

Журнал «Перспективи та інновації науки»  
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)  
№ 1(35) 2024

УДК: 614.2: 616.314

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-1\(35\)-996-1011](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-1(35)-996-1011)

**Ноєнко Ігор Вячеславович** лікар-стоматолог, аспірант кафедри стоматології, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, вул. Пимоненка, 10а, м. Київ, 04050, <https://orcid.org/0000-0002-0644-2702>

**Мочалов Юрій Олександрович** доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», вул. Університетська, 16-А, м. Ужгород, 88015, тел.: (031) 264-03-61, <https://orcid.org/0000-0002-5654-1725>.

**Гурандо Вячеслав Радомирович** кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», вул. Університетська, 16-А, м. Ужгород, 88015, <https://orcid.org/0000-0001-6303-3799>

**Мар'ян-Йовбак Вікторія Юріївна** лікар-стоматолог, старший викладач кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», вул. Університетська, 16-А, м. Ужгород, 88015, <https://orcid.org/0000-0001-7459-6888>

**Кравцов Руслан Васильович** лікар-стоматолог, директор, ПП «Стоматологічний науково-клінічний центр «Стаміл», вул. Бердичівська, 1, м. Київ, 04050

## **РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ НАДАННЯ ОКРЕМИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ В ПРИВАТНОМУ ЗАКЛАДІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я СТОМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В 2017-2021 РР.**

**Анотація.** На сьогодні проблема організації стоматологічної допомоги для населення має сьогодні високу актуальність для вітчизняної системи охорони здоров'я та в світовому масштабі загалом. Причини цього є складними й комплексними. Одним із критичних та ризикових аспектів організації стоматологічної допомоги в системах охорони здоров'я багатьох країн є високе поширення стоматологічних захворювань, низька ефективність профілактичних заходів, а також висока собівартість стоматологічного лікування, що негативно впливає на його доступність для населення. Ряд досліджень, які тривають в країні, стосуються методологічним та



організаційним аспектам надання стоматологічної медичної допомоги населенню, особливо в кризових ситуаціях (це корона-криза та військовий стан), і вони також потребують первинної точної інформації щодо обсягів та особливості надання стоматологічної допомоги середньостатистичному пацієнту стоматологічного ЗОЗ, також у віковому аспекті.

Метою статті було – проаналізувати особливості обсягів надання окремих стоматологічних послуг на базі приватного закладу охорони здоров'я стоматологічного профілю за 5 років.

Було проведено ретроспективний аналіз роботи приватного ЗОЗ стоматологічного профілю. Результати дослідження показали, що в загальній кількості робіт переважало встановлення пломб та реставрацій (близько половини всіх відвідувань ЗОЗ). Частка художніх реставрацій зубів була мінімальною – 1,62%. До 20,00% таких робіт були підвищеної складності із відновленням великого обсягу твердих тканин зубів (що є показанням для застосування фотокомпозитних матеріалів для товстошарових пломб та реставрацій). Профілактичні заходи (герметизація фісур та ямок емалі зубів) виконували лише в 2,17% відвідувань. Вініри та вкладки були малопоширеними видами стоматологічних робіт, в загальній структурі відвідувань – до 3,00%. Ортопедичні роботи – виготовлення штучних коронок (постійних та тимчасових проводилося рідше) займали до 15,00% у структурі відвідувань. Переважали пластмасові та металокерамічні конструкції. При чому, постійних штучних коронок зубів було встановлено в обсязі близько 4,70% відвідувань. Процедура фіксації ортопедичної стоматологічної конструкції виконувалася в приблизно 18,00% відвідувань (також з незначним переважанням тимчасової фіксації). Серед цементів для фіксації ортопедичних конструкцій переважали склейономерні цементи – 7,39% відвідувань. Композитні матеріали для фіксації (з подвійним механізмом тверднення) використовували у 1,84% випадків. Армувальні внутрішньоканальні конструкції – до 2,00% в структурі відвідувань.

Подібні дослідження мають потребу в періодичному дублюванні з часом та в інших населених пунктах з метою актуалізації наявної інформації про надання стоматологічної допомоги населенню країни.

**Ключові слова:** стоматологія, медична допомога, лікування, організація, стоматологічні роботи.

**Noenko Igor Vyacheslavovych** MD in Dentistry, PhD student, Department of Dentistry, National University of Health Care of Ukraine named after P.L. Shupik, Pymonenko St., 10A, Kyiv, 04050, <https://orcid.org/0000-0002-0644-2702>

**Mochalov Iurii Oleksandrovyh** Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Professor of Department of Surgical Dentistry and Clinical Subjects, Uzhhorod National University, Universytetska St., 16-A, Uzhhorod, 88015, tel.: (031) 264-03-61, <https://orcid.org/0000-0002-5654-1725>.



**Gurando Vyacheslav Radomyrovych** C.Med.Sc. (PhD), Docent (Associated Professor) of Department of Medico-biological Subjects, Uzhhorod National University, 16-A, Universitetska St., Uzhhorod 880015, <https://orcid.org/0000-0001-6303-3799>

**Maryan-Yovbak Viktoria Yuriivna** MD in Dentistry, Senior teacher at Department of Surgical Dentistry and Clinical Subjects, Uzhhorod National University, 16-A, Universitetska St., Uzhhorod 880015, <https://orcid.org/0000-0001-7459-6888>

**Kravtsov Ruslan Vasylyovych** MD in Dentistry, Director of PE “Dental Scientific Clinical Center “STAMIL”, 1, Berduchivska St., Kyiv 04050

### **THE RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF SOME DENTAL SERVICES PROVISION IN A PRIVATE DENTAL HEALTH CARE INSTITUTION IN 2017-2021**

**Abstract.** Today, the problem of dental care organizing for the population is highly relevant for the national health care system and on a global scale in general. The reasons for this are highly complex and hard. One of the critical and risky aspects of the organization of dental care in the health care systems of many countries is the high prevalence of dental diseases, the low effectiveness of preventive measures, as well as the high cost of dental treatment which negatively affects its availability to the population. A number of studies that are ongoing in the country relate to the methodological and organizational aspects of the provision of dental care to the population, especially in crisis situations (this is the corona-crisis and martial law) and they also require primary accurate information on the scope and features of the provision of dental care to the average dental patient in clinic, also in the age aspect.

The purpose of the article was to analyze the peculiarities of the provision of individual dental services on the basis of a private health care institution of the dental profile for 5 years.

A retrospective analysis of the work of the private clinic of dental profile was carried out. The results of the study showed that the installation of fillings and restorations prevailed in the total number of works (about half of all visits to health care facilities). The share of artistic tooth restorations was minimal - 1.62%. Up to 20.00% of such works were of increased complexity with the restoration of a large volume of hard tooth tissues (which is an indication for the use of photocomposite materials for thick-layer fillings and restorations – bulk fill materials). Preventive measures (sealing of fissures and tooth enamel pits) were performed only in 2.17% of visits. Veneers and inlays were uncommon types of dental work, up to 3.00% in



the overall structure of visits. Orthopedic work – manufacturing of artificial crowns (permanent and temporary crowns were performed less frequently) occupied up to 15.00% of visits. Plastic and metal-ceramic structures prevailed. Moreover, permanent artificial tooth crowns were installed in about 4.70% of visits. The procedure of fixation of an orthopedic dental structure was performed in approximately 18.00% of visits (also with a slight predominance of temporary fixation). Among cements for fixing orthopedic structures, glass ionomer cements prevailed – 7.39% of visits. Composite materials for fixation (with a double hardening mechanism) were used in 1.84% of cases. Reinforcing internal channel structures - up to 2.00% in the structure of visits.

Similar studies need to be periodically duplicated over time and in other settlements in order to update the available information on the provision of dental care to the population of the country.

**Keywords:** dentistry, medical care, treatment, organization, dental works.

**Постановка проблеми.** В умовах сьогодення проблема організації стоматологічної допомоги для населення має високу актуальність для вітчизняної системи охорони здоров'я, а також у цілому світі. Причинами цього є високе поширення стоматологічних захворювань, низька ефективність профілактичних заходів, а також висока собівартість стоматологічного лікування, що негативно впливає на його доступність для населення. Поряд із тим, інтенсивна комерціалізація стоматологічної медичної допомоги, окрім стимулів до швидкого оновлення матеріально-технічної бази та впровадження нових технологій діагностики та лікування в практику, призводить до посилення явища медичної інфляції [1-3]. З історії медицини та розвитку медичного страхування в країнах Західної Європи можна знайти подібний історичний етап розвитку систем охорони здоров'я, який припав на 50-70 рр. ХХ століття. Але на сьогодні можна твердити, що стоматологія є найбільш комерціалізованою галуззю охорони здоров'я в Україні. Але наявний певний дефіцит інформації для повноти оцінки обсягів стоматологічних послуг та маніпуляцій, які надаються в Україні, з огляду на неповноту подачі звітів, припинення діяльності ДП «Центр медичної статистики МОЗ України», наявності певного обсягу тіньового та «сірого» ринку стоматологічних послуг. Тим не менш, для планування забезпечення населення стоматологічною допомогою, розвитку медичного страхування, проектування програм профілактики та оптимізації розробки та виробництва стоматологічних матеріалів та обладнання конче необхідним є збір та аналіз актуальної інформації щодо обсягів, видів та частоти виконання тих чи інших маніпуляцій пацієнтам на клінічному прийомі. Такі заходи є необхідними для раціонального розподілу ресурсів в галузі охорони здоров'я, планування діяльності галузі загалом та прогнозування розвитку стоматологічної захворюваності у населення на майбутнє [4-6].





**Мета статті** – проаналізувати особливості обсягів надання окремих стоматологічних послуг на базі приватного закладу охорони здоров'я стоматологічного профілю за 5 років.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему обсягів та структури видів стоматологічної медичної допомоги, яка надається населенню України, протягом останнього десятиліття досліджували наступні дослідники – Ю. В. Вороненко, О. В. Павленко, І. П. Мазур, Т. О. Сліпченко, Ю. О. Мочалов, В. Зукін, О. А. Канюра, Г. О. Слабкий та ін. Залишаються недослідженими окремі аспекти обсягів стоматологічної медичної допомоги, які надаються в комунальних та державних закладів охорони здоров'я (ЗОЗ), приватних медичних центрах і особливо фізичними особами-підприємцями. Ефективність застосування маркетингових підходів в організації стоматологічної медичної допомоги також є малодослідженим питанням. Ефективність та економічний ефект впровадження сучасних лікувально-діагностичних технологій та медико-соціальний ефект «цифровізації» стоматології теж визначено перспективним напрямком дослідження. Окремим напрямком є вплив соціальних факторів на розвиток стоматологічних захворювань та ефективність первинної та вторинної профілактики захворювань у стоматології [1, 5, 6-10]. Ряд досліджень, які тривають в країні, стосуються методологічним та організаційним аспектам надання стоматологічної медичної допомоги населенню, особливо в кризових ситуаціях (це корона-криза та військовий стан), і вони також потребують первинної точної інформації щодо обсягів та особливості надання стоматологічної допомоги середньостатистичному пацієнту стоматологічного ЗОЗ, також у віковому аспекті.

У світовому масштабі структура стоматологічних послуг та видів стоматологічної медичної допомоги відчутно відрізняється, що зумовлено рядом факторів – стан розвитку національних систем охорони здоров'я, рівень економічного розвитку країни та регіону, соціокультурні феномени та особливості окремих регіонів та країн. Але види стоматологічної медичної допомоги можна умовно класифікувати наступним чином:

1) Профілактична стоматологічна допомога (санітарна освіта та гігієнічне навчання, комунальна стоматологічна профілактика, профілактичні медичні огляди та епідеміологічні дослідження – для виявлення захворювань на ранніх стадіях, а також ризиків виникнення та розвитку захворювань);

2) Лікувальна стоматологічна медична допомога (лікування карієсу зубів, його ускладнень; лікування захворювань пародонту та слизової оболонки порожнини рота, червоної облямівки губ);

3) Ортодонтичне лікування (виправлення аномалій розвитку щелеп та зубних рядів, усунення вторинних зубо-щелепних деформацій);



4) Хірургічна допомога (видалення зубів та проведення зубозберігальних операцій, лікування гострих та хронічних запальних захворювань ЩЛД, травматичних уражень, пухлин та пухлиноподібних захворювань ЩЛД);

5) Зубне протезування (виготовлення й установка знімних та незнімних ортопедичних стоматологічних конструкцій, відновлення дефектів зубних рядів, зубне протезування з опорою на дентальні імплантати);

6) Естетична стоматологія (відбілювання зубів, художні реставрації зубів, виготовлення функціонально-естетичних конструкцій);

7) Невідкладна стоматологічна допомога (лікування гострих та невідкладних станів, пов'язаних із захворюваннями зубо-щелепної системи та ЩЛД);

8) Експертна та організаційна діяльність у сфері стоматології (розробка й верифікація стандартів лікування та клінічних настанов, розробка програм страхування та державного забезпечення для фінансування стоматологічної допомоги, тощо).

Всі перелічені види стоматологічної допомоги є орієнтовними та неповними, вони можуть взаємодіяти між собою, а їх доступність та обсяг може визначатися конкретною системою охорони здоров'я й законодавством країни

В сучасних умовах стоматологічна медична допомога населенню переважно не покривається ні державним бюджетом, ні бюджетами місцевих громад (за винятком окремого обмеженого контингенту населення). Тому така надається коштом самих пацієнтів або за участі страхових організацій. За даними МОЗ (до 2022 року) та Асоціації стоматологів України, у структурі лікарських маніпуляцій, які виконуються стоматологічними закладами охорони здоров'я панівні позиції займає пломбування зубів (при карієсі) – особливо в частині відновлення коронкової частини. Також відомо, що фотокомпозитні матеріали при лікуванні карієсу зубів та його ускладнень застосовуються найчастіше [11-17].

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети дослідження було проведено ретроспективне дослідження виконання окремих медичних послуг в операційній електронній базі ПП «Стоматологічний науково-клінічний центр «СТАМІЛ» (м. Київ) за період 2017-2021 рр. Дані було експортовано в форматі електронних таблиць. Аналіз та статистична обробка (методи описової статистики) були виконані в програмі Microsoft Excel 2016. Усі первинні дані, які були експортовані, були знеособлені, не містили персональної інформації пацієнтів та лікарів, і відповідно не мали елементів медичної таємниці.

**Виклад основного матеріалу.** Проведений аналіз показав, що загальна річна кількість відвідувань була нерівномірною, відзначалася тенденція до зниження такого показника, особливо це спостерігалось у 2020 році (що можна



пояснити введенням режиму карантину в країні, пов'язаного із пандемією COVID-19), але вже в 2021 році показник відвідувань відчутно зріс. Середньорічна кількість відвідувань закладу становила  $3820,20 \pm 563,04$  ( $M=3489,00$ ).

Проведений аналіз електронних таблиць, отриманих за запитом із електронної бази даних стоматологічного ЗОЗ показав, що частота виконання таких робіт як вкладки та вініри протягом 5-річного періоду була неоднаковою. Середній річний показник становив  $2,89 \pm 1,55\%$  ( $M=2,93\%$ ) відвідувань всього. Значення коливалися протягом періоду в межах від 1,25% до 5,07%. При цьому, переважали вкладки –  $2,49 \pm 1,16\%$  ( $M=2,70\%$ ), значення були від 1,22% до 4,18% відвідувань протягом року. Вініри виготовлялися значно рідше –  $0,40 \pm 0,46\%$  ( $M=0,17\%$ ) відвідувань на рік, і частота таких робіт значно відрізнялася – від 0 до 0,90% протягом року. Серед груп матеріалу, який застосовували для виготовлення таких виробів переважав метал – 70,98%, металокерамічних виробів було 11,46%, суцільнокерамічних – 5,36% та оксиду цирконію – 0,37% (табл.1).

Таблиця 1

**Розрахунок обсягів встановлених вкладок та вінірів відносно кількості відвідувань пацієнтів за період 2017-2021 рр., %**

| Роки      | Вкладки та вініри | Вініри          | Вкладки         | Вкладки металеві | Вкладки з оксиду цирконію | Вкладки метало-керамічні | Вкладки керамічні |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| 2017      | 2,93              | 0,17            | 2,76            | 2,40             | 0,00                      | 0,47                     | 0,00              |
| 2018      | 5,07              | 0,89            | 4,18            | 3,55             | 0,00                      | 0,00                     | 0,63              |
| 2019      | 3,59              | 0,90            | 2,70            | 2,34             | 0,27                      | 0,06                     | 0,09              |
| 2020      | 1,61              | 0,03            | 1,55            | 1,15             | 0,28                      | 0,00                     | 0,12              |
| 2021      | 1,25              | 0,00            | 1,25            | 0,74             | 0,51                      | 0,00                     | 0,00              |
| $M \pm m$ | $2,89 \pm 1,55$   | $0,40 \pm 0,46$ | $2,49 \pm 1,16$ | $2,03 \pm 1,12$  | $0,21 \pm 0,21$           | $0,11 \pm 0,20$          | $0,17 \pm 0,26$   |
| Median    | 2,93              | 0,17            | 2,70            | 2,34             | 0,27                      | 0,00                     | 0,09              |
| Min.      | 1,25              | 0,00            | 1,25            | 0,74             | 0,00                      | 0,00                     | 0,00              |
| Max.      | 5,07              | 0,90            | 4,18            | 3,55             | 0,51                      | 0,47                     | 0,63              |

Стосовно штучних коронок, то такі вироби виготовляли в середньому з частотою  $13,89 \pm 2,63\%$  відвідувань на рік ( $M=14,62\%$ ), і відсоток від відвідувань коливався в межах 9,36% - 16,03% (табл. 2). У пулі робіт переважали тимчасові конструкції – їх було  $8,55 \pm 1,81\%$  (8,85%) відносно відвідувань на рік, мінімальне значення було 5,90%, а максимальне 10,63% від відвідувань на рік.



Таблиця 2

**Розрахунок обсягів встановлених штучних коронок відносно кількості відвідувань пацієнтів за період 2017-2021 рр., %**

| Роки      | Коронки        | Постійні      | Тимчасові     | Пластмасові   | Керамічні     | З оксиду цирконію | Металокерамічні | Суцільнометалеві | Металопластмасові |
|-----------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 2017      | 16,03          | 7,11          | 8,85          | 9,06          | 2,48          | 1,51              | 4,27            | 0,06             | 0,00              |
| 2018      | 14,62          | 6,85          | 7,77          | 6,56          | 0,86          | 0,37              | 5,99            | 0,00             | 0,00              |
| 2019      | 15,33          | 4,70          | 10,63         | 9,55          | 0,24          | 0,87              | 3,59            | 0,00             | 1,08              |
| 2020      | 14,11          | 4,53          | 9,58          | 9,58          | 1,24          | 0,81              | 2,45            | 0,00             | 0,00              |
| 2021      | 9,36           | 3,46          | 5,90          | 5,90          | 1,61          | 0,48              | 1,36            | 0,00             | 0,00              |
| $M \pm m$ | 13,89±<br>2,63 | 5,33±<br>1,58 | 8,55±<br>1,81 | 8,13±<br>1,76 | 1,29±<br>0,84 | 0,81±<br>0,44     | 3,53±<br>1,77   | 0,01±<br>0,03    | 0,22±<br>0,48     |
| Median    | 14,62          | 4,70          | 8,85          | 9,06          | 1,24          | 0,81              | 3,59            | 0,00             | 0,00              |
| Min.      | 9,36           | 3,46          | 5,90          | 5,90          | 0,24          | 0,37              | 1,36            | 0,00             | 0,00              |
| Max.      | 16,03          | 7,11          | 10,63         | 9,58          | 2,48          | 1,51              | 5,99            | 0,06             | 1,08              |

Тоді як постійних конструкцій було  $5,33 \pm 1,58\%$  ( $M=4,70\%$ ) відвідувань на рік, значення коливалися в діапазоні від  $3,46\%$  до  $7,11\%$  від відвідувань. Відповідно частка постійних коронок та мостоподібних протезів становила  $38,93\%$ , а тимчасових –  $61,07\%$ . Серед матеріалів, з яких виготовляли такі роботи, переважала пластмаса –  $58,38\%$ , металокерамічних було  $25,32\%$ , керамічних –  $10,05\%$ , з оксиду цирконію –  $6,07\%$ , суцільнометалевих було  $0,11\%$  та металопластмасових –  $1,36\%$ .

Герметизація фісур та ямок емалі зубів, на жаль, була малопоширеною маніпуляцією на прийомі. В середньому таких робіт було  $3,02 \pm 2,21\%$  ( $M=2,17\%$ ) відвідувань на рік. Значення відчутно коливалися – від  $1,55\%$  до  $6,91\%$  відвідувань на рік (табл. 3).

Таблиця 3

**Розрахунок обсягів герметизації фісур та ямок емалі зубів відносно кількості відвідувань пацієнтів за період 2017-2021 рр.**

| Роки      | Обсяги, %       |
|-----------|-----------------|
| 2017      | 1,55            |
| 2018      | 6,91            |
| 2019      | 2,64            |
| 2020      | 2,17            |
| 2021      | 1,84            |
| $M \pm m$ | $3,02 \pm 2,21$ |
| Median    | 2,17            |
| Min.      | 1,55            |
| Max.      | 6,91            |





Маніпуляції, які можна вважати «сервісним» доглядом за встановленими фотокомпозитними пломбами та реставраціями, виконували в незначних обсягах (хоча такі роботи необхідно виконувати в кожного пацієнта, який має встановлені такі роботи в порожнині рота один раз на рік (табл. 4).

Таблиця 4

**Розрахунок обсягів маніпуляцій по догляду за пломбами та реставраціями з фотокомпозитів, встановленими раніше, відносно кількості відвідувань пацієнтів за період 2017-2021 рр., %**

| Роки          | Корекція реставрацій | Полірування пломб та реставрацій |
|---------------|----------------------|----------------------------------|
| 2017          | 1,76                 | 1,29                             |
| 2018          | 2,38                 | 3,35                             |
| 2019          | 5,30                 | 5,45                             |
| 2020          | 5,49                 | 5,71                             |
| 2021          | 4,29                 | 4,24                             |
| <i>M±m</i>    | 3,84±1,70            | 4,01±1,79                        |
| <i>Median</i> | 4,29                 | 4,24                             |
| <i>Min.</i>   | 1,76                 | 1,29                             |
| <i>Max.</i>   | 5,49                 | 5,71                             |

Тому маніпуляція корекції раніше виконаної реставрації зубів виконувалася з середньою частотою в 3,84±1,70% (M=4,29%) відвідувань на рік; мінімальне значення було 1,76%, а максимальне – 5,49% від відвідувань. Полірування раніше встановлених фотокомпозитних пломб та реставрацій виконувалося у 4,01±1,79% (M=4,24%) відвідувань на рік. Мінімальне значення було 1,29%, а максимальне – 5,71%.

Пломби та реставрації зубів були найчастішим видом робіт, який виконували в клініці протягом 5-річного періоду. Середня частка таких відвідувань протягом року була 50,58±6,22% (M=51,54%), значення коливалося протягом 5 років незначно – від 40,63% до 57,84%. При цьому таких робіт, як реставрації зубів та естетичні (високохудожні) реставрації було значно менше, ніж пломб (табл. 5). Відповідно, реставрацій було 2,23±1,15% (M=1,62%) від загального числа відвідувань, значення коливалося в діапазоні від 1,18% до 3,86%. Тоді як пломби займали 48,35±5,78% (M=49,64%) відвідувань на рік. Значення коливалося від 39,13% до 54,83% відвідувань. В структурі встановлених пломб переважали постійні конструкції – 43,54±6,10% (M=44,50%) відвідувань; значення реєструвалися в діапазоні від 33,46% до 49,99% відвідувань. А тимчасових було 4,81±1,05% (M=4,84%), значення були від 3,46% до 5,96%. Відповідно, у загальній структурі пломб було 90,06 постійних пломб та 9,94% тимчасових (до цих розрахунків не включалися герметичні зубні пов'язки, які застосовуються ендодонтичному лікуванні).



Таблиця 5

**Розрахунок обсягів встановлення пломб та реставрацій відносно кількості відвідувань пацієнтів за період 2017-2021 рр., %**

|               | Пломби та реставрації | Реставрації | Пломби | Постійні | Тимчасові | Фотокомпозиті | З хімічного композиту | Склянономерні | Пломби великого обсягу |
|---------------|-----------------------|-------------|--------|----------|-----------|---------------|-----------------------|---------------|------------------------|
| 2017          | 51,54                 | 3,86        | 47,68  | 44,22    | 3,46      | 41,39         | 0,91                  | 5,37          | 8,94                   |
| 2018          | 57,84                 | 3,01        | 54,83  | 49,99    | 4,84      | 49,79         | 0,09                  | 4,96          | 7,97                   |
| 2019          | 52,08                 | 1,62        | 50,46  | 44,50    | 5,96      | 45,34         | 0,00                  | 5,12          | 14,53                  |
| 2020          | 50,82                 | 1,18        | 49,64  | 45,55    | 4,09      | 42,54         | 0,00                  | 7,72          | 13,24                  |
| 2021          | 40,63                 | 1,50        | 39,13  | 33,46    | 5,67      | 35,79         | 0,00                  | 3,34          | 5,14                   |
|               | 50,58±                | 2,23±       | 48,35± | 43,54±   | 4,81±     | 42,97±        | 0,20±                 | 5,30±         | 9,96±                  |
| <i>M±m</i>    | 6,22                  | 1,15        | 5,78   | 6,10     | 1,05      | 5,16          | 0,40                  | 1,57          | 3,87                   |
| <i>Median</i> | 51,54                 | 1,62        | 49,64  | 44,50    | 4,84      | 42,54         | 0,00                  | 5,12          | 8,94                   |
| <i>Min.</i>   | 40,63                 | 1,18        | 39,13  | 33,46    | 3,46      | 35,79         | 0,00                  | 3,34          | 5,14                   |
| <i>Max.</i>   | 57,84                 | 3,86        | 54,83  | 49,99    | 5,96      | 49,79         | 0,91                  | 7,72          | 14,53                  |

Серед матеріалів для пломб переважали фотокомпозити – 88,00%, мінімальна частка композитних матеріалів хімічного механізму тверднення – 0,50% та склянономерні цементы (з різним механізмом тверднення) – 10,84%. У розрізі щодо відвідувань, то фотокомпозитні матеріали встановлювалися в  $42,97 \pm 5,16\%$  ( $M=42,54\%$ ) відвідувань, мінімальне значення було 35,79%, а максимальне – 49,79%. Пломби зі склянономерних цементів встановлювали в  $5,30 \pm 1,57\%$  ( $M=5,12\%$ ) відвідувань, і значення коливалися в діапазоні від 3,34% до 7,72%.

При цьому варто відзначити, що складні пломби та реставрації встановлювали в 20,06% всіх випадків встановлення пломб та виконання реставрацій зубів, що в загальному числі відвідувань протягом 5 років ретроспективного аналізу становило  $9,96 \pm 3,87\%$  ( $M=8,94\%$ ). Річна частка відвідувань коливалася в межах від 5,14% до 14,53%. Саме такі випадки є показаннями для застосування фотокомпозитних матеріалів для товстошарових пломб та реставрацій (із поглибленим проникненням енергії фотополімеризатора).

Стосовно таких армувальних конструкцій, як внутрішньоканальні штифти, то такі роботи встановлювали доволі рідко –  $1,25 \pm 0,74\%$  ( $M=1,71\%$ ) від відвідувань, мінімальне значення було 0,28%, а максимальне – 1,89%. Стосовно матеріалу таких штифтів, то металевих штифтів було встановлено 35,74%, а скловолоконних – 64,26%.



Таблиця 6

**Розрахунок обсягів установлення внутрішньоканальних штифтів  
відносно кількості відвідувань пацієнтів за період 2017-2021 рр., %**

| Роки          | Загальна кількість | Металеві  | Скловолоконні |
|---------------|--------------------|-----------|---------------|
| 2017          | 1,76               | 0,40      | 1,36          |
| 2018          | 0,63               | 0,29      | 0,34          |
| 2019          | 1,71               | 1,38      | 0,33          |
| 2020          | 1,89               | 0,00      | 1,89          |
| 2021          | 0,28               | 0,21      | 0,07          |
| <i>M±m</i>    | 1,25±0,74          | 0,46±0,54 | 0,80±0,79     |
| <i>Median</i> | 1,71               | 0,29      | 0,34          |
| <i>Min.</i>   | 0,28               | 0,00      | 0,07          |
| <i>Max.</i>   | 1,89               | 1,38      | 1,89          |

Окремо було розраховано виконання маніпуляцій із фіксації ортопедичних конструкцій, і такої активності також було доволі багато – 20,07±5,71% (M=18,42%) відвідувань протягом року. Мінімальне значення було 13,00%, а максимальне – 26,63% від відвідувань. Варто відзначити, що переважала фіксація тимчасових ортопедичних конструкцій – 10,85±2,98% (M=10,57%), значення коливалися в межах від 6,99% до 15,01% відвідувань. Фіксація постійних ортопедичних стоматологічних конструкцій виконувалася в 9,22±3,40% (M=8,86%) відвідувань. Діапазон значень був від 6,02% до 14,50%. Стосовно використання різних цементів для фіксації вищевказаних конструкцій, то безумовно переважали склойономерні цементи – 69,42%, вдвічі рідше використовували композитні цементи (з подвійним механізмом тверднення) – 30,12%, найменше використовували полікарбоксилатні цементи – 0,46% (табл.7).

Таблиця 7

**Розрахунок обсягів виконання фіксації ортопедичних  
стоматологічних конструкцій відносно кількості відвідувань  
пацієнтів за період 2017-2021 рр., %**

| Роки          | Фіксація       | Тимчасова   | Постійна      | Скло-<br>номерні<br>цементи | Полікарбок-<br>силатні<br>цементи | Композитні<br>цементи |
|---------------|----------------|-------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 2017          | 25,18          | 15,01       | 10,17         | 7,39                        | 0,13                              | 2,65                  |
| 2018          | 26,63          | 12,12       | 14,50         | 7,51                        | 0,06                              | 6,94                  |
| 2019          | 18,42          | 9,55        | 8,86          | 7,76                        | 0,00                              | 1,11                  |
| 2020          | 17,12          | 10,57       | 6,54          | 5,18                        | 0,00                              | 1,36                  |
| 2021          | 13,00          | 6,99        | 6,02          | 4,17                        | 0,00                              | 1,84                  |
| <i>M±m</i>    | 20,07±<br>5,71 | 10,85± 2,98 | 9,22±<br>3,40 | 6,40± 1,62                  | 0,04± 0,06                        | 2,78± 2,40            |
| <i>Median</i> | 18,42          | 10,57       | 8,86          | 7,39                        | 0,01                              | 1,84                  |
| <i>Min.</i>   | 13,00          | 6,99        | 6,02          | 4,17                        | 0,00                              | 1,11                  |
| <i>Max.</i>   | 26,63          | 15,01       | 14,50         | 7,76                        | 0,13                              | 6,94                  |



Якщо визначити середньорічну кількість виготовлених та встановлених вінірів та вкладок, то таких було  $108,20 \pm 54,44$  ( $M=120,00$ ), мінімальне значення становило 52, а максимальне – 177 (табл. 8).

Таблиця 8

**Загальні обсяги окремих груп стоматологічних робіт, виконаних за період 2017-2021 рр.**

| Роки      | Вініри та вкл      | Шт коронки          | Рест та пломби       |
|-----------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 2017      | 138                | 755                 | 2428                 |
| 2018      | 177                | 510                 | 2018                 |
| 2019      | 120                | 512                 | 1739                 |
| 2020      | 52                 | 455                 | 1639                 |
| 2021      | 54                 | 406                 | 1762                 |
| $M \pm m$ | $108,20 \pm 54,44$ | $527,60 \pm 134,46$ | $1917,20 \pm 317,93$ |
| Median    | 120,00             | 510,00              | 1762,00              |
| Min.      | 52,00              | 406,00              | 1639,00              |
| Max.      | 177,00             | 755,00              | 2428,00              |

Середньорічна кількість штучних коронок зубів дорівнювала  $527,60 \pm 134,46$  ( $M=510,00$ ), мінімальне значення було 406, а максимальне – 755. Середньорічна кількість встановлених пломб та реставрацій дорівнювала  $1917,20 \pm 317,93$  ( $M=1762,00$ ). Значення були в діапазоні від 1639 до 2428 одиниць. Розрахунок співвідношення між такими видами робіт, як «Вініри та вкладки»: «Штучні коронки»: «Реставрації та пломби» дорівнювало 1:5:18.

Співвідношення робіт «Встановлення реставрації чи пломби» та «Фіксація ортопедичної конструкції» становило 2:1 (табл. 9).

Таблиця 9

**Загальні обсяги окремих стоматологічних маніпуляцій, виконаних за період 2017-2021 рр.**

| Роки      | Установка пломби чи реставрації | Фіксація ортопедичної конструкції |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 2017      | 2428                            | 1186                              |
| 2018      | 2018                            | 929                               |
| 2019      | 1739                            | 615                               |
| 2020      | 1639                            | 552                               |
| 2021      | 1762                            | 564                               |
| $M \pm m$ | $1917,20 \pm 317,93$            | $769,20 \pm 279,43$               |
| Median    | 1762,00                         | 615,00                            |
| Min.      | 1639,00                         | 552,00                            |
| Max.      | 2428,00                         | 1186,00                           |

Отже отримані дані показали, що незважаючи на коливання загальної кількості відвідувань стоматологічного поліклінічного ЗОЗ, загалом обсяги



виконання окремих видів робіт не змінювалися. Найбільшою була частка терапевтичної допомоги – встановлення пломб та реставрацій, що становило близько половини всіх відвідувань ЗОЗ. Частка реставрацій була мінімальною – 1,62%. В структурі обсягів пломб та реставрацій варто відзначити, що 20,06% таких робіт були підвищеної складності, і проводилося відновлення великого обсягу твердих тканин зубів (що є показанням для застосування фотокомпозитних матеріалів для товстошарових пломб та реставрацій зубів). Стосовно профілактичних заходів в частині стримування розвитку карієсу зубів, то відзначалося мінімальне застосування такої методики, як герметизація фісур та ямок емалі зубів – 2,17% відвідувань. Вініри та вкладки протягом 5-річного періоду були доволі непоширеними видами стоматологічних робіт, в загальній структурі відвідувань замалим не досягали 3,00%. Ортопедичні роботи – виготовлення штучних коронок (постійних та тимчасових проводилося рідше) – загалом до 15,00% у структурі відвідувань. Переважали пластмасові та металокерамічні конструкції. При чому, постійних штучних коронок зубів було близько 4,70% відвідувань. Процедура фіксації ортопедичної стоматологічної конструкції виконувалася в приблизно 18,00% відвідувань (також з незначним переважанням тимчасової фіксації). Серед цементів для фіксації ортопедичних конструкцій переважали скляноіомерні цementsи – 7,39% відвідувань. Композитні матеріали для фіксації (з подвійним механізмом тверднення) використовували у 1,84% випадків. Армувальні внутрішньоканальні конструкції загалом займали до 2,00% в структурі відвідувань.

**Висновки.** Отже, проблема організації стоматологічної допомоги для населення має сьогодні високу актуальність для вітчизняної системи охорони здоров'я та в світовому масштабі загалом. Причини цього є складними й комплексними. Одним із критичних та ризикових аспектів організації стоматологічної допомоги в системах охорони здоров'я багатьох країн є високе поширення стоматологічних захворювань, низька ефективність профілактичних заходів, а також висока собівартість стоматологічного лікування, що негативно впливає на його доступність для населення. Ряд досліджень, які тривають в країні, стосуються методологічним та організаційним аспектам надання стоматологічної медичної допомоги населенню, особливо в кризових ситуаціях (це корона-криза та військовий стан), і вони також потребують первинної точної інформації щодо обсягів та особливості надання стоматологічної допомоги середньостатистичному пацієнту стоматологічного ЗОЗ, також у віковому аспекті.

Ретроспективний аналіз роботи приватного ЗОЗ стоматологічного профілю показав, що в загальній кількості робіт найбільшою була частка терапевтичної допомоги – встановлення пломб та реставрацій, що становило близько половини всіх відвідувань ЗОЗ. Частка художніх реставрацій зубів



була мінімальною – 1,62%. 20,06% таких робіт були підвищеної складності, і проводилося відновлення великого обсягу твердих тканин зубів (що є показанням для застосування фотокомпозитних матеріалів для товстошарових пломб та реставрацій зубів). Відзначалося мінімальне застосування такої методики, як герметизація фісур та ямок емалі зубів – 2,17% відвідувань. Вініри та вкладки були доволі непоширеними видами стоматологічних робіт, в загальній структурі відвідувань замалим не досягали 3,00%. Ортопедичні роботи – виготовлення штучних коронок (постійних та тимчасових проводилося рідше) – загалом до 15,00% у структурі відвідувань. Переважали пластмасові та металокерамічні конструкції. При чому, постійних штучних коронок зубів було близько 4,70% відвідувань. Процедура фіксації ортопедичної стоматологічної конструкції виконувалася в приблизно 18,00% відвідувань (також з незначним переважання тимчасової фіксації). Серед цементів для фіксації ортопедичних конструкцій переважали склоіономерні цемента – 7,39% відвідувань. Композитні матеріали для фіксації (з подвійним механізмом тверднення) використовували у 1,84% випадків. Армувальні внутрішньоканальні конструкції загалом займали до 2,00% в структурі відвідувань.

Подібні дослідження мають потребу в періодичному дублюванні з часом та в інших населених пунктах з метою актуалізації наявної інформації про надання стоматологічної допомоги населенню країни.

### **Література:**

1. Пішковці А-ММ, Слабкий ГО. Напрями діяльності системи громадського здоров'я по збереженню стоматологічного здоров'я дитячого населення. В: Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2020. Pp. 419-423. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-7-9-oktyabrya-2020-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>
2. Мочалов ЮО, Ступницький РМ, Шупяцький ІМ, Моложанов ІО, Кеян ДМ. Прогностична оцінка доступності стоматологічної допомоги для населення України в умовах реформи охорони здоров'я (дискусія). *Сучасна стоматологія*. 2021; 1(105): 96-101. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/35498>
3. Gray L, McNeill L, Yi W, Zvonereva A, Brunton P, Mei L. The "business" of dentistry: Consumers' (patients') criteria in the selection and evaluation of dental services. *PLoS One*. 2021; 16(8):e0253517. doi: 10.1371/journal.pone.0253517.
4. United States Dental Market By Segments, Types, Expenses, End Users (Private, Public), Company Analysis, Forecast. URL: <https://www.researchandmarkets.com/categories/dental>
5. Зукін В. Український ринок приватної медицини: реалії та перспективи. *Приватний лікар*. 2017;5:12-5.
6. Сліпченко ТО. Стоматологічний ринок України: особливості попиту на послуги в сегменті дентальної імплантації. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2017; 5: 288-92.
7. Вороненко ЮВ, Павленко ОВ, Мазур ІП. Стоматологічна допомога в Україні: основні показники діяльності за 2008 – 2018 роки: довідник. Кропивницький, 2018. 212 с.



8. Случевська ОО, Павленко ОВ, Мочалов ЮО, Шупяцький ІМ. Окремі аспекти поширеності важких форм генералізованого пародонтиту у населення України. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2021;4:19–24. doi:10.11603/1681-2786.2021.4.12848

9. Березка СВ, Кузнецова АМ. Аналіз впливу рівня комунікативної компетентності на діяльність лікаря-стоматолога. *Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія»*. 2019; 62: 15-22. doi: 10.34142/2312-2471.2019.62.02. URL: <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/pedagogy/article/view/3245>

10. Канюра ОА, Біденко НВ, Коленко ЮГ, Філоненко ВВ, Хрол НС, Шпак ДЮ. Досвід надання стоматологічної допомоги в умовах військового стану. *Сучасна стоматологія*. 2022; 3-4: 38-44.

11. Ghanbarzadegan A, Balasubramanian M, Luzzi L, Brennan D, Bastani P. Inequality in dental services: a scoping review on the role of access toward achieving universal health coverage in oral health. *BMC Oral Health*. 2021 Aug 17;21(1):404. doi: 10.1186/s12903-021-01765-z.

12. Deerein M, Connolly M. Rural access to dental and oral health services. *Aust J Rural Health*. 2023; 31(5):1036-8. doi: 10.1111/ajr.13050.

13. Simon L, Song Z, Barnett ML. Dental Services Use: Medicare Beneficiaries Experience Immediate And Long-Term Reductions After Enrollment. *Health Aff (Millwood)*. 2023; 42(2):286-95. doi: 10.1377/hlthaff.2021.01899.

14. Tomaszewski M, Matthews-Brzozowska T. Dental services market in Poland and its impact on the health decisions of patients and doctors. *Eur J Paediatr Dent*. 2022;23(3):225-9. doi: 10.23804/ejpd.2022.23.03.10.

15. Lamster IB, Malloy KP, DiMura PM, Cheng B, Wagner VL, Matson J, Proj A, Xi Y, Abel SN, Alfano MC. Dental Services and Health Outcomes in the New York State Medicaid Program. *J Dent Res*. 2021;100(9):928-34. doi: 10.1177/00220345211007448.

16. Cho HA, Kim BR, Shin H. Travel Time for Dental Care Services Based on Patient Preference in South Korea. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2051. doi: 10.3390/ijerph19042051.

17. Smith S, Jiang JJ, Normand C, O'Neill C. The price of private dental services: results from a national representative survey of Ireland. *Ir J Med Sci*. 2023;192(3):973-83. doi: 10.1007/s11845-022-03041-7.

### References:

1. Pishkovtsi A-MM, Slabkyi HO. Napriamy diialnosti systemy hromadskoho zdorovia po zberezhenniu stomatolohichnoho zdorovia dytiachoho naselennia [Areas of activity of the public health system to preserve the dental health of children]. In: Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2020. Pp. 419-23. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-7-9-oktyabrya-2020-goda-kioto-yaponiya-arhiv/> [In Ukrainian].

2. Mochalov YuO, Stupnytskyi RM, Shupiatykyi IM, Molozhanov IO, Keian DM. Prohnostychna otsinka dostupnosti stomatolohichnoi dopomohy dlia naselennia Ukrainy v umovakh reformy okhorony zdorovia (dyskusii) [Prognostic assessment of the availability of dental care for the population of Ukraine under the conditions of health care reform (discussion)]. *Suchasna stomatolohiia–Modern Dentistry*. 2021;1(105): 96-101. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/35498> [In Ukrainian].

3. Gray L, McNeill L, Yi W, Zvonereva A, Brunton P, Mei L. The "business" of dentistry: Consumers' (patients') criteria in the selection and evaluation of dental services. *PLoS One*. 2021; 16(8):e0253517. doi: 10.1371/journal.pone.0253517.





4. United States Dental Market By Segments, Types, Expenses, End Users (Private, Public), Company Analysis, Forecast. URL: <https://www.researchandmarkets.com/categories/dental>
5. Zukin V. Ukrainskyi rynek pryvatnoi medytsyny: realii ta perspektyvy [Ukrainian market of private medicine: realities and prospects]. *Pryvatnyi likar–Private Doctor*. 2017;5:12-5. [In Ukrainian].
6. Slipchenko TO. Stomatolohichniy rynek Ukrainy: osoblyvosti popytu na posluhy v sehmenti dentalnoi implantatsii [The dental market of Ukraine: features of the demand for services in the segment of dental implantation]. *BIZNESINFORM*. 2017; 5: 288-92. [In Ukrainian].
7. Voronenko YuV, Pavlenko OV, Mazur IP. Stomatolohichna dopomoha v Ukraini: osnovni pokaznyky diialnosti za 2008 – 2018 roky: dovidnyk [Dental care in Ukraine: main activity indicators for 2008-2018: guide]. Kropyvnytskyi, 2018. 212 p. [In Ukrainian]
8. Sluchevska OO, Pavlenko OV, Mochalov YuO, Shupiatyskyi IM. Okremi aspekty poshyrenosti vazhkykh form heneralizovanoho parodontytu u naselennia Ukrainy [Certain aspects of the prevalence of severe forms of generalized periodontitis in the population of Ukraine.]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy – Bulletin of social hygiene and health care organization of Ukraine*. 2021;4:19–24. doi:10.11603/1681-2786.2021.4.12848 [In Ukrainian].
9. Berezka SV, Kuznetsova AM. Analiz vplyvu rinvia komunikatyvnoi kompetentnosti na diialnist likaria-stomatoloha [Analysis of the influence of the level of communicative competence on the activity of a dentist]. *Zbirnyk naukovykh prats «Pedahohika ta psykholohiia» - Collection of scientific works “Pedagogic and Psychology”*. 2019; 62: 15-22. doi: 10.34142/2312-2471.2019.62.02. URL: <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/pedagogy/article/view/3245>[In Ukrainian].
10. Kaniura OA, Bidenko NV, Kolenko YuH, Filonenko VV, Khrol NS, Shpak DIu. Dosvid nadannia stomatolohichnoi dopomohy v umovakh viiskovoho stanu [Experience in providing dental care under the military status]. *Suchasna stomatolohiia – Modern Dentistry*. 2022; 3-4: 38-44. [In Ukrainian].
11. Ghanbarzadegan A, Balasubramanian M, Luzzi L, Brennan D, Bastani P. Inequality in dental services: a scoping review on the role of access toward achieving universal health coverage in oral health. *BMC Oral Health*. 2021 Aug 17;21(1):404. doi: 10.1186/s12903-021-01765-z.
12. Deerein M, Connolly M. Rural access to dental and oral health services. *Aust J Rural Health*. 2023; 31(5):1036-8. doi: 10.1111/ajr.13050.
13. Simon L, Song Z, Barnett ML. Dental Services Use: Medicare Beneficiaries Experience Immediate And Long-Term Reductions After Enrollment. *Health Aff (Millwood)*. 2023; 42(2):286-295. doi: 10.1377/hlthaff.2021.01899.
14. Tomaszewski M, Matthews-Brzozowska T. Dental services market in Poland and its impact on the health decisions of patients and doctors. *Eur J Paediatr Dent*. 2022;23(3):225-9. doi: 10.23804/ejpd.2022.23.03.10.
15. Lamster IB, Malloy KP, DiMura PM, Cheng B, Wagner VL, Matson J, Proj A, Xi Y, Abel SN, Alfano MC. Dental Services and Health Outcomes in the New York State Medicaid Program. *J Dent Res*. 2021;100(9):928-34. doi: 10.1177/00220345211007448.
16. Cho HA, Kim BR, Shin H. Travel Time for Dental Care Services Based on Patient Preference in South Korea. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2051. doi: 10.3390/ijerph19042051.
17. Smith S, Jiang JJ, Normand C, O'Neill C. The price of private dental services: results from a national representative survey of Ireland. *Ir J Med Sci*. 2023;192(3):973-83. doi: 10.1007/s11845-022-03041-7.

