Statistical study regarding the interest of the dentists related to the use of dental ceramic veneers

Studiu statistic privind gradul de interes al medicilor dentiști legat de utilizarea tehnicilor de fațetare ceramică

C. Sindila, Anamaria Florescu, A. Burcea, Cornelia Bicleșanu

Disciplina Odontoterapie, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea „Titu Maiorescu”, București

ABSTRACT

Minimally invasive therapy represents the actual therapeutic trend used in all dental specialties. In the last decades, the direct veneer restoration technique has been on an ascending trend, linked to the will of achieving esthetic restoration with minimally dental tissue sacrifice. The purpose of this study is to evaluate practitioners rate of interest regarding minimally invasive techniques.

Material and method. The study has been conducted based on an electronic survey send to a number of 180 dentists from Bucharest.

Results and discussions. The response rate was 69.4%. Most of the respondents 97 (78%) know the minimally invasive therapy procedures, but 28 (22%) does not apply them in the daily practice. The study showed that direct restoration is the most preferred technique 30%, 51% choose to prepare the vestibular surface limited to enamel only and 47% use lithium disilicate based ceramic. Almost 90% of the patients have declared themselves satisfied regarding esthetics, without revealing significant differences concerning the failure of ceramic veneers versus the type of used ceramics, or the level of tooth preparation and used ceramics. The results revealed a correlation between the patients levels of satisfaction and the preparation design ($r = 0.015$).

Conclusions. Developing proper diagnostic analyzes correlated with operator's experience and strictly follow the therapeutic protocol can determine an increase in the lifespan of ceramic veneers.

Keywords: ceramics veneers, questionnaire, degree of interest of dentists

REZUMAT

Terapia minimum invazivă reprezintă tendința terapeutică actuală aplicată în toate specialitățile dentare. Tehnica de fațetare cu materiale ceramice a avut în ultimele decenii un trend ascendent, legat de dorința de aplicare a unor refaceri estetice cu minimum de sacrificiu de substanță dură dentară. Scopul acestui studiu este de a evalua gradul de interes al practicienilor legat de tehnicile minimum invazive.

Material și metodă. Studiul s-a efectuat pe baza unui chestionar care a fost trimis electronic unui număr de 180 medici dentiști din București.

Rezultate și discuții. Rata de răspuns a fost de 69,4%. Majoritatea repondenților 97 (78%) cunosc procedurile TMI, dar 28 (22%) nu le folosesc în practica curentă. Studiul a arătat că fațetarea directă este tehnica preferată (30%), 51% aplică prepararea la nivelul feței vestibulare la nivelul smalțului, 47% dintre repondenți folosesc ceramică pe bază de litiu disilicat. Aproape 90% dintre pacienți s-au declarat satisfăcuți din punct de vedere estetic, fără existența diferenței semnificative între apariția eșecurilor fațetelor ceramice vs. tipul de ceramică utilizat, nivelul de preparație a structurilor dentare sau tipul de ceramică utilizat. Rezultatele au arătat că există corelație între gradul de satisfacție al pacienților și designul preparației ($r = 0,015$).

Concluzii. Realizarea unor analize diagnostice corecte asociate cu experiența operatorului și respectarea unui protocol terapeutic strict pot determina creșterea ratei de supraviețuire a fațetelor realizate din materiale ceramice.

Cuvinte cheie: fațete ceramice, chestionar, grad de interes

INTRODUCERE

Plecând de la conceptul terapiei minimum invazive, se utilizează în practica dentară o serie de me-

tode terapeutice precum fațetarea directă sau indirectă, tunelizarea, preparația atraumatică etc. În prezent, unii clinicieni aplică în mod curent aceste tehnici, dar există și o altă categorie care nu are

competențele necesare pentru aplicarea acestor protocoale minimum invazive.

Scopul studiului a fost de a evalua interesul și nevoia medicilor din domeniul medicinei dentare pentru aplicarea în activitatea curentă a tehnicilor minimum invazive, cu aplecare specială asupra tehnicii de fațetare indirectă.

Obiectivele studiului au fost următoarele:

1. Determinarea interesului medicilor dentiști pentru tratamentele minimum invazive;
2. Determinarea metodelor de tratament minimum invaziv utilizate în cabinetele dentare;
3. Determinarea interesului pentru perfecționarea cunoștințelor în acest domeniu;
4. Determinarea interesului pentru dotarea cabinetului cu materiale și aparatură utilă intervențiilor minimum invazive.
5. Determinarea unor specificații clinice caracteristice ale fațetelor indirecte (preparare, materiale, eșecuri, rată supraviețuire) cumulate din experiența clinică personală.
6. Stabilirea corelației statistice între rata de eșec/grad supraviețuire fațete cu nivelul de pregătire, experiența, mod de preparare dinți, material ceramic etc.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul s-a efectuat pe baza unui chestionar care a fost trimis electronic unui număr de 180 medici dentiști din București. Participarea a fost voluntară și toate informațiile au fost confidențiale și anonime.

Chestionarul conține un număr de 18 întrebări, într-o primă secțiune, întrebări legate de date demografice și profesionale, cum ar fi vârstă, sex, vechime în activitate, nivel profesional. În secțiunea II sunt formulate întrebări referitoare la modul și ritmicitatea de aplicare a tehnicilor minimum invazive (TMI), cu o subsecțiune specială care se axează pe aspecte legate de fațetarea indirectă.

Pentru analiza statistică s-a folosit coeficientul de corelație Spearman (corelația Spearman, pe scurt, marcată de simbolul R) care este o măsură nonparametrică a forței și a direcției de asociere care există între două variabile măsurate la cel puțin o scală ordinală.

REZULTATE

Rata de răspuns a fost de 69,4%, ceea ce reprezintă returnarea a 125 de chestionare.

Din totalul medicilor participanți la studiu, 87 (70%) au fost de sex feminin, 38 (30%) de sex masculin (Fig. 1).

FIGURA 1. Repartiția lot după sexe

Lotul a fost împărțit pe categorii de vârstă și s-a constatat că grupa de vârstă 26-36 ani a fost cel mai bine reprezentată (37), iar grupa 57-66 ani – cea mai redusă (15%) (Fig. 2).

FIGURA 2. Repartiția pe grupe de vârstă a respondenților

În continuare, s-a determinat repartiția respondenților în funcție de experiența lor în domeniul practicii dentare. 42% dintre ei au o experiență de 4-7 ani și 29% au mai mult de 10 ani de la terminarea studiilor (Fig. 3).

FIGURA 3. Repartiția respondenților pe anii de activitate

În ceea ce privește calificarea, procentul cel mai mic este reprezentat de medicii cu o formă de studii postuniversitare (17%), celelalte categorii fiind în procente apropiate, respectiv 29% medicii cu specializare stomatologie generală, 28% medicii fără specializare și 26% medicii primari (Fig. 4).

FIGURA 4. Repartiția repondenților după gradul de calificare

Referitor la gradul de solicitare al cabinetului studiul arată că aproape jumătate (42%) dintre repondenți au 31-50 pacienți pe săptămână și doar 19% au peste 50 pacienți/săptămână (Fig. 5).

FIGURA 5. Repartiție pe grad de ocupare

FIGURA 6. Utilizarea TMI

Majoritatea repondenților 97 (78%) cunosc procedurile TMI, dar 28 (22%) nu le folosesc în practica curentă (Fig. 6).

Dintre cei 97 repondenți care cunosc TMI, 22 (23%) le utilizează în activitatea clinică doar ocazional (Fig. 7).

FIGURA 7. Ritmicitatea utilizării TMI

Studiul arată că, la o experiență profesională de 4-7 ani, tehnicile TMI în tratamentele conservatoare sunt cel mai des folosite (38,4%), în timp ce la categoria peste 10 ani acest procent este de doar 12% (tabel 1). Celelalte două categorii de vârstă analizate au procente asemănătoare, ceea ce denotă o scădere treptată a interesului (Fig. 8).

TABELUL 1. Repartiție experiență profesională și TMI

Experiența profesională	0-25%		25-50%		50-75%		75-100%		Total	%
	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%		
1-3 ani	5	4,0%	8	6,4%	10	8,0%	9	7,2%	32	25,6%
4-7 ani	6	4,8%	15	12,0%	12	9,6%	15	12,0%	48	38,4%
8-10 ani	8	6,4%	12	9,6%	6	4,8%	4	3,2%	30	24,0%
peste 10 ani	9	7,2%	3	2,4%	2	1,6%	1	0,8%	15	12,0%

FIGURA 8. Experiența profesională/interes TMI

În ceea ce privește gradul de pregătire profesională se constată că marea majoritate a repondenților acestui chestionar interesați de TMI sunt specialiști de medicină generală (36.8%, 46 repondenti), urmați de categoria medicilor fără specialitate (Tabelul 2, Fig. 9). Acest aspect este determinat de rata redusă a absolvenților facultăților de medicină dentară interesați de înscrierea la rezidențiat dar și a locurilor nerepresentative rezervate concursurilor de formare.

Pentru a vedea dacă există corelație între experiența practică, gradul profesional și utilizarea TMI în cabinet, aceste rezultate au fost prelucrate statistic și s-a calculat coeficientul de corelație Spearman (corelația Spearman, pe scurt, marcată de simbolul R) care este o măsură nonparametrică a forței și a direcției de asociere care există între două variabile măsurate la cel puțin o scală ordinală.

TABELUL 2. Repartiție grad profesional și TMI

Grad profesional	0-25%		25-50%		50-75%		75-100%		Total	%
	Val.	%	Val.	%	Val.	%	Val.	%		
Stomat. gen.	11	8,8%	9	7,2%	8	6,4%	4	3,2%	46	36,8%
Primar	6	4,8%	7	5,6%	8	6,4%	8	6,4%	31	24,8%
Specialist	8	6,4%	6	5,6%	7	4,8%	3	2,4%	15	12,0%
Fără specialitate	11	8,0%	9	12,0%	8	7,2%	4	4,8%	33	26,4%

FIGURA 9. Grad profesional/interes TMI

TABELELE 3 și 4. Corelații experiență și grad profesional – interes TMI

Correlations				
			Grad_prof	Interes
Spearman's rho	Grad_prof	Correlation Coefficient	1,000	-0,034
		Sig. (2-tailed)		0,715
		N	117	117
	Interes	Correlation Coefficient	-0,034	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,715	
		N	117	117

Correlations				
			Experiență	Interes
Spearman's rho	Experiență	Correlation Coefficient	1,000	-,300**
		Sig. (2-tailed)		0,001
		N	125	125
	Interes	Correlation Coefficient	-,300**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,001	
		N	125	125

** . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Rezultatele arată că nu există corelație între gradul profesional al repondenților și interesul pentru utilizarea TMI, dar există corelație între experiența clinicienilor și utilizarea acestor manopere. Se poate afirma că fiecare clinician, în urma experienței profesionale personale, în timp, își face o evaluare și, în același timp, ierarhizare, a tehnicilor terapeutice și a materialelor preferate, conform rezultatelor statistice obținute.

În legătură cu TMI preferate de repondenți, studiul a arătat că fațetarea directă este tehnica preferată (30%), iar tunelizarea este cel mai puțin aplicată (8%). Fațetarea indirectă este utilizată de 27% dintre clinicieni, ceea ce reprezintă mai puțin de un sfert din lotul studiat (Fig. 10).

FIGURA 10. TMI utilizate de repondenți

Referitor la patologia pentru care este aplicată tehnica fațetării indirecte, studiul arată că majoritatea repondenților (49, 39%) folosesc tehnica pentru

refacerea esteticii, deteriorată de prezența tremelor și diastemei, iar puțin sub un sfert folosesc fațetarea pentru repararea modificărilor de formă și poziție dentară. 20 (16%) repondenți restaurează prin fațetare indirectă discromiile dentare și un procent egal (8%) dintre ei folosesc tehnica pentru demineralizările de smalț sau modificări ale esteticii (Fig. 11).

FIGURA 11. Patologia preferată pentru tehnica fațetării

Legat de tehnicile de preparare a dinților, opțiunile repondenților au fost majoritare pentru design tip fereastră doar la nivelul smalțului (51%). Preparare vestibulară incizală cu extindere orală este preferată de 32% dintre repondenți. 7% aplică fațete ceramice fără a face niciun fel de preparare la nive-

lul dinților și 10% utilizează tehnici minimum invazive (ghid de silikon de reducere, utilizarea restaurărilor provizorii). În aceste condiții se explică de ce peste jumătate dintre repondenți (60%) se rezumă la preparație doar la nivelul smalțului, în timp ce doar 11% se extind până la limita dentinară (Fig.12-13).

FIGURA 12. Design preparație

FIGURA 13. Nivel preparare

Pentru a determina în ce măsură experiența profesională influențează alegerea modalității de șlefuire a dinților pentru aplicarea fațetelor indirecte am realizat analiza statistică (Fig. 14, Tabelele 5 și 6).

TABELUL 5. Experiența profesională/nivel preparare

Tehnici prep	prepS	%	prep D	%	prep SD	%	total	%
1-3 ani	36	28,8%	0	0,0%	6	4,8%	42	33,6%
4-7 ani	39	31,2%	0	0,0%	6	4,8%	45	36,0%
8-10 ani	10	8,0%	12	9,6%	4	3,2%	26	20,8%
peste 10 ani	6	4,8%	4	3,2%	2	1,6%	12	9,6%

FIGURA 14. Experiența profesională/nivel preparare

TABELUL 6. Corelații experiență profesională – nivel preparare

Correlations				
	Experiență		Experiență	Tehnici
Spearman's rho	Experiență	Correlation Coefficient	1,000	,314**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	125	125
	Tehnici	Correlation Coefficient	,314**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	125	125

** . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

S-a constatat existența corelației (diferenței semnificative) între experiența clinicienilor și tehnicile de șlefuire a dinților utilizate pentru restaurările prin fațetare ceramică.

47% dintre repondenți au declarat că folosesc ceramică pe bază de litu disilicat, în timp ce 19% lucrează cu zirconiu. Aproape 1/3 din clinicieni au menționat că folosesc alte ceramici, fără a menționa consecvent care anume materiale pentru a putea fi luate în considerație în studiu (Fig. 15).

Este recunoscut faptul că fațetele au un rol esențial în îmbunătățirea esteticii, acest fapt fiind declarat și de beneficiarii acestui tratament realizat de repondenții acestui studiu. Aproape 90% dintre pacienți s-au declarat satisfăcuți din punct de vedere estetic, 74% au fost mulțumiți și de aspectul funcționalității.

Doar 4% (5 pacienți) nu au fost mulțumiți nici de aspectul estetic, nici de cel funcțional (Fig. 16).

FIGURA 15. Tip de ceramică utilizat

FIGURA 16. Repartiția lotului după gradul declarat de satisfacție

TABELUL 7. Repartiție grad satisfacție vs. nivel preparare

Gr satis.	mulțumit	%	f.m	%	fm	%	n	%	total	%
smalt	30	24,0%	35	28,0%	10	8,0%	0	0,0%	75	60,0%
smalt-dentina	15	12,0%	12	9,6%	9	7,2%	4	3,2%	36	28,8%
dentina	4	3,2%	3	2,4%	2	1,6%	5	4,0%	14	11,2%

TABELUL 8. Corelația Spearman

Correlations				
			Material	Satisfăcut
Spearman's rho	Material	Correlation Coefficient	1,000	,214*
		Sig. (2-tailed)		0,015
		N	130	130
	Satisfacut	Correlation Coefficient	,214*	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,015	
		N	130	130

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

TABELUL 9. Repartiție grad satisfacție vs. tip ceramică

	mulțumit	%	fm	%	Fm	%	N	%	total	%
Zirconiu	14	11,2%	5	4,0%	4	3,2%	0	0,0%	23	18,4%
Litiu-disilicat	32	25,6%	22	17,6%	5	4,0%	0	0,0%	59	47,2%
Alta	18	14,4%	16	12,8%	5	4,0%	4	3,2%	43	34,4%

TABELUL 10. Corelația Spearman

Correlations				
			Material2	Satisfăcut
Spearman's rho	Material2	Correlation Coefficient	1,000	0,144
		Sig. (2-tailed)		0,105
		N	127	127
	Satisfăcut	Correlation Coefficient	0,144	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,105	
		N	127	127

Pentru a determina dacă există corelație statistică între gradul de satisfacție al pacienților și designul preparației sau tipul de ceramică utilizat în realizarea fațetelor dentare, am efectuat analiza statistică (Tabelele 7-10).

Rezultatele au arătat că există corelație între gradul de satisfacție al pacienților și designul preparației ($r = 0,015$), dar nu există corelație între tipul de ceramică utilizat și gradul de satisfacție al pacienților ($r = 0,105$).

Legat de cauzele apariției eșecurilor fațetelor vestibulare ceramice, s-a constatat că aproape jumătate (43%) s-au decimentat, altele au suferit fisuri sau fracturi (20%), iar 22% au pierdut adaptarea marginală (Fig. 17).

FIGURA 17. Repartiție legată de cauza eșecurilor

Am dorit să determinăm în ce măsură apariția acestor eșecuri este corelată cu experiența profesională a clinicienilor repondenți. Se constată că cel

mai afectat grup este cel al repondenților cu peste 10 ani experiență 34,4% (43 repondenți), iar categoria 4-7 ani este la extrema opusă, doar 14,4% (18 repondenți) au raportat că se confruntă cu aceste eșecuri. Categoriile de grupă 1-3 ani și 8-10 ani de experiență profesională prezintă valori raportate ale eșecurilor relativ apropiate, 28,8% (36 repondenți) respectiv 22,4 (28 repondenți) (Fig. 18).

Am folosit testul Spearman pentru a determina corelația dintre experiența profesională a clinicienilor și apariția acestor eșecuri (tabelele 11 și 12).

FIGURA 18. Repartiție experiență vs. eșecuri

Rezultatele arată că nu există corelație statistică între experiența profesională a repondenților și eșecurile fațetelor ceramice luate în calcul în acest studiu.

În ceea ce privește evaluarea ratei de supraviețuire, 98 (79%) repondenți au declarat că aceasta s-ar încadra între 5 și 10 ani, doar 8% au evaluat acest item la peste 10 ani (Fig. 19). Dar în mod sigur

TABELUL 11. Repartiția experiență/eșecuri

Experiența	fracturi	%	descimentare	%	necroză	%	discromie	%	pierdere adap	%	total	%
1-3 ani	11	8.8%	8	6.4%	1	0.8%	10	8.0%	6	4.8%	36	28.8%
4-7 ani	10	8.0%	1	0.8%	1	0.8%	4	3.2%	2	1.6%	18	14.4%
8-10 ani	14	11.2%	5	4.0%	0	0.0%	5	4.0%	4	3.2%	28	22.4%
peste 10 ani	15	12.0%	12	9.6%	1	0.8%	7	5.6%	8	6.4%	43	34.4%

TABELUL 12. Corelația Spearman pentru experiență – eșecuri

Spearman's rho	Experiență	Correlation Coefficient	1,000	-0,069
		Sig. (2-tailed)		0,434
		N	131	131
	FDDAN	Correlation Coefficient	-0,069	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,434	
		N	131	131

acest criteriu are un grad ridicat de subiectivism legat de vechimea profesională a clinicienilor, momentul inițierii în această procedură și, deci, momentul din care s-a început evaluarea.

FIGURA 19. Rată supraviețuire

Pentru a determina gradul de corelație între apariția eșecurilor și designul preparației, dar și a tipului de ceramică utilizat, am realizat analiza statistică (Tabelele 13-16).

FIGURA 20. Nivel dotare cabinet

TABELUL 13. Repartiție eșecuri vs tip ceramică

	decim	%	fisuri	%	discromie	%	adap	%	necroza	%	total	%
Zirconiu	11	8,8%	3	2,4%	4	3,2%	5	4,0%	0	0,0%	23	18,4%
Litiu-disilicat	15	12,0%	10	8,0%	18	14,4%	15	12,0%	1	0,8%	59	47,2%
Alta	20	16,0%	8	6,4%	6	4,8%	7	5,6%	2	1,6%	43	34,4%

TABELUL 14. Corelația Spearman pentru repartiție eșecuri – tip ceramică

Correlations				
			Material2	FDDAN
Spearman's rho	Material2	Correlation Coefficient	1,000	-0.066
		Sig. (2-tailed)		0,464
		N	125	125
	FDDAN	Correlation Coefficient	-0,066	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,464	
		N	125	125

Nu există corelație (diferență semnificativă)

TABELUL 15. Repartiție eșecuri vs. nivel preparație

	fract	%	decim	%	discro	%	adap.	%	necroza	%	total	%
S	15	12,0	25	20,0	20	16,0	15	12,0	0	0,0	75	60,0
SD	10	8,0	8	6,4	6	4,8	12	9,6	0	0,0	36	28,8
D	2	1,6	0	0,0	10	8,0	0	0,0	2	1,6	14	11,2

TABELUL 16. Corelația Spearman pentru repartiție eșecuri – nivel preparație

Spearman's rho	Tehnici	Correlation Coefficient	1,000	0,107
		Sig. (2-tailed)		0,230
		N	128	128
	FDDAN	Correlation Coefficient	0,107	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,230	
		N	128	128

Întrucât analiza arată valoarea $r = 0,464$, respectiv, $r = 0,230$, nu există corelație între apariția eșecurilor fațetelor ceramice vs. tipul de ceramică utilizat și nivelul de preparare a structurilor dentare.

Legat de dotarea cabinetelor cu aparate și instrumente utilizate în TMI, cei mai mulți repondenți, 38% (40 repondenți), nu au avut ce raporta la această întrebare, 33% (35 repondenți) au în dotarea cabinetului kit de preparare fațete, 14% (15 repondenți) au Diagnodent, iar sistemele ultrasonice sau air abrasion sunt în procente mai reduse, 10% respectiv 5% (Fig. 20).

DISCUȚII

Realizarea de sondaje ale medicilor dentiști prin chestionare pe diverse domenii de activitate este o metodă de cercetare utilizată pe scară destul de largă în stomatologie. Acestea se utilizează pentru determinarea nivelului de pregătire profesională, gradul de interes pentru anumite tehnici sau materiale. În orice studiu bazat pe completarea unor chestionare este important să existe reprezentativitatea eșantionului evaluat, adică heterogenitatea eșantionului, cu repondenți cu pregătire, experiență, performanțe cât mai variate.

Din cauza solicitării maxime prin materiale comerciale la care sunt supuși medicii, rata de repondenți la chestionare profesionale este din ce în ce mai redusă.

Rata de răspuns în acest studiu a fost de 69,4%, cu procent mai mult decât dublu de răspunsuri ale repondenților de sex feminin. Din cei 125 de repondenți, procentul cel mai mare (37%) s-a încadrat în grupa de vârstă 26-36 ani, 42% dintre ei au o experiență de 4-7 ani și 29% au mai mult de 10 ani de la terminarea studiilor, iar în ceea ce privește calificarea, procentul cel mai mic este reprezentat de medicii cu o formă de studii postuniversitare (17%).

Aceste rezultate au fost în acord cu studiul lui Yokoyama Y. et al., care a avut o rată a răspunsurilor de 67%. În schimb, în acest studiu, numărul mediu de ani scurs de la absolvire a fost de $18,5 \pm 9,9$, iar participanții au fost predominant bărbați (82%) (1).

Rayapudi J. și Usha C. au avut în studiul lor o rată de răspuns de 78,8% la un lot cu aproximativ aceeași reprezentare, cu majoritatea reprezentată de medici cu mai mult de 5 ani vechime și minoritatea formată de medici cu vârsta peste 45 ani (2).

În schimb, alt studiu distribuit online la 793 de dentiști arată o rată de răspuns 55,2% (3).

Alt studiu recent arată însă o rată a răspunsului de 35,3% (4).

În ultimele decenii, conceptul de terapie minimum invazivă a fost implementat în diferite domenii ale stomatologiei restaurative (5,6,7,8).

Există însă diferențe în ceea ce privește aplicarea acestor tehnici în practica zilnică (9) deoarece implementarea conceptului minimum invaziv depinde, în afara condițiilor clinice de aplicare, și de date demografice sau experiența și nivelul de interes al medicilor dentiști (10,11).

Legat de procedurile terapeutice minimum invazive, în studiul meu majoritatea repondenților (78%) cunosc procedurile TMI, dar 22% nu le folosesc în practica curentă, iar 23% le utilizează doar ocazional.

Alte studii din literatură arată că, în ceea ce privește conceptele minimum invazive, majoritatea repondenților cunosc acest concept (82,1%), dar 49,6% nu le aplică în practica zilnică (12).

Un chestionar referitor la utilizarea adezivilor dentari de către medicii stomatologi distribuit online la 793 de dentiști, aleși în mod aleatoriu în zona metropolitană Atena, Grecia, a arătat că o proporție semnificativă de dentiști (60,3%) recomandă utilizarea tehnicilor adezive (3).

În studiul de față, aproape 90% dintre pacienți s-au declarat satisfăcuți de restaurările cu fațete ceramice din punct de vedere estetic, iar 74% au fost mulțumiți și de aspectul funcționalității. Doar 4% (5 pacienți) nu au fost mulțumiți nici de aspectul estetic, nici de cel funcțional.

Aceste rezultate sunt în acord cu alte studii care arată că 82,8% pacienți au fost mulțumiți de restaurarea lor prin fațete ceramice (13).

Legat de cauzele eșecurilor fațetelor vestibulare ceramice, în studiul de față s-a constatat că aproape jumătate (43%) s-au datorat decimentării, altele au suferit fisuri sau fracturi (20%), iar 22% au pierdut adaptarea marginală.

Mulți autori afirmă că fracturile sunt cele mai frecvente cauze ale eșecului clinic al fațetelor ceramice. Astfel, Beier și colab. arată o rată de eșec a fațetelor ceramice determinată de fractură de 44,83% în dezacord cu studiul de față (14).

O explicație a acestui rezultat poate fi dată de procentul ridicat (60%) al preparațiilor strict la nivelul smalțului dentar.

Discromia, în studiul prezent, este cauza eșecului pentru 12% dintre fațete, valori diferite de alte studii care arată o decolorare marginală în 21,3%, 18%, 22% și 25% dintre restaurări (15-18).

Apariția acestor eșecuri este corelată cu experiența profesională; astfel, cel mai afectat grup este cel al repondenților cu peste 10 ani experiență 34,4% (43 repondenți) iar categoria 4-7 ani este la extrema opusă, doar 14,4% (18 repondenți) au raportat că se confruntă cu aceste eșecuri, fără a exista însă diferențe semnificative.

Aceste rezultate sunt în acord cu alte studii care arată că abilitățile clinice insuficiente sau experiența operatorului au determinat eșecul restaurării (în special schimbările de culoare), care a fost întâlnită la o treime dintre pacienți (13). În studiul de față nu există diferență semnificativă între apariția eșecurilor fațetelor ceramice și tipul de ceramică utilizat sau nivelul de preparare a structurilor dentare.

Acest aspect este în dezacord cu studiul lui Saeed Al-Dolaie IM și colab., care arată că tipul de ceramică a avut un efect semnificativ asupra rezistenței fațetelor confecționate din litu disilicat ranforsat

cu zirconiu comparativ cu cele realizate din litu disilicat. În studiul lor, cel mai frecvent tip de eșec a fost eșecul mixt, determinat de fractura dentară, fractura fațetă, decimentare (19).

Șlefuirea smalțului afectează în mod negativ distribuția stresului, ceea ce duce la o creștere a flexiei și, în cele din urmă, la o fractură coezivă (20).

CONCLUZII

Tehnicile minimum invazive, cu referire specială la fațetarea vestibulară ceramică, reprezintă proceduri din ce în ce mai utilizate în cabinetele dentare. Realizarea unor analize diagnostice corecte asociate cu experiența operatorului și respectarea unui protocol terapeutic strict pot determina creșterea ratei de supraviețuire a fațetelor realizate din materiale ceramice.

Mențiuni

Toți autorii au contribuție egală în realizarea acestui articol.

BIBLIOGRAFIE

- Yokoyama Y et al. Dentists' practice patterns regarding caries prevention: results from a dental practice-based research network Dentistry and oral medicine. *BMJ Open* 2013;3:e003227.
- Rayapudi J, Usha C. Knowledge, attitude and skills of dental practitioners of Puducherry on minimally invasive dentistry concepts: A questionnaire survey. *J Conserv Dent*. 2018 May-Jun; 21(3): 257–262.
- Polyzois G et al. Attitudes of dentists toward denture adhesives: A questionnaire survey in Greece. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. November 2017 Volume 118, Issue 5, Pages 643–649
- Kanzow P et al. Repair restorations: Questionnaire survey among dentists in the Canton of Zurich, Switzerland. 2017, *Swiss Dental Journal*, 127(4):300-311
- Vidnes-Kopperud S, Tveit A B, Espelid I. Changes in the treatment concept for approximal caries from 1983 to 2009 in Norway. *Caries Res* 45: 113–120 (2011)
- Doméjean S, Léger S, Maltrait M, Espelid I, Tveit A B, Tubert-Jeannin S. Changes in occlusal caries lesion management in France from 2002 to 2012: A persistent gap between evidence and clinical practice. *Caries Res* 49: 408–416 (2015) Fernández E, Martín J, Vildósola P, Oliveira
- Frankenberger R, Vosen V, Krech M, Krämer N, Braun A, Roggendorf MJ. Darf's ein bisschen weniger sein? *Quintessenz* 65: 541–545 (2014)
- Oliveira DC, Warren JJ, Levy SM, Kolker J, Qian F, Carey C. Acceptance of minimally invasive dentistry among US dentists in Public Health Practices. *Oral Health Prev Dent* 14: 501–508 (2016)
- Schwendicke F et al. Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. *Adv Dent Res*. 2016 May;28(2):58-67.
- Alani A, Bishop K, Djemal S. The influence of specialty training, experience, discussion and reflection on decision making in modern restorative treatment planning. *Br Dent J* 210: E4 (2011)
- Gordan VV, Riley J 3rd, Geraldini S, Williams O D, Spoto J C 3rd, Gilbert G H. National Dental PCG: The decision to repair or replace a defective restoration is affected by who placed the original restoration: Findings from the National Dental PBRN. *J Dent* 42: 1528–1534 (2014)
- Katz CR, de Andrade Mdo R, Lira SS, Ramos Vieira EL, Heimer MV. The concepts of minimally invasive dentistry and its impact on clinical practice: A survey with a group of Brazilian professionals. *Int Dent J*. 2013 Apr;63(2):85-90.
- Diemah F. Alhekeir et al. Porcelain laminate veneers: Clinical survey for evaluation of failure. *Saudi Dent J*. 2014 Apr; 26(2): 63–67.
- Beier US et al. Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers for Up to 20 Years. *Int J Prosthodont* 2012;25:79–85.
- Beier US et al. Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers for Up to 20 Years. *Int J Prosthodont* 2012;25:79–85.
- Dumfahrt H, Schäffer H. Porcelain laminate veneers. A retrospective evaluation after 1 to 10 years of service: Part II— Clinical results. *Int J Prosthodont* 2000;13:9–18.
- Christensen GJ, Christensen RP. Clinical observations of porcelain veneers: A three-year report. *J Esthet Dent* 1991;3:174–179. 35.
- Jaeger K, Stren M, Wirz J. Laminates-Reif fuer die Praxis? *Die Quintessenz* 1995;46:1221–1230.
- Saeed Al-Dolaie IM et al. Failure of porcelain laminated veneer using two different materials. *JODR Volume 4, Issue 2, 2017*
- Alavi AA., Behrooz Z., Nik Eghbal F. 2017. The Shear Bond Strength of Porcelain Laminate to Prepared and Unprepared Anterior Teeth. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*. (1): 50-55.