

Сучасна функціональна діагностика з використанням матеріалу для реєстрації прикусу Futar® «Kettenbach» Досвід застосування

Modern functional diagnostics with the bite registration material Futar® «Kettenbach»
Experience in the Material Application

Д-р Шефер О., Віттшток Ф.,
Йена, Німеччина
Dr. Oliver Schäfer, Frank Wittstock
Jena, Germany

Краніомандибулярна дисфункція (КМД) охоплює розлади в ділянці жувального апарату, пов'язані з порушеною взаємодією мускулатури, зубів і скронево-нижньощелепного суглоба. До найбільш поширених симптомів належать напруження і біль у ділянці жувальних м'язів, стирання зубів, що не відповідає віку, або обмеженість рухів скронево-нижньощелепного суглоба. Хоча етіологія комплексної картини цього захворювання є суперечливою, кількість пацієнтів зі схожими синдромами продовжує зростати. Тому практикуючі стоматологи стикаються з величезними труднощами при виборі методики лікування та відповідних матеріалів. Разом з клінічним функціональним аналізом ситуації конкретного пацієнта успішна діагностика потребує аналізу статичної та динамічної оклюзії на моделі. Тільки виготовлення точних анатомічних моделей, правильне встановлення в артикуляторі та належне його програмування, на основі індивідуальних характеристик пацієнта, є основою успішної терапії.

Ключові слова: матеріал Futar®, зворотна контактна позиція, горбково-фісурні контактпротрузійний шаблон.

Craniomandibular disorders (CMD) include disorders in the area of masticatory apparatus, which are associated with impaired interaction of muscles, teeth and TMJ. The most common symptoms include tension and pain in the masticatory muscles, tooth wear that does not meet the age or limitation in TMJ movements. Though the comprehensive picture of the disease etiology looks controversial, the number of patients with similar syndromes continues to grow. Therefore, practicing dentists are faced with enormous difficulties in selecting appropriate treatment methods and materials. As the need in clinical functional analysis of individual patient situation, the success in diagnostics requires the analysis of static and dynamic occlusion on the model. Only precise anatomical models performance, appropriate installation and proper articulators in its programming, based on patient's individual features, could form the basis of successful therapy.

Key words: Futar® material, the reverse contact position, intercuspatation, protrusive guide.

АНАТОМІЧНИЙ ТРАНСФЕР ЛИЦЕВОЇ ДУГИ

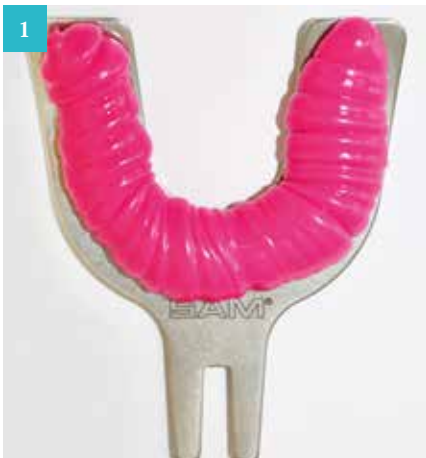
Анатомічний трансфер лицевої дуги призначений для встановлення відбитка верхньої щелепи в артикуляторі з урахуванням особливостей черепа. Для цього на прикусну вилку трансферної дуги наносять матеріал Futar® D («Kettenbach», Німеччина) та повільно адаптують на зубах верхньої щелепи.

Точний час твердіння матеріалу – 120 с (60 с для модифікації матеріалу швидкого твердіння), що дозволяє без поспіху покрити прикусну вилку та забезпечити швидке твердіння в порожнині рота. Завдяки високій кінцевій твердості матеріал можна обрізати без деформації або ж іще простіше – обробити фрезою. На відміну від точкового нанесення матеріалів для реєстрації, в цьому

випадку фіксацію моделі верхньої щелепи можна оцінити по периметру. Тільки щільне припасування гарантує точний трансфер.

ПРИКУСНИЙ ШАБЛОН У ЗВОРТНІЙ КОНТАКТНІЙ ПОЗИЦІЇ

Фізіологічна зворотна контактна позиція (ЗКП) необхідна як терапевтична



Мал. 1. Для анатомічного трансферу лицевої дуги прикусну вилку покривають матеріалом Futar® D («Kettenbach», Німеччина) і притискають до зубів верхньої щелепи

Мал. 2. Після затвердіння матеріалу відбитки обрізають до кінчиків горбків. Futar® D можна обрізати скальпелем або, як у цьому випадку, обробити фрезею



Мал. 3. Пацієнт фіксує прикусну вилку методом накушування подвійного шару ватних валиків, не розгойдуючи її при цьому



Мал. 4. Пацієнт встановлює кнопки трансферної дуги у вуха і утримує «всередині, вгорі, всередині». Після адаптування опори на перенісці 3D-шарнір з'єднує прикусну вилку з трансферною дугою. При цьому штанга-індикатор дозволяє контролювати паралельність до міжзничної лінії



Мал. 5. За допомогою трансферного рівня прикусну вилку можна встановити безпосередньо в артикулятор. Телескопічна опора вилки запобігає її прогинанню під масою встановленої гіпсової моделі

Мал. 6. Точний відбиток у поєднанні з прецизійним матеріалом Futar для реєстрації прикусу дозволяє досягти абсолютного припасування, що є умовою точного перенесення. Водночас можна оцінити якість гіпсової моделі по периметру в обрізаних відбитках прикусної вилки



Мал. 7. Фронтальний фіксатор з пластмаси світлового твердіння забезпечує зворотню контактну позицію пацієнта, усуває вимушене денгальне ведення і водночас блокує вертикаль. Блокування повинно утримуватися в межах 2-3 мм, щоб забезпечити достатню товщину шару під матеріал для реєстрації прикусу, однак це значення, за можливості, не слід перевищувати, оскільки в іншому разі зсув виникне вже в нижньощелепному суглобі



Мал. 8. Фіксатор у піднебінній ділянці формують у вигляді гострого клину, відтак при змиканні нижній передній зуб досягає мінімального точкового контакту з фіксатором. За допомогою оклюзійної плівки перевіряють чи є ця точка єдиним контактом антагоністів обох зубних дуг



Мал. 9. Futar® наносять безпосередньо з картриджа на бічні зуби нижньої щелепи, пацієнта просять плавно зімкнути зуби до першого контакту з фіксатором. Надзвичайно висока точність малюнка, яку забезпечує матеріал, дає точний відбиток комплексу жувальних поверхонь



Мал. 10. За допомогою вкорочення відбитків верхньої щелепи прикусний шаблон можна проконтролювати ще раз. При цьому пацієнт повинен самостійно потрапити у відбитки під «масивним» керівництвом лікаря. Знову ж таки обробка поверхонь шаблону фрезєю є надійною та економить час



Мал. 11. Вкорочені шаблони без просвіту встановлюються на моделі. Похибки при встановленні моделей можна виключити методом додаткового блокування гіпсових моделей, наприклад, за допомогою гарячого клею і штифтів



Мал. 12. Моделі належно припасовані. Мінімальна товщина гарантована завдяки використанню фіксатора, а також надзвичайно висока твердість шаблону ефективно запобігає відпружинюванню



Мал. 13. При підготовці до виготовлення протрузійного шаблону пацієнта просять висунути підборіддя дотриву і при цьому накушувати два ватних валики. Маркування у ділянці нижнього ікла мають інтервал 4 мм, тому при відкритій порожнині рота виникає протрузія близько 5 мм, якщо заднє нижнє маркування розташоване над верхнім. За допомогою попередньо нанесених маркувань на різціх можна проконтролювати рух на прямолінійність



Мал. 14. Знайдену позицію фіксують за допомогою позиціонера з Futar® D. Для цього матеріал наносять зі шприца спочатку тільки в передній ділянці між зубними рядами, пацієнта просять притиснути зайвий матеріал до зубів з орального боку. Пацієнт не відчуває неприємних подразнень, оскільки Futar® D абсолютно нейтральний на запах і смак



Мал. 15. Після нанесення на другому етапі Futar® на жувальні зуби, пацієнт змикає зуби з фіксуючим матеріалом у позиції протрузії. Оскільки ми використовуємо силікон, поки ще м'який Futar® D під час полімеризації з'єднується з уже затверділим позиціонером. Затверділий протрузійний шаблон укорочують з обох боків і ще раз контролюють за допомогою позначених допоміжних ліній



Мал. 16. Відмінна стабільність розмірів Futar® дозволяє знову зафіксувати моделі в однозначній позиції, щоб оцінити сагітальний нахил виросткової траєкторії і згодом запрограмувати артикулятор

оклюзія, якщо звичні горбково-фісурні контакти зубів-антагоністів (ГФК) втрачені через реставрації значного обсягу або є патології, як у пацієнтів з порушеннями функції. Прикусні шаблони в ЗКП потребують точкових відбитків прикусу в ділянці передніх зубів (фронтальна фіксація), що при мінімальному блокуванні вертикалі сприяє дисклюзії бічних зубів, створюючи простір матеріалу для реєстрації прикусу. При відкритій порожнині рота Futar® D наносять безпосередньо з ручного

диспенсера на жувальні поверхні бічних зубів нижньої щелепи. Під керівництвом лікаря (використовується модифікована ручка Lauritzen), не форсуючи руху підборіддя в дорсальну ділянку, пацієнт плавно закриває рот до контакту з фіксуючим матеріалом. Матеріал для реєстрації прикусу з вінілполісилоксану (адитивний силікон) досить стійкий, щоб завчасно не зміститися з зубного ряду, і досить текучий, щоб відтворити навіть най-

дрібніші деталі горбково-фісурного рельєфу. Після повного твердіння матеріалу шаблони можна видалити з жувальних поверхонь, проконтролювати і встановити на моделі. Щоб забезпечити належне припасування, шаблони зверху і знизу вкорочують. Обробка фрезою зменшує небезпеку помилок і забезпечує рівну поверхню, тому пізніше нижню щелепу можна надійно зафіксувати щодо верхньої. Твердість матеріалу і отримана при накушуванні

мінімальна товщина шару запобігають відпружинюванню моделей.

ПРИКУСНИЙ ШАБЛОН У ПРОТРУЗІЇ

Щоб запрограмувати артикулятор, рекомендують електронне маркування траєкторій суглобів за допомогою аксіографії. Якщо ж її немає, для функціональної терапії необхідний мінімум один протрузійний шаблон, щоб оцінити нахил сагітальної виросткової траєкторії. Для цього спочатку виконують маркування на різцях та іклах в оклюзії, а потім вертикаль блокують ватними валиками. Після цього па-

цієнта просять висунути підборіддя приблизно на 5 мм допереду.

Знайдену позицію фіксують за допомогою Futar® D, при цьому матеріал, абсолютно нейтральний на смак, можна притиснути язиком до оральної поверхні зубів без будь-яких подразнень. Після затвердіння передньої частини, ватні валики видаляють, Futar® наносять зі шприца на жувальні зуби, пацієнт змикає зуби в позиції протрузії, «входячи» у фронтальний сегмент. Готовий шаблон, що затвердів, виймають з порожнини рота, вкорочують зверху і знизу та переносять на моделі. Поворот виросткового корпусу артикулятора до першого контакту з

виростковою кулькою визначає сагітальний нахил виросткової траєкторії, завершуючи етап програмування.

ВИСНОВКИ

Виконання функціонально-діагностичних і терапевтичних заходів ставить особливі вимоги перед командою у складі стоматолога, зубного техника і пацієнта. Тому в клінічній практиці довготермінову успішність забезпечують лише точні робочі процеси з використанням прецизійних матеріалів, таких як Futar®. Докладнішу інформацію про продукцію «Kettenbach» можна знайти на сайті www.kettenbach.com

Стаття надійшла в редакцію 6 червня 2016 року