



Імплантологія Пародонтологія Остеологія

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

№3 (7) 2007

7

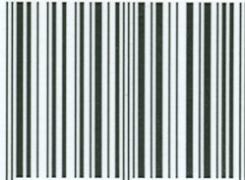
Читайте у номері:

- Особливості протезування на імплантатах у пацієнтів різного віку з повною відсутністю зубів
- Дентальна імплантація у хворих на генералізований пародонтит із використанням автологічних стовбурових клітин
- Остеопороз та захворювання пародонту: зв'язок є чи ні?



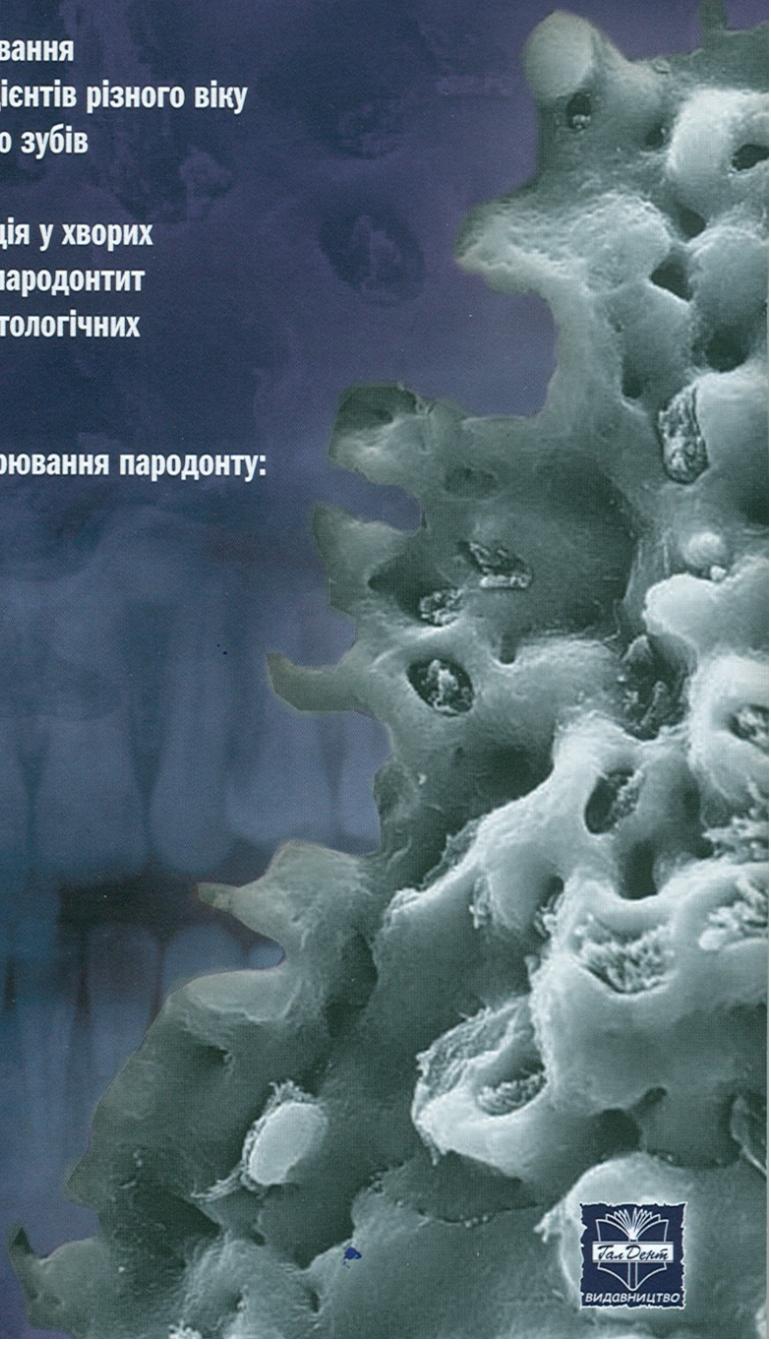
V Міжнародна
стоматологічна
виставка
Дентал-УКРАЇНА 2007
1-3 листопада
2007 року
Львів

ISSN 1992-4488



03 >

9 771 992 448 002





Лука Даль Карло

стоматолог-імплантолог, Венеція, Італія

L. Dal Carlo

Матеріал у рамках співпраці люб'язно наданий польським журналом «Magazyn Stomatologiczny»

Терапевтичне імплантологічне рішення у випадку втрати одиночних зубів

Preventive implant solution in cases of single tooth loss

Імплантологічне вирішення при значній атрофії зубоальвеолярного відростка кістки дистальних ділянок нижньої щелепи часто зустрічається і обговорюється в літературі. У випадку пацієнтів зі значною резорбцією кісткової тканини щелеп необхідно знайти рішення, яке сприяє тому, щоб пацієнти не були приречені на користування знімними протезами або протезами типу overdenture. Використання імплантатів у пацієнтів з відсутністю лише кількох зубів дозволяє уникнути їх препарування і об'єднання з суміжними зубами завдяки встановленню незнімних мостоподібних протезів. Якщо тривала відсутність зубів викликала переміщення решти зубів, то перед встановленням імплантатів необхідно провести ортодонтичне лікування.

Резюме

Summary

Implant treatment in cases of severe bone atrophy in distal mandible regions is a widespread and extensively discussed problem. Clinical cases of severe bone resorption require searching treatment options that can avoid necessity of fabricating removable dentures or overdentures. Using implant therapy in patients with only few teeth missing helps to avoid teeth preparation and joining them with adjacent teeth, because in this case fixed bridges are used. If long-term tooth absence caused migration of remaining teeth, orthodontic treatment needs to be performed prior to implants insertion.

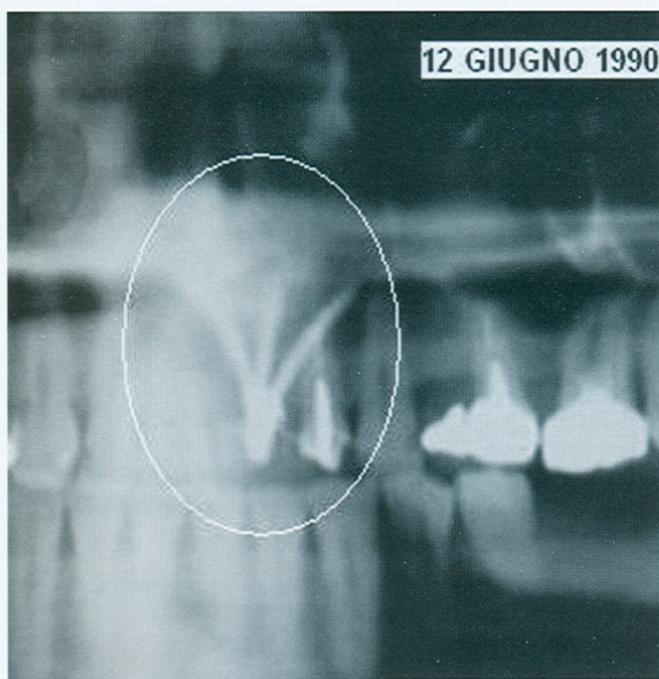
Ключові слова

атрофія кістки, голкоподібні імплантати, ортодонтичне лікування

Key words

bone atrophy, needle-shaped implants, orthodontic treatment

► Заміщення відсутнього зуба імплантатом часто описують як один з найпростіших і найбільш надійних способів лікування. Проте подібні висновки базуються на окремих клінічних випадках, де кількість кісткової тканини (у попіречному та горизонтальному вимірах, тобто її ширина та глибина) є достатньою. Якщо ця умова не виконується, то застосовують традиційні незнімні мостоподібні протези, фіксовані на двох опорних зубах. Однак є ситуації, що знаходяться поза подібною схемою.



Мал. 1. Післяопераційний рентгенівський знімок трьох голкоподібних імплантатів, встановлених у ділянці зуба 21 (12.06.1990)

В описаному клінічному випадку розглядається однаочна відсутність зуба 46, у ділянці якого вертикальний обсяг кісткової тканини між краєм беззубого альвеолярного відростка та напрямком альвеолярного нерва недостатній для встановлення традиційного імплантату. Не можна також застосувати незнімний протез, оскільки в зубі 47 виявлено приверхівкові зміни та, крім того, в одному із каналів залишився зламаний інструмент для обробки каналів. Глибоке розміщення зуба створює додатково загрозу ушкодження нижнього альвеолярного нерва під час екстракції.

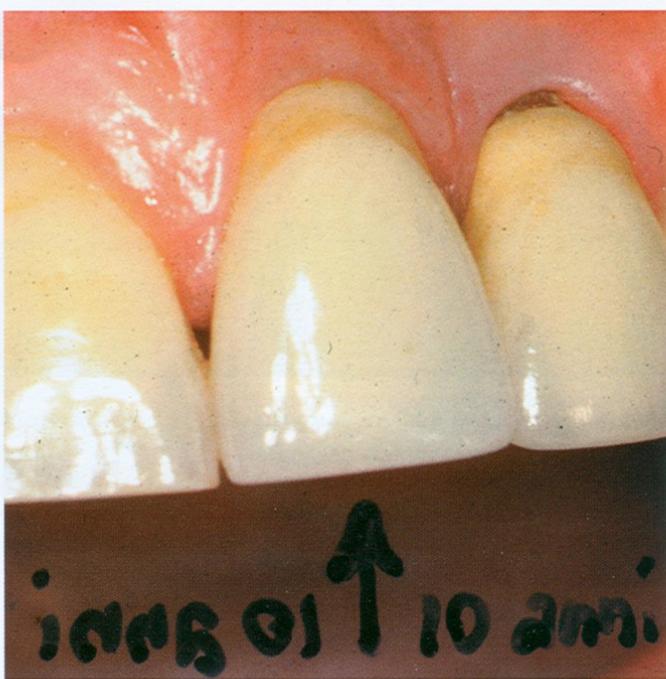
Тому єдиним рішенням у цьому випадку залишається встановлення імплантату, який матиме опору в наявній кістковій тканині та не ушкодить нерва.

► Матеріал і методи дослідження

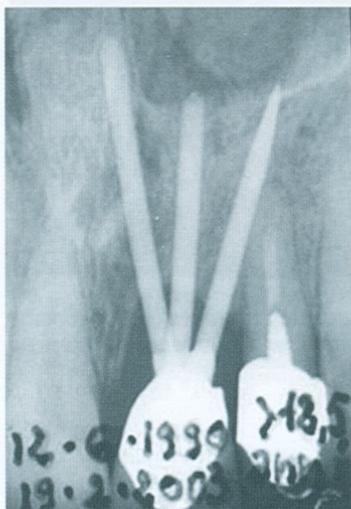
Після ортодонтичного лікування та отримання ме-зіо-дистального місця, необхідного для введення імплантатів у позиції, що відповідає відсутності власного зуба пацієнта, можна приступати до хірургічного імплантологічного втручання.

Якщо обсяг кісткової тканини (її глибина за межами важливих анатомічних структур) достатній, можна встановити двоетапні гвинтоподібні імплантати, застосовуючи описану в літературі техніку. При недостатній глибині кісткової тканини вище нижнього альвеолярного нерва можна застосувати іншу імплантологічну техніку, що забезпечує належні функціональні та естетичні результати.

Це рішення передбачає введення на дуже низьких обертах титанових голкоподібних імплантатів, що проходять у язиковому або присінковому напрямку



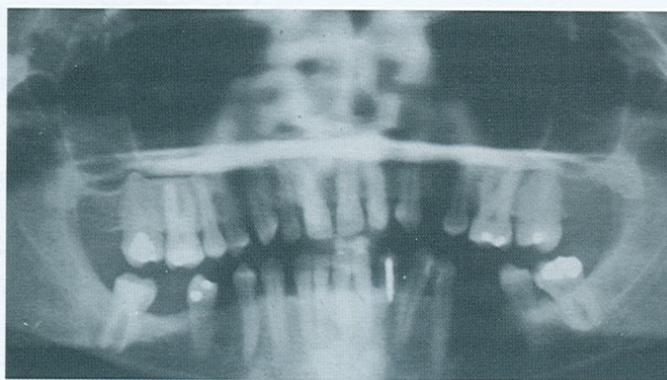
Мал. 2. Клінічна ситуація через 10 років після виконання так званої «триноги» з голкоподібних імплантатів у ділянці зуба 21 з одинарною коронкою (15.06.2000)



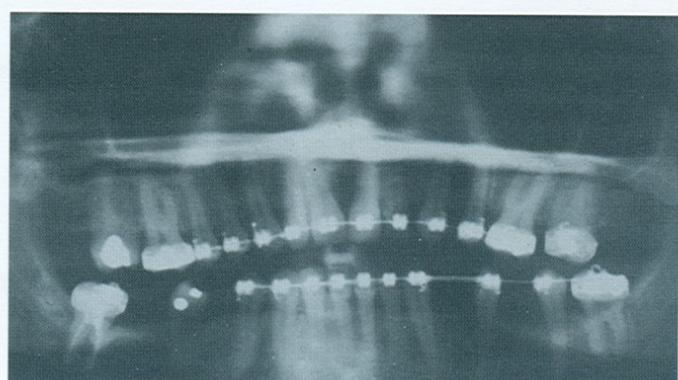
Мал. 3. Рентгенівський знімок, виконаний через 12,5 років від встановлення імплантатів (19.02.2003)

стосовно альвеолярного нерва та доходять до глибокого шару корової кістки нижньої щелепи. Зварювання за допомогою внутрішньоротового зварювального пристрою гарантує негайну стабілізацію імплантатів, що створюють структуру, яка краще переносить дію вертикальних сил на протез з опорою на імплантати. Представлено надійність цієї, випробуваної протягом 40 років техніки, та проведено порівняння з клінічними результатами через багато років після встановлення (мал. 1-3). У даному випадку відсутність зуба 21 заміщували трьома голкоподібними імплантатами, які пізніше з'єднували за допомогою внутрішньоротового зварювального пристрою.

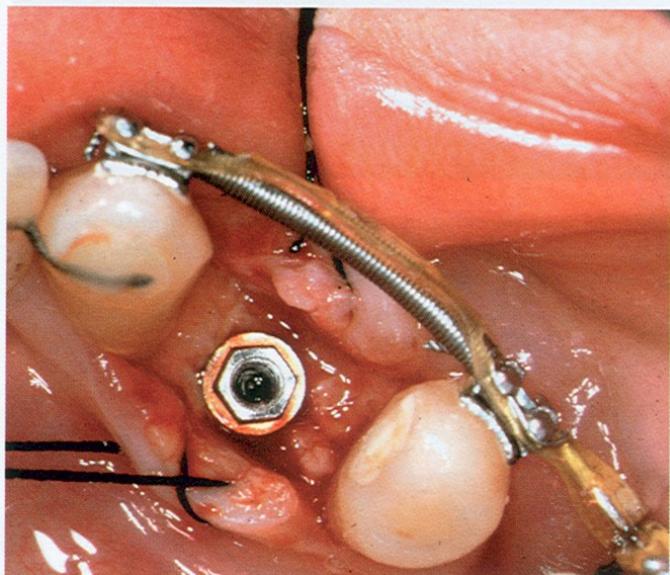
Описаний нижче клінічний випадок пацієнки О.М.



Мал. 4. Рентгенівський знімок, виконаний перед початком лікування пацієнтки О.М.



Мал. 5. Ортопантомограма, виконана на останньому етапі ортодонтичного лікування

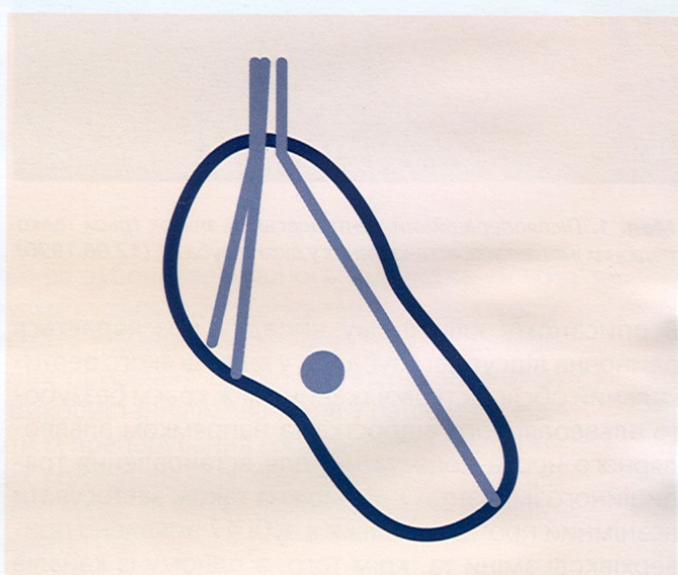


Мал. 6. Знімок двоетапного імплантату, встановленого у ділянці зуба 34 з ортодонтичним апаратом для збереження місця (9.03.1998)

слугує прикладом використання різних форм імплантатів у нетипових ситуаціях з відсутністю одиночних зубів. Вибір форми імплантатів та хірургічної техніки для конкретного випадку пацієнтки О.М. був викликаний атрофічними змінами кісткової основи у місцях з відсутністю зубів, визначених для імплантатії.

► Опис клінічного випадку

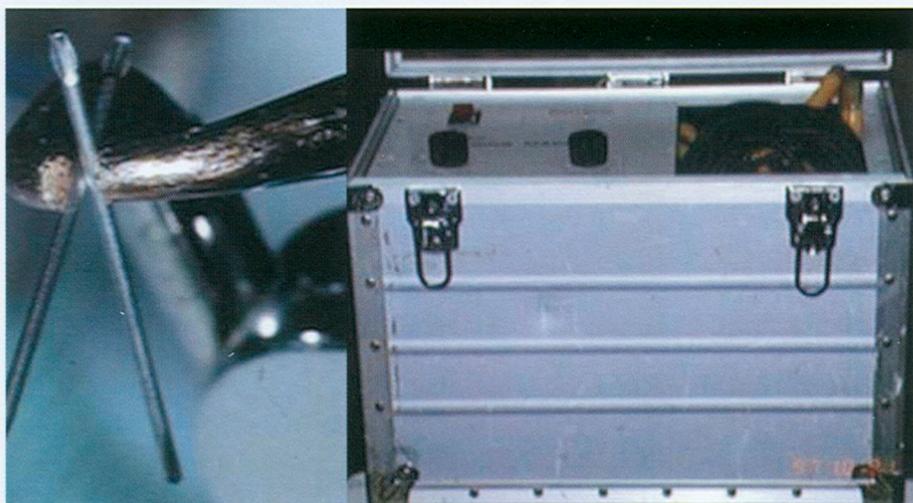
Пацієнка О.М., 40 років, звернулась з проханням вирішення ситуації, представленої на рентгенівському знімку (мал. 4). Відсутність кількох зубів та наявність тимчасового зуба 73 спричинили переміщення зубів, що зафіксовано на знімку. Стоматологи, яких пацієнка відвідувала попередньо, пропонували традиційне ортопедичне рішення із заміщенням відсутніх нижніх зубів і закриттям діастеми. Проте пацієнка бажала застосування такого рішення, яке зменшило б навантаження на природні зуби. Навіть у випадку прийняття рішення про встанов-



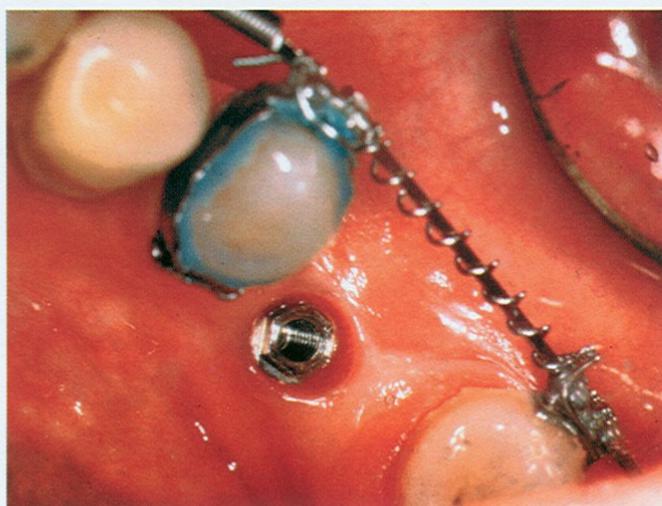
Мал. 7. Схема введення голкоподібних імплантатів у ділянці дистальної нижньої зубної дуги

лення мостоподібних протезів важко було б виготовити коронки відповідних розмірів з огляду на недостатню кількість місця між наявними зубами.

План лікування звичайно передбачав наявність належних функціональних контактних точок між одним та другим зубом, що запобігало би їх переміщенню та сприяло проведенню гігієнічних заходів. Попередньо необхідно було провести ортодонтичне лікування, яке я доручив фахівцеві. На мал. 5 зображене ортопантомограма, виконану на кінцевому етапі ортодонтичного лікування. Після достатнього вирівнювання позиції нижніх передніх зубів настав момент встановлення імплантатів. Тоді як у ділянці зубів 34, 36 було відповідно багато місця щодо ширини та глибини, щоб ввести двоетапні гвинтоподібні імплантати (мал. 6), то у ділянці зуба 46 глибина кісткової тканини була недостатньою. Отже, необхідно було встановити незнімний мостоподібний протез на опорних зубах 45 та 47 або застосувати таку імплантологічну техніку, яка дозволила б використати наявну кісткову тканину та не навантажувала



Мал. 8. Внутрішньоротовий зварювальний пристрій, створений Mondani, за допомогою якого методом зварювання з'єднували три голкоподібні імплантати. Зліва докладне зображення щипців пристрію, що демонструє процес зварювання двох голкоподібних імплантатів.

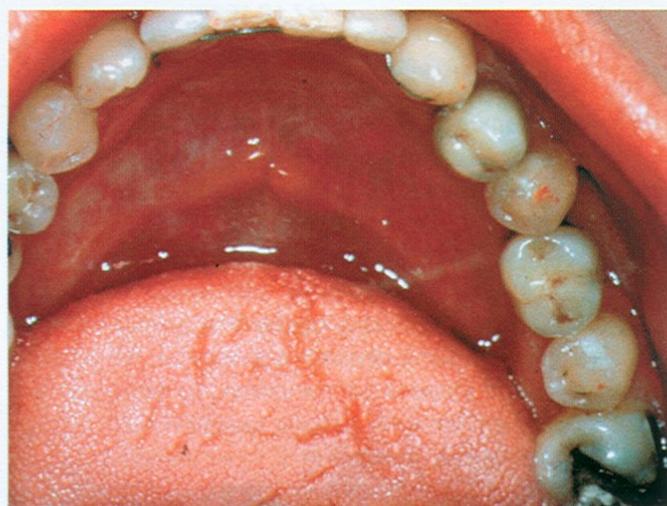


Мал. 9. У нижній щелепі зліва видно імплантат з мал. 5 у ділянці зуба 34 із встановленим тимчасовим протезом на імплантатах, а зуб 35 переміщений мезіально

ла б природні зуби пацієнтки. Хронічне верхівкове запалення (мікрококки) зуба 47, а також наявність зламаного інструмента для обробки каналів спричинилися до того, що цей зуб не міг виконувати роль надійної опори незнімного протеза (мал. 4, 5).

Виходячи з досвіду малоінвазивності техніки введення голкоподібних імплантатів, я вирішив встановити на ділянці зуба 46 три голкоподібні імплантати та виконати з них так звану «триногу» діаметром 1,3 мм, направляючи мезіальний та дистальний імплантати у сторону кортиkalного присінкового шару відповідно до схеми на мал. 7. Зварювання встановлених голкоподібних імплантатів миттєво стабілізувало всю структуру. На мал. 8 зображений внутрішньоротовий зварювальний пристрій, створений Mondani, за допомогою якого після закінчення втручання методом зварювання з'єднували три голкоподібні імплантати, що дозволяло уникнути ушкодження цілісності каналу нижньої щелепи.

Через 6 місяців після введення гвинтоподібного імплантату в позиції зуба 34 я встановив тимчасову

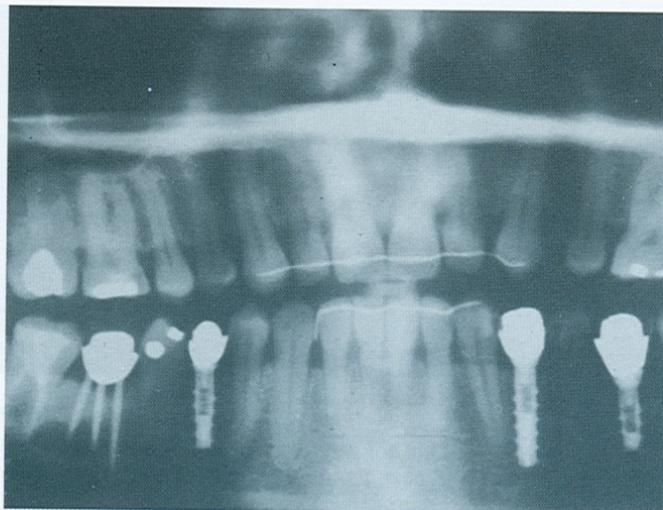


Мал. 10. Внутрішньоротовий знімок, виконаний відразу після фіксації коронок цементом (27.10.1998)

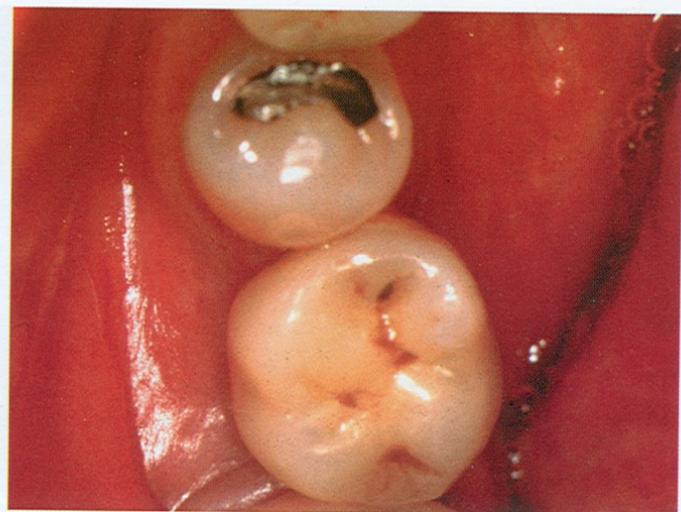
коронку на ортопедичну опору та завершив ортодонтичне лікування переміщенням зуба 35 у мезіальному напрямку (мал. 9). Після закінчення ортодонтичного лікування та догвинчування ортопедичних опор у решті гвинтоподібних імплантатів я приступав до підготовки відбитка імплантатів. Потім доручив зубному техніку виготовити коронки із сплаву золота та полікарбонату (Cesead II) – матеріалу із коефіцієнтомстирання близьким до емалі, що особливо придатний для задніх ділянок. Остаточна фіксація коронок завершила restitutio ad integrum нижньої зубної дуги пацієнки (мал. 10, 11, 12).

► Висновки

Підтверджена необхідність виготовлення незнімних мостоподібних протезів у дистальній ділянці нижнього зубного ряду викликає необхідність зосередитись на рішеннях, які найменш обтяжливі для пацієнта та дають найкращі результати. Техніка, що передбачає застосування голкоподібних імплантат-



Мал. 11. Контрольний панорамний знімок, виконаний відразу після фіксації коронок цементом (27.10.1998)



Мал. 12. Ортопедична коронка на голкоподібних імплантатах під час контролювання через 8 місяців після фіксації цементом (22.06.1999)

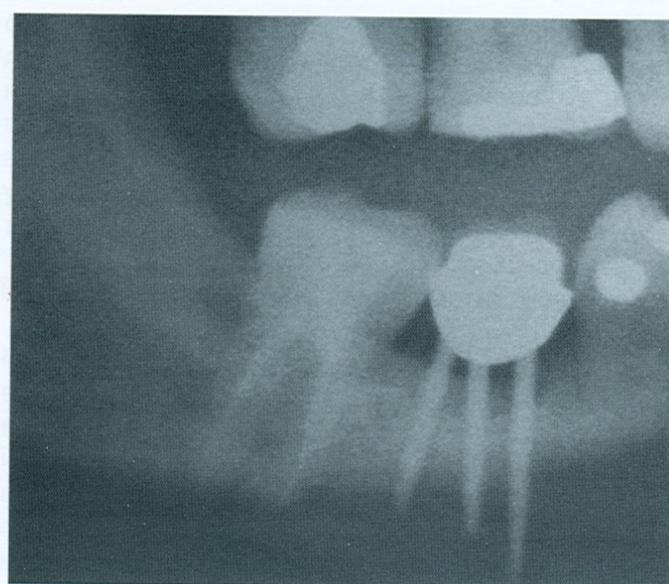
тів, уможливлює здійснення цього завдання, незважаючи на те, що двовимірний рентгенівський знімок дає хибне враження, що голкоподібні імплантати порушують цілісність каналу нижньої щелепи, ушкоджуючи нижній зубоальвеолярний нерв. Хоча зварювану виступаючу ортопедичну опору жодним чином не можна порівняти з опорою традиційних імплантатів великого діаметра, які у даному випадку не можна застосувати, то можливим є забезпечення належної гігієни завдяки відповідному моделюванню язикових і присінкових заглиблень. На мал. 12 зображена коронка, встановлена на голкоподібних імплантатах через 8 місяців після остаточної фіксації цементом. На мал. 13 зображений фрагмент ортопантомограми, виконаної під час

контрольного відвідування 16.02. 2005 року, тобто через 6 років після встановлення голкоподібних імплантатів. Із сторони пацієнтки не було жодних скарг або змін відчуття. Об'єктивне обстеження не виявило патології.

Переклад з польської Олександри Яремко

Література

- Ackerman R. Les implants aiguilles – Indications, contr-indications. – Julien Prelat, Paris, 1964.
- Apolloni M. Atlante pratico di implantologia dentale. – Ermes Ed., 1989.
- Cochran D.L. i wsp. Biologic width around titanium implants. A histometric analysis of the implant-gingival junction around unloaded and loaded nonsubmerged implants in the canine mandible. *J. Periodontol.*, 1997, 2, 186-196.
- Dal Carlo L. Una soluzione implanto-protesica poco traumatica utile a trattare le mandibole atrofiche nel settore distale inferiore. *Giornale Veneto di Scienze Mediche*. 2001, 1, 21-26.
- Dal Carlo L. Trattamento con impianti endoossei ad ago delle atrofie di spessore e di altezza nello studio odontoiatrico liberoprofessionale. Atti del 5° Congresso Internazionale A.I.S.I., Verona 24-25 ottobre 2003, Edizioni Litozetatre Zevio (VR), 2003.
- Franco M., Ferronato G. Il nervo mandibolare in odontostomatologia. Frafin s.a.s. Editore, Padova 1996, 93-97.
- Hruska A.R. Intraoral welding of pure titanium. *Quintessence Int.*, 1987, 10, 683-687.
- Jankelson R.R. Neuromuscular dental diagnosis and treatment. Ishiyaku Euro America Inc, St. Louis 1980.
- Lloyd Dubrul E. Anatomia orale. E.E.edi Ermes, Milano 1982.
- Manzoni T. Fisiologia dell'apparato stomatologico. ESES Edizioni Scientifiche, Firenze 1982.
- Mondani P.I., Mondani P.M. La saldatura elettrica intraorale di Pierluigi Mondani: principi, evoluzione e spiegazione della saldatura per sincristallizzazione. *Odontostomatologia e Implantoproteesi*, 1982, 4.
- Mondani P. i wsp. Impianto ad ago come soluzione protesica nelle agenesie dentali. *Odontostomatologia ed Implantoproteesi*, 1983, 6, 23-25.
- Paoleschi C. L'impianto ideale: l'ago di titanio. – Denatl Cadmos, marzo 1972.
- Pasqualini U. Le patologie occlusali. – Masson, 1993.
- Ramfjord S., Ash M. L'occlusione. – Piccin, 1969.
- Rohen J.W., Yokochi C. Anatomia umana. – Piccin, 1997, 145.
- Scialom J. Regard neuf sur les implants. Une decouverte fortuite: «Les implants aiguilles». – Inf. dent., 1962, 9.
- Società Odontologica Impianti Alloplastici. *Bollettino Odonto-Implantologico*. Lugli, Roma 1977, 177.
- Spiekermann H. *Implantologia*. – Masson, 1995.
- Tillmann B. *Atlante di Anatomia Odontoiatra e Medicina*. RC Edizioni Scientifiche. – Milano, 1997, 55-59.



Мал. 13. Збільшення рентгенівського знімка, виконаного через 6 років після завершення імплантологічного лікування (16.02.2005), представляє фрагмент голкоподібних імплантатів