

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Fogászati Klinika
(igazgató: Dr. Keszthelyi Gusztáv egyetemi tanár), Debrecen

A df-s vizsgálata extrahált tejfogakon

DR. MADLÉNA MELINDA, DR. KESZTHELYI GUSZTÁV
és DR. ALBERTH MÁRTA

A fogorvos feladata a beteg fog kezelésén kívül az utóbbi években hazánkban is egyre jobban előtérbe kerülő prevenció. Ahhoz, hogy a prevenciós módszerek hatásosságát megítélhessük, tudnunk kell, milyen a gyermek fogazatának állapota a módszer bevezetése előtt és alkalmazását követően. Erre szolgálnak az analitikus epidemiológiai vizsgálatok.

A hazai irodalomban több olyan közlemény jelent meg, amely gyermekek tejfogainak caries-intenzitásáról számol be, különböző helyeken végzett felmérések alapján [1—6, 8, 10, 11].

A közölt adatok többsége nem tesz különbséget a fogfelszínek között, pedig a felszín szerinti differenciálás pontosabb információt nyújt [9]. A caries-intenzitás számításakor a DMF—S (dmf—s) M (m) komponensénél azonban a carieses felszínek száma nem egyértelmű, hiszen az extrahált fogak frontfogaknál 1—4, rágófogaknál 1—5 felszíne lehetett szuvas.

Vannak, akik hiányzó fog esetén önkényesen három felszínt tekintenek szuvasnak, míg mások az indexet szó szerint értelmezve, négyet vagy ötöt [11]. További lehetőség csak df-et számolni vagy az m helyébe a vizsgált df átlagát helyettesíteni. Főris és munkatársai [4] extrahált maradógfogakon vizsgálták a carieses fogfelszínek számát. A tejfogak vonatkozásában nem rendelkezünk hasonló adatokkal, ezért határoztuk el a kérdés vizsgálatát.

Anyag és módszer

Vizsgálataink során összesen 903 extrahált tejfogot, ezen belül 172 frontfogat, 179 alsó 1. molárist, 286 alsó 2. molárist, 139 felső 1. molárist és 127 felső 2. molárist értékeltünk.

A fogak a caries következményes megbetegedéseinek súlyosabb formái, ortodontiai rendellenesség, esetleg perisztázis miatt kerültek extrakcióra. Tárolásuk 10%-os formalin oldatban történt.

A vizsgálatot a fogat kézbe véve, mesterséges megvilágítás mellett, fogászati szonda (Medicor n°6) segítségével végeztük. Az értékeléskor szuvasodásnak tekintettünk minden, szondával észlelhető szövethiányt, ha az felismerhetően nem traumás eredetű és nem erózió, abrázió vagy attríció következménye volt. A tömött felszíneket megtekintés alapján rögzítettük. Az egyes felszíneket külön-külön értékeltük.

A fog megközelítő életkorát is megpróbáltuk figyelembe venni, és a fogakat a gyökérfelszívódás mértéke alapján külön csoportosítottuk. Eszerint az egyik csoportba azok a fogak kerültek, amelyeken a rezorpció a gyökér hosszának felénél több, a másik csoportba azok, amelyeknél a gyökér hosszának felénél kevesebb volt.

Eredmények

Az I. táblázat a df-felszínek számát és megoszlását mutatja a különböző fogtípusokon. A df-felszínek száma az alsó 2. molárisokon volt a legnagyobb, míg a legkisebb értéket a frontfogaknál tapasztaltuk. A molárisokon átlagban 2,34 a df-felszínek száma, a frontfogakon 0,74. A teljes minta df—s átlaga 2,03.

Erkezett: 1989. március 21.

Elfogadva: 1989. április 21.

I. táblázat

A df-felszínek száma és megoszlása a különböző fogtípusokon

Fogtípus/csoport		száma df-fogak	összesen A df-felszínek száma	átlag
Frontfogak		172	127	0,74
Felső molárisok	első	139	300	2,16
	második	127	253	1,99
Alsó molárisok	első	179	439	2,45
	második	286	717	2,51
ÖSSZESEN:		903	1836	2,03

II. táblázat

A df-léziók megoszlása a különböző fogfelszíneken
(zárójelben a %-os gyakoriság)

Fogtípus/csoport	FOGFELSZÍN					Összesen
	occlusalis,	mesialis	distalis	oralis	vestibularis	
Frontfog	—	46 (36,22)	41 (32,28)	11 (8,66)	29 (22,84)	127 (100)
Felső IV	139 (46,33)	78 (26,00)	72 (24,00)	6 (2,00)	5 (1,67)	300 (100)
Felső V	98 (38,74)	71 (28,06)	47 (18,58)	22 (8,69)	15 (5,93)	253 (100)
Alsó IV	182 (41,46)	127 (28,93)	98 (22,32)	13 (2,96)	19 (4,33)	439 (100)
Alsó V	186 (25,94)	204 (28,45)	153 (21,34)	78 (10,88)	96 (13,39)	717 (100)
ÖSSZESEN:	605 (32,95)	526 (28,65)	411 (22,39)	130 (7,08)	164 (8,93)	1836 (100)

A vizsgált fogaknak igen kis hányada volt tömött, a 903-ból csupán 18 (1,99%), tehát a df-számon belül a d jóval nagyobb értéket képvisel.

A II. táblázatban látható a df-léziók megoszlása a különböző fogfelszíneken. A felső 1. és 2. molárisokon a df-felszínek megoszlásának gyakorisági sorrendje azonos: occlusalis, mesialis, distalis, oralis és vestibularis felszín.

Az alsó molárisokon, valamint a frontfogakon a gyakorisági sorrend ettől eltér. Általában a legritkább a df-lézió a vestibularis és az oralis felszíneken bármely fogtípusnál. Nem találtunk df-léziót a 731 moláris occlusalis felszínből 126 (17,24%)-on, az összesen 903 mesialis felszínből 377 (41,75%), distalisból 492 (54,48%), oralisból 773 (85,60%) és vestibularisból 739 (81,84%) volt df lézió mentes.

A III. táblázat a df-felszínek gyakoriságának megoszlását szemlélteti. Szuvasodást (tömést) legnagyobb gyakorisággal a felső és az alsó IV-esek occlusalis felszínén találtunk, ugyancsak magas volt az érték az V-ösök occlusalis és a frontfogak mesialis, valamint distalis felszínén. Legritkább a szuvasodás (tömés) a felső IV-esek vestibularis, valamint a felső V-ösök vestibularis felszínén.

Vizsgálati anyagunkban nem volt olyan fog, melynek minden felszíne ép lett volna. Frontfogaknál az esetek legnagyobb részében 2 felszínre terjed ki a szuvasodás (tömés), 4 felszínre vagy a rágóélre egyetlen esetben sem. A mo-

A df-felszínek gyakoriságának megoszlása (abszolút és %-os értékek)

Fogtípus/csoport	d f - f e l s z í n					Összesen
	1	2	3	4	5	
Frontfogak	26 20,47%	74 58,27%	27 21,26%	— —	— —	127 100%
Felső IV	45 15,00%	112 37,33%	129 43,00%	4 1,33%	10 3,33%	300 100%
Felső V	40 15,81%	96 37,94%	117 46,25%	— —	— —	253 100%
Alsó IV	57 12,98%	98 22,32%	159 36,22%	80 18,22%	45 10,25%	439 100%
Alsó V	65 9,07%	240 33,48%	238 33,19%	114 15,90%	60 8,36%	717 100%
ÖSSZESEN:	233 12,69%	620 33,77%	670 36,49%	198 10,78%	115 6,27%	1836 100%

IV. táblázat

A df-felszínek megoszlása a gyökérrezorpció függvényében
(zárójelben a %-os értékek)

Fogtípus/csoport	A df-felszínek száma			Összesen
	df-fogak száma	rezorpció > mint a gyökér hosszának $\frac{1}{2}$ -e	rezorpció < mint a gyökér hosszának $\frac{1}{2}$ -e	
Frontfog	172	61 (48,03)	66 (51,97)	127 (100,00)
Felső IV	139	189 (63,00)	111 (37,00)	300 (100,00)
Felső V	127	128 (50,60)	125 (49,40)	253 (100,00)
Alsó IV	179	300 (68,34)	139 (31,66)	439 (100,00)
Alsó V	286	340 (47,42)	377 (52,58)	717 (100,00)
ÖSSZESEN:	903	1018 (55,45)	818 (44,55)	1836 (100,00)

lárásokat tekintve az V-ösök kivételével leggyakrabban 3 felszínt érint a szuvasodás (tömés). Négy vagy öt felszínre kiterjedő df léziót csak a felső V-ösök esetében nem találtunk.

A IV. táblázatban a df-felszínek megoszlása látható a gyökérrezorpció függvényében. A df-léziók nagyobb része (55,45%) a fogaknak ahhoz a csoportjához tartozik, ahol a rezorpció nagyobb, mint a gyökér hosszának fele.

Megbeszélés

Ha valamely caries preventív módszert értékelni szeretnénk, érdekesebb tejfogakon végezni, mivel ezeken a caries időbeli lefolyása gyorsabb [3]. A tejfogak szuvasodásának vizsgálata egyéb szempontból is előnyösebbnek látszik, mint a maradó fogaké. A maradó fogak ugyanis az esetek többségében már „szuvas” szájüregbe törnek át, ami a caries keletkezését az áttörő fogakon

valószínűleg befolyásolja. Tejfogak áttörésekor ilyenről még nem lehet szó. Ezért a tejfogak szuvasodásának vizsgálata pontosabb képet ad a cariesről [1].

A tejfogak caries-intenzitásának (dmf-s) meghatározásakor azonban problémát jelenthet annak eldöntése, hogy az m-komponens hány egységgel szerepeljen [8, 11]. Nem helyes, ha az index számításakor minden hiányzó fogat 1 egységgel szerepeltetünk, de az is helytelen, ha a maximális 4, ill. 5 egységet vesszük. Egyes szerzők egyáltalán nem veszik számításba az m-et, csak df-ről írnak [6, 10]. Van aki csak az ellátatlan szuvas tejfogak számát adja meg [5].

Vizsgálati anyagunkban a 903 tejfogon a df-felszínek száma átlagban 2,03. A df-felszínek számának átlaga legmagasabb az alsó 2. molárisokon, ettől nem sokkal marad el az alsó 1. molárisokon számolt érték.

Ezek alapján elmondhatjuk, hogy vizsgálati anyagunkban a szuvasodások száma legnagyobb az alsó molárisok esetében. A df-szám gyakorlatilag a szuvasodást jelzi, mivel csupán 1,99%-ban találtunk tömött felszíneket. Legáltalában a df-felszínek számának átlaga a frontfogakon, de figyelembe kell vennünk azt is, hogy radixokat nem gyűjtöttünk. A frontfogakon előforduló circularis caries viszont radixot eredményez, ami 4 szuvas felszínt jelent. *Hidasi* és munkatársai [8] a radixot 3 egységgel számolták, ennek okát nem magyarázták. *Hetessy* és *Orthmayer* [6] cikkében a circularis cariest szintén 3 ponttal számolták. *Adler* és munkatársai [1], valamint *Hidasi* [7] azt találták, hogy a tejmolárisokban a carieses folyamat centrálisan kezdődik, későbbiek során még keletkezhetnek proximális szuvasodások, de fordítva nem szokott előfordulni. Proximális szuvasodás azonban önmagában is előfordul, bár vizsgálati anyagunkban ilyenrel nem találkoztunk.

Az értékesítés és csoportosítás során figyelembe vettük a gyökérfelszívódás mértékét. A gyökér felénél nagyobb, ill. kisebb rezorpciót mutató fogak között cariológiai szempontból lényeges eltérés nincs. Ezt viszont nem tudhatjuk, hogy a nagyobb gyökérfelszívódást mutató fogaknál mikor indult meg a szuvasodás és milyen volt a progressziója. A legmagasabb értékeket a 2 és 3 df-felszínnek megfelelően találtuk.

Vizsgálati anyagunkat figyelembe véve megállapítható, hogy a dmf-s átlag számításakor akkor járunk el helyesen, ha az m értékét 2,0-nek vesszük a tejfogak esetében.

IRODALOM: *Adler P., Csémi, I. és Tóth Á.*: A caries epidemiológiája a tejfogazatban. I—II—III. Fogorv. Szle., 58, 42, 100, 1965. — 2. *Bánóczy J., Esztári I., Hadas É. és Marosi I.*: A Főti Gyermekvárosban végzett szűrővizsgálatok tapasztalatai. Fogorv. Szle., 69, 353, 1976. — 3. *Bruszt P., Bánóczy J., Esztári I., Hadas É., Marosi I., Nemes J. és Albrecht M.*: A bajai óvodások fogszuvasodása 1955-ben és 1975-ben. Fogorv. Szle., 70, 41, 1977. — 4. *Fóris P., Heidt G. és Esztári I.*: A carieses felületek számának vizsgálata, extrahált fogakon. Fogorv. Szle., 74, 85, 1981. — 5. *Hargitai Zs.*: Gyermekfogászati felmérés Bugyi községben. Fogorv. Szle., 73, 248, 1980. — 6. *Hetessy G. és Orthmayer A.*: Caries-vizsgálatok pécsi óvodás gyermekeken. Fogorv. Szle., 46, 148, 1953. — 7. *Hidasi Gy.*: A tejfogazat szuvasodásának időbeli lefolyása. Fogorv. Szle., 55, 334, 1962. — 8. *Hidasi Gy., Makra Cs. és Paphalmy Zs.*: A gyermekfogászati gondozás feladatai komplex vizsgálatok alapján (II. rész). Fogorv. Szle., 77, 203, 1984. — 9. *Molnár F.*: A caries epidemiológiája, caries-indexek. In: Preventív fogászat. Szerk.: *Bánóczy J., SOTE Fogorvostudományi Kar* Budapest, 1983, 13—15. — 10. *Tóth K. és Szabó I.*: Iskoláskor előtti, 1—6 éves gyermekek fogazata Szegeden. Fogorv. Szle., 53, 10, 1960. — 11. *Tóth K., Mari A., Molnár E., Kiss Z. és Sugár E.*: A 3, 6 és 12 éves gyermekek tej- és maradófogazatának Karies-frekvenciája és intenzitása Csongrád megyében 1986-ban. Fogorv. Szle., 80, 331, 1987.

Madléná, M. Dr., Keszthelyi, G. Dr. and Albert, M. Dr.: *The investigation of df-sin extracted primary teeth*

The aim of the present investigation was to study the number of the carious surfaces of extracted primary teeth in order to determine component m in the dmf-s index. Altogether 903 deciduous teeth were examined under artificial light with a dental probe. The surfaces were evaluated separately. The examined teeth were divided into two groups according to the amount of root resorption. On the basis of the present study the following conclusion can be drawn: 1. The average of df surfaces of molars was 2.34, whereas it was 0.74 at the front teeth. The df number shows practically only caries, because filled surfaces were found in only 1.99% of the cases. 2. In any type of the teeth df lesions were the rarest on the vestibular and oral surfaces. 3. Caries (filling) was found most frequently on the occlusal surfaces of the upper and lower 1st molars. Caries (filling) was the rarest on the vestibular surfaces of the upper 1st and 2nd molar. 4. The amount of root resorption did not show much influence on the df score. 5. During the calculation of the dmf-s average of the primary teeth the m value can be substituted for 2.0.

V0ud62172839405ú6ü

Eszdtikus koronák, hidak és egyéb fogmúvek készítése, javítása

FOGTECHNIKAI LABORATÓRIUM

**Bp. 1203 Korom utca 18.
Boros Attila fogtechnikusmester**

**Nyitva: H—P 8—16
Üzenet: 148—7552**

Postamunkát is vállalok.