

Алгоритм OrthoPlanner на одной странице

Основные цели:

1. Верхние резцы вертикально при улыбке в профиль (лимит: от 1 мм ретрузии до 2 мм протрузии)
2. Центр верха по центру лица (лимит: до 1.5 мм корпусного смещения)
3. Нижние резцы параллельно альвеолярному отростку (лимит: от 1 до 4 мм отклонения в обе стороны в зависимости от биотипа десны)
4. Адекватный контакт нижних и верхних резцов (лимит: овербайт до 4 мм)

1) Расчет баланса места на верхнем зубном ряду

1. Определение величины дефицита или избытка места на верху, на стороне, противоположной смещению центра и(или) более ровной. Учет смещения центра (x 1), наклона резцов в мм (x 0.7), расширения по клыкам (x 0.7) и премолярам (x 0.2), коррекции Шпее (x 0.3), диастемы от скелетного расширения (x 0.5), сепарации. Полученный дефицит = нужная дистализация, профицит = нужная мезиализация.
2. С учетом симметрии положения верхних первых моляров относительно перпендикуляра к срединному небному шву - оценка величины нужного смещения боковых зубов противоположной стороны верхнего ряда вперед или назад.
3. Итог: величины нужных передне-задних движений на верху с обеих сторон, чтобы достичь целей по верху

2) Расчет движения нижних зубов для получения I класса по клыкам

1. С учетом отличия класса по молярам справа и слева от первого в мм, требуемых перемещений на верху, величины авторотации нижней челюсти, изменения ее положения и размера, а также числа зубов на данной стороне наверху и внизу (зубы от 5 до 1) - расчет нужной величины движения нижних боковых зубов вперед или назад для получения нужного класса по молярам. Если одинаково зубов - I класс по молярам, наверху меньше - II класс, внизу меньше - III класс.
2. Итог: величины нужных передне-задних движений на верху с обеих сторон, чтобы достичь I класса по клыкам сохранив достижение целей по верхнему зубному ряду

3) Расчет баланса места внизу и оценка финального наклона резцов

1. С учетом скученности внизу, трем, Шпее, расширения, а также высчитанной дистализации или мезиализации для получения класса - расчет финального баланса места внизу
2. Расчет изменения положения нижних резцов от исходного в мм как баланс места x 0.7. Дефицит даст протрузию, профицит - ретрузию в миллиметрах.
3. С учетом исходного положения в кости (КЛКТ, ТРГ) и высчитанного движения - оценка адекватности финального положения нижних резцов в альвеолярном отростке (в рамках лимитов или нет?)

4) Компромиссы при скелетном II или III классе, если нижние резцы вне лимитов

1. Если нижние резцы по расчетам в излишней протрузии, то рассмотреть ее снижение за счет сепарации, оставления легкого II класса, корпусной ретракции верхних резцов (до 3 мм), удаления нижнего резца.
2. Если нижние резцы в излишней ретрузии, то рассмотреть легкую протрузию верхних резцов (не более 2 мм от вертикального положения при улыбке), оставление легкого III класса (до 2 мм)
3. Если за счет всех компромиссов не достичь адекватного положения нижних резцов, сохранив контакт нижних и верхних резцов, то случай не подлежит компенсации (камуфляжу) без ортогнатической хирургии
4. Если получилось достичь нужного снижения протрузии или ретрузии, то сделать пересчет движений наверху и внизу с учетом сделанных компромиссов. Итого - финальные движения во всех сегментах.

5) Оценка дистализаций и мезиализаций, решение об удалении или имплантации

1. После получения адекватного наклона нижних резцов - оценка величины дистализации и мезиализации во всех сегментах на предмет реалистичности
2. При дистализации прогноз зависит от количества губчатой кости дистально, типа движения (корпусно, апрайт сегмента или всего зубного ряда), наличия 8, опыта врача, условий для скелетной опоры
3. При мезиализации прогноз зависит от величины, опыта врача, условий для скелетной опоры
4. В среднем при дистализации более 3-4 мм - думать про удаление, при мезиализации более 3 мм - думать про создание места под имплантат
5. Если вместо дистализации выбирается удаление, то передними зубами закрывать столько же мм места, сколько планировали дистализировать, остальное - задними. Если мезиализация заменена созданием места под имплант, то передними раскрывать столько, сколько планировали мезиализировать, остальное - дистализация до нужной величины места под имплантат.