

УДК 616.31.085.46

Ю.О. Мочалов<sup>1</sup>, О.Г. Алексєєва<sup>2</sup>, Р.В. Кравцов<sup>2</sup>, О.П. Голінка<sup>2</sup>

## Аналіз застосування сучасних стоматологічних пломбувальних (реставраційних) матеріалів у багатопрофільному приватному стоматологічному закладі

<sup>1</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна<sup>2</sup>Стоматологічний науково-клінічний центр «Стаміл», м. Київ, Україна

**Резюме.** Сьогодні стоматологічне лікування є одним з найбільш поширеніших видів медичної допомоги в Україні. Протягом 2017 року в Україні зареєстровано понад 35 млн звернень до стоматолога, більше 17 млн осіб мають потребу у стоматологічному лікуванні. Найпоширеніші стоматологічні маніпуляції в Україні – лікування карієсу та його ускладнень.

**Мета дослідження:** аналіз роботи приватного стоматологічного закладу за 5 років у частині лікування дефектів твердих тканин зубів із застосуванням сучасних фотополімерних пломбувальних (реставраційних) матеріалів.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано електронну базу стоматологічної клініки «Стаміл» м. Києва за період 2013–2017 рр. на предмет частоти й різновиду виконаних терапевтичних маніпуляцій і застосування пломбувальних (реставраційних) матеріалів. Використано комп'ютерні програми 1С: Підприємство 7.0, Microsoft Excel 2016.

**Результати.** У період 2013–2017 рр. у клініці найбільш поширеною процедурою на прийомі стало відновлення коронкової частини зубів за допомогою пломб –  $43,03 \pm 3,25$  % ( $M = 43,88$  %) від відвідувань. Серед використаних пломбувальних (реставраційних) матеріалів переважали композитні матеріали світлового твердіння –  $87,54 \pm 2,07$  % ( $M = 87,36$  %) із пломб. Спостерігалось скорочення кількості склоіономерних пломб – із 12,15 до 9,57 %, некритичне зниження обсягів виконаних художніх реставрацій – із 3,93 до 3,02 %. Підвищувалось впровадження у практику новітніх наногібридних композитних матеріалів. Використовувались матеріали компаній «3M-ESPE» (США-Німеччина), «VOCO» (Німеччина), «Ultradent» (США), «Mani Schutz Dental» (Німеччина), «Tokuyama Dental Corporation» (Японія). Зросла частота застосування вітчизняних фотокомпозитів «Jen-Radiance» для пломб і художніх реставрацій (до 59,11 і 32,99 % відповідно). Це свідчить про можливість успішної реалізації імпортозамісних програм для вітчизняної стоматології та розвитку виробництва й інших стоматологічних матеріалів та обладнання.

**Ключові слова:** стоматологія, пломби, фотокомпозити, застосування.

### Вступ

Сьогодні стоматологічне лікування є одним з найбільш поширених видів медичної допомоги в Україні. За даними центру статистики МОЗ, за стоматологічним лікуванням у 2017 році у стоматологічні заклади в Україні пацієнти звертались понад 35 млн разів. Ті самі джерела наводять дані про значну кількість населення, яке може потребувати стоматологічної санації (і лікування зокрема), – понад 17 млн осіб. У наш час найбільш поширеним профілем стоматологічного лікування в Україні є терапевтичне втручання, пов'язане з лікуванням карієсу зубів і його ускладнень, а також некаріозних уражень твердих тканин зубів [1, 2, 3]. На сучасному етапі розвитку стоматології найпоширенішою технологією лікування дефектів твердих тканин зубів є пломбування (реставрація) коронкової частини зубів з використанням композитних матеріалів світлового твердіння. Саме сучасні представники такого класу стоматологічних матеріалів дозволяють успішно відновлювати естетику, форму зубів і зубного ряду, жувальну функцію. Сучасні фотокомпозитні стоматологічні матеріали належать до високотехнологічних розробок хімії полімерів, котрі продовжують вдосконалюватися. Близько 95 % таких матеріалів в Україні імпортного походження, й ціни на них перманентно зростають. Тому раціональним виглядає розвиток власного виробництва в Україні, що потребує розробки, удосконалення пломбувальних (реставраційних) матеріалів, клінічних досліджень ефективності їх застосування, а також усебічної оцінки результатів їх застосування [4, 5, 6].

**Метою** цього дослідження став аналіз роботи приватного стоматологічного закладу за 5 років у розрізі лікування дефектів твердих тканин зубів із застосуванням сучасних фотополімерних пломбувальних (реставраційних) матеріалів.

### Матеріали та методи

Для досягнення мети було проаналізовано електронну базу даних пацієнтів та основної діяльності клініки стоматологічного науково-клінічного центру «Стаміл» (ПП «Стаміл») м. Києва за період 2013–2017 рр. Експорт даних виконувався з бази програми 1С:Підприємство версії 7.0 в електронні документи Microsoft Excel 2016. У подальшому було виконано вибірку даних за основними видами терапевтичних стоматологічних маніпуляцій, групування, табличний і графічний аналіз даних, визначення частоти, простий порівняльний аналіз.

### Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз роботи приватного багатопрофільного стоматологічного медичного закладу показав, що річна кількість відвідувань пацієнтів коливалась у межах 3339–4711 протягом періоду 2013–2017 рр. Середнє значення становило  $3820,2 \pm 437,75$  ( $M = 3489$ ) (табл. 1). Середня річна кількість установлених пломб складала  $1671,4 \pm 193,68$  ( $M = 1567$ ), що становило приблизно  $43,75 \pm 3,2$  % від кількості відвідувань пацієнтів ( $M = 44,59$  %). Середня річна кількість тимчасових пломб, установлених у клініці, становила  $318,6 \pm 54,32$  ( $M = 309,0$ ), що у співвідношенні з кількістю відвідувань пацієнтами клініки складало  $8,34 \pm 1,49$  % ( $M = 8,65$  %), а відносно загальної кількості пломб –  $16,24 \pm 3,29$  % ( $M = 15,52$  %). Середня річна кількість випадків герметизації фісур складала  $82,2 \pm 9,44$  ( $M = 80,0$ ), що у співвідношенні із загальною кількістю відвідувань становило  $2,15 \pm 0,43$  % ( $M = 2,17$  %). Що стосується річної кількості установлених ізоляційних і лікувальних прокладок, спостерігалась тенденція до поступового зниження їх кількості – від 150 у 2013 році до 17 у 2017. Це може

Аналіз лікування дефектів твердих тканин зубів у стоматологічній клініці  
стоматологічного науково-клінічного центру «Стаміл», м. Київ, 2013–2017 рр.

	2013	2014	2015	2016	2017	У середньому	Медіана
Кількість візитів пацієнтів	4711	3489	3339	3225	4337	3820,2±563,04	3489
Кількість установлених постійних пломб зубів	2083	1744	1432	1415	1545	1671,4±193,68	1567
Частка постійних пломб відносно відвідувань, %	44,22	49,99	42,89	43,88	35,62	43,03±3,25	43,88
Кількість установлених тимчасових пломб	251	309	398	260	375	318,6±54,32	309,00
Частка тимчасових пломб відносно візитів, %	5,33	8,86	11,92	8,06	8,65	8,34±1,49	8,65
Частка тимчасових пломб відносно пломб усього, %	10,75	15,05	21,75	15,52	19,53	16,24±3,29	15,52
Кількість випадків герметизації фісур	73	100	88	70	80	82,2±9,44	80,00
Частка випадків герметизації фісур відносно відвідувань, %	1,55	2,87	2,64	2,17	1,84	2,15±0,43	2,17
Кількість установлених ізоляційних (лікувальних) прокладок	150	91	39	28	17	65±44,40	39,00
Частка прокладок відносно відвідувань, %	3,18	2,61	1,17	0,87	0,39	1,65±1,00	1,17
Частка прокладок відносно фотополімерних конструкцій, %	7,58	5,44	2,88	2,18	1,15	3,85±2,13	2,88
Кількість постійних пломб зі склоіономерів	253	171	171	229	150	194,8±36,96	171,00
Частка встановлених склоіономерних пломб відносно кількості постійних пломб, %	12,15	9,81	11,94	16,18	9,71	11,85±1,77	11,94
Частка встановлених склоіономерних пломб відносно кількості відвідувань, %	5,37	4,90	5,12	7,10	3,46	5,10±0,84	5,12
Кількість фотополімерних пломб	1795	1568	1251	1186	1395	1439,0±194,0	1395,0
Частка фотополімерних пломб відносно відвідувань, %	38,10	44,94	37,47	36,78	32,17	37,67±2,91	37,47
Частка фотополімерних пломб відносно постійних пломб, %	86,17	89,91	87,36	83,82	90,29	87,54±2,07	87,36
Кількість виконаних художніх реставрацій зубів	185	105	101	97	89	115,4±27,84	101,0
Частка виконаних художніх реставрацій зубів відносно відвідувань, %	3,93	3,01	3,02	3,01	2,05	3,02±0,38	3,01
Частка виконаних художніх реставрацій зубів відносно загальної кількості постійних пломб і реставрацій, %	8,16	5,68	6,59	6,42	5,45	6,56±0,73	6,42
Кількість випадків полірування пломб і реставрацій	146	125	182	184	151	157,6±20,32	151,00
Частка випадків полірування пломб і реставрацій відносно відвідувань, %	3,10	3,58	5,45	5,71	3,48	4,13± 1,05	3,58
Частка випадків полірування пломб і реставрацій відносно постійних пломб і реставрацій, %	6,44	6,76	11,87	12,17	9,24	8,96±2,18	9,24
Кількість випадків корекції реставрацій і пломб	19	158	202	205	226	162±58,80	202,00
Частка випадків корекції реставрацій і пломб відносно відвідувань, %	0,40	4,53	6,05	6,36	5,21	4,24±1,64	5,21
Кількість установлених пломб із хімічних композитів	35	0	0	0	0	-	-
Частка встановлених пломб із хімічних композитів відносно відвідувань, %	0,74	0	0	0	0	-	-
Частка встановлених пломб із хімічних композитів відносно пломб всього, %	1,68	0	0	0	0	-	-
Частка встановлених пломб із хімічних композитів відносно полімерних пломб і реставрацій, %	1,54	0	0	0	0	-	-

свідчити про зміну підходів до лікування глибокого карієсу, удосконалення наявних пломбувальних стоматологічних (реставраційних) матеріалів, що дозволяє рідше застосовувати прокладки в ході лікування карієсу. Таким чином, середньорічна кількість установлених прокладок становила  $65,0 \pm 44,4$  ( $M = 39,0$ ), що складало  $1,7 \pm 1,0$  % відвідувань клініки та  $4,18 \pm 2,13$  % ( $M = 2,88$  %) усіх установлених фотополімерних конструкцій. Склоіономерні цементи також показали скорочення застосування у плані виготовлення з них постійних стоматологічних пломб – із 253 (2013 рік) до 150 (2017 рік) випадків щороку. Середня кількість складала  $194,8 \pm 36,96$  ( $M = 171$ ), що відносно кількості відвідувань складало  $5,1 \pm 0,84$  % ( $M = 5,12$  %), а відносно кількості постійних пломб –  $11,85 \pm 1,77$  % ( $M = 11,94$  %). Пломби з композиційних матеріалів світлового твердіння становили переважний пул конструкцій, які встановлювались пацієнтам у клініці протягом року –  $1439,0 \pm 194,0$  ( $M = 1395,0$ ), що у співвідношенні із загальною кількістю відвідувань становило  $37,67 \pm 2,91$  % ( $M = 37,47$  %). А у структурі загальної кількості постійних пломб такі види робіт займали  $87,54 \pm 2,07$  % ( $M = 87,36$  %). З іншого боку, такі види робіт, як художня реставрація зубів, траплялись у середньому у  $115,4 \pm 27,84$  випадках щорічно ( $M = 101,0$ ), і протягом п'ятирічного періоду такі види робіт показали тенденцію до скорочення – зі 185 до 89 на рік. У співвідношенні з кількістю відвідувань реставрації склали в середньому  $3,02 \pm 0,38$  % ( $M = 3,01$  %).

Що стосується обсягу фотополімерних конструкцій, то реставрації в їх річному пулі склали  $6,57 \pm 0,73$  % ( $M = 6,42$  %). Такий вид робіт, як корекція наявних реставрацій, продемонстрував тенденцію до зростання протягом п'ятирічного періоду – із 19 до 226 випадків на рік. У середньому кількість таких робіт за п'ять років становила  $162 \pm 58,8$  випадків на рік. У структурі відвідувань такі роботи займали близько  $4,24 \pm 1,64$  % ( $M = 5,21$  %).

Аналіз записів у медичній документації виявив, що із сучасних композитних матеріалів світлового твердіння у клініці використовували такі: «Capo Universal», «Amelogen Plus», «Amaris», «GrandioSO», «Filtek Supreme», «Filtek P60», «Filtek Ultimate», «Filtek Supreme XT», «Jen-Paragon», «Jen-Posterone», «Jen-Radiance», «Admira», «Estelite».

Якщо охарактеризувати наведений перелік матеріалів, який застосовувався у клініці протягом 5-ти років, можна визначити групу матеріалів виробництва компанії «3M-ESPE» (США-Німеччина) – «Filtek Supreme», «Filtek P60», «Filtek Ultimate», «Filtek Supreme XT». «Filtek Supreme» та «Filtek Supreme XT» – матеріали, що належать до представників наногібридних стоматологічних композитних реставраційних матеріалів універсального призначення, які можуть використовуватись у ході відновлення дефектів твердих тканин зубів фронтальної й бічної груп у клініці і в лабораторних умовах. «Filtek P60» є відносно старим представником реставраційних матеріалів лінійки «Filtek», це представник макрогібридних композиційних матеріалів, який було створено для відновлення цілісності коронкової частини зубів бічної групи. «Filtek Ultimate» належить до найбільш новітніх запроваджених у практику розробок компанії «3M-ESPE», це універсальний наногібридний композиційний матеріал із високими естетичними властивостями та покращеними характеристиками в частині полірування готових робіт, що в комплексі дозволяє просто і вдало імітувати тканини натурального зуба [6, 7].

Наступна група реставраційних матеріалів належить до розробок компанії «VOCO» (Німеччина) – «Admira», «Amaris», «GrandioSO». «Admira» – представник ормокерів (органічно модифікована кераміка), які мають високі естетичні й механічні властивості з мінімальною полімеризаційною усадкою. Проте такі матеріали є дуже чутливими до умов полімеризації й вимагають використання галогенових фотополімерних ламп потужністю не менше

500 мВт/см<sup>2</sup> або світлодіодних не менше 300 мВт/см<sup>2</sup>. При цьому світловод лампи повинен розташовуватись максимально близько до поверхні пломби. Також виробники надають дані про кращу полімеризацію матеріалу при високих температурах.

Матеріал «GrandioSO» є представником нанопоповнених універсальних композитних реставраційних матеріалів з низькою полімеризаційною усадкою (1,6 %), які дозволяють просто імітувати тканини натурального зуба за технологією реставрації єдиним відтінком. Матеріал «Amaris» належить до високоестетичних нанопоповнених реставраційних композитних матеріалів, які більше зорієнтовані на відновлення естетики фронтальної групи зубів [6, 8].

Матеріал «Amelogen Plus» виробництва компанії «Ultradent» (США) належить до групи універсальних мікрогібридних нанопоповнених композитних реставраційних матеріалів, котрі вже досить давно застосовуються в Україні для виконання як художньої реставрації зубів, так і для пломбування [6, 9].

Матеріал «Capo Universal» виробництва компанії «Mani Schutz Dental» (Німеччина) належить до різновиду універсальних гібридних стоматологічних реставраційних матеріалів, які є простими і зручними у застосуванні й доступними за ціною (об'єм шприца – 6,0 г). Матеріал підходить для відновлення каріозних порожнин усіх класів [6, 10, 11].

Матеріал «Estelite  $\Sigma$  Quick», виробництва компанії «Tokuyama Dental Corporation» (Японія) належить до сучасних мікрогібридних високопоповнених естетичних матеріалів з покращеними операційними властивостями (скорочення часу полімеризації синім світлом і подовження часу моделювання матеріалу в умовах інтенсивного білого освітлення). Матеріал також є універсальним і підходить для відновлення дефектів твердих тканин усіх груп зубів [6, 12].

Група реставраційних матеріалів вітчизняного виробництва нараховувала три представники – «Jen-Paragon», «Jen-Posterone» і «Jen-Radiance» виробництва ТОВ «Джендентал-Україна». «Jen-Paragon» – універсальний мікрогібридний реставраційний матеріал, що вироблявся до 2012 року. Матеріал «Jen-Posterone» належав до макрогібридних композитних реставраційних матеріалів, призначався для відновлення коронок молярів і також вироблявся до 2012 року. Згодом матеріали були повністю витіснені більш новою розробкою компанії – стоматологічним реставраційним матеріалом «Jen-Radiance». На сьогодні матеріал «Jen-Radiance» – універсальний мікрогібридний стоматологічний реставраційний (пломбувальний) матеріал, що виробляється в Україні й дозволяє вирішувати ряд клінічних завдань стоматології, пов'язаних з відновленням дефектів зубів усіх класів за Блеком, і має понад 5-річну історію використання у клініці [6, 13, 14].

Що стосується частоти використання матеріалів під час виготовлення пломб і реставрацій, то частота використання тих чи інших матеріалів у виготовленні пломб і реставрацій значно відрізнялась. Так, у 2013 році серед матеріалів для пломб у трійку лідерів можна було включити «Capo Universal» (74,6 %), «Amelogen Plus» (14,09 %) і «Jen-Radiance» (7,8 %). Серед матеріалів для художніх реставрацій зубів трійка лідерів включала «Capo Universal» (43,78 %), «Amelogen Plus» (32,43%) та «Amaris» (10,81 %) (табл. 2). У 2014 році до матеріалів пломб потрапили «Estelite» (10,2 %), «Filtek Ultimate» (23,66 %). Лідером залишався «Capo Universal» (32,08 %), «Amelogen Plus» використовувався у 25 % випадків. Серед матеріалів для художніх реставрацій найчастіше використовувались «Filtek Ultimate» – 52,38 %, «Capo Universal» – 23,81 % і «GrandioSO» – 14,29 % (табл. 3).

У 2015 році серед матеріалів для пломбування лідером виявився вітчизняний матеріал «Jen-Radiance» (42,69 %), майже порівну використовувались «Amelogen Plus» (21,9 %) і «Filtek Ultimate» (18,55 %). Для виготовлення художніх реставрацій зубів використовувалися

Таблиця 2

Застосування різних фотополімерних стоматологічних реставраційних матеріалів у СНКЦ «Стаміл» у 2013 році

Матеріал	Пломби	%	Матеріал	Реставрації	%
«Amaris»	10	0,56	«Admira»	7	3,78
«Jen-Paragon»	31	1,73	«Amaris»	20	10,81
«Filtek Supreme»	6	0,33	«Amelogen Plus»	60	32,43
«Jen-Posterion»	14	0,78	«Capo Universal»	81	43,78
«Jen-Radiance»	140	7,80	«Filtek Supreme XT»	7	3,78
«Capo Universal»	1339	74,60	«Jen-Paragon LC»	4	2,16
«Amelogen Plus»	253	14,09	«Jen-Radiance»	6	3,24
«Filtek P60»	2	0,11	Усього	185	
Усього	1795				

Таблиця 3

Застосування різних фотополімерних стоматологічних реставраційних матеріалів у СНКЦ «Стаміл» у 2014 році

Матеріал	Пломби	%	Матеріал	Реставрації	%
«Amaris»	17	1,08	«Capo Universal»	25	23,81
«Estelite $\Sigma$ Quick»	160	10,20	«Estelite $\Sigma$ Quick»	5	4,76
«Filtek P60»	6	0,38	«GrandioSO»	15	14,29
«Filtek Supreme XT»	18	1,15	«Amaris»	1	0,95
«GrandiOso»	80	5,10	«Amelogen Plus»	4	3,81
«Jen-Radiance»	21	1,34	«Filtek Ultimate»	55	52,38
«Capo Universal»	503	32,08	Усього	105	
«Amelogen Plus»	392	25,00			
«Filtek Ultimate»	371	23,66			
Усього	1568				

Таблиця 4

Застосування різних фотополімерних стоматологічних реставраційних матеріалів у СНКЦ «Стаміл» у 2015 році

Матеріал	Пломби	%	Матеріал	Реставрації	%
«Estelite $\Sigma$ Quick»	8	0,64	«Estelite $\Sigma$ Quick»	22	21,78
«GrandioSO»	49	3,92	«Amelogen Plus»	4	3,96
«Amelogen Plus»	274	21,9	«Filtek Ultimate»	64	63,37
«Capo Universal»	154	12,31	«Jen-Radiance»	11	10,89
«Filtek Ultimate»	232	18,55	Усього	101	
«Jen-Radiance»	534	42,69			
Усього	1251				

«Filtek Ultimate» (63,37 %), «Estelite Quick» (21,78 %), «Jen-Radiance» (10,89 %) та «Amelogen Plus» (3,96 %) (табл. 4).

У 2016 році перелік матеріалів, які використовувались у клініці для пломбування зубів, скоротився до 6 найменувань. Найчастіше використовувався «Jen-Radiance» (59,11 %), «Capo Universal» (16,95 %), «Filtek Ultimate» (11,8 %) та «Amelogen Plus» (10,71 %) (табл. 5).

Що стосується матеріалів для художніх реставрацій зубів, то використовувались лише три матеріали – «Filtek Ultimate» (39,18%), «Jen-Radiance» (32,99 %) і «Capo Universal» (27,84 %).

У 2017 році перелік матеріалів для виготовлення пломб скоротився до чотирьох найменувань. «Jen-Radiance»

використовувався у 54,77 % випадків, «Capo Universal» – у 26,59 %, «Filtek Ultimate» – у 14,77 %, «Amelogen Plus» – у 3,87 %. Що стосується матеріалів для художніх реставрацій, то для таких робіт використовували лише три матеріали: «Jen-Radiance» – 31,46 %, «Filtek Ultimate» використовувався у 46,07 % і «Capo Universal» – у 22,47 % (табл. 6). Аналіз роботи клініки показує на поступове розширення сегмента вітчизняних композитних матеріалів, зокрема «Jen-Radiance», протягом 2013–2017 років (рис. 1). Аналіз бази даних указує на зростання обсягів використання «Jen-Radiance» для пломбування зубів із 7,8 до 53,92 % протягом 5-річного періоду, серед матеріалів для реставрації зазначений композит збільшив своє представництво із 3,24 до 32,99 %.

Таблиця 5

Застосування різних фотополімерних стоматологічних реставраційних матеріалів у СНКЦ «Стаміл» у 2016 році

Матеріал	Пломби	%	Матеріал	Реставрації	%
«Estelite Σ Quick»	6	0,51	«Jen-Radiance»	32	32,99
«GrandioSO»	11	0,93	«Capo Universal»	27	27,84
«Amelogen Plus»	127	10,71	«Filtek Ultimate»	38	39,18
«Capo Universal»	201	16,95	Усього	97	
«Filtek Ultimate»	140	11,8			
«Jen-Radiance»	701	59,11			
Усього	1245				

Таблиця 6

Застосування різних фотополімерних стоматологічних реставраційних матеріалів у СНКЦ «Стаміл» у 2017 році

Матеріал	Пломби	%	Матеріал	Реставрації	%
«Amelogen Plus»	54	3,87	«Capo Universal»	20	22,47
«Capo Universal»	371	26,59	«Filtek Ultimate»	41	46,07
«Filtek Ultimate»	206	14,77	«Jen-Radiance»	28	31,46
«Jen-Radiance»	764	54,77	Усього	89	
Усього	1417				

Тривалий час застосування «Jen-Radiance» у стоматологічному лікуванні продемонстрував рівнозначність його оптичних і механічних властивостей більшості сучасних пломбувальних (реставраційних) стоматологічних матеріалів і те, що він може успішно конкурувати з матеріалами іноземного виробництва (рис. 2). Такі показники вказують на можливість успішного заміщення імпортованих реставраційних композитних стоматологічних матеріалів вітчизняними, а також на успішні результати вдосконалення композиції та технології виготовлення матеріалу.

**Висновки**

Отже, на основі проведеного аналізу роботи приватного стоматологічного закладу за 2013–2017 рр. було встановлено, що найбільш поширеною процедурою на стоматологічному прийомі є відновлення коронкової частини зубів за допомогою пломб – 43,03±3,25 % (M = 43,88 %) від відвідувань. Що стосується матеріалів для таких пломб, то ними найчастіше виступають композитні матеріали світлового твердіння – 87,54±2,07 % (M = 87,36 %) у структурі постійних пломб. Також протягом цього часу спостерігалось скорочення кількості встановлених склоіономерних пломб – із 12,15 до 9,57 %. Протягом 5-ти років відзначалось некритичне зниження обсягів виконаних художніх реставрацій – із 3,93 до 3,02 % станом на 2017 р. Спостерігалось усе більш широке впровадження у практику новітніх наногібридних композитних матеріалів. У клініці успішно використовувались матеріали компаній «3M-ESPE» (США-Німеччина), «VOCO» (Німеччина), «Ultradent» (США), «Mani Schutz Dental» (Німеччина), «Tokuyama Dental Corporation» (Японія). Протягом 5-ти років реставраційний матеріал вітчизняного виробництва «Jen-Radiance» усе більше застосовувався як матеріал для пломб і художніх реставрацій (до 59,11 і 32,99 % відповідно). Це свідчить про можливість успішної реалізації імпортозамісних програм вітчизняної стоматології й розвитку виробництва та інших стоматологічних матеріалів та обладнання.

Частка застосування композитного матеріалу «Jen-Radiance» протягом 2013–2017 рр.

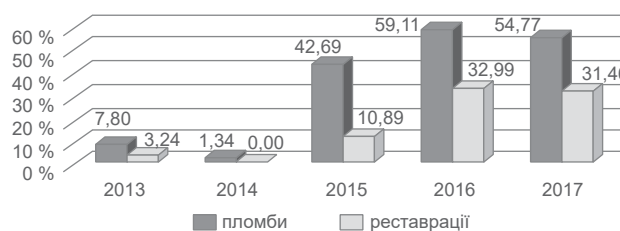


Рис. 1. Динаміка застосування композитного матеріалу «Jen-Radiance» у клініці протягом 2013–2017 рр.



Рис. 2. Інтраопераційне фото виконаної прямої художньої реставрації фронтальних зубів пацієнта Н. при дисколориті. Матеріал «Jen-Radiance» (а – на початку лікування; б – після реставрації).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 2017 рік. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXVII.html>.
2. Храченко С.Н. Композитные материалы в терапевтической стоматологии. Учебно-методическое пособие / С.Н. Храченко, Л.А. Казеко. – Минск: БГМУ, 2007. – 20 с.
3. Костенко С.Б. Аналіз спектрофотометричної оцінки ідентифікації фотополімерних пломбувальних матеріалів / С.Б. Костенко // Современная стоматология. – 2015. – № 5. – С. 102–105.
4. Криль І.А. Дослідження in vitro ультраструктури зони контакту твердих тканин зуба з фотополімерними реставраціями у випадку пломбування дефектів, спричинених гіпоплазією емалі / І.А. Криль, М.М. Рожко // Український стоматологічний альманах. – 2013. – № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/doslidzhennya-in-vitro-ultrastrukturi-zoni-kontaktu-tverdih-tkanin-zuba-z-fotopolimernimi-restavratsiyami-u-vipadku-plombuvannya>.
5. Манюх Х.Ю. Сучасний погляд на фотокомпозитні пломбувальні матеріали та їх особливості при відновленні дефектів коронкової частини зубів / Х.Ю. Манюх, О.О. Максимиш, В.І. Рожко // Буковинський медичний вісник. – 2012. – Т. 16, N 1. – С. 166–170.
6. Борисенко А.В. Композиционные пломбирочные и облицовочные материалы в стоматологии. – Киев: Книга плюс, 2001. – 195 с.
7. [https://www.3m.com.ua/3M/uk\\_UA/company-cis/all-3m-products/-/Всі-продукти-3М/Охорона-здоров'я/Стоматологія-та-ортодонція](https://www.3m.com.ua/3M/uk_UA/company-cis/all-3m-products/-/Всі-продукти-3М/Охорона-здоров'я/Стоматологія-та-ортодонція).
8. <https://www.voco.dental/in/products/direct-restoration/composites.aspx>.
9. <https://intl.ultradent.com/eu/resources/Pages/Product-Instructions.aspx>.
10. [https://www.schuetz-dental.de/media/pdf/f1/17/0c/Capo\\_Universal\\_12\\_2017.pdf](https://www.schuetz-dental.de/media/pdf/f1/17/0c/Capo_Universal_12_2017.pdf).
11. <https://www.schuetz-dental.de/en/dentist/dental-practices/filling-materials/>.
12. <http://www.tokuyama-dental.com/toc/composites/>.
13. <http://www.jendental-ukraine.com/index.php/products/composites-liner-cements>.
14. Алексеева Е.Г. Использование суперопакых оттенков композитного материала «Jen-Radiance» для реализации минимально инвазивной эстетической реставрации зубов фронтального участка / Е.Г. Алексеева, Р.В. Кравцов // Современная стоматология. – 2016. – № 2. – С. 20–22.

### Анализ применения современных стоматологических пломбирочных (реставрационных) материалов в многопрофильном частном стоматологическом учреждении

Ю.А. Мочалов, Е.Г. Алексеева, Р.В. Кравцов, О.П. Голінка

**Резюме.** Сегодня стоматологическое лечение является одним из самых распространенных видов медицинской помощи в Украине. В течение 2017 года в Украине зарегистрировано более 35 млн обращений к стоматологу, больше 17 млн пациентов нуждаются в стоматологическом лечении. Самые распространенные стоматологические манипуляции в Украине - лечение кариеса и его осложнений.

**Цель исследования:** анализ работы частного стоматологического учреждения за 5 лет в части лечения дефектов твердых тканей зубов с применением современных фотополімерних пломбирочных (реставрационных) материалов.

**Материалы и методы.** Проанализирована электронная база стоматологической клиники «Стамил» г. Киева за период 2013–2017 гг. на предмет частоты и разновидности выполненных терапевтических манипуляций и применения пломбирочных (реставрационных) материалов. Использованы компьютерные программы 1С: Предприятие 7.0, Microsoft Excel 2016.

**Результаты.** В период 2013–2017 гг. в клинике наиболее распространенной процедурой на приеме стало восстановление коронковой части зубов с помощью пломб – 43,03±3,25 % (M = 43,88 %) от посещений. Среди использованных пломбирочных (реставрационных) материалов преобладали композитные материалы светового отверждения – 87,54±2,07 % (M = 87,36 %) из пломб. Наблюдалось сокращение количества стеклоиономерных пломб – с 12,15 до 9,57 %, снижение объемов выполненных художественных реставраций – до 3,93 и 3,02 %. Возросло внедрение в практику новейших наногибридных композитов. Использовались материалы компаний «3M-ESPE» (США-Германия), «VOCO» (Германия), «Ultradent» (США), «Mani Schutz Dental» (Германия), «Tokuyama Dental Corporation» (Япония). Возросла частота применения отечественных фотокомпозитов «Jen-Radiance» для пломб и художественных реставраций (до 59,11 и 32,99 % соответственно). Это свидетельствует о возможности успешной реализации импортозамещающих программ для отечественной стоматологии и развития производства и других стоматологических материалов и оборудования.

**Ключевые слова:** стоматология, пломбы, фотокомпозиты, применение.

### An analysis of modern dental filling (restorative) materials usage at multi-profile private dental clinic

I. Mochalov, O. Alekseyeva, R. Kravtsov, O. Golinka

**Resume.** Today, dental treatment is one of the most widespread types of medical care in Ukraine. During 2017 more than 35 million visits to the dentist were registered in Ukraine, more than 17 million people are in need of dental treatment. The most common dental manipulation in Ukraine is the treatment of caries and its complications.

**Aim of the study:** the analysis of the work of a private dental institution for 5 years in part of hard teeth's tissues defects treatment using of modern photopolymer filling (restoration) dental materials.

**Materials and methods.** An electronic database of the Stamil dental clinic from Kyiv for the period 2013–2017 was analyzed, for the subject of frequency and varieties of therapeutic manipulations performed and usage of filling (restoration) materials. Computer programs 1C: Enterprise 7.0, Microsoft Excel 2016 are used.

**Results.** During the 2013–2017, the most commonly used procedure in the clinic was the restoration of the crown part of the teeth with fillings by 43.03±3.25 % (M = 43.88 %) of the visits. Among the used filling (restoration) materials light curing composite materials prevailed – 87.54±2.07 % (M = 87.36 %) of fillings. A decrease among amount of glass-ionomer fillings was observed – from 12.15 to 9.57 %, reducing the amount of performed artistic dental restoration – from 3.93 to 3.02 %. The introduction of the latest novel nano-hybrid composite materials into practice has increased. Materials from the companies «3M-ESPE» (USA-Germany), «VOCO» (Germany), «Ultradent» (USA), «Mani Schutz Dental» (Germany), «Tokuyama Dental Corporation» (Japan) were used. The frequency of use of domestic dental photocomposites «Jen-Radiance» for fillings and artistic restorations has increased (to 59.11 and 32.99 % respectively). This testifies to the possibility of successful implementation of import-replacement programs for domestic stomatology and the development of production and other dental materials and equipment.

**Key words:** stomatology, fillings, photocomposites, application.

Ю.О. Мочалов – канд. мед. наук, доцент, ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

О.Г. Алексеева – Стоматологічний науково-клінічний центр «Стаміл», м. Київ.

Р.В. Кравцов – Стоматологічний науково-клінічний центр «Стаміл», м. Київ.

О.П. Голінка – Стоматологічний науково-клінічний центр «Стаміл», м. Київ.

# JenDental UKRAINE

## JEN-FAVORITE LC

**NEW**

**JEN-FAVORITE LC**  
NANO-HYBRIDE LIGHT CURING  
UNIVERSAL RESTORATIVE

Syringe 4g

NANO HYBRID

A2-D

JEN-FAVORITE LC

Nano-Hybride Light Curing

✓ Превосходная полируемость

✓ Отличные эстетические свойства

✓ Улучшенные мануальные свойства

✓ Выдающиеся механические и физические характеристики

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАНОГИБРИДНЫЙ ВЫСОКОЭСТЕТИЧЕСКИЙ КОМПЗИТ



[www.jendental-ukraine.com](http://www.jendental-ukraine.com)

ЛУЧШЕЕ СООТНОШЕНИЕ  
BEST PRICE  
QUALITY  
RATIO  
ЦЕНА / КАЧЕСТВО

## УНИКАЛЬНАЯ ФОРМУЛА

### ТРИМОДАЛЬНОГО НАНОГИБРИДНОГО НАПОЛНЕНИЯ

обеспечивает материалу **Jen-Favorite LC** отличные эстетические свойства, превосходную полируемость и улучшенные мануальные свойства. А также, выдающиеся механические и физические характеристики, такие, как рентгеноконтрастность, прочность на излом, прочность на сжатие и на разрыв.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ Jen-Favorite LC представляет собой набор хорошо подобранных прозрачных, полупрозрачных и опаловых материалов, что обеспечивает отличную эстетику выполненных реставраций.
- ✓ Jen-Favorite LC позволяет с успехом проводить реставрации, как на передних, так и на жевательных зубах.
- ✓ Спектр флуоресценции материала близок к спектру флуоресценции протеина натуральных зубов, что позволяет проводить реставрации на высочайшем уровне с учетом всех современных требований эстетики.
- ✓ Материал обладает выраженным эффектом «хамелеона», позволяющим ему идеально маскироваться в полости.
- ✓ Материал отлично полируется, что обеспечивает реставрациям естественную эстетику.
- ✓ Прекрасные мануальные качества – материал пластичен и не липнет к инструменту.
- ✓ Высокие эстетические и оптические качества материала позволяют выполнять реставрации как по классической технике, так и по технике послойного нанесения (метод «стратификации»).

#### ОТТЕНКИ:



Режущий край (самые прозрачные) ▾

I (Incisal)

Оттенки эмали ▾

A1-E; A2-E; A3-E; A3,5-E; B1-E; B2-E; C2-E

Оттенки тела зуба (дентинные) ▾

A1-D; A2-D; A3-D; A3,5-D; A4-D; B1-D; B2-D; C2-D

Опаловые оттенки (для маскировки участков с сильной дисколорацией) ▾

WOP (White Opaquer), UO (Universal Opaquer), LOP (Light Opaquer)

«СТАМИЛ» – ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КОМПАНИИ «ДЖЕНДЕНТАЛ-УКРАИНА»

Торговый отдел: (044) 33 77 353 / 33 77 393  
Розничный отдел: (044) 33 77 323

(044) 22 707 55 / 22 818 69  
г. Киев, 04116, ул. Бердичевская, 1

✉ info@stamil.ua

🌐 www.stamil.ua