

Техніка виготовлення кламерів



Кламери по нинішній день залишаються найбільшим розповсюдженим (ледь не єдиним) методом фіксації часткових пластинкових протезів. При чому серед всього наявного різноманіття застосовуються зазвичай лише 2 різновиди кламерів: гнутий одноплечий кламер – для фіксації акрилових протезів і дентоальвеолярний (зубоясенний) – для термопластичних.

До того ж згадані кламери використовуються саме в такій послідовності: гнутий одноплечий – для акрилових, зубоясенний – для термопластичних. І пояснюється це не примхою лікаря-стоматолога чи зубного техника, а банальною неспроможністю їх іншого використання: гнутий одноплечий кламер просто неможливо якісно зафіксувати в базисі термопластичного протеза, а негнучкий, крихкий акрил буде більше травмувати ясна, ніж забезпечувати якісну фіксацію знімного протеза. Тепер перейдемо безпосередньо до техніки виготовлення згаданих кламерів.

Техніка вигинання одноплечого дротяного кламера

Є найбільш поширеним (фактично єдиним – через простоту виготовлення) різновидом кламера, що використовується для фіксації часткових акрилових протезів. Даний вид кламера складається з плеча, тіла та відростка. Для виготовлення даного кламера застосовують стандартні дротяні заготовки діаметром від 0,8 до 1,2 мм, один кінець яких є розплющеним та має спеціальні насічки для кращої фіксації в базисі протеза. За відсутності даних заготовок можна використовувати орто-

донтитичний дріт з нержавіючої сталі діаметром від 0,8 до 1,2 мм, або золотий дріт 750-ї проби.

Для вигинання кламера використовують крампонні щипці.



Крампонні щипці (чи просто крампони)

Вигинання проводять, орієнтуючись на опорний зуб гіпсової моделі. Спочатку вигинають плече кламера так, щоб воно охоплювало вестибулярну поверхню зуба за екватором, повторюючи лінію шийки зуба, але не торкалося ясен.



1. *Кінчик заготовки фіксується в крампонних щипцях*
2. *Далі пальцями (не крампонами!) робиться плавний вигін, що формує плече кламера*



3. *Перевірка вигинання плеча відносно опорного зуба*
4. *Правильне розташування заготовки кламера (45° відносно вісі зуба) для подальшого вигинання*

Плече необхідно заокруглити і відполірувати: гострі кінці можуть бути причиною ушкодження слизової оболонки губ і щік під час уведення і виведення протеза з ротової порожнини. Не доходячи до жувальної поверхні або ріжучого краю, біля контактного пункту роблять другий вигин, який буде початком тіла кламера, що має не доходити на 0,5-1 мм. до апроксимальної поверхні зуба.



5,6. Розміщення вигнутого плеча кламера в клямпах для подальшого вигинання тіла кламера



7. Робиться вигін під кутом 90°

8. Сформований вигін (другий за рахунком після плеча кламера) для зручності пояснення позначається синім кольором

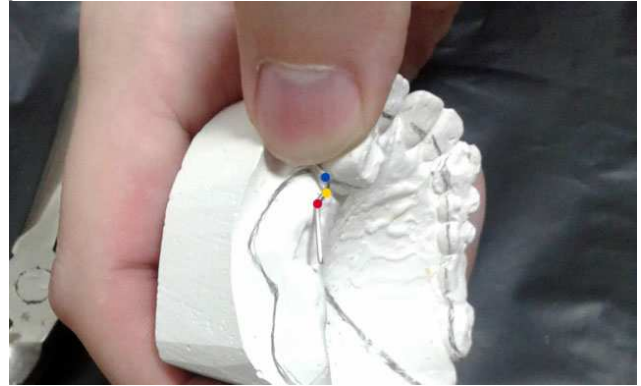
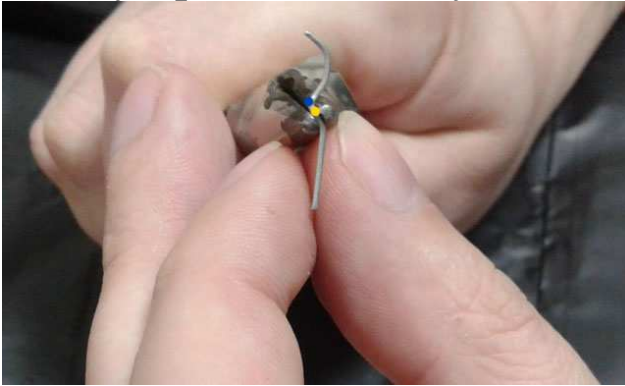


9. Далі заготовка кламера розміщується в клямпах вказаним чином...

10. ...і робиться третій вигін під кутом 90°

Третім вигином формують відросток майже під прямим кутом

до другого вигину, спрямовуючи його вздовж середини беззубої ділянки альвеолярного відростка в товщу майбутнього базису протеза під штучними зубами.



11. Третій вигін позначається жовтим кольором (знову ж таки для зручності)

12. Примірка виготовленого кламера на моделі (часто виникає потреба в корекції сформованого відростка відносно середини альвеолярного гребеня, яка здійснюється за допомогою останнього, четвертого за рахунком вигину, позначеного червоним кольором)



13. Виготовлений кламер на моделі під іншим ракурсом

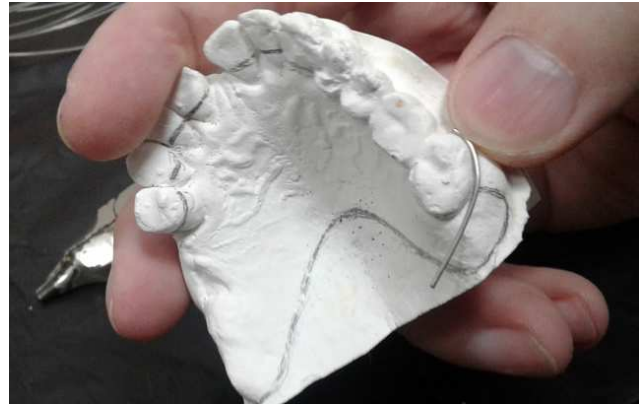


14,15. Виготовлений кламер на моделі (тепер без позначок)

У разі використання нестандартних заготовок кламерів для їх виготовлення відросток спеціально розплескують ударами молоточка до початку вигинання кламера.

Після вигинання кламеру, його розміщують на моделі і приклеюють відросток розплавленим воском, стежачи щоб не змістилося плече з опорного зуба.

Особливості вигинання одноплечого дротяного кламера на останній кутній зуб



16. Вигинання плеча кламера пальцями (кремпонами лише утримують кінчик кламера!)

17. Перевірка вигинання плеча відносно опорного зуба



18. Формування відростка кламера за допомогою вигину (тіло в такого різновиду одноплечого кламера просто відсутнє)

19. Вигин кламеру позначений синім кольором



20,21. Виготовлений кламер на моделі з різних ракурсів.

Техніка виготовлення дентоальвеолярного кламера

Цей різновид кламера є просто подовженням базису протеза, і моделюється під час кінцевого моделювання воскового базису. Розміщують цей кламер залежно від клінічних умов, його товщина повинна бути не менше ніж 1,5 мм. Це необхідний мінімум для якісної інжекції термопластичного матеріалу.