

© О.В. КОПЧАК, 2013

*О.В. Копчак*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ЕСТЕТИЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ КОРОНОК ЗУБІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВІНІРІВ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ СТОМАТОЛОГІВ-ТЕРАПЕВТІВ**

**(лекція)**

**Національна медична академія післядипломної  
освіти імені П.Л.Шупика**

**Вступ.** Відновлення коронок зубів із використанням вінірів і корекція естетики посмішки на сьогоднішній день не втрачає своєї актуальності. В цьому зв'язку, ми вважаємо доцільним впровадження високотехнологічних методів естетичного відновлення коронок зубів із використанням зазначених мікропротезів в навчальний процес післядипломної підготовки стоматологів-терапевтів.

**Мета.** Поглиблення знань лікарів практичної стоматології з питань естетичного відновлення коронок зубів із використанням вінірів.

**Результати.** В лекції висвітлені показання та протипоказання до встановлення вінірів. Надана характеристика методів та матеріалів для їх виготовлення. Викладені основні принципи та техніка виготовлення вінірів прямим методом.

**Ключові слова:** вініри, накладки, мікропротези, мікропротезування, прямий метод виготовлення вінірів, техніка виготовлення вінірів, фотополімерні композити.

### **ВСТУП**

Вінір (англ. veneer - облицювання, захисне покриття) являє собою пластину стоматологічного матеріалу (фарфор, композит), яка імітує природний вигляд зуба і покриває всю вестибулярну, обидві апроксимальні поверхні, за потреби ріжучий край зуба [1].

Цей мікропротез відновлює анатомічну форму і колір зуба, даючи йому змогу гармонійно "увійти" до зубного ряду. Вініри призначені переважно для фронтальної групи зубів для поліпшення естетики зубних рядів [1, 4].

Правильно виготовлені вініри (світлотвердіючі композитні матеріали, фарфор) практично непомітні [2]. Відновлений зуб виглядає природно, не змінює свого кольору, не забарвлюється і при цьому не втрачає своїх функціональних можливостей [3, 5, 6].

Незважаючи на це, при незначному руйнуванні зубів, яке можна відновити методом пломбування сучасними композитними матеріалами світлового твердіння, застосовувати первиннотверді пломбувальні матеріали (вініри, вкладки, штифти) слід обмежено, лише за наявності показань.

Показаннями до встановлення вінірів є: злам кута коронки зуба, якщо дефект становить більше ніж 1/3 коронки зуба, зміна забарвлення коронкової частини зуба, у тому числі зумовлена девіталізацією пульпи, яка не піддається сучасним методам відбілювання зубів, некаріозні ураження зубів: гіпоплазія, флюороз, клиноподібні дефекти тощо, наявність діастеми і трем, аномалії форми, розміру і положення коронки зуба, дистопія зуба, неповноцінність раніше проведеного терапевтичного лікування: наявність великих пломб зміненого кольору тощо, необхідність швидкого виправлення естетичних порушень: актори, педагоги тощо [1, 7, ].

Протипоказаннями до встановлення вінірів є: патологія прикусу, парафункція жувальних м'язів (бруксизм), наявність значних дефектів зубів: руйнування твердих тканин зуба до 60-80%, наявність значних дефектів емалі зубів, в тому числі викликаних попередніми спробами установки вінірів, неповноцінність емалі зубів (наприклад, некроз емалі), несанована порожнина рота: множинний карієс, його ускладнення; захворювання тканин пародонта, незадовільна гігієна ротової порожнини, вік до 18 років, шкідливі звички пацієнтів: перекушування нитки під час шиття, розгризання сухарів або насіння передніми зубами, утримування мундштука тощо [1, 2].

Вініри виготовляють прямим, непрямим і комбінованим методами.

Прямий метод передбачає моделювання вініра зі світлотвердіючого композиту і полімеризацію його на поверхні зуба безпосередньо в ротовій порожнині пацієнта [1-5].

Застосування непрямого методу передбачає виготовлення вініра зубним техніком в умовах зуботехнічної лабораторії на моделях щелеп, отриманих за двошаровим (комбінованим) відбитком. Матеріалами для виготовлення вінірів є композити, фарфор або стандартні штучні зуби, пластмаса гарячого твердіння [1].

На сьогоднішній день перевага віддається вінірам, які виготовленні з фарфору та фотополімерних композитних матеріалів [6, 7, 8, 9, 10].

При комбінованому методі моделювання вініра виконується в ротовій порожнині на непротравленій коронці зуба з композиту. Обробка, шліфівка і поліровка такої заготовки проводиться в зуботехнічній лабораторії [1].

Іноді комбінований метод передбачає виготовлення вініра в лабораторії на моделях з наступною приміркою і корекцією заготовок у ротовій порожнині.

Нині з'явилася можливість виготовлення вінірів із застосуванням комп'ютерних "CAD/CAM" технологій.

Для виконання вінірів з фарфору завжди застосовують непрямий метод. При цьому вініри з фарфору виготовляють традиційним способом: обпалюванням фарфору на платиновій (золото-платиновій) фользі або вогнетривкій моделі [1, 9, 10].

У практичній стоматології найчастіше вініри моделюють прямим методом зі світлотвердіючих композитних матеріалів. Це найбільш дешевий, високоестетичний спосіб, що дає змогу виготовити вінір в одне відвідування, уникаючи 1- або 2-тижневого відстрочення на виконання лабораторних етапів [8].

Техніка виготовлення вінірного покриття прямим методом досить складна і вимагає від лікаря-стоматолога відповідних навичок. Відразу після про ведення усіх етапів попередньої обробки (препарування) зуба під вінірне покриття наносять світлотвердіючий композит. Для підвищення естетичності реставрації композит слід наносити пошарово, комбінуючи відтінки. При цьому треба враховувати, що глибші шари мають жовтувате забарвлення, ближче до поверхні вони стають білішими, а біля різального краю зуба й прозорими [4, 5].

Для поліпшення зовнішнього вигляду вінірів, можна використовувати додаткові барвники (маскуючі агенти), які надають мікропротезу природнішого вигляду. Товщина вініра, що виготовляється, залежить від багатьох параметрів, але частіше наноситься близько шести-восьми шарів світлотвердіючого композитного матеріалу. Це дає змогу добитися максимальної естетичності зовнішнього вигляду зуба, при досить високій міцності вінірного покриття [3, 4, 5, 8].

При плануванні установки вінірів слід враховувати, що зуби, на які вони будуть встановлені, не можуть набути попереднього вигляду, оскільки розмір і форма коронки будуть змінені в результаті препарування емалі на 0,3-0,7 мм залежно від товщини вініра (інвазивна методика). У зв'язку з цим у деяких випадках використовують люмініри - надтонкі вініри, що не потребують попереднього препарування зубів (неінвазивна методика) на які вони накладаються. Проте такі вініри можуть не витримати навантаження і зламатися або відшаруватися. При відшаровуванні вініра його цілком можливо повернути на місце. У разі його поломки слід виготовити новий [1, 10].

З іншого боку, установка вінірів, виготовлених згідно з інвазивною методикою у деяких випадках прийнятніша за виготовлення повної коронки, оскільки дає змогу зберегти більше власних твердих тканин зуба.

При виготовленні вінірів прямим методом зі світлотвердіючих композитів бажано ізолювати операційне поле за допомогою кофердаму [1-4].

При препаруванні зуба під вінір доцільно видалити мінімальну кількість твердих тканин (інвазивна методика). Гель для протравлення (35-37%-ву фосфорну кислоту) нанести на підготовлену поверхню (емаль - 30 с, дентин - 15 с), після чого ретельно промити водою протягом 30 с. Надлишки вологи видалити за допомогою повітряного пістолета, уникаючи попадання спрямованого повітряного струменя на дентин і не пересушуючи його. Згодом потрібно двічі нанести адгезив, рівномірно розподілити його по поверхні слабким струменем повітря протягом 2-5 с і світлополімеризувати протягом 10-20 с (згідно з інструкцією фірми-виробника).

Після цього за допомогою світлотвердіючих композитів відповідного кольору і відтінку моделювати вінір.

Для виготовлення вінірів прямим методом можна використовувати матеріали фірми "3M ESPE": "Filtek Z 250", "Filtek flow", "Valux Plus", "Silux Plus".

### **Література**

1. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. 8-е изд., доп. и перераб. М.: МЕДпресс-информ. 2008.

2. Борисенко А.В., Неспрядько В.П. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы в стоматологии. К.: Книга плюс. 2001.

36. наук. праць співробіт. НМАПО  
імені П.Л.Шупика 22 (1)/2013

3. Николошин А.К. Восстановление (реставрация) и пломбирование зубов современными материалами и технологиями. Полтава. 2001.
4. Радлинский С. Виды прямой реставрации зубов. Дент. Арт. 2004, 1: 33–40.
5. Радлинский С. Топография слоев композита в реставрационной конструкции бокового зуба. Дент. Арт. 2007, 2: 42–48.
6. Аукор А., Ozel E. Five-year clinical evaluation of 300 teeth restored with porcelain laminate veneers using total-etch and a modified self-etch adhesive system. Oper Dent. 2009 Sep-Oct., 34 (5): 516-523.
7. Fradeani M., Redemagni M., Corrado M. Porcelain laminate veneers: 6- to 12-year clinical evaluation--a retrospective study. Int. J. Periodontics Restorative Dent. 2005 Feb, 25 (1): 9-17.
8. Maleknejad F., Moosavi H., Shahriari R., Sarabi N., Shayankhah T. The effect of different adhesive types and curing methods on microleakage and the marginal adaptation of composite veneers. J. Contemp Dent. Pract. 2009 May, Vol. 10 (3): 18-26.
9. Chaiyabutr Y., McGowan S., Phillips K.M., Kois J.C., Giordano R.A. The effect of hydrofluoric acid surface treatment and bond strength of a zirconia veneering ceramic. J. Prosthet. Dent. 2008 Sep, 100 (3): 194-202.
10. Aristidis G.A., Dimitra B. Five-year clinical performance of porcelain laminate veneer. Quintessence Int. 2002 Mar, 33 (3): 185-189.

***О.В. Копчак***

**Внедрение высокотехнологических методов  
эстетического восстановления коронок зубов  
с использованием виниров в учебный процесс  
последипломной подготовки стоматологов-терапевтов  
(лекция)**

**Национальная медицинская академия последипломного  
образования имени П.Л. Шупика**

**Вступление.** Восстановление коронок зубов с использованием виниров с целью коррекции эстетики улыбки на сегодняшний день не утратило своей актуальности. В этой связи, мы считаем целесообразным внедрение высокотехнологических методов эстетического восстановления коронок зубов с использованием указанных микропротезов в учебный процесс последипломной подготовки стоматологов-терапевтов.

**Цель.** Углубление знаний врачей практической стоматологии по вопросам эстетического восстановления коронок зубов с использованием виниров.

**Результаты.** В лекции освещены показания и противопоказания к постановке виниров. Дана характеристика методов и материалов для их изготовления. Изложены основные принципы и техника изготовления виниров прямым методом.

**Ключевые слова:** виниры, накладки, микропротезы, микропротезирование, прямой метод изготовления виниров, техника изготовления виниров, фотополимерные композиты.

*О.В.Копчак*

**High-tech methods of aesthetic restoration of teeth crowns with the use of veneers in the postgraduate training of therapeutic dentists  
(Lecture)**

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education**

**Introduction.** Restoration of teeth using crowns and veneers for esthetic smile correction does not lose its relevance. In this regard, we consider it appropriate to implement the methods of high-tech aesthetic restoration of the teeth crowns using this type of microprostheses in the process of postgraduate training for therapeutic dentists.

**Purpose.** Extending knowledge of practical dentists in aesthetic restoration of teeth crowns using veneers.

**Results.** The lecture covers indications and contraindications for veneers installation. The characteristics of methods and materials for their manufacture is given. The basic principles and techniques for veneers manufacturing using direct method is also presented.

**Key words:** veneers, onlays, microprosthesis, micro, direct method of veneers manufacturing, veneers manufacturing techniques, light-cured composites.

© О.В. КОПЧАК, 2013

*О.В. Копчак*

**ОПТИМІЗАЦІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО НАВЧАННЯ  
ФАХІВЦІВ З ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ З  
ПИТАНЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПАРАПУЛЬПАРНИХ  
ШТИФТІВ (ПІНІВ) ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ  
РЕСТАВРАЦІЇ ЗУБІВ  
(лекція)**

**Національна медична академія післядипломної  
освіти імені П.Л.Шупика**

**Вступ.** На сьогоднішній день проблема застосування ретенційних армованих пристроїв, при значному руйнуванні коронкової частини зуба для виконання реставраційних робіт, здатних витримувати оклюзійні навантаження під час функції не втрачає своєї актуальності.

**Мета.** Оптимізація післядипломного навчання фахівців з терапевтичної стоматології з питань застосування параппульпарних штифтів (пінів) для виконання естетичної реставрації зубів.