

## ОГЛЯДИ REVIEWS

УДК 616.314.17-002-085.862 (047.6)  
DOI 10.11603/bmbr.2706-6290.2022.2.13047

С. І. Бойцанюк, Н. В. Манащук, Л. О. Пацкань, Н. В. Чорній

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

### ПІДТРИМУЮЧА ТЕРАПІЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАРОДОНТИТУ

Підтримуюча терапія у комплексному лікуванні пародонтиту

С. І. Бойцанюк, Н. В. Манащук, Л. О. Пацкань, Н. В. Чорній

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

**Резюме.** Запальні захворювання тканин пародонта являють серйозну стоматологічну, загальномедичну та соціальну проблеми. Незважаючи на удосконалення методів діагностики та впровадження нових технологій лікування, запальні захворювання пародонта стають особливими проблемами з точки зору досягнення стійкої ремісії та покращення якості життя пацієнтів. Підтримуюча терапія є наріжним каменем успішної практики, яка спрямована на надання якісної загальної стоматологічної допомоги для забезпечення постійного здоров'я порожнини рота для своїх пацієнтів. Підтримуюча терапія дозволяє раннє виявлення та лікування, тим самим допомагаючи зберегти зуби якомога довше й уникнути необхідності повторного лікування.

**Мета дослідження** – проаналізувати та систематизувати літературні джерела, щоб дослідити сприйняття та розуміння підтримуючої пародонтологічної терапії.

**Матеріали і методи.** Для виконання цього огляду ми проаналізували статті, опубліковані у наукових стоматологічних журналах. Для пошуку ми використували бази даних MEDLINE на [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) та Cochrane. Критеріями відбору обрано ті статті, що містять інформацію про підтримуючу терапію.

**Результати.** В огляді подано дані щодо ключових аспектів підтримуючої пародонтологічної терапії. Метою підтримуючої терапії є запобігання початку та рецидиву захворювань пародонта. Підтримка постійного моніторингу реінфекції у пародонтальних кишнях є вирішальною для успіху пародонтологічної терапії. Тому наріжним каменем підтримуючої системи пародонтальної терапії є видалення біоплівки в комплексі професійної гігієни порожнини рота.

**Висновки.** Етіопатогенетично встановлено підтримуючу пародонтологічну терапію з постійним контролем за мотивацією до особистої гігієни та регулярним професійним видаленням біоплівки; це запорука успішного результату лікування та профілак-

Maintenance care in the treatment of periodontal disease

S. I. Boitsaniuk, N. V. Manashchuk, L. O. Patskan, N. V. Chornii

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

e-mail: boucanuk@tdmu.edu.ua

**Summary.** Inflammatory periodontal diseases present a serious dental, general medical and social problem. Despite the improvements in diagnostic methods and the introduction of new technologies, inflammatory periodontal diseases present particular challenges in terms of achieving stable remission and improving the quality of life of patients. Maintenance therapy is the cornerstone of a successful practice that aims to provide good quality general dental care to achieve on-going oral health for their patients. Maintenance therapy allows for early detection and treatment, thereby helping to maintain your teeth for as long as possible and to avoid the need for repeat treatments.

**The aim of the study** – to investigate the perception and understanding of supportive periodontal therapy of general dental practitioners.

**Materials and Methods.** To carry out this review we have analyzed articles published in scientific journals of dentistry. For the search we used the MEDLINE databases at [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) and Cochrane. Those articles that provide information on maintenance therapy.

**Results.** The review presents data on key aspects of supportive periodontal therapy. The goals of maintenance therapy are to prevent the initiation and recurrence of periodontal diseases. Support for the ongoing monitoring of reinfection in periodontal pockets is decisive for the success of periodontal therapy; therefore, the cornerstone of a supportive periodontal therapy system is an elimination of biofilm in the professional oral hygiene complex.

**Conclusions.** Supportive periodontal therapy with constant control of motivation towards personal hygiene and regular professional removal of biofilm is etiopathogenetically established; it is a key to a successful outcome of treatment and prevention of inflammatory periodontal diseases. The provision of periodontal treatment, without the follow-up of maintenance therapy, is unlikely to be of any benefit to the patient.

©С. І. Бойцанюк та ін., 2022

ISSN 2706-6282(print)  
ISSN 2706-6290(online)

Вісник медичних і біологічних досліджень  
Bulletin of Medical and Biological Research

2(12), 2022

тики запальних захворювань пародонта. Забезпечення пародонтологічного лікування без супроводу підтримуючої терапії навряд чи буде корисним для пацієнта.

**Ключові слова:** запальні захворювання пародонта; підтримуюча пародонтологічна терапія; профілактика рецидивів.

### **ВСТУП**

Захворювання тканин пародонта вважається проблемою громадського здоров'я через його високу поширеність, вплив на якість життя, високу вартість та тривалість лікування. Поширеність запальних захворювань пародонта серед дорослого населення у світі залишається на високому рівні й не має тенденції до зниження. Лікування пародонтиту є складною проблемою, вирішення якої потребує всебічної та глибокої підготовки лікаря-стоматолога [1, 2].

**Метою дослідження** було проаналізувати та систематизувати літературні джерела, щоб дослідити сприйняття та розуміння підтримуючої пародонтологічної терапії.

### **МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ**

Для виконання цього огляду ми проаналізували статті, опубліковані у наукових стоматологічних журналах. Для пошуку ми використовували бази даних MEDLINE на [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) та Cochrane. Критеріями відбору обрано ті статті, що містять інформацію про підтримуючу терапію.

### **РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ**

Сучасний підхід до лікування захворювань тканин пародонта поєднує комплекс консервативних, хірургічних, ортопедичних та фізіотерапевтичних процедур з урахуванням індивідуального пародонтологічного статусу, загальносоматичного стану пацієнта. Основні принципи лікування: індивідуальність, комплексність та цілеспрямованість поєднують етіотропне, патогенетичне та симптоматичне лікування як місцеве, так і загальне. Першим кроком у лікуванні пародонтиту є активна пародонтологічна терапія (АПТ). Ця терапія спрямована на зменшення запальної реакції, насамперед через знищення бактеріальних відкладень, призначена для збереження природного зубного ряду пацієнтів та підтримки здоров'я порожнини рота. Щоб забезпечити довготривалу стабільність пародонта після АПТ, пацієнтів обирають у програму підтримуючої пародонтальної терапії (ППТ), щоб зменшити можливість повторного інфікування та подальшого розвитку пародонтиту [3–6]. ППТ застосовують після завершення лікування та купірування запалення, після закінчення активної фази пародонтологічного лікування, щоб зменшити ймовірність повторного зараження та прогресування захворювання; для

**Key words:** inflammatory periodontal diseases; supportive periodontal therapy; prevention of recurrence.

запобігання пов'язаних захворювань порожнини рота [7, 8].

Зазначимо, що ППТ (також відома як підтримуюча терапія, підтримуюча терапія пародонта або підтримуюче пародонтологічне лікування) дотримується тих самих принципів, які використовують при лікуванні активного захворювання. Її розпочинають, коли пацієнти вважаються пародонтально стабільними, що визначається через шість-вісім тижнів після завершення активного лікування. Ретельна оцінка первинного діагнозу та відповіді на лікування пародонта, а також продуманий аналіз факторів ризику (локальних, системних та поведінкових) для рецидиву захворювання пародонта є важливими компонентами оцінки стабільності пародонта та встановлення прогнозу для уражених зубів [9].

Цілі ППТ чітко визначені: звести до мінімуму рецидив захворювання за допомогою періодичних профілактичних втручань і підтримувати апарат прикріплення в максимально стабільному стані [10].

Цілі ППТ досягаються шляхом:

- запобігання або зведення до мінімуму рецидивів і прогресування захворювань пародонта у людей, які раніше лікувались від гінгівіту, пародонтиту або периімплантиту;

- зниження частоти втрати зубів шляхом моніторингу зубного ряду, включаючи будь-які протези, які використовують для заміни природних зубів;

- збільшення ймовірності своєчасного виявлення та лікування інших захворювань або станів, виявлених у ротовій порожнині.

Як лікування активного захворювання, так і ППТ спрямовані на знищення зубного нальоту, який є спільнотою мікробів, вбудованих у позаклітинну полімерну речовину, яка називається біоплівкою. Саме наявність антигенів у цих бактеріальних спільнотах у поєднанні зі специфічними факторами вірулентності пародонтальних патогенів призводить до запального руйнування тканин пародонта. Якщо зубний наліт із часом утримується без порушення або видалення, складова популяція змінюється, при цьому збільшується кількість анаеробних ферментів, які перш за все відповідають за захворювання пародонта. Зубний камінь (кальцифікований наліт) не відіграє головної ролі в патогенезі пародонтиту, але може діяти як «ретенційна мережа» для мікробів, сприяючи накопиченню зубного нальоту [11, 12].

Основною метою ППТ як способу вторинної профілактики запальних захворювань пародонта (ЗЗП) є усунення причин, умов рецидиву та прогресування

сування захворювання, зменшення ризику втрати зубів. Невід'ємна частина усіх схем лікування та профілактики ЗЗП, у тому числі ППТ – раціональна індивідуальна гігієна ротової порожнини (ГПР). Професійна ж гігієна ротової порожнини – не тільки складова частина лікувальних заходів, а й основа системи профілактики запальних захворювань пародонта, базова складова ППТ.

Вирішальним для успішної ППТ є постійний контроль за реінфекцією у пародонтальній кишені та своєчасні профілактичні заходи. Тільки за рахунок постійного моніторингу та своєчасної ГПР у поєднанні з видаленням під'ясенної біоплівки можна уникнути реінфекції або уповільнити її напад.

Підтримуюча пародонтологічна терапія складається з чотирьох основних етапів:

1. Повторна оцінка пародонтологічного статусу – це включає оцінку стану пародонта, включаючи повторні вимірювання кишень, кровоточивості ясен, рецесії ясен, рухомості зубів та рівня гігієни порожнини рота.

2. Діагностика – на основі проведених вимірювань ми можемо діагностувати хворобу, яка могла мати рецидив, або виявити нове захворювання на ранніх стадіях.

3. Лікування. Проводиться загальна професійна гігієна порожнини рота. Гігієна порожнини рота знову інструктується, надаються додаткові рекомендації (за потреби), щоб посилити ключові моменти, які пацієнт повинен пам'ятати та виконувати. Іноді можна виявити, що стан погіршується, контролю недостатньо. Тому можна порадити альтернативне лікування.

4. Оцінка ризику – на основі проведеного обстеження та оцінки стану тканин пародонта, встановлюється ймовірність ризику рецидиву захворювання, надається рекомендація щодо наступного відвідування [13, 14].

*Показання до проведення підтримуючої пародонтологічної терапії.*

Підтримуюча пародонтологічна терапія слідує за початковою пародонтологічною терапією. Початкова терапія зазвичай включає в себе пов'язану з причиною терапевтичну фазу, тобто заходи боротьби з нальотом, терапію відмови від куріння та видалення місцевих факторів, що утримують зубний наліт. За цим часто слідує коригувальна фаза, що включає хірургічне та нехірургічне лікування пародонта. Зрозуміло, що якщо початкова терапія, пов'язана з причиною виникнення або коригуюча терапія, була невдалою, ці елементи можуть вимагати повторного відвідування, або планування лікування може відображати більш агресивне лікування ураженого пародонта. Однак якщо терапія була успішною в боротьбі з активним захворюванням, пацієнт переходить на підтримуючу фазу, ППТ. Таким чином, ППТ є

невід'ємною частиною будь-якої пародонтологічної терапії і завжди має супроводжувати початкову нехірургічну або хірургічну терапію [15–17].

*Роль пацієнта в підтримуючій пародонтологічній терапії.*

Хоча мотивація відіграє ключову роль у проведенні підтримуючої пародонтологічної терапії, необхідно також враховувати інші фактори, наприклад метод повинен бути простим у використанні, легким для розуміння та відповідати потребам пацієнта. Це включає:

1. Зубну щітку: електрична або ручна разом із міжзубним чищенням за допомогою міжзубної щітки, зубної нитки та засобу для чищення язика.

2. Фторидні гелі: або на зубній пасті, або в спеціально виготовлених лотках.

3. Іригатори порожнини рота: містять антисептичні розчини або ополіскувачі для ротової порожнини [18–20].

При виборі частоти ППТ та обсягу заходів враховуються такі фактори: кількість зубів; кількість пародонтальних кишень, глибиною понад 5 мм; відсоток пародонтальних кишень із позитивним тестом на кровоточивість; деструкція кістки у жувальній групі зубів; соматичний та генетичний фактори; кількість цигарок, які викурюються протягом дня; рівень психосоціального стресу. Інтервали в 3 місяці між сеансами ППТ вважаються достатніми для стійкого придушення потенційно патогенних мікроорганізмів, але вони можуть змінюватись залежно від клінічної ситуації, наприклад при стійкій ремісії та адекватній індивідуальній ГПР можливе збільшення інтервалів до 6–8 місяців. При виявленні загострення запальних захворювань пародонта після проведення додаткових діагностичних та лікувальних заходів інтервал зменшують. Недотримання рекомендованих інтервалів ППТ негативно впливає на результат терапії. На жаль, дослідження показують, що більшість пацієнтів (55–84 %) не дотримується запропонованого режиму візитів до пародонтолога, 28 % осіб у рамках програми ППТ не з'являються на повторне відвідування до лікаря [21–24].

## ВИСНОВКИ

Найкращий спосіб захистити своє пародонтальне та системне здоров'я – завчасне виявлення та лікування рецидиву захворювання пародонта. Щоб досягти цього, потрібно дотримуватись суворих щоденних процедур гігієни порожнини рота та відвідувань пародонтолога, як рекомендовано для підтримуючого пародонтологічного лікування. Етіопатогенетично встановлена підтримуюча пародонтологічна терапія з постійним контролем за мотивацією до особистої гігієни та регулярним професійним видаленням біоплівки; це запорука успішного результату лікування та профілактики запальних захворювань пародонта.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Papanou P.N. Periodontitis epidemiology: is periodontitis under-recognized, over-diagnosed, or both? / P. N. Papanou, C. Susin // *Periodontol.* 2000. – 2017. – No. 75 (1). – P. 45–51.
2. Arada J. Maintenance periodontal therapy / J. Arada // *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.* – 2021. – No. 3 (5). – P. 31–48.
3. Supportive periodontal therapy (SPT) for maintaining the dentition in adults treated for periodontitis / C. Manresa, E. C. Sanz-Miralles, J. Twigg [et al.] // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2018. – Issue 1. Art. No.: CD009376.
4. Slots J. Low-cost periodontal therapy / J. Slots // *Periodontol* 2000. – 2012. – No. 60 (1). – P. 110–137.
5. Future drug targets in periodontal personalised medicine – a narrative review / P. K. Yadalam, V. Kalaivani, H. I. Fageeh [et al.] // *J. Pers. Med.* – 2022. – Vol. 12 (3). – P. 371.
6. Dannewitz B. Parodontitis – Therapie einer Volkskrankheit [Periodontitis-therapy of a widespread disease] / B. Dannewitz, B. Holtfreter, P. Eickholz *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* – 2021. – No. 64 (8). – P. 931–940.
7. Global economic impact of dental diseases. / S. Listl, J. Galloway, P. A. Mossey [et al.] // *J Dent. Res.* – 2015. – No. 94. – P. 1355–1361.
8. Success of supportive periodontal therapy in periodontitis patients — A retrospective analysis / Max G. P. Schoenmakers, Eveline J. S. Willems, Dagmar Else Slot [et al.] // *International Journal of Dental Hygiene.* – 2022. – No. 20. – P. 318–327.
9. Armitage G. C. Post-treatment supportive care for the natural dentition and dental implants / G. C. Armitage, P. Xenoudi // *Periodontol.* 2000. – 2016. – No. 71 (1). – P. 164–184.
10. Echeverría J. J. Supportive care after active periodontal treatment: a review / J. J. Echeverría G. C. Manau, A. Guerrero // *J. Clin. Periodontol.* – 1996. – No. 23 (10). – P. 898–905.
11. Mira A. Role of microbial communities in the pathogenesis of periodontal diseases and caries. / A. Mira, A. Simon-Soro, M. A. Curtis // *J. Clin. Periodontol.* – 2017. – No. 44 (18). – P. 23–38.
12. Treatment of stage I–III periodontitis-the EFP S3 level clinical practice guideline / M. Sanz, D. Herrera, M. Kerschull [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* – 2020. – No. 47 (22). – P. 4–60.
13. Arada J. Maintenance periodontal therapy / J. Arada // *Braz. J. Implantol. Health Sci.* – 2021. – No. 3 (5). – P. 31–48.
14. Perrell-Jones C. What factors influence patient compliance with supportive periodontal therapy in a general practice setting? / C. Perrell-Jones, R. S. Ireland // *Br. Dent. J.* – 2016. – Vol. 221 (11). – P. 701–704.
15. Van der Weijden G. A. F. Success of non-surgical periodontal therapy in adult periodontitis patients: A retrospective analysis / G. A. F. Van der Weijden, G. J. Dekkers, D. E. Slot // *Int. J. Dent. Hyg.* – 2019. – No. 17 (4). – P. 309–317.
16. Navarro-Pardo M. Adherence to supportive periodontal treatment in relation to patient awareness. / M. Navarro-Pardo, C. F. Márquez-Arrico, A. Pallarés-Serrano // *J. Clin. Exp. Dent.* – 2022. – No. 14 (1). – P. 1–8.
17. Compliance with supportive periodontal therapy among patients with aggressive and chronic periodontitis / N. Agrawal, R. Jain, M. Jain, [et al.] // *J. Oral Sci.* – 2015. – No. 57. – P. 49–54.
18. Impact of patient compliance on tooth loss during supportive periodontal therapy: a systematic review and meta-analysis / C. T. Lee, H. Y. Huang, T. C. Sun [et al.] // *J. Dent. Res.* – 2015. – No. 94. – P. 777–786.
19. Compliance with supportive periodontal/peri-implant therapy: A systematic review / E. Amerio, G. Mainas, D. Petrova [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* – 2020. – Vol. 47 (1). – P. 81–100.
20. Patients' perception of their oral and periodontal health and its impact: a cross-sectional study in the NHS / I. Midwood, M. Davies, R. G. Newcombe [et al.] // *Br. Dent. J.* – 2019. – No. 227 (7). – P. 587–593.
21. Effect of compliance during periodontal maintenance therapy on levels of bacteria associated with periodontitis: A 6-year prospective study / F. O. Costa, T. R. Vieira, S. C. Cortelli [et al.] // *Journal of Periodontology.* – 2018. – No. 89. – P. 519–530.
22. Cunha-Cruz J. Oral healthrelated quality of life of periodontal patients / J. Cunha-Cruz, P. P. Hujoel, N. R. Kressin // *Journal of Periodontal Research.* – 2007. – No. 42. – P. 169–176.
23. De Wet L. M. Supportive periodontal treatment: Pocket depth changes and tooth loss / L. M. De Wet, D. E. Slot, G. A. Van der Weijden // *International Journal of Dental Hygiene.* – 2018. – No. 16. – P. 210–218.
24. Adherence to long-term supportive periodontal therapy in groups with different periodontal risk profiles / S. K. Sonnenschein, R. Kohnen, M. Ruetters, // *J Clin Periodontol.* – 2020. – No. 47 (3). – P. 351–361.

## REFERENCES

1. Papanou PN, Susin C. Periodontitis epidemiology: is periodontitis under-recognized, over-diagnosed, or both? *Periodontol* 2000. 2017;75(1): 45-51.
2. Arada J. Maintenance periodontal therapy *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.* 2021;3(5): 31-48.
3. Manresa C, Sanz-Miralles EC, Twigg J, Bravo M. Supportive periodontal therapy (SPT) for maintaining the dentition in adults treated for periodontitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018; 1. Art. No.: CD009376.
4. Slots J. Low-cost periodontal therapy. *Periodontol* 2000. 2012;60(1): 110-37.
5. Yadalam PK, Kalaivani V, Fageeh HI, Ibraheem W, Al-Ahmari MM, Khan SS, Ahmed ZH, Abdulkarim HH, Baeshen HA, Balaji TM, Bhandi S, Raj AT, Patil S. Future Drug Targets in Periodontal Personalised Medicine-A Narrative Review. *J Pers Med.* 2022;12(3): 371.

6. Dannewitz B, Holtfreter B, Eickholz P. Parodontitis – Therapie einer Volkskrankheit [Periodontitis-therapy of a widespread disease]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(8): 931-940.
7. Listl S, Galloway J, Mossey PA, Marcenes W. Global economic impact of dental diseases. *J Dent Res*. 2015;94: 1355-61.
8. Max G. P. Schoenmakers, Eveline J. S. Willems, Dagmar Else Slot, G. A. (Fridus) Van der Weijden Success of supportive periodontal therapy in periodontitis patients – A retrospective analysis *International Journal of Dental Hygiene* 2022;20: 318-27.
9. Armitage GC, Xenoudi P. Post-treatment supportive care for the natural dentition and dental implants. *Periodontol* 2000. 2016;71(1): 164-84.
10. Echeverría JJ, Manau GC, Guerrero A. Supportive care after active periodontal treatment: a review. *J Clin Periodontol*. 1996;23(10): 898-905.
11. Mira A, Simon-Soro A, Curtis MA. Role of microbial communities in the pathogenesis of periodontal diseases and caries. *J Clin Periodontol*. 2017;44(18): 23-38.
12. Sanz M, Herrera D, Kerschull M, et al. Treatment of stage I–III periodontitis—the EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol*. 2020;47(22): 4-60.
13. Arada J. Maintenance periodontal therapy. *Braz. J. Implantol. Health Sci.* [Internet]. 27º de maio de 2021 [citado 18º de maio de 2022];3(5): 31-48.
14. Perrell-Jones, C., Ireland, R. What factors influence patient compliance with supportive periodontal therapy in a general practice setting? *Br Dent J*. 201;221: 701-4.
15. Van der Weijden GAF, Dekkers GJ, Slot DE. Success of non-surgical periodontal therapy in adult periodontitis patients: A retrospective analysis. *Int J Dent Hyg*. 2019;17(4): 309-17.
16. Navarro-Pardo M, Márquez-Arrico CF, Pallarés-Serrano A, Silvestre FJ. Adherence to supportive periodontal treatment in relation to patient awareness. *J Clin Exp Dent*. 2022;14(1): 1-8.
17. Agrawal N, Jain R, Jain M, Agarwal K, Dubey A. Compliance with supportive periodontal therapy among patients with aggressive and chronic periodontitis. *J Oral Sci* 2015;57: 249-54.
18. Lee CT, Huang HY, Sun TC, Karimbux N. Impact of patient compliance on tooth loss during supportive periodontal therapy: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2015;94: 777-86.
19. Amerio E, Mainas G, Petrova D, Giner Tarrida L, Nart J, Monje A. Compliance with supportive periodontal/peri-implant therapy: A systematic review. *J Clin Periodontol*. 2020;47(1): 81-100.
20. Midwood I, Davies M, Newcombe RG, West N. Patients' perception of their oral and periodontal health and its impact: a cross-sectional study in the NHS. *Br Dent J*. 2019;227(7): 587-93.
21. Costa FO, Vieira TR, Cortelli SC, et al. Effect of compliance during periodontal maintenance therapy on levels of bacteria associated with periodontitis: A 6-year prospective study. *Journal of Periodontology* 2018;89: 519-30.
22. Cunha-Cruz J, Hujoel PP and Kressin NR. Oral health-related quality of life of periodontal patients. *Journal of Periodontal Research* 2007;42: 169-76.
23. De Wet LM, Slot DE and Van der Weijden GA. Supportive periodontal treatment: Pocket depth changes and tooth loss. *International Journal of Dental Hygiene* 2018;16: 210-8.
24. Sonnenschein SK, Kohnen R, Ruetters M, Krisam J, Kim TS. Adherence to long-term supportive periodontal therapy in groups with different periodontal risk profiles. *J Clin Periodontol*. 2020 Mar;47(3): 351-61.

Отримано 10.03.22