Ортодонтические аппараты — это конструкции, которые применяют в современной стоматологии с целью коррекции особенностей прикуса. Они способствуют нормализации процесса жевания, дыхания, речи, то есть устраняют не только эстетические проблемы (неровные зубы), но и функциональные нарушения.

Ортодонтические аппараты классифицируются на: съемные, несъемные и комбинированные конструкции.

Съемные аппараты человек носит определенное количество часов в сутки. Время использования оговаривается врачом. Съемные аппараты назначаются детям. Главным достоинством подобных систем является то, что придание прикусу правильной направленности происходит на самых ранних этапах его формирования. Съемные конструкции могут надеваться как на одну, так и сразу на обе челюсти.

Несъёмные аппараты- с их помощью осуществляется воздействие на зубы в разных плоскостях. В процессе ношения ортодонт корректирует давление устройства на челюсти, подтягивает его элементы, в результате чего прикус корректируется. Самыми популярными несъемными ортодонтическими аппаратами являются брекеты.

Комбинированные аппараты дают комплексное воздействие на челюстную систему. Специалистом могут быть применены различные техники. Можно установить на зубы брекеты, а их воздействие подкреплять съемными конструкциями, например, использовать ортодонтические тяги.

Выбор конструкции зависит от разных факторов. Это возраст человека, серьезность патологии и особенности здоровья. Следовательно, применение ортодонтических аппаратов направлены на лечение аномалий развития зубочелюстного аппарата.

Современные исследования показывают, что ортодонтическое лечение ведет к изменениям в строении и функционировании зубочелюстной системы, региональных тканях и даже в организме пациента в целом. Ортодонтические аппараты оказывают раздражающее действие на рецепторы в полости рта, тем самым вызывают рефлекторные изменения, которые нарушают равновесие основных нервных процессов и регуляцию ЦНС.

Ортодонтические конструкции оказывают длительное раздражающее действие, вследствие этого дети прекращают лечение, так и не завершим его. Связано это с особенностями психологического статуса ребенка и индивидуальных адаптационных возможностей организма. Проблема адаптации является актуальной в ортодонтическом лечении.

Многие ученые (А.Г. Маклаков, С.В. Штак и др.) исследовали адаптационные процессы и отмечали, что они происходят на трех уровнях: биологическом, социальном и психологическом.

**Биологическая адаптация** предусматривает подстраивание организма под реакционные изменения в полости рта: повышение слюноотделение, искажение речи, дискомфорт и жалобы на инородное тело во рту.

**К социальным и психологическим** проблемам адаптации относят: эстетический вид (вестибулярная дуга во фронтальном отделе) , прием пищи в школе, после которого рекомендовано промыть аппарат; занятие спортом(снять, бережно хранить и надеть); при планировании лечения иногда необходимо удалить сверхкомплектные, ретинированные и сменные молочные зубы, что непременно вызывает стресс у маленького пациента; родители с ребёнком должны правильно планировать свое время для похода к специалисту ,а также своевременно крутить винт по рекомендации врача для положительной динамики лечения.

Проводилось исследование на базе стоматологической поликлиники ГБУЗ РБ Дюртюлинская ЦРБ учета показателей адаптации к стандартным съемным ортодонтическим аппаратам. Отобрали 30 детей в возрасте от 7 до 14 лет, находящихся на активном лечении. Учитывались показатели: объективные и субъективные. Первую группу внесли показатели такие как: результаты измерения моделей, телерентгенография до и после лечения; а во вторую (субъективную): продолжительность лечения, нормализацию функций (речи, дыхания, жевания) и частота посещений врача-ортодонта.

Субъективные показатели анализа составили результаты психологического уровня адаптации и обрабатывались при помощи математической статистики.

Первоначально было выделено 24 утверждений, раскрывающие стороны адаптации детей к ортодонтическому лечению. Каждое утверждение оценивалось в баллах от 0 до 1 баллов в зависимости от значимости данного фактора адаптации. Проанализировав результаты, итоговый перечень предложенных вопросов был разделен на три группы факторов психологических факторов:

1. 1 фактор – биологический-физическое состояние организма;
2. 2 фактор-психологический- отражает мотивацию, эмоционально-волевой компонент;
3. 3 фактор- социальный-отражает компонент социализации личности, принятие окружающего мнения.

В биологическом факторе болевые ощущения, дискомфорт при ношении пластинки составил наибольший процент среди вопросов об 57%, нарушение речи 22%, затруднение приема пищи 13% и повышенное слюноотделение 8%.

Анализ психологических факторов показал: нежелание продолжать лечение, вследствие необходимости удаления зубов 49%, опоздания или пропуски посещений специалиста 14% и не выполнение назначений врача 37%. Значимость мотивационного компонента подтверждает Л.А. Гооге, который выявил, что главной причиной прерывания ортодонтического лечения является отсутствие мотивации и взаимопонимания между врачом и пациентом, а также недостаточность информации [1].

В группу социальных факторов наибольший процент составили отношения сверстников 43%, а также дискомфорт при занятии спортом 17% и стеснение приема пищи с последующей гигиенической процедурой 20%.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Утверждения | | | | |
| Биологический фактор | Болевые ощущения, дискомфорт | Затруднение речи | Затруднение приема пищи | Повышенное слюноотделение |
| 57% | 22% | 13% | 8% |

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утверждения | | | |
| Психологический фактор | Стресс при предстоящем плановом удалении зубов | Пропуски похода к специалисту | Не выполнение назначений врача |
| 48% | 14% | 37% |

Таблица 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утверждения | | | |
| Социальный фактор | Отношение окружающих, сверстников | Дискомфорт при занятии спортом | Прием пищи в общественном месте, с последующей гигиеной |
| 43% | 17% | 20% |

Таблица 3.

Диаграмма 1.

Резюмируя вышеизложенные данные, мы определяем , что наибольший процент в адаптации пациент испытывает физический дискомфорт в полости рта. В то же время интенсивность и продолжительность болевых ощущений чрезвычайно субъективны и зависит от эмоциональности, и уровня адаптации. Следовательно, биологические факторы имеют тесную связь с психологическими аспектами адаптации [2,3,4].

Необходимость психологической подготовки пациента перед ортодонтическим лечением не вызывает сомнений, проводить ее нужно для уменьшения неблагоприятных психических проявлений, при имеющихся морфологических и функциональных нарушениях в зубочелюстной области. Врач-стоматолог должен создать благоприятные взаимоотношения в системе «врач-ребенок-родитель» для обеспечения возможности более эффективного лечения. Для этого, помимо собственного профессионального мастерства, он должен уметь определять психологические и социальные факторы, которые помогут повлиять на ход лечения в целом, и адаптационный процесс к ортодонтической конструкции в частности.

Рекомендации пациентам с пластинками.

* **Для того, чтобы аппарат работал полноценно, рекомендованный режим его ношения составляет 24 часа в сутки.**
* Снимать пластинку рекомендуется лишь перед чисткой зубов в целях соблюдения гигиены. Чистить аппарат следует отдельной зубной щеткой, а 3-4 раза в неделю использовать гигиенические таблетки для съемных протезов Correga\*. В индивидуальном порядке можно снимать аппарат на время еды (при выраженном дискомфорте), но не желательно! *\*Таблетку растворить в стакане подобно «аспирину Upsa», и поместить на 10-15 мин, это необходимо для того, чтобы очистить пластинку от налета.*
* После каждого приема пищи следует снять пластинку, прополоскать рот и промыть винт во избежание его засорения. Желательно прочистить пластинку отдельной зубной щеткой, а также почистить зубы.
* Активировать пластинку следует специальным ключом, который Вы получаете от доктора при постановке аппарата. Необходимо установить ключ в центральное отверстие винта и крутить по направлению стрелки «до упора»! Режим активации – 2 раза в неделю.
* После активации аппарата необходимо плотно посадить его на зубы, иначе его работа не будет эффективной! Ведь смысл пластинки в том, что при активации винта секторы, соединенные им, раздвигаются, и это давление передается на зубной ряд, что приведет к его расширению и выравниванию зубов.
* Типичная ошибка многих пациентов – после активации винта они не досаживают пластинку плотно на зубы, что не приводит к расширению и выравниванию зубов. Будьте внимательны, пластинка не должна «лежать» на зубах.
* Аппарат требует коррекции доктором примерно 1 раз в 1,5- 2 месяца.
* При ношении пластинки в период смены зубов при выпадении, либо удалении молочного зуба, необходимо посетить врача для коррекции пластинки, так как может отмечаться ухудшение ее фиксации.
* В первые дни ношения аппарата может отмечаться дискомфорт, а также нарушение дикции. Для восстановления речи рекомендуется активно разговаривать первые 2-3 дня. Рекомендуется больше читать вслух, считать и т.п. Речь восстановится через 2-3 дня.
* Также в первые дни ношения аппарата Вас может беспокоить повышенное слюноотделение (гиперсаливация). Это естественная реакция организма на новое инородное тело в полости рта – он стремиться его «отторгнуть», выделяя большое количество слюны.
* Если появляются жалобы на то, что пластинка где-то натирает, особенно применительно к аппаратам на нижнюю челюсть, необходимо посетить врача для коррекции.
* Снимать и надевать пластинку необходимо только чистыми руками во избежание стоматита и т.п. При ношении пластинок необходимо тщательно соблюдать гигиену полости рта. Для самоконтроля используйте индикаторные таблетки для определения зубного налета (Curaprox и др.) хотя бы 1-2 раза в неделю.
* При снятии пластинок используйте только задние крючки! Давление на переднюю дугу приведет к ее деформации и неправильной работе аппарата.
* Не роняйте пластинки, не оставляйте их в общественных местах
* В течение первых суток можно делать небольшие перерывы (30-40 мин.) в ношении пластинки. Со следующего дня перейти на необходимый временной режим - 20-22 ч/сутки.
* Для улучшения произношения – читать в слух в течении 15 минут 3 раза в день.
* При необходимости принять обезболивающее.

Литература

1. Гооге Л.А. Пути адаптации при лечении зубочелюстной системы с помощью ортопедических и ортодонтических аппаратов. // Проблема социализации личности и медико-социальная адаптация: матер. науч.конф.- Саратов: изд-во Сарат.мед. ун-та, 2001.- С.20-21
2. Гарбацевич Н.А. Прогнозирование исхода ортодонтического лечения у 8-12-летних детей: автореф. дис. … канд. мед. наук. Минск, 1994. 32 с.
3. Истомина Е.В. Деонтологическое поведение стоматолога-ортопеда в зависимости от характерологических особенностей пациентов: автореф. дис…канд. мед. наук. М., 2007. 27 с.
4. Табатадзе В.Г. Взаимоотношения врача-ортодонта и ребенка-пациента в стоматологической практике: автореф. дис… канд. мед. наук. М., 2007. 24 с.
5. Таклас Н. Аспекты адаптации пациентов к несъемной ортодонтической техника: автореф. дис. … канд. мед. наук. М., 2012. 27 с.
6. Шилова Г.Б. Некоторые физиологические реакции организма ребенка при лечении аномалий прикуса ортодонтическими аппаратами: автореф. дис. … д-ра мед. наук. Львов, 1971. 31 с.
7. Штак С.В. Анализ проблемы социальной-психологической адаптации в условиях трансформации российского общества // Сибирская психология сегодня. Кемерово: Кузбассвузиздат,2004. С. 267–273.
8. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их лечение. М.: МИА, 2006. 544 с.
9. Kiliaridis S., Bergius M. Pain and discomfort in orthodontics. Chicago, Quintessence, 2004,pp. 131–143.
10. Krishnan V. Orthodontic pain: from causes to management – a review. Eur. J. Orthod., 2000,vol. 29(2), pp. 170–179.

**Утверждения**

1. Ребенок испытывает болевые ощущения после сдачи аппарата.
2. Наличие у ребенка хронических заболеваний органов дыхания, пищеварения.
3. Наличие у ребенка непреодолимого желания снять аппарат сразу же после его сдачи (установки).
4. Ребенок не понимает сущности ортодонтического лечения.
5. Ребенок пропускает назначенные дни лечения.
6. Наличие у ребенка негативного опыта лечения у врача-ортодонта.
7. Ребенок не соблюдает режим ношения аппарата.
8. Сверстники высмеивают ребенка, с неправильным положением зубов.
9. Личность врача-ортодонта не располагает к общению с ребенком.
10. Постоянное напоминание родителей о необходимости ношения аппарата ребенком (смотрят в рот).
11. Повышенное слюноотделение после сдачи аппарата
12. Искажение речи
13. Ребенок перестал носить аппарата, вследствие запланированного удаление зубов
14. Ребенок на ночь снимает аппарат
15. Трудности в планировании своевременного посещения врача-ортодонта
16. Ребенок забывает надеть пластинку после занятия спортом
17. Затруднение приема пищи
18. Стеснение приема пищи, с последующей гигиенической процедурой
19. Употребление мягкой пищи в пластинке
20. Употребление твердой пищи без пластинки
21. Ребенок чистит зубы и пластинку после еды
22. Ребенок стал молчалив, вследствие искажения речи в школе
23. Ребенок жалуется на трение, острые края пластинки и торчащие дуги, кламмера
24. Родители с ребенком не выполняют рекомендации врача(крутить винт)

*Бланк для ответов*

Ф.И.О. Пол (м/ж)

|  |  |
| --- | --- |
| **Место жительства** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Возраст** |  | 6-7 лет |  |
|  | 8-9 лет |  |
|  | 10-11 лет |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | 1-ый |  |
| 2-ой |  |
| 3-ий |  |
| 4-ый |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель обращения к врачу-ортодонту** | по собственному желанию |  |
| по настоянию родителей для  консультации |  |
| по настоянию родителей для  лечения (профилактики) |  |
| по направлению врача-стоматолога |  |
| другое |  |

Инструкция: внимательно прочитайте перечень встречающихся трудностей и отметьте их влияние на процесс лечения ортодонтическими аппаратами в одной из колонок:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | a | б | № | a | б | № | a | б |
| 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  |
| 4 |  |  | 5 |  |  | 6 |  |  |
| 7 |  |  | 8 |  |  | 9 |  |  |
| 10 |  |  | 11 |  |  | 12 |  |  |
| 13 |  |  | 14 |  |  | 15 |  |  |
| 16 |  |  | 17 |  |  | 18 |  |  |
| 19 |  |  | 20 |  |  | 21 |  |  |
| 22 |  |  | 23 |  |  | 24 |  |  |

а)да ; б)нет (отвечать на утверждения необходимо родителю совместно с ребенком)