ben. Fogorv Szle, 87: 3–12.

Boross É, Molnár L. (1995) Cariesintenzitás és szájhigiénié budapesti felnőtt pácienseknél. Fogorv Szle, 88: 95–102.

Bradnock G, White DA, Nuttal NM, Morris AJ, Treasure ET, Pine CM. (2001) Dental attitudes and behaviours in 1998 and implication for the future. Br Dent J 190: 228–232.

Brown LJ, Garcia R. (1994) Utilization of dental services as a risk factor for periodontitis. J Periodontol, 65: 551–563.

Brukner PD, Brown WJ. (2005) Is exercise good for you? Medical Journal of Australia, 183: 538-541.

Campus G, Cagetti MG, Senna A, Blasi G, Mascolo A, Demarchi P, Strohmenger L. (2011) Does smoking increase risk for caries? A cross sectional study in an Italian Military Academy. Caries Res, 45: 40-46.

Caban-Martinez A, Lee JD, Fleming LE, Rheart KL, Leblanc WG, Chung-Bridges K és mtsai.(2007) Dental care access and unmet dental care needs among U. S. workers. JADA, 138: 227–230

Ceylan S, Acikel CH, Okca KM, Kilic S, Tekbas OF, Ortakoglu K.(2004) Evaluation of dental health of the young adult male population in Turkey. Mil Med, 169: 885–889.

Chisick MC, Forrest RP, York AK.(1998) Comparing dental utilization of United States of America military recruits with their employed civilian cohorts. Clin Oral Investig, 1: 195–198.

Cinar AB, Kosku N, Sandalli N, Murtomaa H. (2008) Individual and maternal determinants of self-reported dental health among Turkish school children aged 10-12 years. Community Dent Health, 25: 84-88.

Cinar AB, Christensen LB, Hede B. (2011) Clustering of obesity and dental caries with lifestyle factors among Danish adolescents. Oral Health Prev Dent, 9: 123-130

Cloninger CR. (1987) A systematic method for clinical description and classification of personality variants. Arch gen Psychiatry, 44: 573-588.

Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. (1994) The Temperament and Character Inventory (TCI): a guide to its development and use. Washington: St. Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washington University

Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. (1993) A psychobiological model of temperament and character. Arch Gen Psychiatry, 50: 975-990.

Czukor J. (1994) WHO epidemiológiai vizsgálatok Magyarországon 1985-ben és 1991-ben. Fogorv Szle, 87: 223-235.

Csatai T. (2010) A rendőrré válás és szolgálatellátás alatti pályaalkalmassági követelmények alakulása az 1800-as évek végétől napjainkig. Belügyi Szemle, 58: 84-99.

Császár Gy. A pszichoszomatika jelen helyzete. In: Császár Gy (szerk): Pszichoszomatika a gyakorlatban. Pszichoteam, Budapest, 1989: 11-12.

Declaration of Alma-Ata. Report of the International Primary Health Care Alma-Ata, USSR, 6-12. September, 1978. WHO, 1978.

Declaration of Jakarta. Report of the Fourth International Conference on Health Promotion, Jakarta, Indonesia. July, 1997.

Demográfiai évkönyv, KSH, Budapest, 2005.

Dumitrescu AL.(2006) Psychological perspectives on the pathogenesis of periodontal disease. Rom J Intern Med, 44: 241-260.

Elekes Zs. Alkoholprobléma az ezredvégi Magyarországon. In: Elekes Zs, Spéder Zs (szerk.): Törések és kötések a magyar társadalomban. Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság - Századvég, Budapest, 2000: 152-168.

Elekes Zs. (2007) Kutatási beszámoló. A budapesti 8-10. évfolyamon tanuló diákok alkohol- és egyéb drogfogyasztási szokásairól. ESPAD felmérés, 18-37.

Emodi-Perlman A, Yoffe T, Rosenberg N, Eli I, Alter Z, Winocur E. (2008) Prevalence of psychologic, dental, and temporomandibular signs and symptoms among chronic eating disorders patients: a comparative control study. Orofac Pain, 22: 201-208.

Eriksen HM, Berset GP, Hansen BF, Bjertness BF. (1995) Caries reduction among 35-year-old Oslo citizens during the last decade. Caries Res, 29: 317-317.

Ewing J A. (1984) Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. JAMA, 252: 1905-

Fábián TK, Kelemen P, Fábián G. (1998) A Dental Anxiety Scale („Fogászati szorongás skála”) hazai bevezetése. Magyar populáción végzett fogászati szorongás epidemiológia vizsgálatok. Fogorv Szle, 91: 43-52.

Fábián TK. A fogorvosi pszichoszomatika fogalma és jelentősége a fogászati betegellátásban. In: Vértes G, Fábián TK (szerk): Fogorvosi pszichoszomatika. Medicina, Budapest, 2007: 12-17.

Fejérdy L, Fábián C, Kaán B, Fábián G, Gáspár J, Fábián TK. (2003) Epidemiológiai adatok néhány hazai szubpopuláció fogászati kezeléssel kapcsolatos félelméről. Fogorv Szle, 96: 277-281.

Forrai J. Culture *history of dentistry*. Dental Press, Budapest, 2005: 67-85.

Földházi E. A népesség szerkezete és jövője. In: Öry P, Spéder Zs, Nácsa K (szerk.), Demográfiai portré 2012. Jelentés a magyar népesség helyzetéről. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, Budapest, 2012: 155-167.

Fujinami Y, Nakano K, Udea O, Ara T, Hattori T, Kawakami T, Wang PL. (2011) Dental caries area of rat molar expanded by cigarette smoke exposure. Caries Res, 45: 561–567.

Garcia-Pola Vallejo MJ, Martinez Díaz-Canel AI, Garcia Martin JM, González Garcia M. (2002) Risk factors for oral soft tissue lesions in an adult Spanish population. Community Dent Oral Epidemiol, 30: 277-285.

Gauchard GC, Jeandel C, Perrin PP. (2001) Physical and sporting activities improve vestibular afferent usage and balance in elderly human subjects. Gerontology, 47: 263-270.

Geçkil E, DüNDAR Ö. (2011) Turkish adolescent health risk behaviors and self-esteem. Social Behavior and Personality: An International Journal, 39:219–229

Gelskey S. (1999) Cigarette smoking and periodontitis: methodology to assess the strength of evidence in support of causation. Community Dent Oral Epidemiol, 27: 16–24.

Genco RJ, Ho AW, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco L A. (1999) Relationship of stress, distress and inadequate coping behaviors to periodontal disease. *J Periodontol*, 70: 711-723.

Gera I. A fogágybetegség megelőzésének módszerei. In: Bánóczy J, Nyárasdy I (szerk), *Preventív Fogászat. Medicina, Budapest, 1999.153-189.*

Gera I. A fogágybetegség rizikótényezői és szerepük a fogágybetegség patomechanizmusában. In: Gera I (szerk), *Parodontológia. Semmelweis, Budapest, 2005: 100-102.*

Globocan 2008. European age-standardised rates calculated by the Statistical Information Team at Cancer Research UK, 2011 using data from GLOBOCAN 2008 v1.2, IARC, version 1.2. <http://globocan.iarc.fr>

Goncalves ER, Peres MA, Marcenes W. (2002) Dental caries and socioeconomic conditions: a cross-sectional study among 18 years-old male in Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saude Publica*, 18: 699-706.

Groves RR.(2008) Dental Fitness Classification in the Canadian Forces. *Mil Med*, 1: 18–22.

Hardman, K. (1995) Present Trends in the State and Status of Physical Education: a Global Context. *International Journal of Physical Education*, 32: 17-25.

Hardman, K. (2003) The State and Status of Physical Education in Schools: Foundation for Deconstruction and Reconstruction of Physical Education. In: Hardman, K. (szerk.) *Sport Science Studies. International Council of Sport Science and Physical Education*, 15-34.

Healthy People in Healthy Communities. A Community Planning Guide Using Healthy People 2010. WHO,2010

Hermann P, Borbély J, Gera I, Fejérdy P, Soós B, Madléna M. (2011) Risk assessment of periodontal disease in Hungary. *Fogorv Szle* 104:39-47.

Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, Kraus L. ESPAD Report 2011: Substance Use Among Students in 36 European Countries. 10-14.

Hjern A, Grindefjord M, Sundberg H, Rosén M. (2001) Social inequalities in oral health and use of dental care in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol*, 29: 167–174.

Hobdell MH, Oliveira ER, Bautista R, Myburg NG, Lalloo R, Narendran S és mtsai. (2003) Oral diseases and socio-economic status (SES). *Brit Dent J*, 194: 91–96.

Hobdell M, Petersen P, Clarkson J, Johnson N (2003). Global goals for oral health in 2020. *Int Dent J*. 2003, 53: 285-288.

Honkala E, Freeman R. (1998) Oral hygiene behavior and periodontal status in European adolescents: an overview. *Community Dent Oral Epidemiol*, 16: 194–198.

Hopcraft MS, Morgan MV. (2003) Exposure to fluoridated drinking water and dental caries experience in Australian army recruits, 1996. *Community Dent Oral Epidemiol*, 31: 68–74.

Hopcraft M, Morgan MV. (2005) Dental caries experience in Australian Army recruits 2002–2003. *Aust Dent J*, 50: 16–20.

Hopcraft MS, Morgan MV. (2008) Trends in dental caries in Australian Army recruits from 1996 to 2008 (abstract 52). *Caries Res*, 42: 202.

Hopcraft MS, Yapp KE, Mahoney G, Morgan MV. (2009) Dental caries experience in young Australian Army recruits 2008. *Aust Dent J*, 54: 316–322.

Horev T, Katz J, Almog D, Goldberg A, Shpigelman LCA, Rajnay W. (2003) Oral health disparities between ranks in a military environment Israel Defense force as a model. *Mil Med*, 168: 326–329.

Hugoson A, Koch G, Bergendal T és mtsai. (1995) Oral health of individuals aged 3–80 years in Jönköping, Sweden in 1973, 1983, and 1993. I. Review of findings on dental care habits and knowledge of oral health. *Swed Dent J*, 19:225–241.

Hugoson A, Lundgren D, Asklow B, Borgklint G.(2003) The effect of different dental health programmes on young adult individuals: a longitudinal evaluation of knowledge and behaviour including cost aspects. *Swed Dent J*, 27: 115–130.

Hyman JJ, Reid BC, Mongeau SW, York AK. (2006) The military oral health care system as a model for elimination disparities in oral health. *J Am Dent Assoc*, 137: 372–378.

Irvine D, Irvine S. In: *The Practice of Quality*. Radcliffe Medical Press, Abington, Oxon,1996: 153-163.

Ivákiewicz D. (1968) A Pax corporis fogászati vonatkozásai. *Fogorv Szle*, 71: 340–343

Jáhn M, Schmidt J, Fejérdy L, Tollas OL, Fejérdy P, Madléna M. (2007) The prevalence of oral mucosal lesions in Hungary. *Fogorv Szle*, 100: 59-63.

Jákó P. (2003) Hatékony és biztonságos mozgásprogram: a családorvos lehetőségei az individuális terhelhetőség megállapításában. *Családorv Fórum*, 6: 60-63.

Jamieson LM, Thomson WM. (2006) Adult oral health inequalities described using area based and household based socioeconomic status measures. *J Public Health Dent*, 66: 104–109.

Kallestal C, Dahlgren L, Stenlund H. (2006) Oral health behaviour and self-esteem in Swedish adolescents over four years. *J Adolescent Health* 38: 583–590.

Kalsbeek H, Poorterman JHG, Verrips GH, Eikmann MJ. (2000) Changes in Caries Prevalence in Dutch Juveniles. *Caries Res*, 34: 312-312.

Kavas AB. (2009) Self-esteem and health-risk behaviors among Turkish late adolescents. *Adolescence*, 44: 187–190.

Kelly M, Steele J, Nutall N, Bradnock G, Morris J, Nunn J, Pine C et al. (2000) Adult dental Health Survey-Oral Health in the United Kingdom 1998. London. Stationery Office. 2000. 8.

Keresztes N, Pluhár Zs, Vass I, Pikó B. Szegedi és székelyudvarhelyi iskolások sportolási szokásai és pszichoszomatikus egészsége a kultúra tükrében. Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest, In: Bognár J (szerk). V. Sporttudományi Kongresszus Válogatott tanulmányok, 2007: 28-35

Khalifa N, Allen PF, Abu-bakr NH, Abdel-Rahman ME, Abdelghafar KO. (2012) A survey of oral health in a Sudanese population. BMC Oral Health, 12: 5.

Kiss J, Gábor E. Az alkoholfogyasztás hazai tendenciái a 80-as évektől napjainkig I. Országos Egészségfejlesztési Intézet, 2006: 1-14.

Kiss J. Dohányzás a statisztikák tükrében.(2007). Letöltve:2012.07.04.-én: https://www.oefi.hu/DOHANYZAS_2007.pdf letöltve:2012.07.15.

Kopp M., Csoboth Cs. (2001) Dohányzás és kóros alkoholfogyasztás a magyar népesség körében. Fogorv Szle (felkért tanulmány), 94: 177-182.

Kopp M. (1999) A magatartásorvoslás helye és jelentősége az orvostudomány területén. Orv Hetil, 5: 227-234.

Kopp M, Skrabski Á. Magyar lelkiállapot. In: Végeken, Zsámbék, 1995: 304.

Kopp M, Székely A, Skrabski Á. (2004): Vallásosság és egészség az átalakuló társadalomban. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 5: 103-126.

Kovács G, Manchin R. Dohányzás vagy egészséges életmód? In: Medicina, Budapest, 2006: 68-69.

Kovács K. Az egészségi állapot egyenlőtlenségei. In: Óry P, Spéder Zs, Nácsa K (szerk.), Demográfiai portré 2012. Jelentés a magyar népesség helyzetéről. KSH Népeségstudományi Kutatóintézet, Budapest, 2012: 73-89.

KSH. (2003) Az alkohol hatása a halandóságra Magyarországon, 1970-1999. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest (CD adattár)

KSH, 2009. www.ksh.hu/elef letöltve:2013.08.28.

KSH. (2010) Egészségfelmérés (ELEF),2009. Statisztikai tükör. 50: 1-7.

Lalonde M. (1974) A New Perspective in the Health of Canadians. Ottawa: Minister of Supply and Services, 1974

Leibinger É. A leánytorna szomatikus fejlesztő és nevelő hatásainak érvényesülése az iskolai testnevelésben. Semmelweis Egyetem, Budapest. Doktori értekezés, 2007: 20.

Lencová E, Broukal Z, Dusková J.(2006) Psychosocial, behavioural and oral health indicators - review of the literature. Prague Med Rep, 107: 305-316.

Ling Z, Petersen PE, Wang HY, Bian JY, Zhang BX.(2003) Oral health knowledge, attitudes, and behavior of children and adolescents in China. *Int Dent J* 53: 289–298.

Llena C, Forner L. (2008) Dietary habits in Child population in Relation to caries experience. *Caries Res* 42: 387-393.

Locke, J. Gondolatok a nevelésről. A Kath. Középiskolai Tanáregyesület Kiadása. In: Köte S, Kis J (szerk), Nevelésméleti szöveggyűjtemény I. 1914: 130-138.

Locker D.(2000) Deprivation and oral health: a review. *Community Dent Oral Epidemiol*, 28: 161–169.

Lukács L, Túry F, Argalász A, Murányi I. (2006) A testépítés gyakoriságának és az evészavarok egyes háttértényezőinek preventív vizsgálata fiatal férfiakon. *Lege Artis Med*, 16: 242-247.

MacGregor AB.(1963) Increasing caries incidence and changing diet in Ghana. *Int Dent J*, 13: 516-522.

MadlÉna M, GÁbris K, BÁnóczy J, Márton S, Keszthelyi G.(2001) Correlation between adolescents' caries prevalence and caries related factors in two Hungarian cities. *Acta Stomatol Croat*, 35: 313–317.

MadlÉna M, GÁbris K, Nagy G, Márton S, Gál N, Keszthelyi G, BÁnóczy J. (2001) Összehasonlító caries epidemiológiai vizsgálatok serdülÓkorú fiatalokban. *Fogorv Szle*,94: 21-25.

MadlÉna M, Hermann P, Jáhn M, FejÉrdy P.(2008) Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. *BMC Public Health*, 8: 364–369.

MadlÉna M, Hermann P, Tollas Ö, Gerle J, FejÉrdy P. (2007) FelnÓtt korúak táplálkozási, szájhigiÉnés és fogorvoshoz járási szokásai kérdÓíves felmÉrés alapján. *Fogorv Szle*, 100: 91–97.

MadlÉna M, Nagy G, Nemes J, Keszthelyi G.(1993) Általános iskolások táplálkozási és szájhigiÉnés szokásai Debrecenben. *Fogorv Szle*, 86: 305–313.

Mahoney G, Slade GD, Kitchener S, Barnett A. (2008) Lifetime fluoridation exposure and dental caries experience in a military population. *Community Dent Oral Epidemiol*, 36: 485–492.

Marker OT, Vigild M, Praetorius F.(1997) Oral health problems and treatment needs in Danish military personnel recruited for United Nations service. *Mil Med*, 162: 416–421.

Marthaler TM.(2004) Changes in dental caries 1953–2003. *Caries Res*, 38: 173–181.

Martins LC, Lopes CS.(2012) Military hierarchy, job stress and mental health in peacetime. *Occupational Medicine* 62:182–187.

Matekovics Gy. (2012) A Pax Corporis a fogorvos szemÉvel. *Journal of History of Culture, Science and Medicine*, 3: 91-98.

Menghini GD, Steiner M, Marthaler T, Weber M. (2001) Rückgang der kariesprävalenz bei Schweizer Rekruten von 1970 bis 1996. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 111: 410-416.

Monteiro da Silva AM, Newman HN, Oakley DA, O'Leary R. (1998) Psychosocial factors, dental plaque levels and smoking in periodontitis patients. J Clin Periodontol, 25: 517-523.

Molnár L.(1993) Az orális egészségmagatartás vizsgálatának szociológiai lehetőségei. Lege Artis Med, 3: 1098–1100.

Mood D, Muskler FF, Rink EJ. (1999) Sport and recreational activities. WCB, McGraw-Hill, Boston

Morgan JF, Reid F, Lacey JH.(1999) The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. BMJ, 319:1467-1468.

Muhvic-Urek M, Uhac I, Vuksic-Mihaljevic Z, Leovic D, Blecic-Kovac Z. (2007) Oral health status in war veterans with post-traumatic stress disorder. J Oral Rehabil, 34: 18.

Murray JJ. The changing pattern of dental diseases. In: Murray JJ (szerk.) Prevention of Oral Disease. Oxford University Press 1996: 250-266. Lege Artis Med, 3: 1098–1100.

Márton K, Balázs P, Bánóczy J, Kivovics P. (2009) Magyarország népegészségügyi helyzetének fogorvosi vonatkozásai. Összefoglaló közlemény. Fogorv Szle, 102:53-63.

Namal N, Can G, Vehid S, Koksai S, Kaypmaz A. (2008) Dental health status and risk factors for dental caries in adults in Istanbul, Turkey. East Mediterr Health J, 14: 110–118.

Nemes JÁ. Szájüregi laphámrákok az észak-kelet magyarországi régióban. Doktori értekezés, 2006: 4-8.

Nédó E, Paulik E. (2012) Association of smoking, physical activity, and dietary habits with socioeconomic variables: a cross-sectional study in adults on both sides of the Hungarian-Romanian border. *BMC Public Health*, 12: 60.

Nguyen TC, Witter DJ, Bronkhorst EM, Truong NB, Creugers NHJ. (2010) Oral health status of adults in Southern Vietnam - a cross-sectional epidemiological study. *BMC* 10:2-11.

Niederman R. (2007) Psychological approaches may improve oral hygiene behaviour. *Evid Based Dent*, 8: 39-40.

Nyerges M, Laki L. (2004) Fiatalok sportolási szokásainak néhány társadalmi összefüggése. *Magyar Sporttudományi Szle*, 3-4: 5-15.

Osváth A, Kállai J, Sasvári-Székely M, Rózsa S, Bánki MCS. (2002) Cloninger temperamentum és karakter kérdőívének (TCI) biológiai és pszichológiai vonatkozásai. *Psychia Hung*, 17: 168-181.

Páldi A, Nádor G, Vincze I, Zsámbokiné BM, Rajcsányi Á, Pintér A. (2001) Az ajak, szájüreg, és garat rosszindulatú daganatos megbetegedése miatti halálozás, valamint a morbiditás területi különbségei Magyarországon. *Magyar Onkol* 45:106-114.

Pelissolo A, Lépine JP. (2000) Normative data and factor structure of the Temperament and Character Inventory (TCI) in the French version. *Psychiatry Res*, 94: 67-76.

Percival J. (2000) Smoking: tackling the silent epidemic. *J Fam Health Care*, 17: 109-110.

Pénzes M, Juhász Z, Paulik E. (2005) Táplálkozási és szájhygiénés szokások gyermekkorban. *Egészségfejlesztés*, 46: 18-22.

Pinke I, Paulik E, Kivovics P, Segatto E, Nagy K. (2011) A fogászati ellátás minőségének objektív mérése, minőségi indikátorok fejlesztése. *Fogorv Szle*, 104: 111-116.

Polgár T. (2006) Conceptual model of sport science. Practice and Theory in Systems of Education.

Reichart PA. (2000) Oral mucosal lesions in a representative cross-sectional study of aging Germans. Community Dent Oral Epidemiol, 28:390-398.

Rooban T, Vidya KM, Joshua E, Rao A, Ranganathan S, Rao, U.K., Ranganathan K. (2011) Tooth decay in alcohol and tobacco abusers. J Oral Maxillofac Pathol, 15: 14-21.

Rózsa S, Kállai J, Osváth A, Bánki MCS. Temperamentum és karakter: Cloninger pszichobiológiai modellje. Medicina, Budapest, 2005.

Salvi G, Lawrence H, Offenbache S, Beck J. (1997) Influence of risk factors on the pathogenesis of periodontitis. Periodontol 2000 14: 173–201.

Sasaki E. (2005) Influence of tendencies toward depression, neurosis and psychosomatic disorders on oral symptoms. Kokubyo Gakkai Zasshi, 72: 235-246.

Sárközy A, Boncz I, Dózsa Cs, Pál M, OEP, Bánóczy J. (2003) Fogászati preventív vizsgálatok Magyarországon. IME II, 3:15-22.

Schiffner U, Reich E. (1999) Caries in adolescents, adults and seniors in Germany. Caries Res, 33: 286.

Senna A, Campus G, Gagliani M, Strohmenger L.(2005) Socio-economic influence on caries experience and CPITN values among a group of Italian call-up soldiers and cadets. Oral Health Prev Dent, 3: 39–46.

Sherman DK, Updegraff JA, Mann T.(2008) Improving oral health behaviour: a social psychological approach. J Am Dent Assoc, 139: 1382–1387.

Skec V. (2006) Influence of oral hygiene on oral health of recruits and professional in the Croatian army. Mil Med, 171: 1006–1009.

Suman M, Spalj S, Plancak D, Dukic W, Juric H. (2008) The influence of war on the oral health of professional soldiers. Int Dent J, 58: 71-74.

Susánszky É, Szántó Zs. (2008) A magyar fiatalok (15-29 éves) egészségi állapota, egészség- és rizikómagatartása és egészség-jövőképe. In: Kopp M (szerk.) Magyar Lelkiállapot, Semmelweis, Budapest, 2008: 200-206.

Susánszky É, Konkoly Thege B, Stauder A, Kopp M. (2006) A WHO-jóllét kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 7: 247-255.

Sutton PR.(1962) Mental stress and acute dental caries. *Nature*, 195: 254-256.

Sutton PR.(1993) Psychosomatic dental disease: is mental stress in adults followed by acute dental caries in all racial groups? *Med Hypotheses*, 41: 279-281.

Szabó E .(2009) A munkahelyi egészségpszichológia és egészségfejlesztés rendszere a Magyar Köztársaság Rendőrségén, valamint a szubjektíve észlelt munkahelyi stresszterheltség jellegzetességei-különös tekintettel az idői tényezőre- a hivatásos állományú rendőrök körében. *Debreceni Egyetem, BTK*, 201-207.

Szőke J, Petersen PE.(2001) Oral health of 18-year-old adolescents in Hungary (article in Hungarian). *Fogorv Szle*, 94:185–190.

Szőke J, Petersen PE. (2004) A hazai felnőtt és időskorú lakosság orális egészségi állapota az ezredfordulón. *Fogorv Szle*, 97: 219–229.

Tombor I, Paksi B, Urbán R, Kun B, Arnold P, Rózsa S, Demetrovics Z. (2010) Epidemiology of smoking in Hungary--a representative national study. *Orv Hetil*, 151: 330-337.

Tedesco LA, Keffer MA, Fleck-Kandath C. (1991) Self-efficacy reasoned action, and oral health behaviour reports: A social cognitive approach to compliance. *J Behav Med*, 14: 341-

Treasure E, Kelly M, Nuttall N, Nunn J, Bradnock G, White D.(2001) Factors associated with oral health: multivariate analysis of results from the 1998 Adult Dental health survey. *Br Dent J* 190: 60–68.

Vass ÉZ.(1997) Milyen az újoncok foga 1995-ben? Fogorv Szle, 90: 267–272.

Vass ÉZ, Harsányi L.(1991) Bevonuló fiatalok fogazati állapota – 15 év tükrében.Fogorv Szle, 84: 45–51.

Vered Y, Sgan-Cohen HD.(2003) Self-perceived and clinically diagnosed dental and periodontal health status among young adults and their implications for epidemiological surveys. BMC Oral Health, 3: 1-6.

Violanti JM, Aron F (1993) Sources of police stress, job attitudes and psychological distress. Psychol Rep, 72: 899-904.

Von Bothmer MI, Fridlund B.(2005) Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. Nurs Health Sci, 7: 107-118.

Vrbic V. (200) Reasons for caries decline in Slovenia. Community Dent oral Epidemiol 28: 126-132.

Watt RG.(2007) From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities. Community Dent Oral Epidemiol, 35: 1–11.

World Health Organization Oral Health Surveys: Basic Methods. Geneva, WHO, 1997.

WHO Oral Health Country/Area Profile Programme [online database]www.whocollab.od.mah.se/countriesalphabet.html, letöltve 2007.04.19

WHO, 1986.World Health Organization. Preamble to the Constitution of the WHO as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April, 1948. WHO, 1986.

WHO, 1986.The Ottawa Charter for Health Promotion. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21. November, 1986. WHO, 1986.

WHO (2013) The European Health Report 2012: charting the way to well-being. WHO

www.oecd.org/statistics/datalab/health.htm leetöltve:2013.08.28.

11. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

A disszertációhoz kapcsolódó publikációk

Impaktfaktoros, idegennyelvű közlemények

Faragó I, Nagy G, Márton S, Túry F, Szabó E, Hopcraft M, Madléna 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, Madléna M. 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

Impakt faktor nélküli, magyar nyelvű tudományos közlemény

Faragó I, Márton S, Túry F, Bagi I, Madléna M. (2009) Táplálkozási, szájhigiénés, valamint fogorvoshoz járási szokások és a családi háttér bizonyos jellemzői rendészeti szakközépiskolások körében. Fogorv Szle, 102 (1): 13-20.

Idézhető absztraktok

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

11. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Dolgozatom utolsó fejezetében szeretnék köszönetet mondani mindazoknak, akik elindítottak és mindvégig támogattak a tudományos munkám fáradságos, sok áldozatot kívánó, de szép útján. Elsősorban is **Madléna Melinda** Docensnőnek, témavezetőmnek, aki időt, energiát nem kímélve segítette munkámat az első pillanattól kezdve, és biztatott a legnehezebb időszakokban is. Ugyancsak nagyon hálás vagyok **Nagy Gábor** Professzor Úr segítségével. Köszönöm a Miskolci Rendészeti Iskola Igazgatójának, **Bagi István rendőr** Rendőr Ezredes, Iskola Igazgató Úrnak, akinek elvi és anyagi támogatása nélkül nem tudtam volna kivitelezni az iskolában zajló vizsgálatokat. Köszönettel tartozom **Túry Ferenc** Professzor Úrnak a pszichológia terén nyújtott elméleti és gyakorlati segítségével. Köszönöm **Márton Sándornak** a statisztikai feldolgozásban nyújtott segítségét. Köszönettel tartozom **Varga Gábor** Professzor Úrnak, és **Bánóczy Jolán** Professzor Asszonynak, akik támogattak abban, hogy a kutatómunkámat elindíthassam a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Doktori Iskolájában.

És végül köszönettel tartozom családomnak, akik töretlenül hittek bennem és támogattak abban, hogy kutatásaimat elvégezzem.

8. Mióta lakik ebben a városban/községben? éve
9. Jelenlegi testsúlya: kg
10. Testmagassága: cm
11. Az eddigi legmagasabb testsúlyom, kivéve a terhességet: kg
12. Felnőttkori legalacsonyabb testsúlya? kg
13. Hány kg szeretne lenni? kg
14. Szokott hányni, mert kellemetlenül telinek érzi magát? igen nem
15. Aggódik amiatt, mert elvesztette a kontrollt afölött, hogy mennyit eszik igen nem
16. Az utóbbi időben fogyott-e több mint 6 kg-ot 3 hónapos időszak alatt? igen nem
17. Kövérnek hiszi magát, míg mások azt mondják, hogy túl sovány? igen nem
18. Mondaná azt magáról, hogy az étel uralja az életét? igen nem

Ezek a kérdések az alkoholfogyasztásra vonatkoznak.
--

19. Volt-e már olyan érzése, hogy csökkentenie kellene alkoholfogyasztását? igen nem
20. Bosszankodott-e amiatt, hogy mások kritizálták alkoholfogyasztása miatt? igen nem
21. Volt-e rossz lelkiismerete, vagy érzett-e bűntudatot alkoholfogyasztása miatt? igen nem
22. Fogyasztott-e korán reggel alkoholt, hogy megnyugtassa az idegeit vagy leküzdje a másnaposságát? igen nem

33. Ha igen, hányszor?szer

34. Volt-e a családjában öngyilkos? igen: személy nem

Milyen gyakran fordultak elő Önnél a következő viselkedések?

(jelölje kereszttel a megfelelő gyakoriságot)

35. Az utóbbi négy héten:

	soha	havonta egyszer	havonta többször	hetente egyszer	hetente többször	naponta	naponta többször
A. Diétázás							
B. Testedzés a testsúly és alak miatt							
C. Étvágycsökkentők							
D. Falásrohamok*							
E. Hányás							
F. Hashajtók							
G. Vízhajtók							

* A falásroham olyan nagy mennyiségű táplálék gyors elfogyasztása, melyet mások extrém mennyiségnek tartanak.