

## **Корекція ріжучого краю для оптимальної функції та естетики**

Проблеми, з якими пацієнт звертається за допомогою до стоматолога, для самого лікаря іноді можуть виявитися дуже складним у рішенні клінічним завданням. Наприклад, іноді пацієнтові здається, що довші зуби допоможуть йому досягти молодшого зовнішнього вигляду, але стоматологу насправді треба витратити величезну кількість часу на планування подібних втручань. Такі от ситуації і визначають усі уміння стоматолога. Адже проводячи просту і необдуману корекцію ріжучого краю передніх зубів верхньої щелепи, лікар може спровокувати розвиток ряду не прогнозованих естетичних, функціональних і фонетичних наслідків, з якими доведеться зіткнутися в майбутньому. Корекція непідходящої позиції ріжучого краю на іншу, можливо, на перший погляд, менш, але теж не аргументовану – це, просто кажучи, «шлях у нікуди». Визначення належної позиції ріжучого краю – це в першу чергу завдання стоматолога, який при цьому також повинен тісно спілкуватися зі своїм техніком, щоб досягнути дійсно клінічно успішного результату. Під час реалізації цього процесу і техніку, і лікарю у величезній мірі допомагають тимчасові реставрації.

### **Планування функціонального успіху**

Іноді якесь складне клінічне завдання можна вирішити просто, розбивши його на ряд послідовних і менш складних етапів. Прогнозований результат лікування – це результат правильно проведених процесів діагностики і планування, в яких беруть участь лікар і безпосередньо сам пацієнт. Перед початком стоматологічного втручання окрім анамнезу, лікареві ще слід зробити клінічні фото початкової ситуації стоматологічного статусу, отримати діагностичні відбитки, дані рентгенографії, пародонтального огляду, аналізу лицьової дуги, реєстри прикусу в центральному співвідношенні і максимальному фісурно-горбиковому контакті. Обов'язковим є дослідження ділянки скронево-нижньощелепного суглоба, який у більший мірі і визначає всю функцію щелепно-зубного апарату. Українською важливо, щоб стоматолог розумів значення центрального співвідношення в процесі ортопедичного лікування, адже при не-

повному розумінні ролі ЦС – саме лікування приречене на функціональний провал. Клінічні випадки, що передбачають корекцію в ділянці фронтальних зубів, характеризуються певним рівнем оклюзійної нестабільності. Саме тому перед початком будь-яких протетично спрямованих втручань необхідно досліджувати ділянку суглоба на наявність прихованих патологій, які обмежують можливість досягнення ЦС.

Фотографії – це ще один важливий інструмент у плануванні лікування. При реконструкції ділянки ріжучого краю украй важливо отримати наступні шість типів фото:

1. Повне фото обличчя
2. Фото посмішки в співвідношенні 1:3
3. Фото посмішки згори-вниз у співвідношенні 1:3
4. Фото в стані спокою в співвідношенні 1:3
5. Фото посмішки збоку під кутом  $90^\circ$  у співвідношенні 1:3
6. Фото посмішки при вимові звуку «І» у співвідношенні 1:3

### **Чинники, що впливають на положення ріжучого краю**

Нейтральна зона є комплексом м'яких тканин і м'язів, що оточують ротову порожнину, які протидіють тиску язика. Необгрунтовані протетичні маніпуляції з метою корекції ріжучого краю, порушуючи нейтральну зону, провокують розвиток почуття дискомфорту в пацієнта і розвиток різних типів компенсаційних реакцій. Під час лікування лікарю завжди необхідно враховувати шлях закриття губ і взаємовідношення між зубами і жувальними м'язами, що визначають рух нижньої щелепи. Адекватне співвідношення нижньої губи і ріжучих країв забезпечує нормальну фонетичну функцію пацієнта, тоді як дисбаланс між ними вже змінює вимову певних звуків.

### **Визначення довжини різців**

#### *Вертикальна позиція ріжучого краю*

Часто різці верхньої щелепи є тією самою першою відправною точкою, з якою починають реабілітацію профілю посмішки. При цьому лікарю слід враховувати всі параметри посмішки ще на етапах планування, адже ігнорування наявних особливостей положення різців може спровокувати розвиток подальшої асиметрії, дисбалансу і функції передніх зубів. Остаточна довжина фронтальних зубів залежить від впливу

безлічі чинників, серед яких положення нижньої губи в стані спокою і посмішки, об'ємні характеристики верхньої губи, стан м'яких тканин ясен, що оточують зуби, характер огинаючої кривої різців при функції, і звичайно ж – пропорції обличчя пацієнта. Необхідно також не забувати про необхідність дотримання певного процентного співвідношення між довжиною і шириною зубів, які є взаємозалежними.

Допустимий показник відношення ширини до довжини складає близько 80%, будучи при цьому своєрідним золотим перерізом для зубів. При цьому цей показник для бічних різців складає 1, для іклів – 0,6, а для центральних різців – 1,6. Ці дані є орієнтовними, і повинні враховуватися тільки при аналізі профілю посмішки тільки прямо спереду. При зміні ж кута аналізу посмішки ці числа можуть змінюватися: так при латеральному огляді ікла стає очевидним, що співвідношення ширини коронки до довжини точно перевищує показник у 0,6. Досить складно визначити коректну довжину коронки в пацієнтів з ознаками патологічного стирання. У подібних випадках підбір довжини здійснюють на етапі провізорних конструкцій, до яких пацієнту доводиться звикати. Дослідження, присвячені визначенню абсолютної довжини зубів, допомогли встановити, що середня вертикальна величина центрального різця складає 11,69 мм, при цьому при патологічному стиранні цей середній показник знижується до 10,67 мм. На фото 1 Ви можете побачити вигляд посмішки пацієнта в стані спокою.



*Вигляд зубів пацієнта в стані спокою: ознаки надмірної візуалізації різців*

Таке ж положення досягається після того, як пацієнт стискав губи при розслаблених м'язах обличчя, а після цього їх трохи відкрив, щоб мати можливість дихати ротом. За даними Vig і Brundo чоловіки в такому положенні демонструють у середньому 1,91 мм. центральних різців, а жінки – 3,4 мм. Рівень оголення зубів у стані спокою може зменшуватися з віком просто через дію гравітації на м'які тканини.

На фото 2 проілюстровано положення зубів у так іменованій позиції «І». Це положення спокою, створене губами і м'язами, коли пацієнт вимовляє «І». Воно схоже на положення посмішки, проте м'які тканини при цьому займають більше функціональну позицію.



*Вигляд  
посмішки  
при вимові  
звуку  
"і"*

У таких умовах ріжучий край центрального різця займає 50-60% положення на відстані між верхньою і нижньою губами. Автор цієї статті вважає, що довжина центрального різця в 10,5 мм може вважатися прийнятною для її урахування під час планування подальшого стоматологічного лікування. При цьому положення ріжучого краю в стані спокою і при вимові «І» дозволяють спланувати найбільш відповідну просторову позицію, яка виявиться максимально гармонійною для пацієнта. Проте при неаргументованому додаванні до різця довжини для досягнення 10,5 мм починаються проблеми в нейтральній зоні. Крім того, можуть також відзначатися і фонетичні зміни. Нижня губа повинна взаємодіяти з ріжучим краєм верхніх різців невимушено і природно, що особливо видно при вимові

звуків «В» і «Ф». При цьому контакт губи з ріжучим краєм повинен формуватися на внутрішній стороні червоної облямівки губ і в жодному разі не на шкірі. Остання помилка досить часто спостерігається при занадто довгих реставраціях фронтальних зубів верхньої щелепи.

*Визначення горизонтального положення ріжучого краю*

Часто лікарі звертають увагу на вертикальну позицію ріжучого краю, забуваючи про значущість також горизонтального положення коронального краю різців. Ця позиція також повинна відповідати огинаючій кривій різців під час функції і загального профілю нейтральної зони. Занадто переднє положення ріжучого краю може викликати зміни взаємин з нижньою губою, обмежуючи нормальне змикання губ між собою. Занадто вестибулярне положення ріжучого краю висуває верхню губу наперед і примушує її «працювати» навколо зміщеної позиції коронки в найбільш неприродній манері. Зазвичай пацієнти в таких випадках скаржаться на втому м'язів і дискомфорт при функції. Зміщення ж ріжучого краю орально провокує передньозаднє обмеження в огинаючій кривій функції. У результаті при змиканні щелепи розвиватиметься зона перешкоди, сконцентрована якраз у ділянці ріжучого краю. Додатково розвиваються і фонетичні зміни у вимові звуків «В» і «Ф». Крім того, горизонтальне положення ріжучого краю має край важливе значення для формування звуку «С», оскільки при вимові такого повітря буквально стискується і прослизає між верхніми і нижніми різцями.

За спостереженнями автора найчастіше спостерігаються помилки занадто вестибулярного позиціонування фронтальних зубів верхньої щелепи. Зазвичай подібні помилки викликані неадекватним дизайном препарування зуба шляхом недопрепарування і редукції тканин в одній площині, замість трьох. Коли середня і ріжуча третини коронки недопрепаровані, зубному техніку доводиться моделювати конструкцію з надлишком об'єму матеріалу, виходячи з наявних умов. Тому для контролю редукції твердих тканин необхідно використовувати діагностичні воскові ключі, які дозволяють препарувати в природних трьох площинах зуба, забезпечуючи отримання належного дизайну кукси (фото 3, 4).



*Препарування зубів у трьох площинах з метою лінгвалізації положення ріжучих країв*



*Контроль об'єму препарування за допомогою силіконового ключа отриманого з воскової репродукції*

*Командна робота з техніком і вибір реставрації*

Успішний результат лікування – це результат командного підходу. Причому відповідальність за організацію такого підходу лежить саме на стоматологу. Лікар повинен забезпечити техніку всією необхідною інформацією, включаючи клінічні фотографії до препарування і потім, а також фото із зафіксованими тимчасовими конструкціями. Ключовим елементом вза-

ємодії команди залишається адекватно отриманий відбиток. Після примірки провізорних коронок, силіконовий ключ дозволяє продублювати або ж контрольовано скоректувати необхідну позицію ріжучого краю. При роботі з провізорними коронками також важливо підключити лицьову дугу. Вона дозволяє провести тривимірний трансфер верхньої щелепи (включаючи позицію ріжучих країв) і суглоба в артикулятор. Крім того, завдяки лицьовій дузі вдається перенести положення кондиллярної вісі при змиканні щелеп в структурі загального плану лікування. Цей аспект є у край важливим при реєстрації центрального співвідношення щелеп. Без усіх цих даних техніку доводиться просто вгадувати, яка позиція щелепи є оптимально фізіологічною для цього пацієнта. Іншим важливим аспектом взаємодії є вибір ортопедичної конструкції. Зубний технік більш глибоко ознайомлений з перевагами і недоліками кожного з використаних матеріалів, і прогнозованістю їх застосування під час естетичної реабілітації.

### **Виявлення помилок у положенні ріжучого краю**

На етапах планування важливо забезпечити не лише процес аналізу усіх параметром клінічної ситуації, але і виявлення можливих помилок під час діагностичних маніпуляцій.

### ***Помилки занадто вестибулярного положення ріжучого краю***

Коли ріжучий край позиціонується занадто вестибулярно, пацієнт може скаржитися на занадто велику довжину різців, їх постійну сухість і дискомфорт у ділянці верхньої губи. При цьому в нижній губі можуть формуватися відчуття перевантаження і зміни співвідношення з верхньою губою. Пацієнтам стає дискомфортно вимовляти звуки «Ф» і «В». Крім того, можуть виникнути проблеми із звуком «С», оскільки нижня щелепа при його вимові намагатиметься знайти правильну позицію з різцями верхньої щелепи. Таким чином, можна констатувати помилку занадто вестибулярного положення ріжучого краю.

### ***Помилки занадто язичного положення ріжучого краю***

Ці типи помилок найчастіше пов'язані з неуспішністю реставрацій. При занадто язичному позиціонуванні перший контакт під час змикання щелеп формується саме в ділянці ріжучих

країв різців. Таким чином, підвищується ризик сколювання чи розцементування реставрацій. Перші такі проблеми, які можуть бути відмічені ще на етапі використання провізорних конструкцій, повинні викликати сумнів у стоматолога, і необхідність перегляду сформованого положення ріжучих країв зі зміною їх на нове більш оптимальне. Крім того, відзначається лінгвальне зміщення нижньої губи і порушення при вимові звуку «С». Для контролю адекватності позиціонування ріжучого краю успішно можна використовувати тимчасові конструкції. Пацієнти часто хочуть мінімізувати час використання тимчасових аналогів, і поспішають отримати остаточні коронки. Але поспішати теж не варто. Лікар повинен пояснити пацієнтові усі ризики і переваги контролю положення ріжучого краю за допомогою провізорних коронок, таким чином, підвищуючи прогноз отримання остаточного успішного результату лікування.

Автор: Леонард Хес, лікар-стоматолог