

© Терещук О.Г.

УДК 616.314-08-06

*Терещук О.Г.*

## ПОШУК ФІЗІОЛОГІЧНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ЩЕЛЕП ТА ВИСОТИ ПРИКУСУ У ПАЦІЄНТІВ З ОКЛЮЗІЙНИМИ ПОРУШЕННЯМИ, ЩО ВИНИКЛИ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ НЕКОРЕКТНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця (м. Київ)

asichka82@yandex.ua

Дана робота є фрагментом НДР кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця «Комплексна функціональна діагностика та мультидисциплінарний підхід до лікування порушень жувального апарату, пов'язаних з краніоомандибулярними функціональними розладами», № державної реєстрації 0114U001353.

**Вступ.** Будь-які оклюзійні порушення, зокрема ті, що виникли або були спровоковані внаслідок проведеного ортопедичного лікування, а також часткова втрата зубів супроводжуються змінами практично у всіх ділянках зубощелепної системи (ЗЩС) та ведуть до низки ускладнень. Нижня щелепа з комплексом жувальних м'язів, скронево-нижньощелепні суглоби (СНЩС), зубні ряди є складовою частиною постійно діючого відділу щелепно-лицевої області, яка забезпечує первинну обробку їжі та інші життєво важливі функції людського організму.

На виникнення порушень оклюзії і розвитку патології у скронево-нижньощелепному суглобі впливають найрізноманітніші фактори. Це соматичні хвороби і травми щелепно-лицевої області, віковий стан зубних рядів і прикусу, наявність пломб і дефектів зубних рядів, якість зубних протезів у порожнині рота, патологічна стертість твердих тканин зубів, шкідливі звички та ін. Подібного роду морфологічні зміни значно утруднюють ортопедичне лікування функціональних розладів ЗЩС, особливо якщо вони обумовлені (детерміновані) соматичною патологією. Іноді таке лікування стає неможливим без застосування комплексу спеціальних підготовчих заходів (М.Д. Гросс, Дж.Д. Мзтьюс, 1986; А.А. Тимофеев, А.И.Мирза, 2001; О.І. Мірза, 2002; М.М. Рожко, Н.І. Герзанич, 2008; Е.Н. Рябоконт, 2008; Р.Р. Хайбуллина, 2008; М.Д.Гросс, J.D.Mathews, 1982; L.Helenius, 2005).

Значна кількість людей має зубні ряди з деякими елементами оклюзійної дисгармонії, що приводить до розвитку «м'язового стресу». При цьому жувальна система втрачає здатність адекватно адаптуватися, порушується функціональний стан елементів

СНЩС, внаслідок чого у них можлива поява запальних та дистрофічних змін.

У більшості спостережень ці фактори непостійні, при втраті адаптаційної здатності можуть призводити до дисфункції елементів ЗЩС, зокрема, СНЩС, та набувати тимчасової або хронічної форми [13, 14].

Вже тільки перелік типової первинної симптоматики при дисфункції показує, що вона зумовлена станом м'язів та оклюзії, які у свою чергу, забезпечують стан і функцію суглобу. Тому діагноз «артрит» або «артроз», який часто встановлюють у цих випадках, повинний мати чітке патогенетичне підґрунтя, що потребує застосування комплексного дослідження органів і структур зубощелепної ділянки [2-4].

При втраті значної кількості зубів, антагонуючі зуби зміщуються, контактні точки на деяких зубах зникають, зуби розташовуються віялоподібно, що призводить до зниження висоти прикусу. Альвеолярні відростки атрофуються, і хворий при переживанні їжі вимушений висовувати нижню щелепу вперед. Зниження міжальвеолярної висоти призводить до функціональної перебудови жувального апарату зі змінами в СНЩС та жувальних м'язах. Відновлення висоти такою як вона була до будь-яких змін з боку зубних рядів, означає, що жувальний апарат буде поставлений перед необхідністю вторинно перебудовуватися, що небажано, а інколи і неможливо через глибокі анатомічні зміни у СНЩС [6, 7]. Якщо період після втрати зубів є достатньо тривалим, то компенсаторно-приспосувальне положення нижньої щелепи стає стійким, що може призвести до помилок при визначенні центрального співвідношення щелеп. Труднощі виникають ще й тому, що внаслідок втрати зубів, атрофії альвеолярних відростків, втрачаються орієнтири, котрі дозволяють відновити міжальвеолярну висоту [1, 5].

Слід зазначити, що на характер змикання зубів мають вплив «фактори оклюзії», такі як: морфологічна будова оклюзійної поверхні бічних зубів, різцевий шлях, термінальна шарнірна вісь, компенсаційні криві, суглобові сагітальні та трансверзальні шляхи та кути. Саме тому, будь-яка непряма реставрацій-

на стоматологічна маніпуляція потребує ретельного аналізу співвідношення між верхньою та нижньою щелепами, також міжальвеолярної висоти на якій вона буде проведена [8, 9].

Проведені нами дослідження дозволили нам вирішити низку питань, що спонукає нас до проведення подальших досліджень. Впровадження нами в практичну діяльність схем лікування дають підстави продовжувати пошук шляхів оптимізації процесу реконструкції положення та висоти прикусу у зв'язку з актуальністю даної проблематики та реальною можливістю підвищення якості надання ортопедичного лікування лікарями-стоматологами.

**Мета роботи** – оптимізація процесу лікування шляхом пошуку оптимальної вертикальної висоти та положення нижньої щелепи, що дасть можливість мінімізувати ризик похибки під час проведення репротезування після видалення конструкцій, що стали пусковим фактором, або причиною виникнення проявів функціональних розладів ЗЩЛА.

**Об'єкт і методи дослідження.** У роботі розглянуто застосування різних підходів до лікування на підготовчому до ре протезування етапі. Тому ми провели розподіл наших пацієнтів за групами. Всього нами було проведено лікування 60 пацієнтів. У всіх пацієнтів на стартовій висоті, що була продиктована додатковими комплексними методами обстеження, ми спостерігали значне зменшення інтенсивності симптоматичних проявів з боку СНЩС та жувальних м'язів незалежно від того, проводилося лікування з використанням лікувально-діагностичних апаратів, чи безпосередньо шляхом протезування провізорними конструкціями. Це нас спонукало вважати віднайдене положення як фізіологічне для даного пацієнта, але вертикальна висота не були такими, що відповідало б наближенням до фізіології даної особи. Симптоматика усувалась лише після виготовлення ортопедичних конструкцій на віднайденому положенні нижньої щелепи, але іншій висоті. Причому, не шляхом модифікації попередньої конструкції, а виготовленням нових. Це дозволяло нам завжди «повернутися» на крок назад у лікувальному процесі, не втрачаючи орієнтуру досягнутого положення на попередніх конструкціях, яке ми могли вважати наближеним до фізіологічного.

Всього нами було проведено лікування 60 (100%) пацієнтів, по 20 (33,3%) пацієнтів в кожній групі.

I група пацієнтів – винайдення співвідношення та міжальвеолярної висоти проводили, шляхом використання оклюзійних шин з різною висотою на винайденному положенні нижньої щелепи. і лише після цього видалялись попередні конструкції, наявні в ротовій порожнині. В більшості випадків, ці конструкції були дороговартісними та саме після їх встановлення виникала симптоматика притаманна функціональним розладам ЗЩЛА, в різний часовий проміжок.

II група пацієнтів – винайдення співвідношення проводили за допомогою оклюзійної шини, а остаточна корекцію міжальвеолярної висоти проводили на сеї тимчасових конструкцій.

III група пацієнтів – винайдення як положення, так і міжальвеолярної висоти проводили за допо-

могою серії тимчасових конструкцій, що були виготовлені після видалення попередніх стаціонарних конструкцій.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

На підготовчому до репротезування етапі нами були застосовані оклюзійні шини на верхню щелепу з індивідуально сформованою оклюзійною поверхнею. Аналіз результатів лікування дає можливість якісно удосконалити схему лікування пацієнтів з оклюзійними розладами, що виникли або були спровоковані внаслідок проведених реконструктивних маніпуляцій. Також даний поділ пацієнтів на групи дозволив нам проаналізувати результати лікування в прогностичному аспекті. Адже, пояснення пацієнту під час початкових консультацій прогнозу щодо проведення різних етапів, мотивує пацієнта ретельніше виконувати рекомендації лікаря, зокрема й в експлуатації оклюзійних шин. Часто пацієнти не готові пройти всі довготривалі етапи лікування та вимагають репротезування якомога швидше.

В I групі (20 пацієнтів, 33,3%, 100%) пацієнтів зникнення залишкових больових проявів після проведеної корекції положення нижньої щелепи та міжальвеолярної висоти за допомогою серії оклюзійних шин з подальшим виготовленням одного варіанту тимчасових ортопедичних конструкцій, які були прототипом нових стаціонарних конструкцій, склали 13 (65,0%) пацієнтів. Для цієї категорії пацієнтів притаманним було зниження міжальвеолярної висоти до моменту прийняття рішення щодо репротезування.

У 7 (35,0%) пацієнтів зникнення залишкової симптоматики мала місце в тих випадках, коли позиціонування нижньої щелепи проводили за допомогою оклюзійної шини, встановленій на попередніх стаціонарних конструкціях виготовлених з помилково надмірно підвищеної вертикальної висоти (**рис. 1**).

У II групі пацієнтів після встановлення положення нижньої щелепи, котре призвело до ліквідації інтенсивності больових проявів, ми почали вважати його таким, яке наближене до фізіологічного для даного пацієнта. Тому нами було прийняте рішення щодо використання тимчасових конструкцій для пошуку міжальвеолярної висоти.

У 7 (35,0%) пацієнтів цієї групи спостерігалось зникнення залишкової симптоматики після винайдення міжальвеолярної висоти на серії тимчасових конструкцій.

У 13 (65,0%) пацієнтів залишкова симптоматика лишалась після використання серії тимчасових конструкцій (**рис. 2**).

У III групі пацієнтів встановлення як положення, так і міжальвеолярної висоти проводили за допомогою серії тимчасових конструкцій, що були виготовлені після видалення попередніх конструкцій. Лише у 3 (15,0%) пацієнтів був досягнутий успіх (**рис. 3**).

В I групі пацієнтів – у 65,0% пацієнтів спостерігалось зниження між альвеолярної висоти, пошук якої ми здійснювали за допомогою серії оклюзійних шин з різною висотою. Таким чином ми знаходили як положення нижньої щелепи, так і міжальвеолярну висоту, тим самим, добивались зникнення симпто-

# СТОМАТОЛОГІЯ

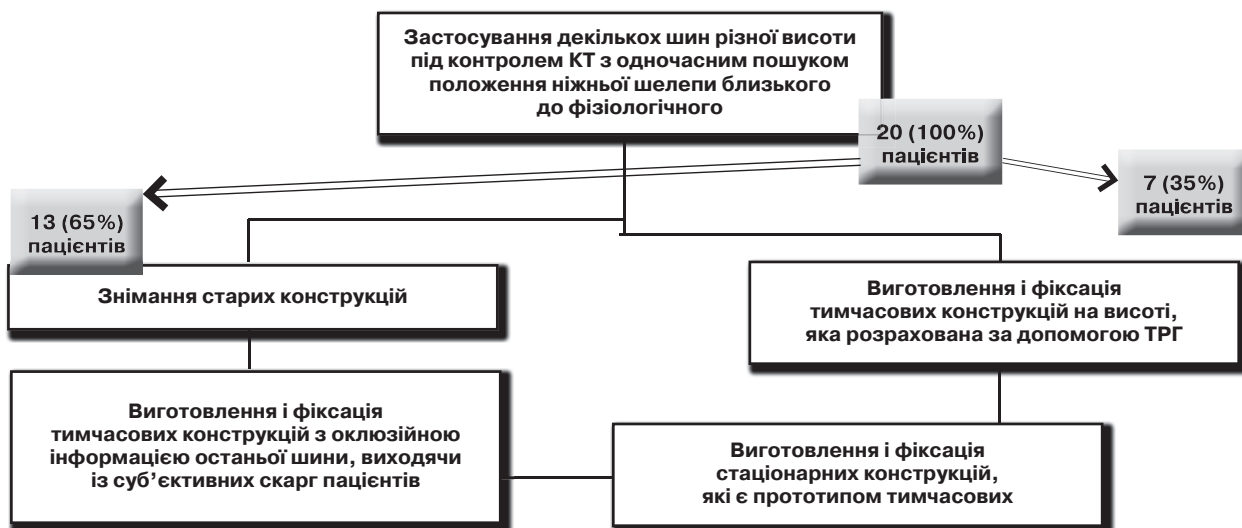


Рис. 1. Алгоритм лікування пацієнтів I групи.



Рис. 2. Алгоритм лікування пацієнтів II групи.

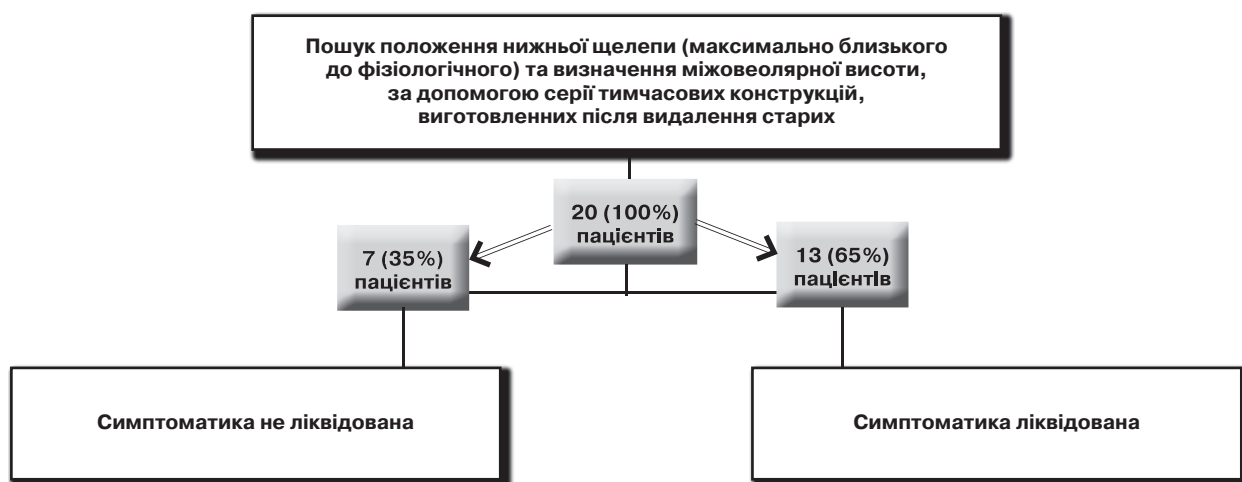


Рис. 3. Алгоритм лікування пацієнтів III групи.

матики. Високий рівень успіху ми можемо пояснити тим, що застосовуючи оклюзійні шини, ми максимально розвантажували як елементи СНЩС, так і жувальні м'язи. Це відбувається за рахунок можливості, на певних етапах, створювати ковзаючі рухи зубів нижньої щелепи по поверхні оклюзійної шини без будь-яких перепон. Таким чином, ми можемо добитися максимального міорелаксаційного ефекту та де програмування жувальних м'язів. Лише після цього слід проводити остаточне формування всіх направляючих рухів на поверхні оклюзійної шини та стабілізацію положення нижньої щелепи. Протезування одразу провізорними конструкціями не дає можливості тотального розблокування рухів нижньої щелепи в ексцентричних оклюзіях. Тим самим ми не можемо досягти бажаного результату щодо пошуку положення нижньої щелепи.

У 35,0% випадків у пацієнтів даної групи пошук положення нижньої щелепи, ми проводили шляхом постановки оклюзійної шини на верхню щелепу, не видаляючи конструкції виготовлені з помилково надмірно збільшеним вертикальним оклюзійним розміром. Однією із скарг даної категорії пацієнтів було відсутнє стабільне змикання. Пацієнти змикали зубні ряди у різних положеннях та не могли визначити найбільш комфортне положення. Таким чином, ми проводили пошук найбільш комфортного положення нижньої щелепи за допомогою оклюзійної шини на верхню щелепу. Та остаточної ліквідації симптоматики, відбулося лише після виготовлення тимчасових конструкцій з урахуванням віднайденого положення нижньої щелепи та між альвеолярної висоти, котра була обрахована за допомогою телерентгенограми.

В II групі пацієнтів – у 35,0% пацієнтів цієї групи спостерігалось зникнення залишкової симптоматики після віднайдення міжальвеолярної висоти на серії тимчасових конструкцій. Дане явище ми пояснюємо тим, що частіше за все пацієнти використовують оклюзійну шину лише вночі, а основне виконання функції відбувається без неї. Це примушує до постійного дезінформативного депрограмування м'язів.

У 65,0% пацієнтів залишкова симптоматика лишалась після використання серії тимчасових конструкцій. Дане явище ми змогли пояснити тим, що організму потрібно достатньо часу для того, щоб відбулася адаптація до запропонованих умов функціонування. Тому використання кожної з моде-

лей із серії тимчасових конструкцій виготовлених на різній вертикальній висоті, повинно становити не менше двох тижнів. Це при умові, що тимчасові конструкції не стали провокатором нового загострення больових проявів. Якщо така провокація мала місце, то ці тимчасові конструкції слід видалити. Різке загострення симптоматичних проявів ми можемо пов'язати із різкою зміною величин, до яких не звикли структурні елементи ЗЩЛА, так як ці зміни викликають їх перенапруження.

У III групі пацієнтів встановлення як положення, так і міжальвеолярної висоти проводили за допомогою серії тимчасових конструкцій, що були виготовлені після видалення попередніх конструкцій. Лише у 15,0% пацієнтів був досягнутий успіх, що можна пояснити необхідністю перед проведенням інвазивного лікування здійснити неінвазивну оклюзійну корекцію і тим самим, досягти де програмування жувальних м'язів та забезпечити умови для адаптації до запропонованих умов функціонування. Також має значення те, що неінвазивна апаратура є змінною і проміжки її експлуатації будуть змінюватися періодами перебування пацієнта без неї, особливо, під час прийому їжі. Це, звичайно призводить до хибного програмування під час виконання функції, зокрема, прийомі їжі, але й попереджає виникнення постійного різкого м'язового стресу.

### Висновки.

Проведене нами лікування проілюструвало, що найбільший відсоток успіху було досягнуто у пацієнтів і клінічної групи.

З прогностичної точки зору проводити лікування за допомогою кількох оклюзійних шин на віднайденому положенні, але різній висоті є найбільш доцільним і дозволяє досягнути як функціонального, так і естетичного оптимуму.

**Перспективи розвитку подальших досліджень.** Проведені нами дослідження дозволили нам вирішити низку питань, що спонукає нас до проведення подальших досліджень. Впровадження нами в практичну діяльність схем лікування дають підстави продовжувати пошук шляхів оптимізації процесу реконструкції положення та висоти прикусу у зв'язку з актуальністю даної проблематики та реальною можливістю підвищення якості надання ортопедичного лікування лікарями-стоматологами.

## Література

1. Баданин В.В. Окклюзионные шины – эффективный метод ортопедического лечения функциональных нарушений ВНЧС / В.В. Баданин // Институт стоматологии. – 2003. – № 3. – С. 18-20.
2. Хватова В. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и методы лечения / В. А. Хватова // Новое в стоматологии. – 1998. – № 1. – С. 33-48.
3. Davies J. The pattern of splint usage in the management of two common temporomandibular disorders / J. Davies, R.J.M. Gray // Br. Dental J. – 1997. – № 8. – P. III: Long-term follow-up in and assessment of splint therapy in the management of disc displacement with reduction and pain dysfunction syndrome. – P. 46-158.
4. Davies J. The pattern of splint usage in the management of who common temporomandibular disorders / J. Davies, R.J.M. Gray // Br. Dental J. – 1997. – № 7. – P. II: The stabilization splint in the treatment of pain dysfunction syndrome. – P. 18-186.
5. Dos Santos J.Jr. Chairside fabrication of occlusal biteplane splints using visible light cured material / J. Jr. Dos Santos, M. Gurklis // Cranio. – 1995. – № 13 (2). – P. 6-131.

6. Leib A.M. The occlusal bite splint – a noninvasive therapy for occlusal habits and temporomandibular disorders / A.M. Leib // Compend Contin Educ Dent. – 1996. – № 17 (11). – P. 4-1081, 1086, 1088.
7. Long J.H.Jr. Interocclusal splint designed to reduce tenderness in lateral pterygoid and other muscles of mastication / J.H.Jr. Long // J. Prosthet. Dent. – 1995. – № 73 (3). – P. 316.
8. Nelson S.J. Principles of stabilization bite splint therapy / S.J. Nelson // Dent. Clin. North Am. – 1995. – № 39 (2). – P. 21-403.
9. Pierce C.J. Dental splint prescription patterns: a survey / C.J. Pierce, R.J. Weyant, H.M. Block [et al.] // J. Am. Dent. Assoc. – 1995. – № 126 (3). – P. 294.

УДК 616.314-08-06

### **ПОШУК ФІЗІОЛОГІЧНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ЩЕЛЕП ТА ВИСОТИ ПРИКУСУ У ПАЦІЄНТІВ З ОКЛЮЗІЙНИМИ ПОРУШЕННЯМИ, ЩО ВИНИКЛИ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ НЕКОРЕКТНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ**

**Терещук О.Г.**

**Резюме.** Виявлено, що одним з найважчих моментів в процесі репротезування – відновлення міжальвеолярної висоти. Часто, коли мова йде про репротезування, мають місце конфліктні ситуації у стосунках пацієнт – лікар, що пов'язано з необхідністю видалення дороговартісних конструкцій та виготовлення нових не менш затратних у фінансовому відношенні. За нашими спостереженнями навіть при віднайдені комфортного положення на оклюзійній шині, яке призводить до зникнення больових відчуттів, може бути хибним. Тому критерієм оцінки досягнення функціонального та естетичного оптимуму слід вважати не лише віднайдення положення нижньої щелепи, що усуває больові прояви в ЗЩЛА, але й міжальвеолярної висоти на якій потрібно здійснити репротезування. Тим самим, знаючи прогноз лікаря зменшує ризик похибки при виготовленні нових стаціонарних дорого вартісних конструкцій, що попереджає виникнення конфліктної ситуації з пацієнтами.

**Ключові слова:** зубощелепний апарат, вертикальна висота, фізіологічне співвідношення, оклюзійна шина, оклюзійна корекція.

УДК 616.314-08-06

### **ПОИСК ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СООТНОШЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ И ВЫСОТЫ ПРИКУСА У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИОННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, ВОЗНИКШИХ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ НЕКОРРЕКТНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**Терещук Е.Г.**

**Резюме.** Обнаружено, что одним из наиболее сложных моментов в процессе репротезирования – определение межальвеолярной высоты. Часто, когда речь идет о репротезировании, имеют место бить конфликтные ситуации во взаимоотношениях между пациентом и врачом. Это связано с необходимостью удаления дорогостоящих конструкций и изготовления новых, не менее затратных в финансовом отношении. По нашим наблюдениям даже при определении наиболее комфортного положения на окклюзионной шине, которое привело к исчезновению болевых ощущений, может бить ошибочным. Поэтому критерием оценки достижения функционального и эстетического оптимума следует понимать не только определение положения нижней челюсти, при котором исчезают болевые проявления в ЗЧЛА, но и межальвеолярной высоты, на которой следует произвести репротезирование. Таким образом, зная прогноз, значительно уменьшается риск погрешности при изготовлении новых стационарных дорогостоящих конструкций, что предупреждает моменты возникновения конфликтных ситуаций между врачом и пациентом.

**Ключевые слова:** зубочелюстной аппарат, вертикальная высота, физиологическое соотношение, окклюзионная шина, окклюзионная коррекция.

UDC 616.314-08-06

### **Search Physiological Value Jaws and Bite Height in Patients with Occlusive Disorders that Arose after the Incorrect Dental Surgery**

**Tereshchuk E. G.**

**Abstract.** Recent studies have documented that regaining inter-alveolar height is one of the most difficult tasks during the prosthetics remanufacturing process. Often, during prosthetics remanufacturing process, misunderstanding between a patient and a doctor may occur. It is related to the removal of expensive structures and manufacturing of new ones that are just as pricey. According to our observations, comfortable positioning of the occlusive splint that eliminates the pain sensation could be misleading. Thus, the touchstone for achieving optimal functional and esthetic results is not only the repositioning of the mandible that eliminates pain sensation in TMJ, but is also regaining of inter-alveolar height needed for prosthetics remanufacturing. Thereby by knowing the treatment outcome, the doctor is able to minimize the room for error in prosthetics remanufacturing process and improve the doctor-patient relationship.

These methods of treatment help to provide an organism the most comfortable living conditions. It's extremely important in terms of ensuring adaptive realities of the body. It's often unclear whether to perform further occlusive correction before re-prosthetic.

Our research makes prediction of the amount of needed correction of occlusion.

A significant functional adaptation of maxillofacial region was proved during our research by adaptive changes of all its parts. All patients have different adaptive ability to occlusive disorders, which are perceived by the body as a stressful situation. Some patients adapt quickly to significant changes in occlusions, others could have a wide spectrum of symptoms even with minor changes of occlusion relations.

Our treatment scheme helps to choose the most proper individual treatment algorithm. Reconstructive dental manipulations can be considered as stress factors. Vegetative imbalance could lead to disruption of emotional and behavioral aspects of personality. Neurotic conditions of a patient that are resulting from this imbalance often confuse doctors about primary etiological factors of existing symptoms. Our treatment algorithm can clearly differentiate the patient's subjective feeling from actually existing problems. Thus, we were able to find the original cause of symptoms. We can also opportunely sort out other specialist's involvement.

This enables us to resolve the issue of the relationship between patients and doctors who conducted the previous prosthetics.

So we made conclusions about the dominant causative factor, duration of treatment and the amount of reconstructive surgery. All these returns patients to normal society life rhythm and, consequently, increased quality of patients' life.

**Keywords:** tooth-jaw apparatus, vertical height, physiological ratio, occlusal splint, occlusal adjustment.

*Рецензент – проф. Новіков В.М.*

*Стаття надійшла 09.07.2015 р.*