

Ойген Енд

лікар-стоматолог, Вайнгартен, Німеччина

Концепція природи*

Концепція оклюзії VITA Bio-Logische Prothetik (Vita BLP) (VITA Біо-Логічне Протезування) – це цілісна теорія оклюзії природних даних людської оклюзії, що відтворює статичні та динамічні закономірності природних людських зубів.

Природа як зразок

Розподіл контактних пунктів у Біо-Логічному Протезуванні, на відміну від інших концепцій оклюзії, не визначений точно й абсолютно, але у випадку Vita BLP природа залишає місце для індивідуальності людини, яка, однак, з огляду на постійну повторюваність закономірностей інтра- та інтеріндивідуального вільного простору, дає чіткі вихідні дані. При жувальних або мовних рухах щелепи фізіологічно відсутнє ведення зубів, є лише кортикальні або субкортикальні нейром'язово приведені рухи нижньої щелепи. Саме ці спостереження, які вже раніше зробили багато вчених, є вирішальною перевагою стосовно поширеної раніше концепції постановки, тому що закони природи універсальні й можуть застосовуватися в усіх ділянках реконструкції зубів.

Закономірності природних зубів людини

Після клінічного та інструментального функціонального аналізу понад сотні неушкоджених зубів людини можна було чітко вивести загальні характерні особливості.

Неушкоджені природні зуби без або майже без стирання поверхонь у всіх вікових групах показують, що фізіологічні рухи нижньої щелепи зберігають морфологію природних зубів. Природна та здорова фізіологія не викликає руйнування зубів, а сприяє збереженню їх природної форми до глибокої старості.

Усі фізіологічні рухи нижньої щелепи такі як мова, жування, спів, позіхання, ковтальний рефлекс, міміка тощо підтримують форму зубів та їхнє природне функціонування (мал. 1–3).

Розподіл контактних пунктів у природних, здорових, фізіологічно робочих зубах відрізняється від звичайних статичних концепцій постановки,

як кількістю, так і положенням контактних пунктів.

Шість характерних ознак фізіологічної оклюзії:

- майже однакові та одночасні контактні пункти на ділянці бічних зубів за типовим розподілом на інтра- та інтеріндивідуальну ширину варіацій
- у середньому десять контактів в одному квадранті з шириною смуги 6–14 пунктів
- контакти знаходяться переважно на внутрішніх скосах робочих горбків і також на найвищих місцях їхніх вершин
- мала кількість контактів крайового валика
- на внутрішніх скосах ріжучих горбків мало контактів
- передні зуби можуть мати повний або лише частковий контакт, майже однаково та одночасно з бічними зубами. На передній ділянці є швидше легкий торкальний контакт із п'ятьма контактами у середньому.

При аналізі природних людських зубів вражає, передусім, незвично велика індивідуальність і свобода контакту верхньої та нижньої щелеп, зокрема, якщо розглядати оклюзію з оральної сторони.

Саме у ділянці премолярів виявляються великі вільні місця і відсутність щільного змикання.

Оклюзія збільшується лише після других премолярів до перших молярів, а вже біля других молярів знову стає вільнішою лише з трьома, двома контактами або тільки з одним. Максимальні контактні пункти з трьома контактними пунктами (Tripodisierung), контакти пункт/поверхня з long-centric, лінгвалізовані контакти, а також прямі ABC-контакти (мал. 4 та 5) у природних зубів не виявлено.

Фізіологічні рухи нижньої щелепи

Жування та ковтання

Стереотипні жувальні криві, які впер-

ше виявили С. Н. Gibbs та Н. С. Lundeen, а також спостерігали та підтверджували багато інших дослідників та авторів як W. B. Freesmeyer, M. Hofmann, P. Proschel та H. Hayasaki, показують, що при жуванні не виявлено рухів зі зубним веденням.

Граничні та жувальні рухи збігаються на кілька міліметрів лише на одній ділянці. При жуванні, а також при всіх інших фізіологічних рухах нижньої щелепи (як уже зазначалось) контакту зубів можна повністю уникнути. Зуби є високочутливим тестувальним інструментом із чутливістю 8–10 мк. Ця чутливість при кожному жувальному русі стереотипно спрямовує нижню щелепу у безпосередню близькість до фізіологічної оклюзії без контакту зубів і без ведення зубів. Застрягання грубої їжі між зубами перешкоджає будь-якому контакту – не може відбуватися балансування, групове ведення або ведення передній зуб/ікло. Тільки тоді, коли їжа настільки подрібнена, щоби уможливити контакт, нижня щелепа опинилась у цьому центричному, функціональному просторі в кілька міліметрів. Там їжа піддавалась не виключно шарнірному руху, а розмелювалась і подрібнювалась у часовому та просторовому диференційному остаточному русі. Завдяки руху Беннетта 0,3–0,5 мм робочі горбки рухались назустріч один одному та подрібнювали їжу; ріжучі горбки ковзають по робочих горбках без контакту та подрібнюють їжу. На робочій стороні нижня щелепа й відросток досягають своєї кінцевої позиції раніше, ніж баланс відростка, а зуби на робочій стороні рухаються з нижньою щелепою від постеріорно до антеріорно і також медіально з інтеріорним і/або суперіорним компонентом. Однак, балануюча сторона рухається якраз навпаки від антеріорно до постеріорно і латерально також з інтеріорним і/або суперіорним компонентом. Незадовго до контакту виникає іннерваційна

*Передрук з німецького журналу «DZW Zahntechnik». – Випуск 1–2/2011



Мал. 1. Верхня щелепа у пацієнта віком 25 років



Мал. 2. Нижня щелепа цього ж пацієнта у віці 30 та 50 років



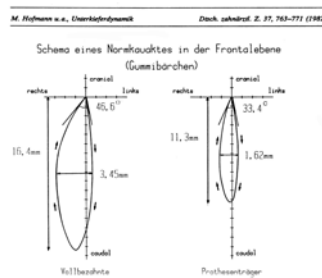
Мал. 3. Верхня щелепа пацієнта віком 70 років



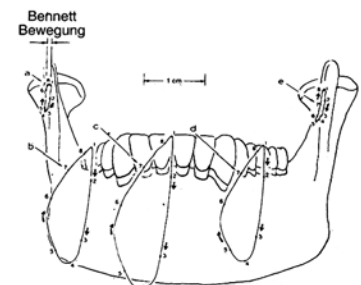
Мал. 4. Контактні пункти фізіологічної оклюзії пацієнта віком 36 років



Мал. 5. Оклюзія з оральної сторони



Мал. 6. Зразок жування інтактними зубами та користувача протезів



Мал. 7. Криві жування за Gibbs та Lundeen

пауза м'язових імпульсів закриваючих м'язів і внаслідок рефлекторної антагоністичної активності м'язів відкривання рота значною мірою можна уникнути контакту з центрикою або за долі секунди (прибл. 120 мс) знову втрачається потенційний контакт. При ковтанні або ковтальному рефлексі виникають контакти, але знову ж тільки у фізіологічній центриці: точкові виключно у цьому тривимірному просторі прибл. 1 мм. Ковтальні контакти тривалістю прибл. 1 с ще до довші, однак також негайно втрачаються. Типовий жувальний рух, чи у пацієнтів з інтактними зубними рядами, чи користувачів протезів (мал. 6) починається з руху відкривання з негайним розмиканням зубних рядів і спрямований майже вертикально вниз, потім йде бічний рух аж до робочої сторони. Кінцевий рух завжди завершується відмінним Einflug-кутом у фізіологічній центриці у тривимірному просторі близько одного міліметра

або без наявності контакту (мал. 7). У випадку неушкоджених зубів ця фізіологічна центрика відповідає звичному фісурно-горбковому контакту. Контакт зубів у фазі жування неефективний, тому що при контакті подрібнення їжі зупиняється і людина змушена була б розмелювати як корова. Проте ці «процеси розмелювання» не відбуваються. Фізіологічна центрика є цілісною фізіологічною позицією контакту в нашій жувальній системі, отже, також у наших артикуляторах. Спостереження дозволяють припустити, що всі рухи нижньої щелепи у контакті з зубами нефізіологічні.

Мова, сміх, міміка

Природні, неушкоджені зуби у будь-якому віці показують, що крім фізіологічних рухів нижньої щелепи жування і ковтання, а також всі інші фізіологічні рухи як мова, сміх, міміка тощо не викликають стирання зубів.

Нефізіологічні рухи нижньої щелепи
Лише нефізіологічні рухи нижньої щелепи, парафункції створюють абразивні стани – від малих до великих поверхонь стирання, від зубів із поверхнями стирання до зубів без поверхонь стирання аж до повної абразії всіх зубів залежно від реєстрації моменту.

Парафункції – це рухи нижньої щелепи при контакті з зубами. Але при цьому знову ведуть не зуби, а центральна нервова система кортикально або субкортикально. Нейром'язова система внаслідок різних причин приводиться в рух. З огляду на свою анатомічну форму і положення людські зуби мають лише відмінний, але ніяк не вирішальний вплив.

Висновки

На підставі наукових даних, отриманих з діагнозу природних, здорових та інтактних зубів, повністю вирішу-

ються догми індуктивних, штучно ідеалізованих теорій оклюзії. Встановлення оклюзії проходить онтогенетично з урахуванням інтер- та інтраіндивідуальних відмінностей, але за законами фізіологічної оклюзії.

Проте ці закони не застигли, а лише з загальними умовами і правилами та вільною рівновагою. У розвитку нашої жувальної системи взаємодія форми та функції сприяють фізіологічній оклюзії та фізіологічним рухам нижньої щелепи.

Вирішальним кроком вперед у розумінні статичної та динамічної оклюзії є дані про те, що, поверхні стирання, по-перше, патологічні та нефізіологічні, що своєю чергою, виявляється свободою або майже повною свободою поверхонь стирання протягом багатьох років аж до старості; по-друге, повним розумінням фізіологічних рухів нижньої щелепи; по-третє, визнанням того, що рухи нижньої щелепи зі зубним веденням нефізіологічні і мають не лише зубне, нейром'язове ведення; по-четверте, впевненістю, що наша жувальна система працює практично без контакту.

Концепція природи розвивалась і проходила перевірку протягом тисячоліть. У природних людських зубів встановлено:

1. Відсутність максимального фісурно-горбкового контакту з трьома контактними пунктами всіх несучих горбків у ямках зубів-антагоністів.
2. Відсутність long-centric або freedom-in-centric з контактними пунктами поверхонь.
3. Відсутність лінгвалізованої оклюзії та прямих ABC-контактів.

4. Відсутність фізіологічного ведення у фізіологічній динаміці відповідно до ведення передній зуб/ікло та відсутність бібалансування.

Рухи нижньої щелепи з веденням передній зуб/ікло, балануючі або групові, проведені в артикуляторі або порожнині рота, фізіологічно недоцільні, оскільки нижня щелепа має лише нейром'язове ведення.

Отже, в ортопедичному протезуванні не можуть більше виконуватись нефізіологічні рухи з зубним веденням, а лише фізіологічний процес відкриття та закривання з фізіологічної центрики назовні, а також усередину,

відповідно до жувального руху у фізіологічній центриці.

Вагома перевага полягає у тому, що статична та динамічна оклюзія, згідно з поданою тут філософією походження, універсально однакова і завжди може бути досягнута в незмінному частковому або повному зубному протезах, а також у протезуванні на імплантатах та їх поєднанні. Що, переважно, вже здавна розчаровувало як студентів, так і практикуючих стоматологів і зубних техніків у ділянці дентальної оклюзії — це значна відмінність між різними думками щодо коригування оклюзії.

Чинні теоретичні вимоги знаходяться у глибокій суперечності з можливістю їх послідовного практичного застосування. У протезуванні виправдана філософія природи VITA BLP (VITA Bio-Logische Prothetik, VITA Біо-Логічне Протезування). Біо-Логічне Протезування — це не штучно індукована, а створена дедуктивно-діагностична концепція на основі природних, інтактних, здорових зубів — концепція, що еволюційно розвивалась та понад 20 років успішно застосовується у практиці.



Ойген Енд, лікар-стоматолог

Біографія

- Державний екзамен, здобуття вченого ступеня та апробація у 1977 р.
- Відкриття приватної практики у 1980 р. у Вайнгартені, Німеччина
- Німецький та міжнародний референт з підвищення кваліфікації
- Семінари з практичного застосування фізіологічної оклюзії природи у незмінному зубному протезі, протезуванні на імплантатах, частковому та повному протезуванні, майстер-клас з лікування наживо — протезування пацієнта повними протезами на верхній та нижній щелепах
- Розробка VITA-PHYSIODENS ANTERIOR та POSTERIOR
- Автор численних публікацій про природні зуби та протезування за зразком природи та книги «Фізіологічна оклюзія людських зубів — діагностика та лікування» («Die physiologische Okklusion des menschlichen Gebisses» — Diagnostik und Therapie»), видавництво «Neuer Merkur GmbH», ISBN 3-937346-18-X. Видання англійською мовою «Physiological Occlusion of Human Dentition — Diagnosis & Treatment», видавництво «Neuer Merkur GmbH», ISBN 3-937346-36-8, ISBN 978-3-937346-36-6
- Автор DVD «BIO-logical Prosthetics» — інтерактивний DVD-ROM чотирма мовами, прибіл. 3 години відеоматеріалу з ілюстраціями з біологічного протезування та застосування на прикладі повного протезування
- Розробка універсальної навчальної моделі frasco 2008

Підприємство «VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG», що розташоване в німецькому Бад Зекінгені, вже понад 85 років розробляє, продукує та впроваджує інноваційні рішення для ортопедичної стоматології при послідовному дотриманні найвищих стандартів якості, вважається піонером і відоме у всьому світі як таке, що задає тон. Стандарт кольору VITA є визнаною міжнародною системою визначення кольору в стоматології. Користувачі у 120 країнах світу застосовують широкий спектр досягнень фірми «VITA Zahnfabrik». Він охоплює аналогові та цифрові системи визначення кольору зуба, пластмасові та керамічні зуби, облицювальні та каркасні матеріали для традиційних або комп'ютеризованих методів виготовлення, апаратуру та численні пропозиції з обслуговування і підвищення кваліфікації.