

Аветіков Давид Соломонович,
доктор медичних наук, професор,
професор ЗВО кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-7055-3589
SCOPUS ID: 56349283100
м. Полтава, Україна

Скікевич Маргарита Георгіївна,
кандидат медичних наук, доцент,
доцент ЗВО кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-4401-2703
SCOPUS ID: 57215353644
м. Полтава, Україна

Іваницька Олена Сергіївна,
кандидат медичних наук, доцент,
доцент ЗВО кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-4789-8503
SCOPUS ID: 58485001800
м. Полтава, Україна

Білоконь Сергій Олександрович,
кандидат медичних наук, доцент,
доцент ЗВО кафедри дитячої хірургічної стоматології,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0003-2929-1262
SCOPUS ID: 57209686306
м. Полтава, Україна

Лунькова Юліана Станіславівна,
кандидат медичних наук,
асистент кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-1007-9547
м. Полтава, Україна

Ілляшенко Юлія Іванівна,
асистент кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-7890-7839
м. Полтава, Україна

Патологічні зміни в скронево-нижньощелепному суглобі та його ендопротезування як ускладнення переломів виросткових відростків нижньої щелепи

Травми виросткових відростків та пов'язані з цим патологічні стани в скронево-нижньощелепних суглобах натеper є предметом постійних дискусій і суперечних поглядів серед актуальних проблем хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії.

Метою дослідження було порівняти різні стратегії лікування переломів виросткового відростку, як лікувальної хірургічної тактики, так і в якості профілактики внутрішніх порушень СНЩС шляхом проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією, відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією та ендоскопічної репозиції з внутрішньою фіксацією. Було проведений ретроспективний аналіз історій хвороби пацієнтів із переломами виросткового відростку нижньої щелепи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Закрита репозиція, згідно даних, особливо іноземних авторів, вважається стандартним лікуванням переломів виросткових відростків нижньої щелепи. Припущення, що закрита репозиція призведе до меншої кількості ускладнень, хоча естетика та функціональність будуть такими ж, як і лікування шляхом проведення відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією, спонукало до його ретельного вивчення. Неінвазивний характер цього методу, як наслідок, за нашими спостереженнями, призводить до дуже незначного пошкодження лицевого нерву у 22% випадків. Незважаючи на численні дискусії, автори все ще не можуть дійти згоди щодо оптимального алгоритму лікування переломів даної нозології. У 11% випадків нами не

знайдено помітної різниці між результатами відкритого чи закритого типу лікування. Проте в деяких інших дослідженнях закрите лікування вважається небажаним.

Висновок з дослідження. Натепер ендоскопічна хірургія, безумовно, є гарною заміною класичних оперативних доступів при хірургічному лікуванні переломах виросткового відростка та унеможливило наявність ускладнень щодо внутрішніх порушено скронево-нижньощелепного суглобу та його ендопротезування, також ускладнень, пов'язаних із традиційною відкритою технікою, таких як пошкодження лицьового нерву, утворення рубців, і ускладнень, пов'язаних проведенням відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією та відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, переломи виросткових відростків, заміна суглоба, артроскопія, ендопротезування.

Avetikov David Solomonovich, Doctor of Medical Science, Professor, Professor of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-7055-3589, SCOPUS ID: 56349283100, Poltava, Ukraine

Skikeych Margaryta Georgiivna, Candidate of Medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-4401-2703, SCOPUS ID: 57215353644, Poltava, Ukraine

Ivanytska Olena Sergiivna, Candidate of Medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-4789-8503, SCOPUS ID: 58485001800, Poltava, Ukraine

Bilokon Serhii Oleksandrovych, Candidate of Medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Children's Surgical Dentistry, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0003-2929-1262, SCOPUS ID: 57209686306, Poltava, Ukraine

Lunkova Yuliana Stanislavivna, Candidate of Medical Science, Assistant Professor of the Department of Orthopedic Stomatology and Implantology, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-1007-9547, Poltava, Ukraine

Illiashenko Yuliia Ivanivna, Assistant Professor of the Department of Orthopedic Stomatology and Implantology, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-7890-7839, Poltava, Ukraine

Pathological changes in the temporomandibular joint and its endoprosthesis as a complication of the mandibular condylar processes fractures

Injuries of condylar processes and related pathological conditions in the temporomandibular joints are currently the subject of constant discussions and conflicting views among the current problems of oral and maxillofacial surgery.

The aim of the study was to compare different strategies for treating condylar fractures, both as curative surgical tactics and as prevention of internal disorders of the TMJ by performing open reposition with maxillary fixation, open reposition with internal fixation, and endoscopic reposition with internal fixation. A retrospective analysis of the medical histories of patients with fractures of the condylar process of the mandible was performed.

Presentation of the main research material. Closed repositioning, according to data, especially from foreign authors, is considered a standard treatment for fractures of the condylar processes of the lower jaw. The assumption that closed reduction would result in fewer complications, although the aesthetics and functionality would be the same as treatment by open reduction with internal fixation, prompted its careful study. The non-invasive nature of this method, as a result, according to our observations, leads to very minor damage to the facial nerve in 22% of cases. Despite numerous discussions, the authors still cannot agree on the optimal treatment algorithm for fractures of the condylar process of the mandible. In 11% of cases, we found no significant difference between the results of open or closed treatment. However, in some other studies, closed treatment is considered undesirable.

Research conclusion. Currently, endoscopic surgery is certainly a good substitute for classical operative approaches in the surgical treatment of condylar fractures and prevents the occurrence of complications related to the internal temporomandibular joint and its endoprosthesis, as well as complications associated with the traditional open technique, such as damage to the facial nerve, formation of scars and complications associated with open reposition with maxillary fixation and open reposition with internal fixation.

Key words: temporomandibular joint, condylar fractures, joint replacement, arthroscopy, endoprosthesis.

Вступ. Травми виросткових відростків та пов'язані з цим патологічні стани в скронево-нижньощелепних суглобах натепер є предметом постійних дискусій і суперечних поглядів серед актуальних проблем хірургічної стоматології та щелепно-лицьової хірургії [3]. Особливо це стосується переломів дистального відділу виросткового відростка. Ця ділянка має суттєве топографоанатомічне і клінічне значення завдяки таким важливим компонентам, як лицьовий нерв і скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС), які схильні до порушення анатомо-біологічної цілісності та функціональної працездатності внаслідок або самого перелому, або хірургічного втручання з даного приводу [5; 6].

Різні стадії вивиху, ступені зміщення, подрібнення та лінії перелому залежать від величини, точки прикладання та передачі сили, а також положення та оклюзії нижньої щелепи пацієнта під час травми [4]. Однією з причин того, що переломи виросткових відростків мають першочергове значення в щелепно-лицьовій хірургії, є те, що багато наступних ускладнень пов'язані саме з цією локалізацією уражень, незалежно від того, чи отримую даний пацієнт лікування, чи ні. Незважаючи на те, що ранні клінічні результати сприймаються як позитивні, такі ускладнення, як біль, обмеження рухів нижньої щелепи та її зміщення, м'язові спазми, порушення прикусу, патологічні зміни СНЩС, остеонекроз, асиметрія обличчя та анкілоз

можуть маніфестувати на більш пізніх стадіях захворювання [1; 7; 10].

Інші ускладнення, пов'язані з переломом вироскового відростка, варіюються від перелому нижньощелепної ямки скроневої кістки з/без вивиху сегмента кістки в середню черепну ямку, пошкодження черепних нервів, пошкодження судин і, відповідно, кровотечі, затримки росту кісткової тканини та формування артеріовенозних норниць [2; 7]. Оскільки щодо лікування переломів вироскових відростків та патологічних станів у СНЩС існують суперечності, у літературі пропонуються різні методи їх лікування для профілактики ускладнень, пов'язаних внутрішніми порушеннями в СНЩС та подальшого ендопротезування [8; 9].

Метою цього дослідження було порівняти різні стратегії лікування переломів вироскового відростку, як лікувальної хірургічної тактики, так і в якості профілактики внутрішніх порушень СНЩС шляхом проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією, відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією та ендоскопічної репозиції з внутрішньою фіксацією.

Методологія та методи дослідження. Робота є фрагментом комплексної ініціативної теми кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Полтавського державного медичного університету «Алгоритм комплексного лікування запальних процесів та профілактики утворення патологічних рубців шкіри голови та шиї після планових та ургентних оперативних втручань», (номер державної реєстрації 0124U000093) та кафедри ортопедичної стоматології «Застосування новітніх технологій для діагностики та лікування функціональної патології зубощелепної системи (номер державної реєстрації 0121U113817).

Було проведений ретроспективний аналіз історій хвороби пацієнтів із переломами вироскового відростку нижньої щелепи, що були госпіталізовані у відділення щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня імені М.В. Скліфосовського» ПОР з 2021 по 2023 рік.

Всі методи хірургічних втручань, було розділено на три групи: 1. Шляхом проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією – 20 пацієнтів. 2. Шляхом проведення відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією – 22 пацієнти. 3. Шляхом проведення ендоскопічної репозиції з внутрішньою фіксацією – 21 пацієнт.

Серед контингенту за гендерним розподілом пацієнтів превалювали чоловіки 67% проти 33% осіб жіночої статі. Вік коливався від 19 до 45 років.

Виклад основного матеріалу дослідження. Закрита репозиція, згідно даних, особливо іноземних авторів, вважається стандартним лікуванням переломів вироскових відростків нижньої щелепи. Припущення, що закрита репозиція призведе до меншої кількості ускладнень, хоча естетика та функціональність будуть такими ж, як і лікування шляхом проведення відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією, спонукало до його ретельного вивчення. Неінвазивний характер цього методу, як наслідок, за нашими спостереженнями, призводить до дуже незначного пошкодження лицевого нерву у 22% випадків. Незважаючи на численні дискусії, автори все ще не можуть дійти згоди щодо

оптимального алгоритму лікування переломів даної нозології. У 11% випадків нами не знайдено помітної різниці між результатами відкритого чи закритого типу лікування. Проте в деяких інших дослідженнях закрите лікування вважається небажаним.

Тривалість проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією є ще одним суперечливим питанням для підходу до операції із закритим скороченням. За нашими даними вона становить від двох до шести тижнів. Найкоротший час для проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією, за нашими спостереженнями, хірург обирає, щоб уникнути можливого анкілозу скронево-нижньощелепного суглоба, артроскопії та його подальшого ендопротезування. Точну причину анкілозу ще належить пояснити, але теоретично кровотеча в суглобі, гематома та подальший фіброз і утворення надлишкової кісткової тканини внаслідок травми можуть спричинити небажаний анкілоз. Таким чином, було б розумно припустити, що анкілоз СНЩС є результатом прямої травми капсули суглоба або головки вироскового відростка, тому ризик анкілозу є незначним при субконділярних переломах: отже, для кращого зрощення при переломах слід розглянути довший період проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією.

На основі проаналізованої інформації нами запропоновано 4-6 тижнів післяопераційного періоду проведення відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією при переломах вироскового відростка, у яких не задіяна капсула та елементи СНЩС. Цей протокол також застосовний нами при хірургічному лікуванні двосторонніх переломів, без зміщення відламків. Однак при двосторонніх переломах сегменти більш схильні до зміщення, тому рекомендується проведення відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією.

З появою апаратів внутрішньої фіксації відкрита репозиція переломів вироскових відростків стає все більш популярною. Нами встановлено, що, як правило, необхідність анатомічної репозиції при складних переломах є однією з причин для використання підходу відкритої репозиції та внутрішньої фіксації. Натепер багато авторів обговорюють кращі результати хірургічного лікування переломів вироскових відростків для кращої оклюзії, морфології кістки та функції СНЩС, але нами зроблено висновок, що хірургічний доступ до вироскового відростка нижньої щелепи збільшить ризик травми лицевого нерву та у 38% випадків збільшить вірогідність патологічних змін у СНЩС.

У випадках великого зміщення та втрати функціональної оклюзії, коли закрита репозиція неможлива, показано проведення відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією, із добрим, як косметичним, так і функціональним результатом без візуалізації внутрішніх пошкоджень СНЩС. Для доступу до ділянки перелому нами використовуються наступні оперативні доступи: периаурикулярний, підщелепний, ретромандибулярний і ретромандибулярний транспаротидний. У 56% випадків використовується ретромандибулярний доступ з розрізом під мочкою вуха довжиною 16-22 мм. Даний оперативний доступ мінімізує утворення післяопераційних патологічних рубців шкіри, без пошкодження привушної слинної

залози, що запобігає таким ускладненням, як слинна фістула, та внутрішнім пошкодженням тканин СНЩС.

Нами встановлено, що проведення ендоскопічної репозиції з внутрішньою фіксацією зумовлює використання переваг як закритих, так і відкритих методів. Післяопераційний рубець майже не візуалізується, не зафіксовано пошкоджень лицевого нерву, а функціональна оклюзія забезпечується репозицією відламків у функціонально-анатомічному співвідношенні. Слід відмітити, що за допомогою сучасного артроскопа досягається відмінна видимість. За нашими даними, цей метод також є швидшим порівняно з іншими техніками проведення позаротових розрізів для створення оптимального оперативного доступу. Внутрішньоротовий доступ найчастіше використовується нами з використанням ендоскопа у 75% випадків.

Незважаючи на перевагу та недосконалість зазначених методів, метою є досягнення оптимальної функції органів щелепно-лицевої локалізації пацієнта з мінімальними ушкодженнями. Визначити найкращу процедуру, звичайно, нелегко, і на це впливає багато факторів, тому метою цього огляду було узагальнити доступні методи, а також їхні переваги та недоліки, щоб допомогти прийняти рішення легше. Завдяки різним технікам і матеріалам і, що, на нашу думку, найважливіше, положенню та виду перелому, вибір правильного протоколу лікування щоразу є проблематичним і залежить від досвіду хірурга та його вміння правильно складати алгоритм оперативного втручання. Сучасні хірургічні методи, такі як ендоскопічна технологія, знижуючи рівень захворюваності, знову ставлять питання про вибір відкритої чи закритої методики лікування. Наші ретроспективні дослідження, які порівнюють відкриті та закриті методи лікування, стверджують, що хірургічна процедура не має переваги перед закритою технікою щодо функції, діапазону рухів, оклюзії, відновлення контурів, сенсорних або рухових функцій.

Найчастішою скаргою пацієнтів через 6 місяців після оперативного втручання є хронічний біль після закритої

репозиції та помітний рубець на шкірі. Нами доведено, що після обох протоколів лікування пацієнти мають однакову оклюзію, збереження фіксації зменшеної частини, індекс тризму, рухи нижньої щелепи та достатність жування. Помітними відмінностями є дискомфорт пацієнта під час рухів нижньою щелепою, жування, набряк, нейрогенні ускладнення та привушна норича.

Нами встановлено, що закрита методика є лікуванням вибору для більшості переломів виrostкового відростка (67%), за винятком випадків, коли немає відновної оклюзії, серйозного зміщення, втрати висоти гілки або беззубого пацієнта, де показано відкрите вправлення.

Нами також проведено дослідження з асиміляції трансорального лікування за допомогою ендоскопа та закритої репозиції переломів. 12 пацієнтів, які перенесли дане оперативне втручання, мали більше скарг у короткостроковій перспективі, але у них було представлено менше симптомів під час довгострокового спостереження; вони мали кращі параметри оклюзійних співвідношень як на ранніх, так і на пізніх строках спостереження. Однак для більш складних неправильних прикусів і великих вивихів краще використовувати відкриту техніку.

Висновок з дослідження. Натепер ендоскопічна хірургія, безумовно, є гарною заміною класичних оперативних доступів при хірургічному лікування переломів виrostкового відростка та унеможливленню наявності ускладнень щодо внутрішніх порушено скронево-нижньощелепного суглобу та його ендопротезування, також ускладнень, пов'язаних із традиційною відкритою технікою, таких як пошкодження лицевого нерву, утворення рубців, і ускладнень, пов'язаних проведенням відкритої репозиції з верхньощелепною фіксацією та відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією.

У подальших дослідженнях планується вивчити методики профілактики і лікування внутрішніх порушень скронево-нижньощелепних суглобів на тлі переломів нижньої щелепи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аветіков Д.С. Зміни мінерального компоненту нижньощелепної кістки в динаміці репаративного остеогенезу за умов хронічної нітратної інтоксикації. Д.С. Аветіков, К.П. Локес, В.В. Іщенко. *Вісник проблем біології і медицини*. 2014. Т. 1(2). С. 37–40.
2. Особливості клінічних проявів м'язово-суглобової контрактури нижньої щелепи. П.І. Яценко, К.П. Локес, І.В. Яценко, Л.І. Волошина, Д.С. Аветіков. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2023. Т. 23, вип. 2 (82). С. 152–155.
3. Переломи нижньої щелепи: аналіз частоти виникнення, локалізації та ускладнень. Д.С. Аветіков, К.П. Локес, С.О. Ставицький, І.В. Яценко, О.О. Розколупа. *Вісник проблем біології і медицини*. 2014. Т. 3 (3). С. 62–65.
4. Частота травми голови та обличчя залежно від виду спорту, механізм та профілактика. Є.Н. Приступа, А.В. Магльований, Д.С. Аветіков, В.В. Панькевич, С.В. Уштан. *Клінічна хірургія*. 2017. № 10. С. 70–73.
5. A rare case of bilateral pseudoaneurysm secondary to mandibular condyle fracture—a case report with review of literature. D.S. Sundaram, B. Lal, R.D. Kumar, O. Bhutia. *Oral Maxillofac Surg*. 2023. Vol. 27(3). P. 527–532.
6. Does Mandibular Condylar Morphology After Fracture Healing Predict Functional Outcomes in Patients Treated With Closed Reduction? P. Singh, S. Mohanty, Z. Chaudhary, P. Sharma, J. Kumar, A. Verma. *J Oral Maxillofac Surg*. 2022. Vol. 80(4). P. 691–699.
7. Gibson A.C. Complications of Mandibular Fracture Repair. A.C. Gibson, T.B. Merrill, J.R. Boyette. *Otolaryngol Clin North Am*. 2023. Vol. 56(6). P. 1137–1150.
8. Mini suture anchor: An effective device for reduction and fixation of displaced temporomandibular joint disc with intracapsular condylar fracture. S. Shakyia, K.D. Li, D. Huang, Z.Q. Liu, Z.R. Liu, L. Liu. *Chin J Traumatol*. 2022. Vol. 25(1). P. 49–53.

9. Optimal Plate Choice for High-Neck Mandibular Condyle Fracture: A Mechanistic Analysis of 16 Options. J. Okulski, M. Kozakiewicz, M. Krasowski, R. Zieliński, P. Szymor. *J Clin Med*. 2024. Vol. 3(3). P. 905.

10. Treatment of extracapsular fractures of the mandibular condylar process: A retrospective evaluation of 377 cases. M. Maurer, T. Klaes, J.K. Meier, J.M. Gottsauner, J. Taxis, J. Schuderer, T.E. Reichert, T. Ettl. *Dent Traumatol*. 2023. Vol. 39(6). P. 586–596.

REFERENCES

1. Avetikov, D.S., Lokes, K.P. & Ishchenko, V.V. (2014). Zminy mineral'noho komponentu nyzhn'oshchelepnoyi kistky v dynamitsi reparatyvnoho osteohenezu za umov khronichnoyi nitratnoyi intoksykatsiyi [Changes in the mineral component of the mandibular bone in the dynamics of reparative osteogenesis under conditions of chronic nitrate intoxication]. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*, 1(2),37–40. [in Ukrainian].

2. Yatsenko, P.I., Lokes, K.P., Yatsenko, I.V., Voloshyna, L.I. & Avetikov, D.S. (2023). Osoblyvosti klinichnykh proyaviv m"yazovo-suhlobovoyo kontraktury nyzhn'oyi shchelepy [Peculiarities of clinical manifestations of muscle-articular contracture of the mandible]. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*. 23,2(82),152–155. [in Ukrainian].

3. Avetikov, D.S., Lokes, K.P., Stavtyskyi, S.O., Yatsenko, I.V. & Rozkolupa, O.O. (2014). Perelomy nyzhn'oyi shchelepy: analiz chastoty vynyknennya, lokalizatsiyi ta uskladnen [Fractures of the lower jaw: analysis of frequency of occurrence, localization and complications]. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 30(3),62–65. [in Ukrainian].

4. Prystupa, Ye.N., Mahlovanyi, A.V., Avetikov, D.S., Pankevych, V.V. & Ushtan, S.V. (2017). Chastota travmy holovy ta oblychchya zalezho vid vydu sportu, mekhanizm ta profilaktyka [Frequency of head and face injuries depending on the type of sport, mechanism and prevention]. *Klinichna khirurgiya*. 10, S 70–73. [in Ukrainian].

5. Sundaram, D.S., Lal, B., Kumar, R.D. & Bhutia, O. (2023). A rare case of bilateral pseudoaneurysm secondary to mandibular condyle fracture-a case report with review of literature. *Oral Maxillofac Surg*. 27(3), 527–532.

6. Singh, P., Mohanty, S., Chaudhary, Z., Sharma, P., Kumar, J. & Verma, A. (2022). Does Mandibular Condylar Morphology After Fracture Healing Predict Functional Outcomes in Patients Treated With Closed Reduction? *J Oral Maxillofac Surg*. 80(4),691–699.

7. Gibson, A.C., Merrill, T.B. & Boyette, J.R. (2023). Complications of Mandibular Fracture Repair. *Otolaryngol Clin North Am*. 56(6),1137–1150.

8. Shakya, S., Li, K.D., Huang, D., Liu, Z.Q., Liu, Z.R. & Liu, L. (2022). Mini suture anchor: An effective device for reduction and fixation of displaced temporomandibular joint disc with intracapsular condylar fracture. *Chin J Traumatol*. 25(1),49–53.

9. Okulski, J., Kozakiewicz, M., Krasowski, M., Zieliński, R. & Szymor, P. (2024). Optimal Plate Choice for High-Neck Mandibular Condyle Fracture: A Mechanistic Analysis of 16 Options. *J Clin Med*. 3(3), 905.

10. Maurer, M., Klaes, T., Meier, J.K., Gottsauner, J.M., Taxis, J., Schuderer, J., Reichert, T.E. & Ettl, T. (2023). Treatment of extracapsular fractures of the mandibular condylar process: A retrospective evaluation of 377 cases. *Dent Traumatol*. 39(6),586–596.