



# *«Об'ємне моделювання меж базису знімного протеза»*

*І.В. Янішен, С.А. Куліш, Н.В. Кричка*

**Харківський національний медичний університет**

*Кафедра ортопедичної стоматології*

*2025*



# Актуальність дослідження

У зв'язку зі зростанням кількості пацієнтів із беззубими щелепами постає необхідність удосконалення методів ортопедичного лікування. Згідно з даними літератури, повні знімні протези необхідні майже всім пацієнтам віком понад 60 років. В Україні середній показник – 57,5 осіб (77,35 протезів) на 1000 обстежених.

Проте 20–26% взагалі не користуються протезами, а близько 37% висловлюють незадоволення їх якістю. Основна причина – нестабільність фіксації (52% випадків).

Тому дослідження методів покращення фіксації та стабілізації повних знімних протезів є надзвичайно актуальним завданням сучасної стоматології.

- Отже, дослідження методів покращення фіксації та стабілізації повних знімних пластинкових протезів є актуальним напрямом сучасної ортопедичної стоматології, оскільки має на меті підвищити ефективність лікування, поліпшити якість життя пацієнтів і зменшити кількість ускладнень.



# Мета дослідження

– підвищення якості повних знімних пластинкових протезів за рахунок поліпшення фіксації і стабілізації повних знімних пластинкових протезів.

Для цього нами було поставлено **завдання** – розробити спосіб об'ємного моделювання меж базису знімного протеза з допомогою самотвердіючої пластмаси. Цей підхід дозволяє оптимізувати адаптацію протеза до протезного ложа та підвищити комфорт пацієнта під час експлуатації.

Різні методи об'ємного моделювання передбачають спеціальне оформлення країв індивідуальних ложок-базисів та отримання функціональних відбитків, що дозволяє забезпечити кращу адаптацію протеза за рахунок поліпшення фіксації повного знімного пластинкового протеза.

Після цього повний знімний пластинковий протез виготовляють за стандартними методиками. Проте, навіть за правильного виконання всіх етапів, неможливо заздалегідь гарантувати надійну фіксацію протеза на протезному ложі.

Якщо готовий протез виявляється недостатньо стабілізованим, рекомендують використовувати адгезивні матеріали для поліпшення фіксації. Це стосується як нових протезів, так і тих, якими пацієнт вже користується. Такий підхід є простим і зручним у застосуванні при ортопедичному лікуванні знімними протезами.



У випадках, коли функціональний відбиток не забезпечує належної фіксації повного знімного протеза, доцільним є застосування термопластичного відбиткового матеріалу «Ортокор». Його використовують для формування кругового клапана (вентель-ранта), наносячи матеріал виключно на крайові ділянки протеза з використанням активного методу.

Після цього протез гіпсують у зуботехнічну кювету, а «Ортокор» замінюють на базисну пластмасу за допомогою лабораторного методу.

Такий підхід дозволяє:

- значно покращити фіксацію та стабільність протеза;
- зменшити термін адаптації;
- підвищити комфорт під час користування знімними протезами.

На нашу думку, у випадках, коли новий протез демонструє недостатню фіксацію, ефективним методом корекції є доформування крайових зон за допомогою самотвердіючої базисної пластмаси безпосередньо в ротовій порожнині, із застосуванням методики об'ємного моделювання.



## Результати та їх обговорення

**Основне завдання** нашого дослідження полягає в оптимізації відомого методу моделювання меж базису знімного протеза, який передбачає застосування відбиткових матеріалів для корекції країв протеза. Ми пропонуємо використовувати самотвердіючу пластмасу як конструкційний матеріал для об'ємного моделювання меж базису протеза, що забезпечить тривалий термін користування таким протезом.

У рамках цього процесу зовнішня поверхня базису зменшується у товщині, а на внутрішній поверхні створюється уступ, що формує додатковий простір для розміщення самотвердіючої пластмаси у ділянці меж протеза. Крім того, на нижньому краї базису виконуються спеціальні пропили, які сприяють рівномірному перерозподілу пластмаси з ділянок підвищеного тиску в зони зниженого, забезпечуючи таким чином більш стабільну фіксацію та комфорт для пацієнта.



Спосіб виконують наступним чином: зовнішню поверхню базису повного знімного пластинкового протеза роблять більш тонкою, створюють уступ на внутрішній поверхні базису по всьому краю (за винятком лінії «А») за допомогою торцевої циліндричної фрези діаметром 2мм. Глибина уступу 2 мм, висота - 2-2,5 мм. Окрім того по нижньому краю базису роблять пропили завширшки 2-3 мм на відстані 7-8 мм один від одного. Уступ і пропили є ретенційним пунктом, який створює об'ємний простір для самотвердіючої пластмаси у ділянці меж базису повного знімного пластинкового протеза, що сприяє її вільному перерозподілу з зони підвищеного тиску в зони зниженого. Такий перерозподіл самотвердіючої пластмаси дозволяє одержати індивідуальну функціонально-тонічну форму меж базису повного знімного пластинкового протеза.

Для об'ємного моделювання меж повного знімного пластинкового протеза застосовують валики з самотвердіючої пластмаси завширшки 5-7 мм, які нашаровують на межі і вестибулярну поверхню базису повного знімного пластинкового протеза, не доходячи 2-3 мм до шийок штучних зубів.



Оформлення краю базису повного знімного пластинкового протеза виконують з допомогою активно-пасивних рухів м'язів протягом 3-4 хв., після чого витягають повний знімний пластинковий протез з ротової порожнини, промивають холодною проточною водою і проводять оцінку якості моделювання. У разі задовільної якості моделювання і фіксації повного знімного пластинкового протеза на протезному ложі, проводять кінцеву обробку, шліфування і полірування зовнішньої поверхні протеза.

На запропоновану методику нами отримано патент України на корисну модель [Патент на корисну модель № 156987 Україна: А61С 9/00 А61С 13/00. Спосіб об'ємного моделювання меж базису повного знімного пластинкового протеза за допомогою самотвердіючої пластмаси: / І.В. Янішен, С.А. Куліш, О.В. Погоріла, Н.В. Кричка, І.О. Перешивайлова, Р.О. Сухоносів; заявник та патентовласник Харк. націон. медичн. Університет – № u 202400465; заявл. 29.01.2024; опубл. 28.08.2024, Бюл. № 35.].

Наразі найбільш поширеними самотвердіючими пластмасами є акрилові пластмаси. Після затвердіння вони мають високий вміст залишкового мономеру – метилметакрилата, який є токсичною рідиною і чинить шкідливий вплив на слизову оболонку ротової порожнини і організм пацієнта в цілому. Використання таких пластмас має певні обмеження, що не дозволить широко використовувати запропонований нами спосіб об'ємного моделювання меж базису знімного протеза в ортопедичній стоматології.





Тому у своїх розробках ми використовували запропоновану нами самотвердіючу безакрилову пластмасу для базисів знімних зубних протезів [Патент на винахід № 126256 Україна: А61К 6/61. Безакрилова пластмаса для базисів знімних зубних протезів: / І.В. Янішен, С.А. Куліш, О.С. Масловський, Н.В. Кричка, А.В. Ярова, А.В. Доля; заявник та патентовласник Харк. націон. медичн. Університет – № а 202006559; заявл. 12.10.2020; опубл. 07.09.2022, Бюл. № 36.], яка не має токсичного впливу на слизову оболонку ротової порожнини через відсутність у своєму складі мономеру - метилметакрилату.

Ми вважаємо за більш доцільне використання самотвердіючої безакрилової базисної пластмаси для методики об'ємного моделювання меж базису повного знімного пластинкового протеза у разі незадовільної фіксації як нового протеза, так і протеза, яким пацієнт вже користувався деякий час.

Крім того можна використовувати запропонований нами спосіб об'ємного моделювання меж базису знімного протеза з допомогою самотвердіючої пластмаси при виготовленні повного знімного пластинкового протеза, використовуючи у якості базисного матеріалу запропоновану нами самотвердіючу безакрилову пластмасу для базисів знімних зубних протезів.



# ВИСНОВКИ

1. Перевага способу об'ємного моделювання меж базису знімного протеза, який ми пропонуємо, полягає у тому, що при використанні самотвердіючої пластмаси моделювання відбувається безпосередньо в ротовій порожнині, що виключає додатковий лабораторний етап при виготовленні знімних протезів і усувається можливість деформації протеза під час процесу полімеризації базисної пластмаси.
2. Використання розробленої нами самотвердіючої безкрилової пластмаси для базисів знімних зубних протезів усуває можливість токсичного впливу базисного матеріалу на тканини протезного ложа при використанні запропонованого способу об'ємного моделювання меж базису знімного протеза.
3. Запропонований спосіб об'ємного моделювання меж базису повного знімного пластинкового протеза з допомогою самотвердіючої пластмаси дозволяє виготовити функціонально повноцінні повні знімні пластинкові протези, і може бути рекомендованим для широкого використання у клініці ортопедичної стоматології.

## Дякую за увагу!