

Тема заняття №2

Клініко-біологічне обґрунтування дитячого протезування. Види протезування у дітей при аномалії 2-го класу за Енглем. Конструкції зубних протезів у дітей при відновленні анатомічної форми зубів. Заміщення незмінними конструкціями зубних протезів

Зміст теми:

Профілактичні апарати-протези вперше застосувала Л.В. Ільїна-Маркосян (1949) для запобігання зубощелепних деформацій у дітей в разі ранньої втрати тимчасових зубів. Автор запропонувала незнімний профілактичний апарат, який включав опорну фіксуючу коронку, проміжну частину замість попередньо видаленого зуба, виготовлену у вигляді розпірки з оклюзійною або піднебінною накладкою. Проміжна частина не призначена для виконання жувальної функції, але в той же час вона повинна мати достатній опір вигину. Її виготовляють у вигляді гладкої круглої або овальної штанги товщиною 3-4 мм. Напрямок штанги визначають по розташуванню зубів-антагоністів. Вона повинна розполагатися протів фіссур зубів, які проходять між їх щічними і піднебінними горбками, і під час змикання зубів укладатися в ці фісури. Розпірка з оклюзійною накладкою є безпосереднім продовженням штанги. Це вилка, яка охоплює зуб (на зразок опорного кламмера), а ніби відштовхує його. Бічні відростки розпірки розташовуються на щічній і язичній поверхні зуба і мають довжину 2,5-3 мм, т. е. не доходять до місця найбільшої опуклості зуба. Оклюзійну накладку розміщують на жувальній поверхні підтримуючого зуба в її природною виїмці. в дитячій практиці для відновлення зубних рядів приміняються наступні конструкції протезів: профілактичні знімні і незнімні, мостоподібні і консольні протези, знімні пластинкові протези, апарати-протези з ортодонтичними пристосуваннями. С.І. Тріль поділяє всі протези залежно від їх функціонального призначення на три групи: утримують, що заповнюють (відновлювальні) і коригують. Профілактичні утримують апарати-протези вперше застосувала Л.В. Ільїна-Маркосян (1949) для запобігання

зубощелепних деформацій у дітей в разі ранньої втрати тимчасових зубів. Автор запропонувала незнімний профілактичний апарат; який включав опорну фіксуєчу коронку, проміжну частину замість попередньо видаленого зуба, виготовлену у вигляді розпірки з оклюзійною або піднебінною накладкою. Проміжна частина не призначена для виконання жувальної функції, але в той же час вона повинна мати достатній опір вигину. Її виготовляють у вигляді гладкої круглої або овальної штанги товщиною 3-4 мм. Напрямок штанги визначається по розташуванню зубів-антагоністів. Вона повинна розташовуватися проти фісур зубів, які проходять між їх щічними і піднебінними горбками, і під час змикання зубів укладатися в ці фісури. Розпірка з оклюзійною накладкою є безпосереднім продовженням штанги. Це вилка, яка охоплює зуб (на зразок опорного кламмера), і ніби відштовхує його. Бічні відростки розпірки розташовуються на щічній і язичній поверхні зуба і мають довжину 2,5-3 мм, т. Е. Не доходять до місця найбільшої опуклості зуба. Оклюзійну накладку розміщують на жувальній поверхні підтримуючого зуба в її природній виїмці. Всі частини, прилеглі до емалі зубів, повинні бути гладкими і добре відполірованими. Між ними і зубами не повинно залишатися вільних просторів, що сприяють зосередженню залишків їжі. Найкращим матеріалом для незнімних профілактичних апаратів є нержавіюча сталь завдяки її легкості, міцності і гігієнічності.

J.F. Mink (1966) для збереження місця в зубному ряду запропонував використовувати пасивну дугу. Для цього на перших постійних молярах з боку закріплювали металеві смужки і за допомогою дроту з'єднували штучні зуби з пасивної мовної дугою. Е.М. Гофунг пропонує в разі ранньої екстракції тимчасового моляра застосовувати незнімну розпірку. Для цього виготовляють коронку або кільце на перші постійні моляри і до неї припаюють розпірку-активатор, яка щільно прилягає до переду розташованого зуба. Апарат фіксують на перші постійні моляри за допомогою пересувних гайок і гвинта, що дозволяє розсовувати його з ростом щелепи. Для запобігання розвитку зубощелепних деформацій у разі передчасного одностороннього

видалення другого часового моляра В.П. Про Кушко (1975) рекомендує незнімну розпірку з активатором. Виготовляють ковпачок або коронку на опорний зуб, до неї припаюють розпірку-активатор, яка щільно прилягає до першого тимчасового моляра. Х. Н. Шамсієв (1985) розробив незнімний профілактичний апарат, до складу якого входять опорна коронка на шостий зуб і проміжна частина, виконана у вигляді литка з вузькою жувальною поверхнею, яка переходить в оклюзійну накладку і з'єднується з медіальними зубами. Для заміщення ДЗР у дітей використовуються і мостовидні протези. На думку багатьох вчених (Л. Ільїна-Маркосян, Ю.Н. Александрова, Г.Т. Телебаєв, 1974), мостовидні протези з двосторонньою фіксацією неприйнятні в дитячій практиці, оскільки затримують зростання щелеп. Для дітей вони рекомендують лише незнімні мостовидні протези з односторонньою фіксацією або розсувні. Автори вважають, що протези з двосторонньою фіксацією можна застосовувати в області фронтальних зубів лише з 1 6-1 8-летнего віку, а в області бічних - з 18-20 років.

Х.М. Шамсієв (1985) рекомендує в 16-річному віці в області фронтальних зубів розсувні мостовидні протези замінити монолітними, так як в цьому віці зростання щелеп вже припиняється. Однак деякі фахівці не згодні з думкою цих авторів. Так, Wittechman (1960) пропонує замінити ДЗР мостовидні протезами з 12-летнего віку. А.Т. Бусигін (1961), Н.К. Тієл (1966) для профілактики деформацій зубочелюстного апарату рекомендують замінити ДЗР в бічному ділянці мостовидними протезами з 14- 1 5 років. Е.Я. Варес (1964), Х.Н. Шамс (1985), J.R. Mink (1966) ДЗР в бічному ділянці пропонують замінити монолітними мостовидними протезами з двосторонньої фіксацією з 12- 1 3 років, так як після формування прикусу зростання щелеп в довжину в області жувальних зубів припиняється. J.R. Mink (1966) зазначає, що якщо дитині важко користуватися знімним протезом в період тимчасового прикусу, для збереження місця у фронтальній ділянці можна виготовляти незнімний мостовидний протез з двосторонньої фіксацією.

E.L. Gotlieb (1966) пропонує заміщати ДЗР у фронтальній ділянці мостовидні протезами з бічними кріпленнями на цементують пов'язках, а також використовувати бічні дужки і петельки. При цьому стійкість штучних протезів забезпечується завдяки з'єднанню петельок протеза з петельками (або дужок з дужками та іншими пристосуваннями) на опорних зубах, які обмежують дефект. Г. Trenfalancia і співавт. (1986) описують спосіб виготовлення так званих Мерілендського незнімного протезу. Це цільнолиті конструкції протезів для установки яких виконують мінімальну зішдіфовку зубів (До 0,3 мм). Фіксуються вони з попереднім протравленням на композитних матеріалах. Такі протези використовуються для заміщення ДЗР, а також закріплення досягнутих результатів під час ортодонтичного лікування, так Як ретенційні апарати. Для досягнення позитивного естетичного ефекту під час заміщення ДЗР у фронтальній ділянці незнімними конструкціями протезів в юнацькому віці запропонований ряд методів. Б.М. Зеліско (1 988), З.Г. Зуєва (1 990), Th. Holste (1 984), J. Bielski (1 987) рекомендують виготовляти мостовидні протези з допомогою приклеювання штучних зубів до зубів, які обмежують дефект, за допомогою протруювальної техніки і композитних матеріалів, уникаючи препарування зубів. Не менш важливою проблемою мостовидних протезів у дітей є їх фізіологічність, т. б. Створення сприятливих умов для нормального розвитку зубних, альвеолярних і базальних дуг щелеп. В цьому плані запропоновано низку оригінальних конструкцій протезів.

Так, Л.В. Ільїна-Маркосян (1948) вперше застосувала розсувний мостоподібний протез. Вона рекомендувала виготовляти його при відсутності 2-5 зубів у фронтальній ділянці, якщо дефект переривається хоча б одним коренем, який можна використовувати для опори протеза. Х.Б. Шамсієв (1 985) запропонував розсувний мостоподібний протез на обидві щелепи при відсутності 2-4 різців для дітей у віці від 10 до 16 років. Опорною частиною його є металеві коронки, фасетки. Розсувна частина міститься в товщі самого протеза. При цьому автор рекомендує здійснювати незначне препарування

опорних зубів. З пластини нержавіючої сталі штампують або відливають захисну пластинку, фасетку, потім зі сталевого дроту виготовляють штифт чотирьохугольної форми товщиною 1,5 мм, шириною 2 мм, шліфують і полірують його; по штифту роблять втулку із сталевий пластинки. Довжина штифта і втулки з кожного боку повинна становити не менше половини довжини захисної пластинки протеза. Під час пайки коронки із захисною пластинкою паралельно штанзі припаюється втулка, заповнена гіпсом (щоб не потрапила пластмаса). Каркас протеза розділяють по центру на дві рівні частини, обидві встановлюють на модель і моделюють губну поверхню з воску. Тонким лезом розрізають віск розділеної лінії захисної пластинки. Знімають протез з моделі, очищають вхід у втулку від воску і замінюють його пластмасою. Після полірування протеза з втулки видаляють гіпс і вводять штифт. Обидві частини протеза з'єднують за допомогою штифта, вільно ковзаючи у втулці, потім одночасно цементують їх на опорних зубах. О.Ю. Калпакянц, Д.В. Оленчич, А.Б. Стамо (1987) виготовляли розсувні мостовидні протези з легкими шарнірами для заміщення ДЗР як у фронтальній, так і бічній ділянці. На думку авторів, такі протези максимально відновлюють функцію жування, передають жувальний тиск через пародонт, запобігають виникненню щелепно-лицьових деформацій і не перешкоджають росту і розвитку щелеп.

С.І. Тріль (1992) запропонував розсувний мостоподібний протез, до складу якого входять опорні коронки або кільця, розсувні проміжна частина, виконана у вигляді фасетки. Методика виготовлення протеза. На непрепаровані опорні зуби виготовляють металеві коронки. Після припасування коронок отримують відбиток, відливають моделі. До апроксимальної поверхні однієї з коронок припаюють штифт округлої форми діаметром 1, 2-1,5 мм, що відповідає величині дефекту. Потім моделюють проміжну частину з воску, всередині якої отримують відбиток штифта; останній попередньо обклеюють з усіх боків лейкопластиром. У створюване для штифта ложе вкладають відповідних розмірів вогнетривкий стержень, який виступає на 4-5 мм, і віддають в ливарну. Після відливання проміжної частини

з неї видаляють вогнетривкий стержень і припаюють його до апроксимальної поверхні другої опорної коронки. У клініці проводять припасування і з'єднання поверхонь штифта і ложа і надягають на опорні зуби, перевіряють каркас протеза в порожнині рота. Надалі проводять облицювання фасетки з подальшою перевіркою припасування і фіксацією протеза на опорних зубах. Мостоподібний протез такої конструкції стійкий і забезпечує два ступені свободи для обох половин. С.І. Тріль (1991) розробив суцільнолитий Мостоподібний протез, при встановленні якого не потрібно препарування опорних зубів. Методика виготовлення протеза. Клінічно і рентгенологічно визначають стан пародонта і топографію дефекту. Отримують відбитки (робочий двошаровий і допоміжний) і фіксують центральну оклюзію. Потім відливають моделі з супергіпса. На робочій моделі за допомогою параллелометра знаходять (межову) лінію опорних коронок. Кожну коронку поділяють на дві частини - оклюзійну і ретенційну, визначаючи тим самим спосіб введення протеза. Після цього робочу модель дублюють, відливають з вогнетривкої маси і відзначають необхідні орієнтири. Моделі встановлюють в центральному співвідношенні в артикулятор і моделюють воскову репродукцію каркаса суцільнолитого протеза. При цьому вестибулярну поверхню опорних коронок залишають відкритою, а в пришийковій області з апроксимальних поверхонь виконують уступ трикутної форми в межах ретенційної частини коронок, визначеної за допомогою параллелометра. Апроксимальні і ріжучі поверхні зубів перекривають частково, а жувальні - повністю. Каркас цільнолитого мостоподібний протеза відливають з кобальтахромового сплаву на вогнетривкій моделі, припасовують в порожнині рота, облицюють проміжну частину, а потім фіксують на опорних коронках композитом або фотополімерним матеріалом. Запропонований метод застосовується нами в клініці ортопедичної стоматології та ортодонтії у пацієнтів з ДЗР у віці 1 + 1 - 18 років. Він дозволяє уникнути препарування твердих тканин опорних зубів, т. б., зменшити травматичність втручань, запобігти ускладненням з боку зуба (хімічне і термічне пошкодження,

інфікування), підвищити якість суцільнолитого протезування, досягти кращого естетичного ефекту. Для заміщення малих дефектів в бічній ділянці зубних рядів Т.В. Шарова (1980) запропонувала знімний Мостоподібний протез з фіксацією на опорних або опорно-утримуючих литих кламмерах. Ці протези мають значні переваги перед знімними, так як займають мінімальне протезне поле, отже, не роблять негативного впливу на опорні тканини. Однак такі протези до сих пір не отримали широкого застосування в дитячій практиці через ряд наявних недоліків, а саме: недостатній фіксації, перевантаження тканин протезного поля, ризику проковтнути протез дитиною і т. п.

Е. Ковальський (1957) виготовляв розбірні знімні протези для обох щелеп. На нижню щелепу він застосовував ползунковий розсувний знімний протез. На думку автора, такі конструкції не перешкоджають росту щелеп. I.S. Lusinska-Szurek (1966, 1967) пропонує для заміщення ДЗР в будь-якому віці застосовувати знімні протези з петлевидними замками. Автор стверджує, що ці протези не перешкоджають росту щелеп, прості у виготовленні, зручні в користуванні, гігієнічні, мають хорошу фіксацію. Для запобігання передчасного прорізування постійних зубів Т.Ф. Виноградова (1968) рекомендує застосовувати протези, які не чинять тиск на альвеолярний відросток, з урахуванням росту щелеп протягом беззубої ділянки.