

Мінімально інвазійні екстракції після внутрішньолункового зламу коренів різців верхньої щелепи.

Опис клінічного випадку

Minimally Invasive Extraction After Intra-alveolar Root Fracture of Central Maxillary Incisors. Case Report

Корпоровіч Е., Собех П., Ясінські П.,
відділення дитячої стоматології,
Інститут стоматології Варшавського медичного
університету, Польща
Korporowicz E., Sobiech P., Jasiński P.

Стаття люб'язно надана польським журналом
«Magazyn Stomatologiczny»

РЕЗЮМЕ: Описано лікувальну методика при зламі коренів центральних різців верхньої щелепи з повною втратою уламків коронок зубів. Методика полягає в атравматичній екстракції уламків коренів та застосуванні регенеративних технік альвеолярного відростка з метою підготовки пацієнта до подальшого імплантологічно-ортопедичного лікування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: злам зуба, екстракція зуба, травми зубів.

SUMMARY: Describes treatment procedure in the case of root fracture of central maxillary incisors with complete loss of coronal fragments. This involved atraumatic extraction of root fragment and the use of regeneration techniques on the dental alveolus with the aim of preparing the patient for future prosthetic implant.

KEY WORDS: tooth fractures, tooth extraction, tooth injuries.

Терапевтична методика зламів коренів постійних зубів та ушкодження альвеолярного відростка є складною і характеризується високим ризиком ускладнень. Поперечні злами трапляються рідко і становлять від 0,5 до 7% усіх травм зубів. Найчастіше йдеться про центральні різці верхньої щелепи у пацієнтів чоловічої статі віком від 11 до 20 років. Зазвичай травми виникають у результаті дії сил, спрямованих фронтально. Багато дослідників відзначили тенденцію до зламів кореня у верхівковій частині [1, 2]. Податливість кореня зуба на злам залежить від ступеня його розвитку. Поперечні злами коренів найчастіше спостерігають у зубів із завершеним розвитком [2]. На вибір методу лікування впливають багато факторів:

- час, що минув з моменту травми
- ступінь розвитку кореня
- дислокація фрагментів кореня

- лінія перебігу зламу
- ступінь ушкодження суміжних структур.

У період формування і розвитку альвеолярних відростків, з огляду на ризик подальших порушень, рекомендоване атравматичне втручання [3]. У доступній літературі немає жодних повідомлень щодо методик лікування при зламах поперечних коренів з повною втратою уламків коронки.

Клінічний випадок

У відділення дитячої стоматології Інституту стоматології Варшавського медичного університету звернувся 10-річний хлопчик, на вигляд здоровий, ліків постійно не приймає. Приводом відвідування стала травма, якої він зазнав два дні тому на уроці фізкультури. У день травмування пацієнтові було надано першу допомогу у відділенні дитячої лікарні, загальних ускладнень не виявили, на ділянку



Мал. 1. Стан до лікування



Мал. 2. Радіовізіографічний знімок до втручання – видно фрагменти коренів зубів 11 та 21



Мал. 3. Файл типу Н, введений у лунку зуба 21



Мал. 4. Файл типу Н, введений у лунку зуба 11

м'яких тканин рани наклали шви та рекомендували антибіотикотерапію (Duomox 0,5 г кожні 12 годин).

На підставі стоматологічного, клінічного та рентгенологічного обстежень виявили злам коренів зубів 11 та 21 з повною втратою уламків їх коронок (мал. 1, 2). Прийняли рішення про екстракцію глибоко зламаних фрагментів коренів. Їх видалення за допомогою класичних методів хірургічної стоматології спричинило б значну деструкцію твердих тканин. З метою оптимізації естетичного ефекту подальшого імплантологічного лікування запланували проведення атравматичного лікування з використанням регенеративних методів для збереження форми альвеолярного відростка. При малоінвазійному методі видалення фрагментів коренів використовували ендодонтичні інструменти (файли Н, розмір 110 за ISO), які обертовим рухом вводили в канали верхівкових фрагментів (мал. 3, 4). Після екстракції здійснювали ревізію лунок зубів і вно-

сили в них резорбований кістково-пластичний матеріал на основі бета-трикальційфосфату (β -TCP, Cerasorb, «Curasan AG», Німеччина) (мал. 5, 6). Після цього відшаровували слизово-окисний клапоть без вертикальних розрізів. На лунки зубів наносили колагенову губку, наклали одинарні шви резорбованими нитками з монофіламенту (Monosyn 4–0). Рекомендоване продовження антибіотикотерапії, започаткованої у день отримання травми. Контрольні огляди заплановані на 7-й і 30-й день після травми. На першому огляді шви зняли. Через місяць після травми і повного загоєння м'яких тканин знімали альгінатні відбитки для виготовлення пластинкового ортодонтичного протеза з навантаженням ясенного краю ділянки альвеол зубів 11 та 21. На наступному відвідуванні ортопедично-ортодонтичний протез припасовували і віддали його пацієнтові (мал. 7). Під час наступних контрольних оглядів спостерігали правильну форму альвео-

лярного відростка з незначною втратою твердих тканин (мал. 8).

Висновки

Видалення або втрата зуба завжди призводить до дефекту кісткової тканини. У літературі згадується втрата висоти альвеолярного відростка близько 0,5 мм щорічно, причому найшвидше цей процес прогресує протягом перших 3 місяців після втрати зуба [4, 5]. Недостатня кількість кісткового матеріалу може призвести до невдач імплантологічного лікування, а також погіршувати естетику ортопедичних відновлень внаслідок неправильної форми альвеолярного відростка, а отже, і м'яких тканин. Сучасна стоматологія зосереджується на виконанні мінімально інвазійних хірургічних втручань і використанні регенеративних методик твердих і м'яких тканин [4–6]. Лікування травматичних уражень постійних зубів у осіб молодого віку вимагає ретельно-



Мал. 5. Усунений фрагмент кореня зуба



Мал. 6. Радіовізіографічний знімок після втручання – видно кістковопластичний матеріал, застосований для регенерації кісткової тканини



Мал. 7. Ортодонтчний пластинковий протез



Мал. 8. Пацієнт з протезною конструкцією

го планування. Під час клінічного дослідження слід, зокрема, оцінювати ступінь розвитку кореня, наявність запальних змін періапикальних тканин і патології пародонта. Необхідно також взяти до уваги ставлення опікунів і пацієнта, а також їхні очікування щодо результату лікування [4].

У літературі трапляються повідомлення про методики, які передбачають залишення коренів постійних зубів для збереження альвеолярного відростка [4]. Однак у представленому клінічному випадку прийнято рішення про атравматичну екстракцію залишків верхівкових фрагментів. Залишення фрагментів кореня не забезпечить збереження оптимальної

форми альвеолярного відростка, а ймовірно збереження інфікованої пульпи могло б спричинити збільшення втрати опорних тканин. Використання класичних методів хірургічної стоматології значно підвищує ймовірність ушкодження вестибулярної і піднебінної пластинок альвеолярного відростка [6]. Тому автори запланували атравматичні екстракції. З метою подальшої оптимізації перебігу загоєння м'яких і твердих тканин більшість авторів рекомендують використовувати регенеративні методи [4–6]. Сьогодні на ринку є широкий вибір кістковопластичних матеріалів. Їх можна розділити на: автогенні, аlogenні, ксено-

генні та алопластичні біоактивні матеріали на основі частинок скла [7]. Автори вирішили використовувати алопластичні матеріали на основі β -ТСП. Деякі дослідження показують, що матеріал стимулює ріст сполучної волокнистої тканини і не стимулює росту кістки [7]. Однак у дослідженнях 2005 р. через 8 тижнів не виявили статистично значимих відмінностей між імплантатами з матеріалу на основі β -ТСП і автогенними та ксеногенними імплантатами [8]. З огляду на молодий вік пацієнта і подальший ріст кісткових тканин, використання β -ТСП як повністю резорбованого матеріалу, було, ймовірно, виправданим [9].

Переклад з польської
Олександри Яремко

Список використаної літератури

- Julie R. i wsp.: Root fractures in children and adolescents: diagnostic considerations. — Dent. Traumatol., 2008, 24, 503–509.
- Andreasen J.O. i wsp.: Pourazowe uszkodzenia zębów. Urban&Partner. — Wrocław 2005, 10–17, 36–37, 60–63.
- Andreasen J.O. i wsp.: Healing of 400 intra-alveolar root fractures. 1. Effect of pre-injury and injury factors such as sex, age, stage of root development, fracture type, location of fracture and severity of dislocation. — Dent. Traumatol., 2004, 20, 192–202.
- Rodd H.D. i wsp.: Survival of intentionally retained permanent incisor roots following crown root fractures in children. — Dent. Traumatol., 2002, 18, 92–97.
- Kushel R. i wsp.: Bone healing after tooth extraction with or without an intervention: a systematic review of randomized controlled trial. — Clin. Implant Dent. Relat. Res., online, 8 Mar 2012. — DOI: 10.1111/j.1708–8208.2012.00450.
- Vignoletti F. i wsp.: Protocols for ridge preservation after tooth extraction. A systematic review. — Clin. Oral Impl. Res., 2012, 23, 22–38.
- Nasr H.F. i wsp.: Bone and bone substitutes. — Periodontol. 2000, 19, 74–86.
- Jensen S.S.: Bone healing and graft resorption of autograft, anorganic bovine bone and β -tricalcium phosphate. A histologic and histomorphometric study in the mandibles of minipigs. — Clin. Oral Impl. Res., 2006, 17, 237–243.
- Schmidlin P.R. i wsp.: Evaluation of moldable, in situ hardening calcium phosphate bone graft substitutes. — Clin. Oral Impl. Res., 2011, Jarcho 1981, 1–9.