

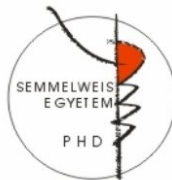
Speciális ellátást igénylő páciens csoportok szájhigiéniai és dentális állapotfelmérése

Oral health, dental care and health behaviour in three different special needs patient groups

Doktori értekezés

Orsós Mária Mercédesz

Semmelweis Egyetem
Rácz Károly Klinikai orvostudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Németh Orsolya, Ph.D., egyetemi docens

Hivatalos bírálók:

Dr. Baráth Zoltán Lajos, Ph.D., habil. egyetemi docens
Dr. Dénes Zoltán, Ph.D., egyetemi docens

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnök: Dr. Gera István, Ph.D., egyetemi tanár

Tagok: Dr. Gerber Gábor, Ph.D., habil. egyetemi docens
Dr. Rakonczay Zoltán, Ph.D., egyetemi tanár

Budapest
2022

1. Bevezetés

1.1 A fogyatékoság demográfiai jellemzői

A világon közel 1 milliárd ember él valamilyen fogyatékosággal, a 2011-es népszámlálási adatok alapján Magyarország lakosságának 4,6%-a, megközelítőleg 500.000 ember. A mozgásfogyatékosággal küzdők létszáma a legmagasabb 230.000 fő. Gyermekes esetében a 32.000 fogyatékosággal élő közül 7.000 fő mozgásfogyatékos. Világszerte növekszik az idős emberek száma, a népesség elöregedése miatt egyre nagyobb a rokkantság kockázata olyan betegségek következtében, mint a cukorbetegség, a rák, a krónikus légúti és szívbetegség. Ezen páciensek speciális ellátást igényelnek.

1.2 A fogyatékoság definíciója

Korábban a fogyatékosághoz vezető utat a következő folyamattal írta le a WHO 1980-as osztályozása: a betegség vagy rendellenesség után fellép a biológiai működés szervszintű zavara, kialakul a károsodás, sérülés. A károsodás következménye a személy szintjén jelentkező funkciózavar, a fogyatékoság. 2001- ben a WHO módosította a fogyatékoság definícióját és létrejött egy új osztályozás: The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) – a funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása. A fogyatékoság, mint gyűjtőfogalom szerepel; nem egyenes irányú folyamatok, hanem kölcsönhatások jönnek létre, melyek közé tartozik a testi funkciók károsodása, a tevékenység akadályozottá, a társadalmi életében való részvétel korlátozottá válik.

1.3 Rehabilitáció

"A rehabilitáció olyan szervezett segítség, amit a társadalom nyújt az egészségében, testi vagy szellemi épségében ideiglenes vagy végleges károsodás miatt fogyatékos személynek, hogy helyreállított vagy megmaradt képességei felhasználásával ismét elfoglalhassa helyét a

közösségben." – található az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvényben.

Az egyik fő egészségügyi stratégiai cél a rehabilitáció, a prevenció, kuratív ellátás, palliatív ellátás mellett. A 19. és 20. században a megelőző és gyógyító stratégiák kerültek előtérbe. Sikerüknek köszönhetően a 21. századra epidemiológiai robbanás következett be, nőtt a népesség, változtak a halálozás okai és az egészségben eltöltött életevek száma folyamatosan nő, azonban ezzel együtt emelkedik az idős, fogyatékkal élő betegek száma is, akik orvosi rehabilitációval még hosszú évekig képesek minőségi életet élni. Ez is alátámasztja, hogy a 21. század kulcsstratégiája a rehabilitáció. A rehabilitációnak vannak olyan jellemzői, amelyek egyedülállóak az orvostudomány területén. Míg más orvosi szakterületek a gyógyításra helyezik a hangsúlyt, a rehabilitáció csapatmunka, amely funkcionális diagnosztikát, komplex humán megközelítést tartalmaz, maximalizálja a mindennapi életben való önállóságot, javítja a betegek életminőségét és elősegíti a társadalomba való visszailleszkedést.

Hazánk legnagyobb rehabilitációs központja az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet (OORI). 2019 óta a Semmelweis Egyetem része, mint Rehabilitációs Medicina Tanszék. A 2021-ben történt strukturális átalakítások során az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézettel került összevonásra Országos Mozgásszervi Intézet néven.

1.4 Konduktív nevelés

A konduktív nevelés egy átfogó tanulási módszer idegrendszeri károsodást szenvedett emberek számára. Lehetőséget ad a személyiség minden oldalú kibontakoztatására, a társakkal való együttműködésre és előkészít a valódi integrációt. A módszer kifejlesztése Prof. Pető András nevéhez fűződik, aki elsőként foglalkozott központi idegrendszeri károsodás következtében mozgássérültté vált gyermekekkel. Meggyőződése volt, hogy létezik segítség számukra is, speciális foglalkozás eredményeként fejleszthető mozgásuk. Ennek a speciális nevelésnek a rehabilitáció való ötvözésével az egyén diszfunkciói ortofunkciókká alakíthatók.

A Pető András Intézet a konduktív nevelés egyedülálló központja, gyermekeknek és felnőtteknek nyújt segítséget, valamint itt zajlik a konduktorok felsőfokú oktatása és képzése is. A nemzetközi szinten elismert intézet a világ minden tájáról fogad betegeket magas intenzitású rövid intervallumú konduktív programokra. 2017 óta Pető András Kar néven a Semmelweis Egyetem része.

1.5 A fogyatékoság hatása a szájüregre

A fogyatékosággal élő emberek fogászati szempontból is súlyosan veszélyeztetett csoportba tartoznak, speciális ellátást igényelnek. A funkcióvesztés negatívan befolyásolja az egyén szájhygiéniáját, felborul a mindennapos szájápolási rutin és a rendszeres fogorvosi kontroll nehezítetté válik. A szájüreg egészsége szoros kapcsolatban áll az általános egészségi állapottal, megfelelő szájhygiénia jobb életminőséggel párosul. A manuális funkciók beszűkülésével problémába ütközik a megfelelő szájhygiéné fenntartása. A mimikai izmok, rágóizmok bénulása és a nyelv funkciójának csökkenése következtében az étel jóval hosszabb ideig marad a szájban. A dentális plakk mennyisége emelkedik, ami fogszuvasodás, parodontális betegségek, bakteriális és gombás fertőzések kialakulásához vezet. A táplálkozási szokások megváltoznak, a magasabb szénhidrát tartalmú ételek fogyasztása még kedvezőtlenebbé teszi ezt az állapotot. Egy másik súlyosbító tényező, hogy ezen páciensek gyakran küzdenek krónikus fájdalommal, melyre rendszeresen fájdalomcsillapítót kapnak. Ez elfedi a szájüreg megbetegedéseinek tüneteit, vagyis csak elviselhetetlen fájdalom esetén keresik fel a fogorvost, amikor gyakran már a fogmeztartó kezelések kivitelezhetetlenek.

A fogyatékkal élők számos akadályba ütköznek az egészségügyi ellátáshoz való hozzáféréskor. A fő akadályok a következők:

- A fogyatékkal élők gyakran számolnak be diszkriminációról fogorvosi ellátásuk során, gyakran érzik, hogy alacsonyabb szintű ellátást kapnak, amennyiben egyáltalán történik ellátás, ezek hatására félelemérzetük fokozódik.
- Sok egészségügyi szolgáltató nem rendelkezik kellő tapasztalattal, illetve megfelelő szakképesítéssel speciális

ellátást igénylő páciensek terén (hazánkkal ellentétben, számos európai országban van szakképesítés).

- Nincsenek megfelelő irányelvek, protokollok az prevenciójukra és ellátásukra.

Jelenleg nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű adat, hogy speciális ellátást igénylő páciensek szakirodalmából metaanalízis, vagy irodalmi elemzés készüljön. Ezért is fontos és hiánypótló a kutatásunk. Következtetéseink alapján lehetőségünk lesz hazai prevenciók ajánlások létrehozására.

2. Célkitűzés

I-II.

Adatbázis létrehozása ***orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló fekvőbetegek***, valamint ***orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló mozgásfogyatékos fekvőbetegek*** szájüregi állapotáról, egészségmagatartásáról és táplálkozási szokásairól.

- 1: A DMF-T index értékelése ebben a két speciális ellátást igénylő betegcsoportban.
- 2: A fogászati ellátottság meghatározása RI-vel.
3. A fogászati ellátás, az egészségmagatartás, a táplálkozási szokások, az életkor és a nem hatásának vizsgálata a DMF-T indexre.

III.

Adatbázis létrehozása ***konduktív nevelésben résztvevő cerebrális parézissel élő gyermekek*** szájüregi állapotáról, egészségmagatartásáról és táplálkozási szokásairól.

- 1: A DMF-T/df-t indexek értékelése.
- 2: A fogászati ellátottság meghatározása RI-vel
3. A fogászati ellátás, az egészségmagatartás, a táplálkozási szokások, az életkor, a nem, a GMFCS hatásának vizsgálata a DMF-T/df-t indexre és a fogmosás kivitelezésének ingygyulladásra és a DMF-T/df-t indexre való hatása.

3. Módszerek

I. Orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló fekvőbetegek szájhigiéniai és dentális állapotfelmérése

2015 őszén a Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet és az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet által együttes erővel működtetett fogorvosi rendelő került átadásra. Az FSZOI munkatársainak segítségével a rehabilitálni kívánt betegek olyan átfogó programban tudnak részt venni, melyben a szájüregi egészségi állapotuk vizsgálata is megtörténik. Etikai engedély száma: ETT TUKEB IV/1433-1/2020/EKU. A vizsgálathoz írásos beleegyezésüket adták a résztvevők, kiskorúság esetén a szülők beleegyezését kértük.

608 aktív rehabilitációs kezelés alatt álló, fogászati vizsgálata történt meg standardizált fogorvosok által ($\kappa=0.81$). A szájüregi vizsgálat és a kérdőív összeállítása a WHO Oral health surveys: basic methods - 5th edition által javasolt módon történt. A felvett adatokból DMF-T indexet és RI értéket számoltunk ($RI=F/(D+F)*100$). A kérdőívben a szociodemográfiai adatok mellett felvételre kerültek a szájhigiéniai szokások, fogorvoshoz járás gyakorisága, táplálkozási szokások valamint a funkcionális függetlenség mértéke (Functional Independence Measure - FIM).

II. Orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló mozgásfogyatékos fekvőbetegek szájhigiéniai és dentális állapotfelmérése

A módszer megegyezik a fentiekkel (I.), egy pont kivételével:

Páciensek: 110 mozgásfogyatékos páciens fogászati szűrővizsgálatra került sor, mozgásfogyatékoságot kódoló BNO kódok segítségével kerültek beválogatásra.

III. Konduktív nevelésben résztvevő cerebrális parézissel élő gyermekek szájhigiéniai és dentális állapotfelmérése

Kutatásunk a Pető András Intézet fogorvosi rendelőjében történt. Etikai engedély száma: ETT TUKEB IV/1433-1/2020/EKU. A vizsgálatban résztvevő gyermekek szülei vagy törvényes gyámjai

írással belegegyezését adták. A 14 éven felüli résztvevők hozzájárulásukat adták (házánkban a korlátozott cselekvőképesség korhatára 14 év).

199 gyermek fogászati vizsgálata történt meg, 149 cerebrális parézissel élő és 50 egészséges gyermek, mint kontrollcsoport. A szájiüregi vizsgálat és a kérdőív összeállítása a WHO Oral health surveys: basic methods - 5th edition által javasolt módon történt. A felvett adatokból DMF-T, df-t indexet és RI értéket számoltunk ($RI = F / (D + F) * 100$). A kérdőívben a szociodemográfiai adatok mellett felvételre kerültek a szájhigiéniai szokások, a fogmosás kivitelezésének módja, fogorvoshoz járás gyakorisága, táplálkozási szokások, valamint a Gross Motor Function Classification System (GMFCS) csoport. A vizsgált gyermekeket 7 csoportba osztottuk be:

0 - normális motoros funkció, nem konduktív program

1 - normális motoros funkció, konduktív program

2 - GMFCS I.

3 - GMFCS II.

4 - GMFCS III.

5 - GMFCS IV.

6 - GMFCS V.

Statisztikai analízis: Mindhárom kutatásban a szűréseket digitálisan dolgoztuk fel az MTA Wigner FK informatikusaival együtt kifejlesztett szoftver segítségével, mely tableten, applikáció formájában érhető el. A készülékről az adatok közvetlenül az MTA SZTAKI és az MTA WIGNER FK Adatközpont közös munkája nyomán létrejött MTA Cloudba kerülnek, ahonnan az adatvédelmi szabályoknak megfelelően bármikor letölthetők az adatgazda számára. A statisztikai elemzést R szoftverrel végeztük (a cég székhelye a 9205 NW 101st St, Miami, Florida, Egyesült Államok).

4. Eredmények

I. Orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló fekvőbetegek szájhigiénés és dentális állapotfelmérése

A vizsgált csoport DMF-T értéke 19.36 ± 7.46 , az RI 67,4% volt. A páciensek 51% férfi, 49% nő, átlagéletkoruk 59 év volt. A rehabilitáció kezdetekor felvételre került a FIM érték 88.09 ± 6.81 . A betegek 70%-a nem észlelt fog eredetű fájdalmat az elmúlt 12 hónapban. A vizsgálat csoport 34%-a 24 hónapnál régebben járt legutóbb fogorvosnál. A szájhigiénés szokások D-T, M-T, F-T indexekre gyakorolt hatása az 1. táblázatban látható.

1. táblázat: Összefüggés a rehabilitáció alatt álló páciensek szájhigiénés szokásai és a D-T; M-T; F-T indexek között (átlag és szórás)

Változók	n (%)	D-T	M-T	F-T
Fogfájás az elmúlt 12 hónapban (n=596)				
Igen	172 (28,91%)	4.27 (4.47)	8.25 (7.61)	5.97 (4.99)
Nem	413 (69,41%)	2.18 (3.19)	11.84 (9.61)	5.62 (5.40)
Legutóbbi fogorvosi vizsgálat (n=598)				
≤6 hónapja	173 (28,93%)	2.03 (2.89)	10.10 (8.37)	7.53 (5.41)
6-12 hónap között	134 (22,41%)	2.75 (3.65)	8.30 (7.84)	7.16 (5.34)
12-24 hónapja	89 (14,88%)	2.88 (4.21)	10.48 (9.14)	4.63 (4.55)
≥24 hónapja	202 (33,78%)	3.20 (3.93)	13.61 (10.28)	3.72 (4.61)
Fogmosás gyakorisága (n=598)				
Naponta kétszer, vagy többször	345 (57,69%)	2.13 (3.22)	9.74 (8.41)	6.97 (5.33)
Naponta	185 (30,94%)	3.34 (3.82)	11.57 (10.00)	4.45 (4.73)
Kevesebbszer, mint naponta	68 (11,37%)	4.72 (4.85)	13.06 (9.68)	3.13 (4.55)
Fogmosáshoz használt eszközök (n=606)				
Fogkefe (elektromos)	114 (18,81%)	3.05 (3.79)	6.17 (6.94)	7.01 (5.34)
Fogkefe (hagyományos)	531 (87,62%)	2.74 (3.62)	10.64 (8.90)	5.91 (5.26)
Fogkefe (hagyományos vagy elektromos) és szájöblögető	300 (49,50%)	2.77 (3.77)	10.02 (8.50)	6.40 (5.21)
Fogkefe (hagyományos vagy elektromos), szájöblögető, fogselyem, shiwak vagy egyéb	51 (8,42%)	1.78 (2.26)	6.55 (6.24)	8.63 (5.41)

A dohányzás és a DMF-T index között nem találtunk korrelációt, viszont azon betegek, akik naponta 5-nél többször fogyasztottak magas szénhidrát tartalmú élelmiszert mutatták a legmagasabb értékeket.

II. Orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló mozgásfogyatékos fekvőbetegek szájhigiéniai és dentális állapotfelmérése

A vizsgált csoport DMF-T értéke 18.90 ± 7.85 , az RI 52.3% volt. A páciensek 51% férfi, 49% nő, átlagéletkoruk 54 év volt. A rehabilitáció kezdetekor felvételre került a FIM érték 85.68 ± 7.46 . A betegek 75%-a nem észlelt fog eredetű fájdalmat az elmúlt 12 hónapban. A vizsgálat csoport 44%-a 24 hónapnál régebben járt legutóbb fogorvosnál. A szájhigiéniai szokások D-T, M-T, F-T indexekre gyakorolt hatása az 2. táblázatban látható.

2. táblázat: Összefüggés a mozgásfogyatékos páciensek szájhigiéniai szokásai és a D-T; M-T; F-T indexek között (átlag és szórás)

Változók	n (%)	D-T	M-T	F-T
Fogfájás az elmúlt 12 hónapban (n=105)				
Igen	30 (28.57%)	5.07 (4.82)	6.77 (7.58)	4.90 (4.93)
Nem	75 (71.43%)	3.23 (4.00)	11.76 (10.27)	4.77 (5.06)
Legutóbbi fogorvosi vizsgálat (n=104)				
≤6 hónapja	18 (17.31%)	2.17 (2.90)	10.5 (8.71)	7.94 (5.95)
6-12 hónap között	26 (25%)	3.08 (2.88)	5.92 (6.89)	7.42 (5.40)
12-24 hónapja	14 (13.46%)	5.43 (6.72)	9.07 (10.56)	2.79 (3.42)
≥24 hónapja	46 (44.23%)	4.20 (4.39)	13.28 (10.63)	2.74 (3.24)
Fogmosás gyakorisága (n=105)				
Naponta kétszer, vagy többször	46 (43.81%)	3.43 (4.43)	8.50 (9.32)	5.70 (5.45)
Naponta	43 (40.95%)	3.35 (3.75)	11.35 (10.27)	4.93 (4.80)
Kevesebbszer, mint naponta	16 (15.24%)	5.81 (4.94)	11.38 (8.84)	2.56 (3.42)
Szájápoláshoz használt eszközök (n=109)				
Fogkefe (elektromos)	17 (15.60%)	3.76 (4.10)	6.35 (8.18)	6.82 (5.58)
Fogkefe (hagyományos)	93 (85.32%)	3.78 (4.22)	9.34 (9.28)	5.08 (4.95)
Fogkefe (hagyományos vagy elektromos) és szájöblögető	53 (48.62%)	3.92 (4.41)	7.53 (8.30)	5.98 (5.17)
Fogkefe (hagyományos vagy elektromos), szájöblögető, fogselyem, shiwak vagy egyéb	10 (9.17%)	1.30 (1.34)	7.70 (8.39)	8.70 (6.43)

A legmagasabb FIM értékkel (97) rendelkezők fogorvosi kontrollja volt 6 hónapon belül. A naponta csak egyszer vagy kevesebbszer fogatmosóké pedig a legalacsonyabb (72).

III. Konduktív nevelésben résztvevő cerebrális parézissel élő gyermekek szájhigiéniai és dentális állapotfelmérése

A vizsgált gyermekek df-t értéke 1.87, a DMF-T 1.15 volt, az RI tejfog 28.12 % és RI maradó fog 27% volt.

A kor szerinti megoszlás kiegyensúlyozott 51% fiú, 49% lány, az átlag életkor 9 év volt. A df-t és DMF-T csoportok szerinti megoszlása a 3. táblázatban látható. Szembetűnő, hogy a legmagasabb értékeket a GMFCS II. és III. csoportban kaptuk.

3. táblázat: DMF-T és df-t indexek a vizsgált csoportokban (átlag és szórás)

	0	1	2	3	4	5	6	teljes
	(n=50)	(n=19)	(n=34)	(n=19)	(n=29)	(n=30)	(n=18)	(n=199)
d	1.56 (±2.28)	1.32 (±2.69)	1.23 (±2.70)	2.69 (±5.36)	2.00 (±3.80)	1.41 (±2.04)	1.13 (±1.36)	1.55 (±2.91)
f	0.22 (±0.641)	0.53 (±1.17)	0.07 (±0.365)	0.31 (±0.630)	0.42 (±1.02)	0.59 (±1.40)	0.25 (±1.00)	0.32 (±0.924)
df-t	1.78 (±2.52)	1.84 (±3.45)	1.30 (±2.74)	3.00 (±5.28)	2.42 (±3.83)	2.00 (±2.29)	1.38 (±2.09)	1.87 (±3.12)
D	0.78 (±1.84)	0.75 (±1.54)	0.94 (±2.17)	1.08 (±1.73)	0.86 (±1.17)	0.78 (±1.57)	0.623 (±1.54)	0.81 (±1.66)
M	0.02 (±0.143)	0.00 (±0.00)	0.00 (±0.00)	0.167 (±0.577)	0.00 (±0.00)	0.00 (±0.00)	0.00 (±0.00)	0.02 (±0.182)
F	0.25 (±0.693)	0.00 (±0.00)	0.13 (±0.500)	0.75 (±1.36)	0.82 (±1.40)	0.087 (±0.288)	0.25 (±0.683)	0.31 (±0.852)
DMF-T	1.04 (±2.26)	0.75 (±1.54)	1.06 (±2.41)	2.00 (±3.05)	1.68 (±1.78)	0.87 (±1.58)	0.88 (±1.59)	1.15 (±2.07)

A gyermekek 76.9 %-a naponta kétszer mossa a fogát. A vizsgált gyermekek 20%-a képtelen önálló szájápolásra, 20% szorul segítségre a kivitelezéséhez. (4. táblázat) A GMFCS IV. és V. csoportba tartozók fogát szülők/gondozók/konduktorok mossák, náluk a gingivitis prevalenciája 67% volt. Az elektromos fogkefe hatása a gingivitisre életkor és nem által kontrollálva nem adott szignifikáns értéket. Ezzel szemben az életkornak ($p=0.032$) valamint a fogmosás kivitelezésének az életkor által kontrolláltan szignifikáns hatása van a gingivitisre. Ezenkívül az önálló illetve asszisztált fogmosásnak a DMF-T indexre is szignifikáns hatást találtunk ($p=0.0135$), az életkor növelésével a DMF-T érték is nőtt.

4. táblázat: Összefüggések a DMF-T index és a fogmosás kivitelezésének módja között (átlag és szórás)

Fogmosás	önállóan (n=101)	segítséggel (n=59)	szülő/gondozó/konduktor (n=39)	teljes (n=199)
DMF-T	1.34 (± 2.22)	1.13 (± 2.15)	0.33 (± 0.658)	1.15 (± 2.07)

5. Következtetések

Értekezésem új eredményei a következők:

I-II.

Adatbázist hoztunk létre ***orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló fekvőbetegek***, valamint ***orvosi rehabilitációs kezelés alatt álló mozgásfogyatékos fekvőbetegek*** szájüregi állapotáról, egészségmagatartásáról és táplálkozási szokásairól és ezek összefüggéséről a DMF-T számmal.

1: Mindkét betegcsoport DMF-T indexei magasabbak voltak a magyar átlag populációhoz viszonyítva.

2: Az RI alacsony volt ezekben a betegcsoportokban.

3: Az összes változó (fogászati ellátás, egészségmagatartás, táplálkozási szokások, életkor és nem) befolyásolta a DMF-T indexet.

III.

Adatbázist hoztunk létre ***konduktív nevelésben résztvevő cerebrális parézissel élő gyermekek*** szájüregi állapotáról, egészségmagatartásáról és táplálkozási szokásairól és ezek összefüggéséről a DMF-T/df-t-vel.

1: CP-s gyermekek DMF-T és df-t értékei a GMFCS II. csoportban volt a legmagasabb és a GMFCS IV. és V. volt a legalacsonyabb a kontroll populációhoz képest.

2: Az RI alacsony volt.

3: Az összes változó (fogászati ellátás, egészségmagatartás, táplálkozási szokások, életkor, nem és GMFCS) befolyásolta a DMF-T/df-t számot. A fogmosás kivitelezésének különböző módja (egyedül vagy segítséggel) szignifikánsan hatott az ínygyulladásra és a DMF-T/df-t indexre.

6. Saját publikációk jegyzéke

Az értekezés témájában megjelent eredeti közlemények:

Orsós M, Moldvai J, Kivovics P, Németh O

Orvosi rehabilitációs kezelésben részesülő betegek orális egészségügyi állapotának vizsgálata

Orv Hetil. 2018; 159(52): 2202–2206.

IF: 0.564

Orsós M, Moldvai J, Simon F, Putz M, Merész G, Németh O

Oral Health Status of Physically Disabled Inpatients – Results from a Hungarian Single-Centre Cross-Sectional Study

Oral Health Prev Dent 2021 Vol. 19 Issue 1 Pages 699-706

IF: 1.595

Orsós M, Antal D, Veres DS, Nagy K, Németh O

Oral Health, Dental Care and Nutritional Habits of Children with Cerebral Palsy during Conductive Education

J Clin Pediatr Dent. 2021 Oct 1;45(4):239-246.

IF: 1.338

Hesz A, **Orsós M**, Kivovics P, Németh O

A Pető András Karon tanuló gyermekek fogászati szűrővizsgálatának lehetőségei

Magyar Fogorvos: A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi Tagozatának lapja 30:(1) pp. 34-37. (2021)

Orsós M, Moldvai J, Németh O

Speciális ellátást igénylő páciensek orális egészsége - Összefoglaló referátum

Fogorv Sz. 112. évf. 2. sz. 2019. 59-61.

Moldvai J, **Orsós M**, Simon F, Merész G, Németh O.

Descriptive study of oral health, dental care and health behavior of inpatients undergoing physical medicine and rehabilitation.

Oral Health Care. 2019 Febr; 4:1-4

Németh O, **Orsós M**, Moldvai J, Kivovics P, Putz M, Cserhádi P
Orvosi rehabilitációs kezelésben részesülő betegek orális egészsége
A Rehabilitáció folyóirat - A Magyar Rehabilitációs Társaság
folyóirata. *Rehabilitáció* 2018; 28(4): 129–133.

**Egyéb – nem az értekezés témájában megjelent – eredeti
közlemények:**

Moldvai J, **Orsós M**, Herczeg E, Uhrin E, Kivovics M, Németh O
Oral health status and its associated factors among post-stroke
inpatients: a cross-sectional study in Hungary
BMC Oral Health 22: 1 Paper: 234, 14 p. (2022)

IF: 3.748

Székelyhidi E, **Orsós M**, Németh O, Kivovics P
Fogorvos-látogatási szokások és azok jelentősége: 1. rész
*Magyar Fogorvos: A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi
Tagozatának lapja* 31:(2) pp. 92-94., 3 p. (2022)

Németh O, **Orsós M**, Simon F, Gaal P
An Experience of Public Dental Care during the COVID-19
Pandemic: Reflection and Analysis.
Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 16;18(4):1915.

IF: 4.614

Orsós M, Kivovics P
A fogpótlásokhoz használt fémötvözetek kvantitatív és kvalitatív
jellemzői: 2. rész: Nem nemesfém ötvözetek
*Magyar Fogorvos: A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi
Tagozatának lapja* 26:(1) pp. 34-37. (2017)

Orsós M, Kivovics P
A fogpótlásokhoz használt fémötvözetek kvantitatív és kvalitatív
jellemzői: 1. rész: Nemesfém ötvözetek
*Magyar Fogorvos: A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi
Tagozatának lapja* 25:(6) pp. 291-297. (2016)