



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41223 (13) A

(51) 7 A61K31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВРОПАТІЇ НИЖНЬОГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА, ЩО ВИНИКЛА ЯК УСКЛАДНЕННЯ ЕНДОДОНТИЧНОГО ВТРУЧАННЯ**

(21) 2001042506

(22) 13.04.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Політун Антоніна Михайлівна, Головчанська
Олександра Дмитрівна, Левченко Ганна Ва-
силівна, Бешарова Таїра Киримівна(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб лікування невропатії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, який включає усунення механічного чинника шляхом розпломбування кореневого каналу і, при необхідності, видалення пломбувальної маси із каналу нижньої щелепи, медикаментозну терапію та фізіотерапевтичні заходи, який **відрізняється** тим, що після усунення механічного чинника призначають внутрішньом'язово 2 мл дексонун або дексаметазону у перший день лікування, перорально фуросемід по 40 мг натщесерце зранку протягом перших 3 діб, з чет-

вертої доби від початку захворювання призначають еуфілін по 15 мг двічі або тричі на добу протягом двох тижнів та паралельно внутрішньом'язово - актовегін по 2 мл протягом 5-7 днів, а далі нікотинамід перорально по 0,1 г протягом двох тижнів, також перорально нейровітан з розрахунку 1 таблетка на 20 кг маси тіла пацієнта протягом першого місяця, другий місяць - 2 таблетки на добу, третій місяць - 1 таблетку на добу, кетонал - 50 мг тричі на добу протягом трьох тижнів та спазмолітин - по 1 мг в порошок тричі на добу протягом 10 діб, як фізіотерапевтичні заходи використовують лазеротерапію на уражену ділянку - 3-5 сеансів, пальцевий самомасаж ураженої ділянки і ЛФК для м'язів нижньої частини обличчя 3-4 рази на добу протягом трьох тижнів та призначають місцеве лікування у вигляді аплікацій на ясна в області ураженої ділянки пасту з вініліном, мефенаміновою кислотою, вітаміном А та, при необхідності, анестезином протягом двох-чотирьох місяців.

Винахід, що заявляється, відноситься до медицини, зокрема до стоматології, і стосується лікування невропатії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання.

Ендодонтичне лікування передбачає обробку стінок каналів коренів зубів ріжучими інструментами в поєднанні з хімічно активними речовинами і наступну їх obturaцію в межах анатомічної довжини каналу. Одним з ускладнень, що виникають після пломбування кореневих каналів, є надмірне введення пломбувальної маси за межі анатомічної довжини кореневого каналу, в навколоросеневі тканини та сусідні анатомічні утворення - зони локалізації нервових структур (канал нижньої щелепи чи ментальний отвір). Це призводить до розвитку гострої компресійно-токсичної невропатії нижнього альвеолярного нерва.

В разі попадання сілера (наповнювача) в канал нижньої щелепи, як результат механічного впливу (компресія) і хімічної дії (хімічний опік), виникають дисциркуляторні порушення у вигляді гострого локального набряку, що обумовлює різке

підвищення тиску в нервовому стовбурі (внутрішньостовбурова гіпертензія або гідроневрит). Внаслідок дисциркуляторних порушень виникають різного ступеня тяжкості метаболічні дистрофічні зміни, насамперед у мієлінових структурах нервових волокон. Подальший прогноз захворювання значною мірою залежить від лікарської тактики [1, 2, 4, 5]. Клінічні прояви цього ускладнення маніфестують вже в найближчі години після ендодонтичного втручання, поступово наростаючи протягом доби, а інколи протягом 10—14 днів. Ознаками гострої компресійно-токсичної невропатії нижнього альвеолярного нерва є гіпестезія в зоні його іннервації, дистально від рівня компресії, больовий синдром в місці проекції верхівки причинного зуба або в точці виходу підборідкового нерва. Біль ірадіює по ходу гілок трійчастого нерва і часто набуває протопатичного характеру внаслідок подразнення регіональних вегетативних вузлів (піднижньощелепного, під'язичного, верхнього шийного). У разі відсутності лікування можуть виникати трофічні розлади денервованих тканин (слизової оболонки порожнини рота, м'язів, шкіри). Через 1-2 тижні

з моменту виникнення ускладнення починаються процеси репаративної регенерації тканин, в тому числі і нервової, що клінічно проявляється парестезіями (відчуття поколювання, повзання "мурашок", та інш.), больовими відчуттями вздовж нижнього альвеолярного нерва [6, 7]. Відсутність або несвоєчасність лікування призводить до неповної репарації, хронізації больового синдрому. Гостра фаза невротії нижнього альвеолярного нерва вимагає негайного комплексного лікування.

Дані літератури щодо способів лікування цього захворювання та критеріїв оцінки одужання неповні і суперечливі. Жоден із запропонованих способів не враховує етапність розвитку даного ускладнення і не передбачає дії на первинні ланки патогенезу. Відомі способи лікування усувають окремі симптоми захворювання, не спрямовані на профілактику вторинних ускладнень (деструктивних процесів) та відзначаються невіправдано великим медикаментозним навантаженням.

Так, відомий спосіб лікування невротії нижнього альвеолярного нерва, що передбачає прийом анальгетиків, а у випадках сильного болю - наркотичних препаратів, нейролептиків, седативних та десенсибілізуючих засобів, гангліоблокаторів, антиконвульсантів, нейрогенних стимуляторів, біогенних стимуляторів [1]. Цей спосіб, крім фармакологічних препаратів, включає використання широкого спектру фізіотерапевтичних процедур: суберітемні дози ультрафіолетового опромінення, діадинамічні струми з розчинами анальгетиків, електро- і фонофорез знеболюючих засобів, позовження гальванізація нерва, аплікації озокериту та парафіну. Його недоліками є невизначеність у виборі засобів медикаментозної терапії, неврахування патогенетичних механізмів та динаміки розвитку невротії. Більшою частиною вказані призначення є інвазивними (внутрішньовенні, внутрішньом'язові ін'єкції), включають багато препаратів групи А і потребують спостереження за хворим в умовах неврологічного стаціонару. Призначення такої великої кількості препаратів не є патогенетично обґрунтованим, економічно та соціально невіправдане. Строки лікування невротії нижнього альвеолярного нерва цим способом не вказані; зазначається тільки, що захворювання характеризується довготривалим стійким до лікування перебігом.

Відомий також спосіб лікування невротії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання [2], що полягає у хірургічному видаленні виведеного сіпера та наступному призначенні електрофорезу лідази на ділянку враженого зуба. Таке лікування є недостатнім, оскільки не забезпечує вплив на основні патогенетичні ланки захворювання, і може бути доцільним лише на етапі репаративної регенерації. Автори відзначають несприятливий прогноз у разі такого ускладнення ендодонтичного втручання, але не вказують терміни редукції больового синдрому та відновлення функції враженого нерва.

В якості прототипу обрано спосіб лікування невротії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, описаний Пузіним М.Н. [4]. Цей спосіб включає усунення механічного чинника шляхом розпломбу-

вання кореневого каналу і, при необхідності, видалення пломбувальної маси із каналу нижньої щелепи та комплекс медикаментозної терапії: препарати, спрямовані на нормалізацію функціонального стану центральних тригемінальних структур (карбамазепін, фінлепсін), імунного статусу (усунення селективного дефіциту М- і G-імуноглобулінів - підшкірні ін'єкції розчину мієлоциду), транквілізатори (гідазепам, феназепам), судинотропні та ноотропні препарати (ноотропіл, актовегін, нікотинава кислота, ксантинолу нікотинат, кавінтон, циннаризин та інш.). Фізіотерапевтичні заходи теж передбачаються, але не диференціюються показання до їх застосування, що через неврахування патофізіологічних фаз може супроводжуватись непередбаченою дією. Цей спосіб найбільш повно відображає комплекс необхідних заходів при виникненні невротії нижнього альвеолярного нерва, але має недоліки: лікування призначається без урахування фази розвитку невротії, в зв'язку з чим найперші ланки патологічного процесу - первинний стрес і внутрішньостовбурова гіпертензія - не враховуються при виборі засобів медикаментозної корекції. Лікування за цим способом потребує умов стаціонару. Вказується найбільший строк спостереження за хворим на невротію нижнього альвеолярного нерва - 44 роки. Виходячи з описаного, можна стверджувати, що терміни купірування больового синдрому цим способом будуть розтягнутими, а якість відновлення функції нижнього альвеолярного нерва залишатиме бажати кращого.

Задача, яку вирішує спосіб, що заявляється, полягає у створенні такого способу лікування компресійно-токсичної невротії нижнього альвеолярного нерва, який враховував би початкову, гостру фазу розвитку захворювання, був спрямований не на усунення окремих симптомів, а комплексно діяв би на процеси, що відбуваються в нерві, і забезпечував профілактику вторинних ускладнень (деструктивні процеси в кістковій тканині).

Технічний результат від впровадження запропонованого способу лікування невротії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, буде полягати у більш швидкій редукції больового синдрому, більш якісному відновленні функції альвеолярного нерва і зменшенні медикаментозного навантаження на організм хворого.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування невротії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, який включає усунення механічного чинника шляхом розпломбування кореневого каналу і, при необхідності, видалення пломбувальної маси із каналу нижньої щелепи, медикаментозну терапію та фізіотерапевтичні заходи, згідно винаходу, після усунення механічного чинника призначають внутрішньом'язово 2 мл дексону або дексаметазону у перший день лікування, перорально фуросемід по 40 мг натщесерце зранку протягом перших 3 діб та еуфілін по 15 мг двічі або тричі на добу (залежно від наявності супутніх захворювань) від четвертої доби протягом двох тижнів та паралельно внутрішньом'язово - актовегін 2 мл протягом 5—7 днів (залежно від супутньої патології судин), а далі нікотинамід по 0,1г пе-

рорально протягом двох тижнів, також перорально нейровітан по 3—4 таблетки на добу (з розрахунку 1 таблетка на 20 кг маси тіла пацієнта) протягом першого місяця, другий місяць - 2 таблетки на добу, третій місяць - 1 таблетку на добу, кетонал - 50 мг тричі на добу (або інший препарат з групи нестероїдних протизапальних засобів у відповідному дозуванні) протягом трьох тижнів та спазмолітин - по 1мг в порошок тричі на добу протягом 10 діб, як фізіотерапевтичні заходи використовують лазеротерапію на уражену ділянку 3—5 сеансів (залежно від швидкості редукції больового синдрому), пальцевий самомасаж ураженої ділянки 3—4 рази на добу по 10 хвилин протягом трьох тижнів і ЛФК №10 для м'язів нижньої частини обличчя (залежно від тяжкості та ступеня ураження нижнього альвеолярного нерва) та призначають місцеве лікування у вигляді аплікацій на ясна в області ураженої ділянки пасти з вініліном, мефенаміною кислотою, вітаміном А та, при необхідності, анестезином протягом двох-чотирьох місяців тричі на добу по 15 хвилин відповідно до динаміки прояву симптомів.

Відмінною особливістю способу, який заявляється, є те, що медикаментозну терапію, фізіотерапевтичні заходи і місцеву терапію призначають з урахуванням патогенетичного механізму розвитку гострої фази захворювання та її динаміки. Це забезпечує комплексну дію на основні ланки патогенетичного ланцюга невропатії нижнього альвеолярного нерва. Даний спосіб лікування забезпечує більш швидку редукцію больового синдрому, більш якісне відновлення функції альвеолярного нерва і зниження медикаментозного навантаження на організм хворого саме завдяки максимальному врахуванню етапності розвитку патологічного процесу при невропатії нижнього альвеолярного нерва. Це дозволяє обмежитись мінімальним набором фармакологічних препаратів і не вимагає стаціонарного нагляду за пацієнтом. За доступними даними такий спосіб лікування невропатії нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, невідомий.

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином. Хворі на гостру компресійно-токсичну невропатію нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, вимагають призначення лікування відразу після виявлення наповнювача в просвіті каналу нижньої щелепи. То ж спосіб передбачає початок лікування безпосередньо після виявлення сілера в просвіті каналу нижньої щелепи або ментального отвору. Перш за все, усувають механічний чинник, який відіграє важливу роль у розвитку невропатії нижнього альвеолярного нерва завдяки локалізації нервових структур в умовах обмеженого кісткового простору. Для цього розпломбовують кореневий канал, а у важких випадках виконують оперативне втручання з метою видалення пломбувальної маси із каналу нижньої щелепи. Враховуючи основні патогенетичні механізми розвитку гострої невропатії нижнього альвеолярного нерва, важливим є призначення патогенетичної терапії в найгострішу фазу процесу - найближчі 3 доби від початку захворювання. Комплекс медикаментозної терапії включає: внутрішньом'язове введення 2 мл дексону або дексаметазону; пероральний прийом фурсосе-

миду по 40 мг натщесерце зранку протягом перших 3 діб та еуфіліну по 15 мг двічі або тричі на добу (залежно від наявності супутніх захворювань) від четвертої доби протягом двох тижнів з метою усунення внутрішньостовбурної гіпертензії нерва. Для відновлення регіональної мікроциркуляції передбачають внутрішньом'язове введення актовегіну 2 мл протягом 5—7 днів (залежно від наявності супутньої патології судин), а далі нікотинамід по 0,1 г двічі на добу перорально протягом двох тижнів. Для профілактики глибоких деструктивних процесів в нервових волокнах, стимуляції регенерації та відновлення порушеного метаболізму нерва призначають перорально нейровітан по 3—4 таблетки на добу (з розрахунку 1 таблетка на 20 кг маси тіла пацієнта) протягом першого місяця, другий місяць - 2 таблетки на добу, третій місяць - 1 таблетку на добу. Для усунення болю та неспецифічної протизапальної терапії нестероїдними препаратами призначають перорально кетонал 50 мг тричі на добу (або інший препарат з групи нестероїдних протизапальних засобів у відповідному дозуванні) протягом трьох тижнів та спазмолітин - по 1мг в порошок тричі на добу протягом 10 діб.

Фізіотерапевтичні заходи призначають у вигляді лазеротерапії на уражену ділянку 3—5 сеансів (залежно від швидкості редукції больового синдрому), пальцевого самомасажу ураженої ділянки 3—4 рази на добу по 10 хвилин протягом трьох тижнів та ЛФК №10 для м'язів нижньої частини обличчя (залежно від тяжкості та ступеня ураження нижнього альвеолярного нерва).

Для профілактики трофічних порушень в нервових тканинах призначають місцеву терапію у вигляді аплікацій на ясна в області ураженої ділянки пасти з вініліном, мефенаміною кислотою, вітаміном А, а при необхідності - з анестезином протягом двох-чотирьох місяців тричі на добу по 15 хвилин відповідно до динаміки прояву симптомів.

Внутрішньом'язове введення в першу добу синтетичних глюкокортикоїдів (дексона, дексаметазона) зменшує набряк, має протизапальний ефект і десенсибілізуючу дію. Нейровітан і кетонал сприяють відновленню порушеної функції нижнього альвеолярного нерва. Нейровітан, завдяки раціональному співвідношенню його активних компонентів - октотіаміну, рибофлавіну, піридоксину, ціанкоболаміну, діючих на різні ланки метаболізму нервової тканини, є структуротворним препаратом. Октотіамін - це комбінована субстанція тіаміну і тіоктової кислоти; тіамін (вітамін В₁) є важливою частиною енергетичного обміну нервових волокон; тіктова кислота відновлює порушений метаболізм нервових клітин, що відповідають за передачу нервового імпульсу. Піридоксин (вітамін В₆) - коензим трансамінази, відповідальної за синтез амінокислот та білків в нервових волокнах. Рибофлавін (вітамін В₂) - коензим, що приймає участь в окисно-відновних реакціях. Ціанкоболамін (вітамін В₁₂) діє як коензим у синтезі нуклеїнових кислот, зокрема ДНК. Включення до лікувального комплексу нестероїдного протизапального препарату кетоналу (похідне пропіонової кислоти) потенціює протибольовий ефект, оскільки він є периферійним (діє на больові рецептори) і, частково, центральним анальгетиком. Використання кетона-

лу доцільно при запальних процесах в кістковій тканині, для знеболення в післяопераційному періоді. Фуросемід є салуретиком, який зменшує посттравматичний набряк. Еуфіллін зменшує опір кровоносних судин, збільшує виведення води, гальмує агрегацію тромбоцитів, покращує мозковий кровообіг, зменшує внутрішньочерепний тиск. Актівегін підвищує ефективність енергетичних процесів на рівні клітин, транспорт глюкози та кисню в клітину, особливо в умовах гіпоксії, недолику субстрата, репарації і регенерації, вторинним ефектом є підсилення кровообігу. Амід нікотинової кислоти, як простетична група ферментів (кодегідроза-I, кодегідроза-II), що переносять водень і здійснюють окисно-відновні процеси, покращує обмін вуглеводів і розширяє кровоносні судини. Спазмолітин - комбінований препарат, що має спазмолітичну, анальгетичну та седативну дію. Вінілін - має бактеріостатичну, протизапальну, обволікаючу дію, сприяє регенерації ушкоджених тканин, епітелізації ран. Ретинол (вітамін А) є незамінним компонентом плазматичної мембрани клітин і виконує функції циторецептора в процесах диференціювання тканин, морфогенезу; приймає участь у біосинтезі вуглеводів, ліпідів, протеїнів, кортикостероїдів; підвищує резистентність організму до інфекції. Мефенамінова кислота - нестероїдний протизапальний препарат, що гальмує синтез простагландинів та інших медіаторів запалення і забезпечує протизапальний, анальгетичний ефекти, сприяє регенерації. Анестезін - місцевий аплікаційний анестетик.

Якщо пацієнт звертається по допомогу в строки, що перебільшують 3 доби від початку захворювання, призначається комплекс вищевказаних препаратів, за винятком дексазона або дексаметазона та фуросеміда.

Конкретний приклад застосування

Пацієнтка А., 22 років, звернулася в клініку терапевтичної стоматології НМУ зі скаргами на наявність глибокої каріозної порожнини в 45 зубі. Під час огляду виявлено сполучення каріозної порожнини з порожниною зуба, що потребувало ендодонтичного втручання. Подальший рентгенологічний контроль якості пломбування каналу кореня зуба зразу після маніпуляції виявив, що значна кількість сілери вибилася у просвіт підборідкового отвору і дистальних відділів каналу нижньої щелепи і набувала їх контурів. Терміново були зроблені відповідні вищеписані призначення: розпломбування каналу кореня ураженого зуба і закриття його пухкою пов'язкою, внутрішньом'язове введення 2 мл дексаметазона. Після закінчення строку дії мандибулярної анестезії пацієнтка відмітила заніміння шкіри підборіддя, слизової оболонки вестибулярної поверхні альвеолярного відростку нижньої щелепи в зоні 45—41 зубів, відчуття незручності в 45—41 зубах, дискомфорт під час рухів нижньої губи. Призначено консервативне лікування: протягом трьох діб зранку натщесерце 1 табл. фуросеміду, кетонал по 1 табл. тричі на день, нейровітан по 1 табл. тричі на день, пальцевий масаж ясен в зоні 45-41 зубів тричі на день по 10 хвилин, аплікації на ділянку 45-41 зубів вінілін-метацилової пасти тричі на день на 15 хвилин, лазеротерапія на зону проекції верхівки кореня 45 зуба №3 щодня. Надалі було призначено еуфілін по

15 мг двічі на добу протягом двох тижнів, та паралельно внутрішньом'язово актовегін по 2 мл протягом 5 днів, а далі нікотинамід перорально по 0,1 г протягом двох тижнів. Лікування нейровітаном, кетанолом було продовжено. Нейровітан призначили протягом першого місяця - 3 таблетки на добу, другий місяць - 2 таблетки на добу, третій місяць - 1 таблетку на добу. Кетонал приймали тричі на добу по 50 мг протягом трьох тижнів та спазмолітин - по 1 мг в порошок тричі на добу протягом 10 діб. Додатково проводили ЛФК для мімічних м'язів нижньої частини обличчя №10. Після проведеного лікування чутливість слизової оболонки відновилась повністю, чутливість шкіри відновилась на 98% від площі початкового ураження.

За період 1994—1999 рр. в стоматологічну клініку НМУ звернулось 46 пацієнтів з невротією нижнього альвеолярного нерва, що виникла як ускладнення ендодонтичного втручання, з них 37 (80,4%) склали жінки, 9 (19,6%) - чоловіки. За віком хворі розподілялись таким чином: до 30 років 12 (26,2%), 31-40 років - 15 (32,6%), 41-50 років 11 (23,9%), старше 50 - 8 (17,4%) чоловік. У 35 (76,1%) пацієнтів ендодонтичне лікування проводилось з приводу хронічних періодонтитів, у 11 хворих - з метою підготовки до наступного протезування. В 34 випадках (76,1%) ендодонтичному втручання передувало місцеве знеболювання з використанням анестетиків, що містять вазоконстриктори. У 28 пацієнтів сілер у просвіті каналу нижньої щелепи було виявлено відразу після ендодонтичного втручання, і лікування було призначене в перші дві доби після початку захворювання. Їм були призначені внутрішньом'язове введення 2 мл дексона або дексаметазона; пероральний прийом фуросеміду по 40 мг натщесерце зранку протягом перших 3 діб та еуфіліну по 15 мг двічі або тричі на добу. Далі внутрішньом'язове введення актовегіну 2 мл протягом 5—7 днів, препарати нікотинової кислоти перорально, перорально нейровітан по 3—4 таблетки на добу (з розрахунку 1 таблетка на 20 кг маси тіла пацієнта) протягом першого місяця, другий місяць - 2 таблетки 3 рази на добу, третій місяць - 1 таблетку на добу. Для усунення болю та для неспецифічної протизапальної терапії - перорально кето-нал 50 мг тричі на добу (або олфен, німегезик) протягом трьох тижнів та спазмолітин - по 1 мг в порошок тричі на добу.

У 16 пацієнтів больовий синдром піддався редукції в найближчі 8 діб, відновлення функції нижнього альвеолярного нерва на 50% від початкової площі порушення чутливості відбулося протягом першого місяця від початку захворювання, у 12 пацієнтів таке відновлення функції нерва відбулося протягом двох місяців.

Список літератури

1. Гречко В. Е. Неотложная помощь в нейростоматологии. М. : Медицина, 1990, с.51-59.
2. Грохольский А.П., Заксон М.Л., Корбелецкий И.Н., Сердюков В.И. Врачебные ошибки в стоматологии. К.: Здоров'я, 1994, с. 53.
3. Иоффе Е. Зубоврачебные заметки. Научно-практический журнал "Новое в стоматологии", 1998, №1, (61), с.51-54.
4. Пузин М.Н. Нейростоматологические заболевания. М.: Медицина, 1997, с.86-90; 119-130.

5. Пузин М.Н., Шейн А.И., Гречко И.В. Особенности проявлений и лечение одонтогенной невралгии (неврита) луночковых нервов // Журнал неврологии и психиатрии. - 1989г. - №3. - с.133-135.

6. Политун А.М., Бешарова Т.К., Головчанская А.Д., Левченко А. В. Острая компрессионно-токсическая невралгия нижнего альвеолярного

нерва - тяжелое осложнение эндодонтического лечения // Современная стоматология. - 2000г. - №1. с.25-29.

7. Политун А.М., Бешарова Т.К., Головчанская А.Д., Левченко А.В. Клинико-диагностические критерии неврологических осложнений эндодонтического лечения зубов верхней челюсти // Современная стоматология. - 2000г. - №3. - с.19-23.

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
