

Винахід відноситься до області медицини, а саме до ортопедичної стоматології, і може бути використаний для шинування рухомих зубів при захворюваннях тканин пародонту.

Відомі адгезивні шини з композитних матеріалів армовані поліетиленовими, скловолокняними стрічками чи джгутами, здебільше виготовляємі самим лікарем, без лабораторії. Такі шини можуть використовувати, як накоронкову, так і внутрішньокоронкову методику, чи їх комбінації [1].

Внутрішньокоронкова методика виготовлення складається з ряду послідовних клінічних етапів: препарування опорних зубів; відмірювання стрічки потрібної довжини за допомогою вузької смужки олов'яної фольги; відрізання стрічки спеціальними ножицями, або звичайними попередньо змочивши стрічку бонд-агентом (адгезивом); очищення зубів, травлення, нанесення дентинного і емалевого бонд-агентів (адгезива), світлоотвердження; нанесення на дно жолобка тонкого шару гібридного композиту; змочування стрічки бонд-агентом (адгезивом) та занурення її в жолобок, вкладання стрічки на дно в кожному зубі, світлоотвердження; накладання додаткового шару композиту поверх стрічки та моделювання поверхні реставрації, світлоотвердження; обробка та поліровка поверхні реставрації.

В цілому шини, виготовлені за вказаною методикою, відповідають вимогам щодо адгезивних шин: стабілізують зуби 3-х площинах; жорсткі та здатні надійно з'єднувати зуби; естетичні; можливий зберігаючий характер препарування опорних зубів; дають змогу вільного проведення необхідних лікувальних (терапевтичних, хірургічних) процедур; гігієнічні та біосумісні з тканинами порожнини рота.

Але використання подібних шин має ряд обмежень: зуби повинні бути 1-го ступеню рухомості, а зуби 2-го ступеню рухомості можуть бути взяті в шину з додатковою механічною ретенцією; потрібні високі клінічні коронки опорних зубів, для забезпечення максимальної площини адгезивного з'єднання; відсутність металевих коронок та великих пломб (добрі композитні пломби не заважають адгезивним шинам); відсутність вираженої деформації оклюзійної поверхні.

Найбільш близьким до запропонованого за технічною суттю та досягненим результатом є спосіб однорядного шинування з використанням армідної нитки, та зв'язування вісімкою передніх зубів, що шинують, на верхній та нижній щелепах [2].

Спосіб складається з послідовних етапів:

- механічне очищення зубів;
- під місцевим знеболюванням та повітряно-водяним охолодженням препарують циркулярні жолобки на кожному зубі, що шинують;
- тонким диском проводять сепарацію зубів;
- в жолобки накладають і натягають армідну нитку;
- проводять реставрацію міжзубних проміжків та циркулярних жолобків. Поряд з позитивними якостями, а це висока міцність армідної нитки, внутрішня напруга, завдяки натягуванню, що дозволяє прийняти на нитку частини жувального навантаження, існують ряд недоліків:
- основним показом є відносно висока стійкість більшості зубів, що шинують;
- не використовується сила адгезивного з'єднання між тканинами зубів та армідною ниткою;
- нитка круглої форми, що значно зменшує адгезивну площу;
- висока можливість ротації зубів в такій шині та розтріскування міжзубних проміжків;
- недоступність армідних ниток в клінічній практиці.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу шинування зубів, шляхом використання армідної нитки, та зв'язування вісімкою передніх зубів, що шинують, на верхній та нижній щелепах, шляхом додаткового препарування жолобків для скловолокняних, поліетиленових, або кевларових стрічок чи джгутів та зв'язування останніми зубів замість армідної нитки, та накладання з оральної поверхні широкої з'єднуючої стрічки, що істотно збільшує міцність адгезивної шини.

Поставлена задача вирішується тим, що згідно винаходу, препарують жолобок на вестибулярній поверхні на ширину 1-2мм, та глибину 0,3-0,6мм, препарують оральний жолобок на ширину 3-4мм, та глибину 0,5-0,7мм, з'єднують між собою ці жолобки, препаруючі контактні пункти, отримуючі циркулярні жолобки на кожному зубі, які обв'язують вісімкою стрічкою, або джгутом завширшки 1-2мм, почавши накладання петлі з одного із крайніх в шині зубів і закінчивши на другому крайньому зубі вузлом, при зав'язуванні якого натягають стрічки чи джгути, потім вузол зрізають після світлоотвердження ненаповненого матеріалу для закріплення конструкції, яку ще додатково укріплюють оральною стрічкою шириною 3-4мм та проводять подальшу реставрацію зубів.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Після визначення показу до застосування адгезивної шини проводять послідовно такі етапи шинування:

- очищають зуби;
- препарують вестибулярний жолобок на ширину 1-2мм, та глибину 0,3-0,6мм, (в залежності від використаної стрічки чи джгута);
- препарують оральний жолобок на ширину 3-4мм, та глибину 0,5-0,7мм;
- препарують контактні пункти, з'єднуючи два жолобки, та отримують циркулярний жолобок на кожному зубі в шині;
- травлять, обробляють бонд-агентом жолобки на кожному зубі та світлоотверджують;
- наносять ненаповнений світлоотверджуваний матеріал, наприклад "Еста" на жолобки;
- беруть стрічку шириною 1-2мм, наприклад "Поліглас", або джгут та накладають на зуби, що шинують, обтягнувши вісімкою циркулярні жолобки, почавши петлю з одного із крайніх в шині зубів і закінчивши вузлом на другому крайньому зубі;
- при зав'язуванні вузла стрічку чи джгут натягають, що дає змогу отримати напругу в самому скловолокні, поліетилені, або кевларі та стягнути і підважити зуби, що шинують;
- світлоотверджують з оральної та вестибулярної поверхонь і зрізають тепер вже непотрібний вузол на одному із крайніх зубів в шині;
- наносять з оральної поверхні шар ненаповненого матеріалу та накладають додаткову оральну стрічку шириною не менш ніж 3-4мм, світлоотверджують;
- проводять подальшу реставрацію, корекцію та поліровку шини.

За запропонованим способом було проведено шинування у 27 хворих, з максимальним терміном спостереження у деяких хворих до 5 років, так завдяки механічній ретенції самих стрічок чи джгутів та

використання адгезивної сили клеючого композиту для подовження терміну надійного використання шини слід проводити тільки корекцію реставрації.

Таким чином, в порівнянні з прототипом, запропонований спосіб дозволяє збільшити міцність шини та термін її дії за рахунок використати не тільки сили напруги шинуючого матеріалу, яким з'єднують зуби, а і сили адгезії клеючого композиту між зубами та скловолокняними, поліетиленовими, або кевларовими стрічками та джгутами, що більш доступні та розповсюджені в клінічній практиці. Завдяки полігранній формі та внутрішній мікро та макро механічній ретенції стрічок чи джгутів, такі шини більш надійні, чим шини з круглою армідною ниткою.

Література:

1. О.А. Петрикас. Современные щадящие методы исправления дефектов зубных рядов. Журнал «Новое в стоматологии». №5, 1998 (65). С.88-96.
2. Ряховский А.Н. Вантовые зубные протезы. Стоматология 2000; 79: 5: 54-59.